



INTERNATIONAL



livret d'entretien



Route de Toulouse
82300-Caussade
Tél: 02. 11. 47

HUILE LABO

453

TABLE DES MATIÈRES

CARACTÉRISTIQUES	4
TABLEAU DES VITESSES D'AVANCEMENT	5
RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES	6
INSTRUMENTS DE BORD	7-8
LEVIER DE COMMANDE	9 à 12
UTILISATION DU TRACTEUR	13

Rodage	13
Vérifications	13
Mise en marche du moteur	13
Réglage du régime	14
Mise en marche du tracteur	14
Arrêt du moteur	14
Remorquage	14
Siège du conducteur	15
Poids de roues	15
Lestage liquide des pneumatiques	16

PRISE DE FORCE, ATTELAGE 3-POINTS ET RELEVAGE HYDRAULIQUE, CHARGEUR FRONTAL	17
--	----

Prise de force	17
Attelage du tracteur	17
Barre d'attelage	
Attelage 3-Points	
Relevage hydraulique à contrôle de tr	
Valves auxiliaires	
Chargeur frontal	

ENTRETIEN	
Schéma de graissage	
Lubrifiants recommandés	
Guide d'entretien périodique	
Démontage du capot moteur	
Filtre à air à bain d'huile	
Graissage	
Système d'alimentation	
Vidange et plein d'huile moteur	
Remplacement du filtre à huile moteur	
Système de refroidissement	
Vidange et plein d'huile de la transmi	
Nettoyage du filtre d'amplimatic	
Entretien du système hydraulique	
Boitier de direction	

RÉGLAGES	
Embrayage moteur	
Freins	
Pincement des roues avant	
Roulements des roues avant	
Voie arrière	
Embrayage à disques multiples (Agric	

SYSTÈME ELECTRIQUE

Schéma de câblage

REMISAGE DU TRACTEUR

TABLEAU DE DÉPANNAGE

RÈGLES DE SÉCURITÉ

(*) Rayer la mention inutile.

à
Nom et prénom
Poste
Départ

Veillez agréer, M mes salutations distinguées.

charge les frais de d Dans l'affirmative, à quelle date ?

(*) Si je peux
ou, dans la négati
(*) Si vous pouv

Le tracteur m
ayant maintena
inspection gratu
Prière de me

ACCEPTÉ

N° DE SÉRIE

Inspecté par

Retourner la Souche

à l'Expéditeur

INTERNATIONAL HARVESTER FRANCE

Cx Mod. 621



Vue côté gauche du tracteur INTERNATIONAL modèle 423



Vue côté droit du tracteur INTERNATIONAL modèle 423

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Numéro de série moteur | 3. Numéro de série et code de la transmission |
| 2. Numéro de série châssis | 4. Numéro du relevage hydraulique |



RAPPORT DE LIVRAISON

(Copie à conserver par le Client)

Livré à M. _____ Adresse _____
(Nom du Client)

Par _____ Adresse _____ 19____
(Nom du Concessionnaire) (Date)

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

TRACTEURS 423 et 453

- N° de série châssis _____
- N° de série moteur _____
- N° de série pompe d'injection _____
- N° de la transmission _____
- N° du relevage hydraulique _____

SERVICE AVANT LIVRAISON

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

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ Manquant en transport | ☐ Filtre de l'Amplimatic | ☐ Freins |
| ☐ Dommages en transport | ☐ Niveau d'eau du radiateur | ☐ Serrage des écrous de roues |
| ☐ Pointage des équipements spéciaux avec la commande du client | ☐ Niveau d'huile du relevage hydraulique | AV : 7 m.kg |
| ☐ Pression des pneus | ☐ Niveau d'eau et densité de l'électrolyte de la batterie | AR : 22 à 25 m.kg |
| ☐ Niveau d'huile du moteur | ☐ Mise en marche du moteur | Jantes : 18 m.kg |
| ☐ Niveau d'huile du filtre à air | ☐ Démarreur | ☐ Passage des vitesses |
| ☐ Niveau d'huile de la boîte de vitesses et du différentiel | ☐ Charge de la génératrice | ☐ Mise en marche du tracteur |
| ☐ Niveau d'huile du boîtier de direction | ☐ Phares | ☐ Nettoyage |
| | ☐ Embrayage | ☐ Présentation |
| | | ☐ Graissage général du tracteur |

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

- | | | |
|--|--|---|
| ☐ Règles de sécurité | ☐ But de la lampe-témoin de pression d'huile | ☐ Entretien de la génératrice |
| ☐ Précautions à prendre avec un tracteur neuf | ☐ Vidange et rinçage du radiateur et du bloc | ☐ Entretien du système électrique |
| ☐ Graissage complet du tracteur | ☐ Tension de la courroie de la génératrice | ☐ Réglage de l'attelage |
| ☐ Caractéristiques des lubrifiants | ☐ Entretien du relevage hydraulique | ☐ Réglage des freins |
| ☐ Vérification des niveaux d'huile | ☐ Entretien du système d'alimentation | ☐ Réglage des voies |
| ☐ Entretien du filtre à air et préfiltre | ☐ Utilisation du blocage de différentiel | ☐ Pneus : gonflage, poids, entretien |
| ☐ Entretien du filtre à huile | ☐ Utilisation de l'embrayage, de la boîte de vitesses, et du levier de prise de force | ☐ Fonctionnement par temps froid |
| ☐ Démarrage, arrêt et fonctionnement général | | ☐ Remisage du tracteur |
| ☐ But du thermostat | | ☐ Démarrage après remisage |
| | | ☐ Serrage de la boulonnerie |
| | | ☐ Nettoyage du tracteur |

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

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

Signature _____ Signature _____
(Client) (Concessionnaire)

CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR D-155

Régime nominal.....	
Régime maximum à vide (sans charge)	
Ralenti à vide	
Couple maximum à 1350 tr/mn.....	
Cylindrée	
Alésage	
Course	
Ordre d'allumage	
Taux de compression	
Calage de la pompe d'injection	
Jeu des culbuteurs (moteur chaud) :	
Admission	
Echappement.....	
Batterie (1).....	
Pompe d'injection "Bosch".....	
Injecteurs "Bosch".....	
Porte-injecteurs	
Pression d'injection	
Démarrreur "Bosch"	
Génératrice.....	
Embrayage moteur (simple).....	
Embrayage double (moteur et prise de force)	
Régime de prise de force.....	

CONTENANCES

Carter moteur.....	
Carter de transmission	
Carter de relevage hydraulique.....	
Filtre à air à bain d'huile	
Réservoir à combustible	
Système de refroidissement.....	

PNEUMATIQUES (Pression de gonflage)

Pneus avant	Sur route	
	Dans les champs	
Pneus arrière	Sur route	
	Dans les champs	

LARGEURS DE VOIE

Essieu avant	
Essieu arrière.....	

DIMENSIONS

Longueur hors tout	
Largeur hors-tout (voie minimum)	
Hauteur au volant	
Empattement	
Garde au sol	
Rayon de braquage	
Rayon de braquage (avec frein).....	

423
Diesel 4 temps, 3 cyl.

1900 tr/mn
2100 tr/mn
650-750 tr/mn
15,3 m kg
2536 cm ³
98,4 mm
111,1 mm
1 - 3 - 2
16 : 1
10° Avant PMH
0,25 mm
0,30 mm
12 V 84 Ah
EP/VA 3/100H/950 BR9
DLL 150S 2641
KBL 90S 104/4
205-213 kg/cm ²
1,8 ou 4 ch
11 A ou 16 A
Type monodisque sec
ø 250 mm
Type à double disque sec
ø 250 mm et 225 mm
577 tr/mn

453

Diesel 4 temps, 3 cyl.

2200 tr/mn
2430 tr/mn
650-750 tr/mn
14,9 m kg
2536 cm ³
98,4 mm
111,1 mm
1 - 3 - 2
16 : 1
12° Avant PMH
0,25 mm
0,30 mm
12 V 84 Ah
EP/VA 3/100H/1100 BR9-3
DLL 150S 2641
KBL 90S 104/4
205-213 kg/cm ²
1,8 ou 4 ch
11 A ou 16 A
Type monodisque sec
ø 250 mm
Type à double disque sec
ø 250 et 225 mm
577 tr/mn

Caractéristiques sujettes à modification sans préavis

TABLEAU DES VITESSES D'AVANCEMENT EN Km/h
POUR LES DIVERSES DIMENSIONS DE PNEUS ARRIÈRE
TRACTEUR 423 (REGIME MOTEUR 1900 tr/mn)

Combinaison des vitesses	Versions Standard et Agriomatic				Version Standard avec Réducteur				Version Standard avec Amplimatic							
	11x28	12x28	10x36	11x36	11x28	12x28	10x36	11x36	11x28		12x28		10x36		11x36	
									Directe	Ampli	Directe	Ampli	Directe	Ampli	Directe	Ampli
Gamme "Champ"																
1e Vitesse	2,28	2,31	2,30	2,38	0,51	0,52	0,52	0,53	1,68	2,31	1,70	2,35	1,70	2,34	1,76	2,42
2e Vitesse	4,46	4,52	4,51	4,66	1,00	1,01	1,01	1,04	3,29	4,53	3,33	4,60	3,33	4,58	3,44	4,74
3e Vitesse	7,10	7,19	7,18	7,42	1,59	1,61	1,61	1,66	5,24	7,22	5,31	7,30	5,30	7,30	5,48	7,54
4e Vitesse	8,93	9,05	9,03	9,33	2,00	2,03	2,02	2,09	6,59	9,08	6,68	9,20	6,67	9,18	6,90	9,49
Gamme "Route"																
1e Vitesse	5,96	6,04	6,03	6,23					4,40	6,06	4,46	6,14	4,45	6,13	4,60	6,33
2e Vitesse	11,66	11,82	11,80	12,20					8,61	11,86	8,73	12,02	8,71	12,00	9,00	12,40
3e Vitesse	18,58	18,83	18,79	19,42					13,72	18,90	13,91	19,15	13,88	19,11	14,34	19,75
4e Vitesse	23,37	23,69	23,64	24,43					17,26	23,77	17,50	24,10	17,46	24,03	18,04	24,84
Marche "Arrière"																
1e Vitesse	3,80	3,86	3,85	3,98	0,85	0,87	0,86	0,89	2,81	3,87	2,85	3,92	2,84	3,91	2,94	4,04
2e Vitesse	9,96	10,10	10,08	10,41					7,36	10,13	7,46	10,27	7,44	10,25	7,70	10,60

TRACTEUR 453 (REGIME MOTEUR 2200 tr/mn)

Combinaison des vitesses	Versions Standard et Agriomatic					Version Standard avec Réducteur				
	11 x 28	13 x 28	11 x 32	10 x 36	11 x 36	11 x 28	13 x 28	11 x 32	10 x 36	11 x 36
Gamme "Champ"										
1e Vitesse	1,95	2,09	2,13	2,20	2,28	0,44	0,47	0,48	0,49	0,61
2e Vitesse	3,82	4,09	4,16	4,30	4,46	0,86	0,92	0,93	0,96	1,00
3e Vitesse	6,08	6,51	6,63	6,85	7,11	1,36	1,46	1,48	1,53	1,59
4e Vitesse	7,65	8,19	8,34	8,61	8,94	1,71	1,84	1,87	1,93	2,00
Gamme "Route"										
1e Vitesse	5,11	5,47	5,56	5,75	5,97					
2e Vitesse	10,00	10,71	10,89	11,26	11,68					
3e Vitesse	15,92	17,05	17,35	17,93	18,61					
4e Vitesse	20,03	21,45	21,83	22,56	23,41					
Marche "Arrière"										
1e Vitesse	3,26	3,49	3,55	3,67	3,81	0,73	0,78	0,80	0,82	0,85
2e Vitesse	8,54	9,14	9,30	9,61	9,98	1,91	2,05	2,08	2,15	2,24

RECOMMANDATIONS GENERALES

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 tracteur qu'après un minimum de 20 heures de fonctionnement. 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 les graisseurs soient bien propres et non obstrués.
4. Ne faites jamais le plein du réservoir à combustible lorsque le moteur tourne ou lorsque le tracteur est à proximité d'une flamme.
5. N'ajoutez jamais d'eau froide dans le radiateur lorsque le moteur est très chaud.
6. Ne laissez pas reposer vos pieds sur les pédales de frein et de débrayage ce qui aurait pour effet une usure prématurée des garnitures et de la butée. Lorsque le tracteur est équipé d'un embrayage double, n'employez le débrayage de la prise de force que pendant un court laps de temps, afin d'éviter une usure prématurée de la butée.
7. N'attachez des outils traînés qu'à la barre ou crochets prévus à cet effet.
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 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 jet, de laisser pénétrer de l'eau dans la pompe d'injection, dans la génératrice et dans le démarreur.
11. Pour la réparation des équipements Bosch de votre tracteur, adressez-vous à un mécanicien spécialiste.
12. Pour éviter les risques de gel du système de refroidissement et des pneus lestés à l'eau, reportez-vous aux paragraphes traitant des précautions à prendre par temps froid.
13. Par temps froid, avant de mettre le moteur à pleine charge, il est préférable de le laisser tourner à vitesse moyenne pendant quelques minutes, pour lui permettre d'atteindre sa température de fonctionnement.
14. Laissez également tourner le moteur à vitesse moyenne si le relevage hydraulique doit être utilisé immédiatement après le démarrage du moteur.

INSTRUMENTS DE BORD

TABLEAU DE BORD

Les instruments sont groupés en deux cadrans situés sur le tableau de bord, ce qui facilite leur lecture.

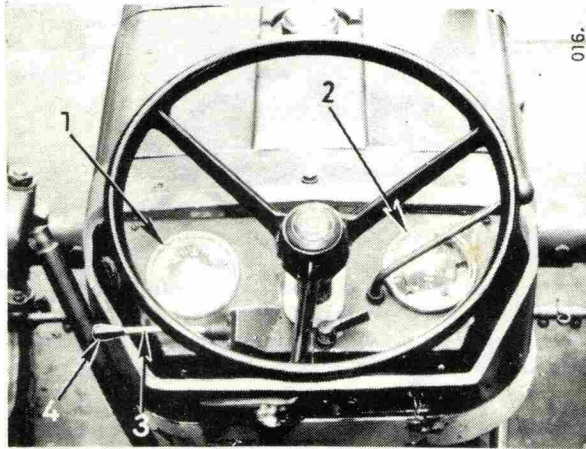


Fig. 3

1. Compteur combiné - 2. Indicateur combiné
3. Commande des clignotants et phare code
4. Bouton d'avertisseur sonore

COMPTEUR COMBINÉ (Repère 1, Fig. 3)

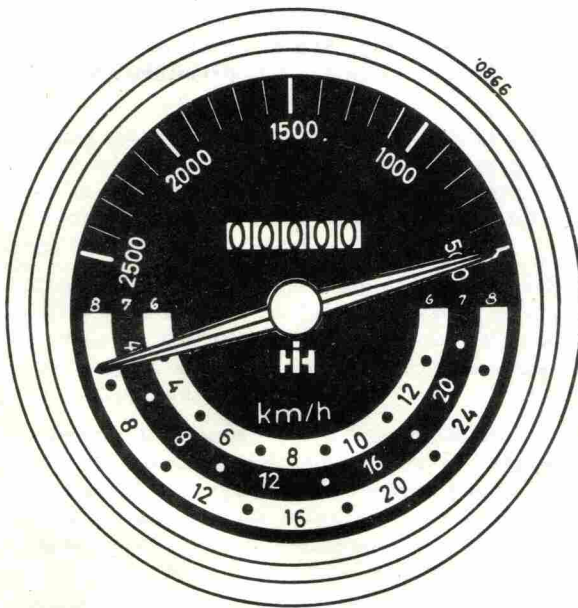


Fig. 4
Compteur combiné

Le compteur combiné indique les heures de fonctionnement, le régime du moteur et des prises de force ainsi que les vitesses d'avancement.

INDICATEUR COMBINÉ (Repère 2, Fig. 3)

Dans cet élément sont groupés les lampes de contrôle et indicateurs à aiguille permettant de vous assurer du fonctionnement normal de votre tracteur.

A côté de chaque témoin se trouve reproduit un symbole qui vous indique sa fonction (Fig. 5).

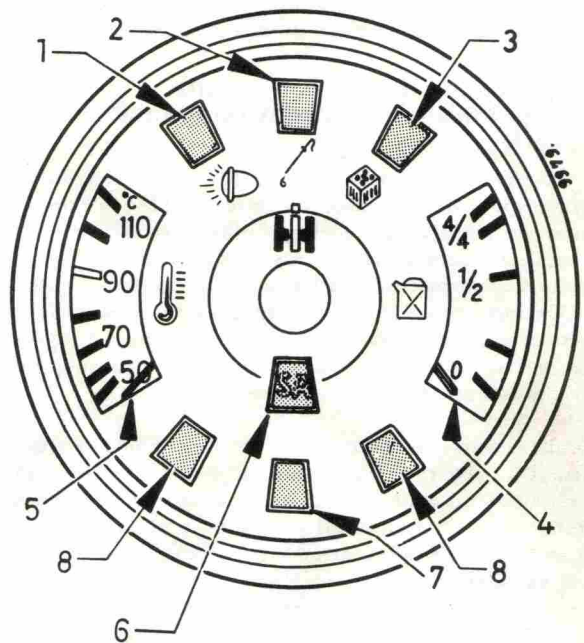


Fig. 5

Indicateur combiné

1. Lampe-témoin des phares de route (bleue)
2. Lampe-témoin de la pression d'huile moteur (verte)
3. Lampe-témoin de charge (rouge)
4. Jauge à combustible
5. Thermomètre
6. Lampe-témoin de pression d'huile de l'Amplimatic (rouge)
7. Lampe-témoin de clignotants pour tracteur (rouge)
8. Lampe-témoin de clignotants pour remorque (rouge)

La clé de contact, placée en position "I" (démar-
rage) allume les lampes de contrôle de pression
d'huile du moteur (2) et de l'Amplimatic (6) ainsi
que la lampe-témoin de charge (3).

Lampe-témoin de pression d'huile moteur (2, Fig. 5)

Dès le démarrage du moteur la lampe-témoin verte (2, Fig. 5) doit s'éteindre.

Si la lampe ne s'éteint pas ou s'allume durant le fonctionnement du moteur, arrêtez immédiatement ce dernier et vérifiez le niveau d'huile du carter moteur. Le tableau de dépannage de la page 51. fournit également des renseignements utiles pour pouvoir corriger l'anomalie.

Lampe-témoin de charge de batterie (3, Fig. 5)

L'accroissement du régime du moteur doit provoquer l'extinction de la lampe-témoin de charge de batterie. Ceci indique la charge normale de la batterie par la génératrice. Si la lampe ne s'éteint pas ou clignote, vérifiez le système électrique et tout spécialement le branchement des fils sur la génératrice.

Lampe-témoin de pression d'huile de l'amplificateur de vitesse (Amplimatic) (6, Fig. 5)

La pression d'huile de l'Amplimatic, fournie par une pompe indépendante, lubrifie les pièces composantes de l'Amplimatic et commande également l'enclenchement ou la libération du rapport d'amplification. Une pression d'huile insuffisante se signale par l'allumage de la lampe-témoin. Cependant lors du fonctionnement du moteur à faible régime (démarrage ou ralenti) et lors du débrayage, l'allumage de la lampe-témoin est normal.

Si la lampe-témoin s'allume durant le fonctionnement du tracteur, bien que la pédale d'embrayage ne soit pas enfoncée, ceci indique une pression d'huile insuffisante à l'Amplimatic. Dans ce cas, placez le levier de commande, situé sur le tableau de bord, dans sa position avant (1, Fig. 10). Si la lampe-témoin ne s'éteint pas, consultez votre concessionnaire IH.

Thermomètre (5, Fig. 5)

La température du liquide de refroidissement est indiquée par une aiguille qui se déplace sur un secteur gradué. La température normale de fonctionnement doit être comprise entre 80° et 95° C; si la température s'élève au-dessus de 95°C, il faut arrêter immédiatement le moteur et trouver la cause de la surchauffe afin de pouvoir y remédier. (Se reporter au tableau de dépannage). La température de fonctionnement la plus favorable est signalée par un trait vert en regard de la graduation de 90°C.

Jauge de combustible (4, Fig. 5)

Cette jauge indique la quantité de combustible se trouvant dans le réservoir. Effectuez le plein après chaque journée de travail pour éviter la condensation de vapeur d'eau dans le réservoir.

TÉMOINS DES PHARES DE ROUTE ET DES CLIGNOTANTS

Lors de l'éclairage des phares de route, la lampe-témoin bleue (repère 1, Fig. 5) s'allume.

Lorsque vous actionnez les clignotants, les trois lampes (repères 7 et 8, Fig. 5) s'allument si deux remorques équipées de clignotants sont attelées à votre tracteur.

Dans le cas d'un attelage d'une remorque, une lampe (repère 8, Fig. 5) s'éteint après que les trois lampes se soient allumées à la première action du relais.

Dans le cas du tracteur seul, 2 lampes s'éteignent après la première action du relais.

LEVIER DE COMMANDE

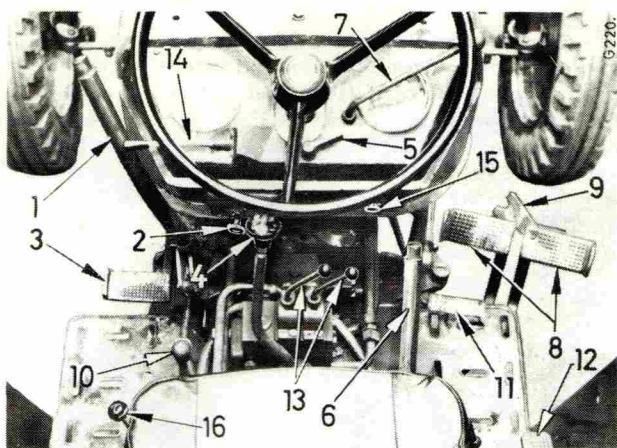


Fig. 6

1. Commande de débrayage de prise de force
2. Tirette de départ et de stop
3. Pédale d'embrayage
4. Levier de changement de vitesse
5. Sélecteur d'Amplimatic
6. Levier de frein à main
7. Manette d'accélération
8. Pédales de frein
9. Loquet de jumelage de pédales
10. Levier de sélection de gammes
11. Pédale d'accélération
12. Pédale de blocage de différentiel
13. Leviers de commande de valves auxiliaires
14. Indicateur de direction et phare code
15. Bouton de réchauffage-démarrage
16. Levier de commande de prise de force

Blocage de différentiel

Le blocage de différentiel s'utilise pour rendre solidaires les roues motrices comme si elles étaient montées sur un même arbre. Son rôle est d'augmenter l'effort de traction du tracteur en supprimant le patinage des roues.

Le blocage de différentiel s'emploie seulement pendant de courts instants, lors du passage dans des terres grasses. Il s'utilise en ligne droite et jamais dans les virages, car cela pourrait détériorer les pignons du différentiel.

La pédale de commande du blocage différentiel se trouve du côté droit du tracteur (repère 12, Fig. 6). Pour engager le blocage, il faut appuyer à fond sur la pédale (12) et la maintenir enfoncée. Le blocage cesse automatiquement au relâchement de la pédale.

Levier de changement de vitesse

La commodité de la manoeuvre du passage des vitesses est due à la bonne disposition des fourchettes de commande ainsi qu'à la forme spéciale de la denture des pignons.

Les positions pouvant être occupées par le levier sont portées sur la boule du levier (Fig. 7). Pour passer en 1ère, en 5e vitesse ou en marche arrière, le levier doit être levé aux environs du point "A".

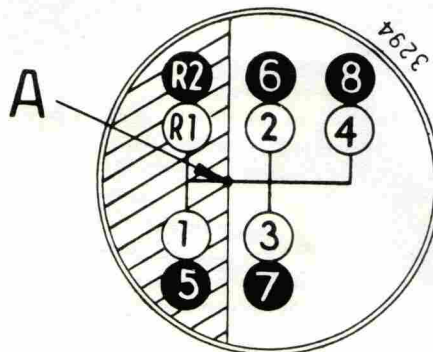


Fig. 7

Positions du levier de changement de vitesse

Les rapports de vitesse utilisés dans la gamme champ sont figurés en blanc. Ceux employés dans la gamme route le sont en rouge (en noir sur Fig. 7). A = Endroit où le levier doit être levé.

Ce schéma permet de se rendre compte que les positions du levier de vitesse correspondant aux vitesses utilisées sur route (5e à 8e et R2) sont identiques à celles des vitesses employées dans la gamme champ (1ère à 4e et R1).

La différence de la vitesse d'avancement du tracteur est uniquement fonction de la position du levier de sélection de gammes ou de celle du levier d'Agriomatic.

TYPES DE TRANSMISSION

Le tracteur peut recevoir au choix :

- une transmission équipée d'Agriomatic (voir ci-après)
- une transmission à sélecteur de gammes (voir ci-après).

Les deux dispositifs permettent d'obtenir quatre rapports de vitesse dans la "gamme champ" et quatre rapports également dans la "gamme route".

La transmission à sélecteur de gammes peut être aussi complétée d'un amplificateur de vitesse, à système planétaire (voir page 10), ou d'un réducteur de vitesse. Tous deux se placent entre l'embrayage moteur et la boîte de vitesses et sont pourvus d'un embrayage double permettant l'utilisation d'une prise de force autonome.

Les instructions de fonctionnement de ces transmissions sont données séparément en raison des différences de conception et d'utilisation.

TRACTEURS A TRANSMISSION AGRIOMATIC

De sa position point mort (1, Fig. 8), le levier d'Agriomatic peut être placé, soit en avant pour permettre d'obtenir les rapports de vitesse utilisés dans la gamme "champ"(2), ou soit en arrière afin de disposer des rapports de vitesse employés dans la gamme "route"(3). La gamme "champ" peut être engagée lorsque le tracteur est en mouvement, sans que le conducteur ait besoin de toucher l'embrayage.

Par contre pour passer de la gamme "champ" à la gamme "route" il est nécessaire de débrayer après avoir attendu de préférence l'arrêt du tracteur.

Pour faciliter l'enclenchement de la gamme "champ", le levier d'Agriomatic, de type télescopique, peut être allongé afin de permettre à l'opérateur d'exercer un effort moindre.

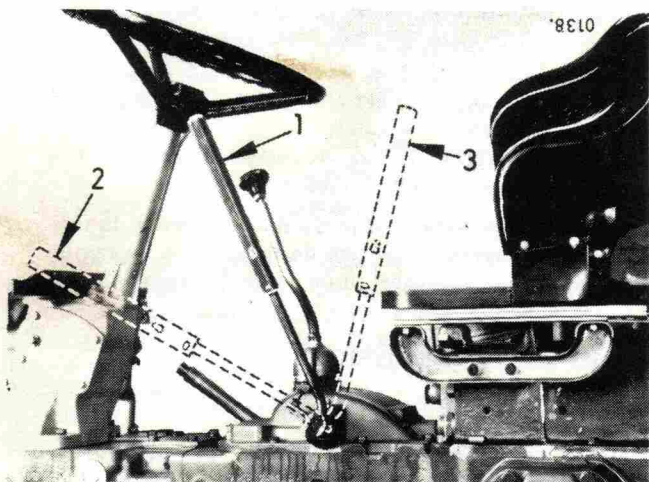


Fig. 8
Levier d'Agriomatic
1. Point mort
2. Gamme "champ"
3. Gamme "route "

Dans la position neutre (1) aucune puissance n'est transmise aux roues motrices, même si une vitesse est déjà engagée. Le levier de vitesse peut servir à sélectionner ou à changer de vitesse sans que l'opérateur ait besoin de toucher à l'embrayage.

De plus, la prise de force, si elle est engagée, continue à fonctionner, puisqu'elle est indépendante de l'avancement du tracteur.

TRACTEURS A TRANSMISSION A SÉLECTEUR DE GAMMES

Cette transmission permet d'obtenir deux gammes de vitesse qui peuvent être sélectionnées à l'aide d'un levier lorsque les conditions de fonctionnement le réclament. La gamme lente utilisée dans les champs comprend les rapports de 1ère à 4e et R1 ; la gamme rapide, prévue pour la route comprend les rapports de 5e à 8e et R2. Les positions respectives du levier de changement de gamme sont indiquées Figure 9. Ce levier n'a pas de position point mort.

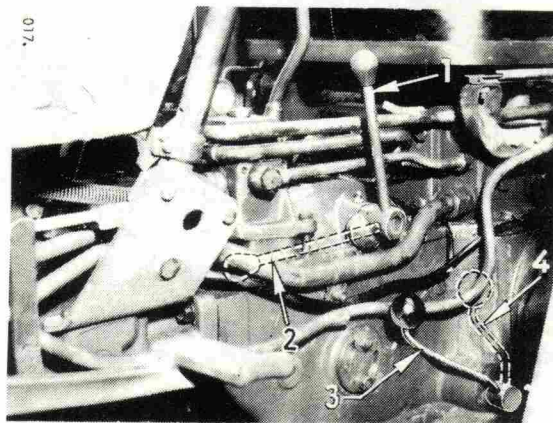


Fig. 9
Levier de sélection de gammes
et levier de prise de force
1. Position gamme rapide (route)
2. Position gamme lente (champ)
3. Levier de prise de force en position neutre
4. Levier de prise de force en position enclenchée

Avant de changer la position du levier de gammes, il faut débrayer bien à fond. Pour bien effectuer cette manoeuvre, il est préférable également que le tracteur soit arrêté. Le changement de gamme doit se faire sans heurt et sans effort; en cas de difficulté, relâchez légèrement la pédale d'embrayage avant de faire un nouvel essai.

TRACTEURS ÉQUIPÉS D'UN AMPLIFICATEUR DE VITESSE (Amplimatic)

Les tracteurs pourvus d'une transmission à sélecteur de gammes peuvent être équipés d'un amplificateur de vitesse. Ce dispositif fournit une gamme supplémentaire de vitesses supérieures dans tous les rapports de vitesse.

Le sélecteur placé en position (2, Fig. 10) permet d'obtenir les vitesses rapides d'avancement du tracteur. La position (1, Fig. 10) donne une augmentation de traction.

TRACTEURS ÉQUIPÉS D'UN AMPLIFICATEUR DE VITESSE (Amplimatic) (Suite)

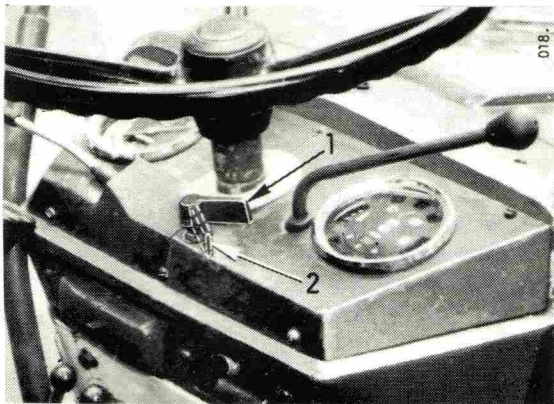


Fig. 10

1. Augmentation de traction
2. Augmentation de vitesse

Le rapport de vitesse du tracteur peut cette fois être augmenté ou diminué selon besoin en cours de fonctionnement, sans avoir à débrayer. Si une forte charge doit être arrachée au départ, il est préférable de placer la commande en position "1" et de la mettre ensuite en position "2" lorsque le tracteur est en mouvement.

Avant de placer le sélecteur en position 2, assurez-vous que la pression d'huile est suffisante, c'est-à-dire que la lampe-témoin (6, Fig. 5) est éteinte.

L'utilité de l'Amplimatic se manifeste encore lorsque le régime du moteur du tracteur diminue dans une trop grande proportion en raison de la charge (engravanant une côte par exemple). En ce cas, placez la commande en position "1"; ceci permet d'obtenir un rapport de vitesse inférieur sans procéder de la manière conventionnelle, c'est-à-dire sans avoir à débrayer et à rétrograder. Quand le point difficile du parcours est franchi, le fait de remettre la commande en position "2" permet au tracteur de retrouver une vitesse plus rapide.

TRACTEURS ÉQUIPÉS D'UN RÉDUCTEUR DE VITESSES

Pour certains travaux demandant des vitesses extrêmement lentes, le réducteur de vitesses permet d'obtenir un rapport de réduction d'environ 78% dans tous les rapports de vitesses.

La gamme lente de cette transmission ne doit pas être utilisée pour manipuler de lourdes charges dans les rapports bas,

La surcharge entraînerait des ruptures.

Il existe trois positions du levier du réducteur.

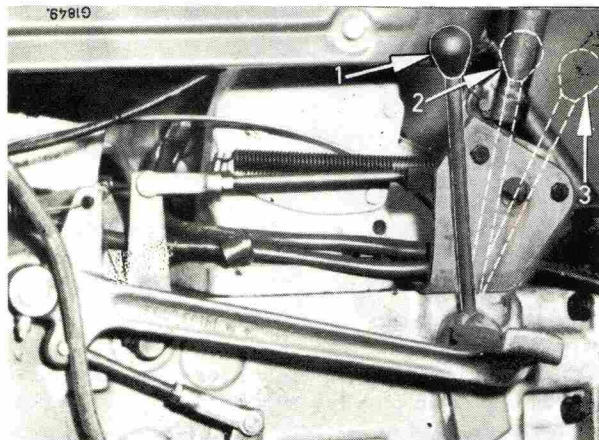


Fig. 11

Levier du réducteur de vitesses

1. Gamme lente
2. Point neutre
3. Gamme normale

N'enclenchez le levier du réducteur qu'après avoir immobilisé le tracteur et débrayé le moteur.

La gamme lente ne peut s'engager que lorsque la gamme champ est utilisée. Lorsque vous passez de la gamme champ à la gamme lente par inadvertance alors que le réducteur est en position 1 la gamme lente du réducteur se verrouille automatiquement.

Gamme lente

Cette position donne un rapport de réduction d'environ 78 %.

Exemple : En 1^{ère} vitesse de la gamme champ le tracteur avance à 2 km/h maximum. Dans les mêmes conditions en gamme lente du réducteur (position 1, Fig. 11) la vitesse maximum est de 0,44 km/h.

En 2^{ème} champ la vitesse maximum est de 3,9 km/h. Avec la gamme lente du réducteur elle n'est que de 0,86 km/h.

Point neutre

Dans cette position la transmission de puissance du moteur est interrompue, quelles que soient les positions des leviers de vitesses et d'embrayage.

Gamme normale

Dans cette position, la transmission de puissance du moteur à la boîte de vitesses s'effectue suivant un rapport de 1 à 1. Le tracteur atteint alors les vitesses maximum indiquées dans le tableau des vitesses.

ECLAIRAGE

Les phares et les feux de position sont commandés par la clé de contact. A la position "O", tous les appareils électriques sont isolés.

Position "P" (Feux de position)

Pour placer la clé dans cette position, enfoncez-la et tournez-la vers la gauche. Ceci allume les feux arrière et ceux de position. La clé peut être retirée dans cette position.

Position 1

Dans cette position la clé permet l'alimentation de tous les instruments, de l'avertisseur, des indicateurs de direction, de la prise de courant et du démarreur.

Position 2

Elle offre les mêmes possibilités que celles de la position 1 avec en plus les feux arrière, les lampes de tableau de bord et les feux de position.

Position 3

Mêmes possibilités que les positions 1 et 2, mais en plus, les phares s'allument et l'appareillage électrique reste branché.

Indicateur de direction et phare code

Avec le levier (14, Fig. 6), vous actionnez les feux de direction.

Vers l'avant : Feux clignotants droits

Vers l'arrière : Feux clignotants gauches

Lorsque les phares sont allumés au moyen de la clé de contact, en manipulant le levier de clignotants vers le haut, on allume les codes. Si les phares ne sont pas allumés, la même manœuvre fournit l'avertisseur lumineux.

En bout de levier de clignotants se trouve le bouton de l'avertisseur sonore.

UTILISATION DU TRACTEUR

RODAGE DU TRACTEUR

La durée de service d'un tracteur dépend du soin dont il est l'objet, surtout pendant les 20 premières heures de fonctionnement. Durant cette période de rodage l'expérience a prouvé qu'une augmentation progressive de la charge et du régime du moteur assurait une bonne adaptation des pièces entre elles et constituait un important facteur de longue durée de service des tracteurs.

Opérez comme suit :

De la 1ère à la 4ème heure	{ Régime moteur 1500 tr/mn au quart de sa charge normale
De la 5ème à la 20ème heure	{ Régime nominal à la moitié de sa charge normale

Évitez les hauts régimes sans charge pendant la période de rodage - Après les 20 premières heures le moteur peut être soumis à pleine charge pendant de courts instants.

Le carter moteur d'un tracteur neuf est rempli d'une huile de stockage qui devra être remplacée après les 20 premières heures de fonctionnement, par le type d'huile moteur spécifié dans le tableau de graissage.

VÉRIFICATION JOURNALIÈRE

Chaque jour, avant de mettre le moteur en marche, vérifiez le niveau du liquide de refroidissement, le niveau d'huile du carter moteur et le niveau du fluide du relevage hydraulique. Complétez si nécessaire.

Vérifiez également le bon fonctionnement des clignotants, des phares et des freins avant de mettre le tracteur en marche.

À la fin de la journée de travail, si le tracteur a travaillé en atmosphère très poussiéreuse, nettoyez le bol du préfiltre, et changez l'huile du filtre à air.

Desserrez le bouchon (1, Fig. 43) sur le filtre primaire et refermez-le lorsque l'eau et les dépôts et l'eau de décantation sont évacués et que le combustible s'écoule propre.

MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

Pour mettre le moteur en marche, procéder de la façon suivante :

- Ouvrir le robinet d'arrêt de combustible
- Placer la manette d'accélération (7, Fig. 6), complètement en avant, dans la position de ralenti.
- Introduire la clé (1) Fig. 13 et la tourner en position "1". Les lampes de contrôle de charge, de pression d'huile moteur et d'Amplimatic doivent s'allumer.

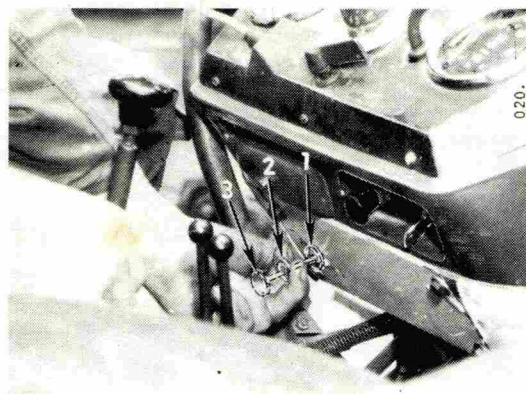


Fig. 12

Tirette de stop et de départ

1. Poussée, marche normale
2. Position intermédiaire, départ
3. Tirée, arrêt

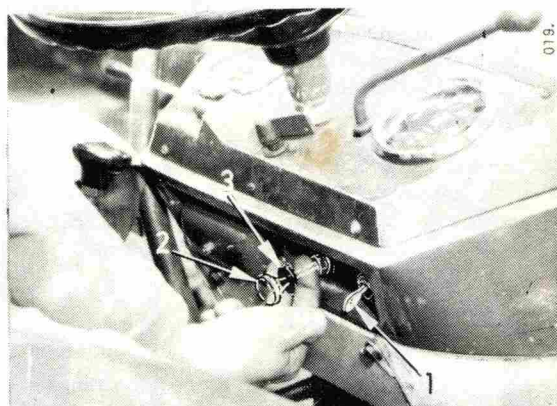


Fig. 13

1. Clé du commutateur d'éclairage
2. Bouton de réchauffage-démarrage - Position démarrage
3. Bouton de réchauffage-démarrage - Position réchauffage

- Placer le levier des vitesses (4) Fig. 6 au point mort.
- Amener la tirette de stop au premier cran (2) Fig. 12 et la maintenir dans cette position.
- Tirer à fond le bouton de démarrage pour l'amener en position (2) Fig. 13; ce qui actionne le démarreur. Lorsque la température extérieure est basse et avoisine zéro degré, amener d'abord le bouton de réchauffage-démarrage en position (3) Fig. 13 et le maintenir dans cette position pendant 15 à 20 secondes avant de le tirer à fond.

MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR (Suite)

Si après 10 secondes le moteur ne s'est pas mis en marche, lâcher le bouton de démarreur et attendre l'arrêt du volant moteur avant de procéder à un nouvel essai. Ne jamais actionner le démarreur pendant que le volant moteur est en mouvement : cela pourrait détériorer le démarreur où la couronne dentée de démarrage.

NOTE : Ne pas toucher à la pédale d'accélération pendant la mise en route du moteur.

Dès que le moteur démarre, lâcher le bouton qui reviendra de lui-même en position neutre. Faire réchauffer le moteur à vitesse moyenne, en plaçant la manette d'accélération à mi-course du secteur.

Lorsque le moteur atteint son régime normal, la lampe de contrôle de charge de batterie doit s'éteindre pour indiquer la charge normale de la batterie par la génératrice.

RÉGLAGE DU RÉGIME

La manette d'accélération (7) Fig. 6, permet de régler le régime du moteur en fonction de la charge qui lui est imposée. Le régulateur maintiendra le régime choisi malgré les variations possibles de la charge.

Sur route, la commande du régime par la pédale d'accélération donne une conduite plus régulière. Dans ce cas, la manette d'accélération doit être placée dans la position de régime minimum.

ARRÊT DU MOTEUR

Pour arrêter le moteur, placer la manette d'accélération complètement en avant, dans la position de ralenti. Maintenir tirée la tirette de stop en position (3) Fig. 12 jusqu'à l'arrêt du moteur. Ne tournez ensuite la clé du commutateur en position "0" que lorsque le moteur est arrêté (Fig. 13).

IMPORTANT : Si le tracteur est équipé d'un amplificateur de vitesses, il y a lieu de débrayer en arrêtant le moteur.

NOTE : Avant d'arrêter le moteur il est préférable de le laisser tourner quelques minutes à faible régime. Ceci permet à la chaleur du bloc-moteur d'être absorbée par l'huile de graissage et l'eau du système de refroidissement.

Si l'on arrête un moteur très chaud sans le faire tourner quelques instants au ralenti, on supprime la fonction du système de refroidissement et la température de certaines pièces s'élève rapidement et risque d'endommager les joints de montage, les bagues d'étanchéité, etc..

MISE EN MARCHÉ DU TRACTEUR

Avant la mise en marche du tracteur, familiarisez-vous avec les commandes, moteur à l'arrêt.

Pour mouvoir le tracteur, la transmission doit être reliée au moteur, ceci est réalisé par l'intermédiaire de l'embrayage. Repoussez à fond la pédale d'embrayage et engagez la vitesse choisie.

Pour faire déplacer le tracteur, relâchez doucement la pédale. Il ne faut la relâcher ni trop vite ni trop lentement. Un embrayage trop rapide provoque un démarrage brutal tandis qu'un embrayage trop lent use prématurément les garnitures.

Le pied ne doit pas reposer en permanence sur la pédale d'embrayage; ceci provoque une usure inutile de la butée.

IMPORTANT : Lorsque le levier de sélection de gamme (10, Fig. 6) est utilisé, il est nécessaire de débrayer après avoir attendu de préférence l'arrêt du tracteur.

Par contre, il n'est pas nécessaire de débrayer pour mettre le tracteur en marche si cette manœuvre est réalisée à l'aide du levier d'Agriomatic, à condition qu'une vitesse soit engagée. Il suffit de déplacer le levier, du point mort vers la "gamme champ".

ATTENTION : Ne poussez ni remorquez le tracteur lorsque la transmission est au point mort.

REMORQUAGE DU TRACTEUR

S'il s'avère nécessaire de remorquer le tracteur pour une raison quelconque, il y a lieu d'observer les instructions suivantes afin d'assurer le graissage correct de la transmission.

1. Débrayez et maintenez la pédale dans cette position en l'attachant.
2. Engagez la 8ème vitesse (gamme route).
3. Ne dépassez pas la vitesse de 20 km/h.

Démarrage par temps froid

Par temps froid les huiles du moteur et de la transmission ont tendance à s'épaissir et dans ces conditions la mise en mouvement de certaines pièces devient beaucoup plus difficile que sous une température normale.

Pour les tracteurs équipés de la transmission Agriomatic, l'échauffement de l'huile peut être obtenu par le patinage des disques. Pour obtenir cet effet, serrez le frein à main et déplacez le levier d'Agriomatic légèrement vers l'avant, c'est-à-dire vers la position "gamme champ" après avoir engagé une vitesse rapide.

Avec les tracteurs équipés de l'Amplimatic, placez le sélecteur de commande en position Avant (1, Fig. 10) et laissez tourner le moteur à un régime de 1000 tr/mn pendant quelques minutes. Le sélecteur ne doit pas être ramené en position (2) tant que la lampe-témoin de l'Amplimatic est allumée.

Pour faciliter les démarrages, conservez la batterie bien chargée, ceci met également l'électrolyte à l'abri du gel. Veillez à la propreté des bornes et au serrage des cosses de batteries.

Prévoyez également un temps de réchauffage un peu plus long afin que le démarrage du moteur puisse se faire au premier essai.

Précautions par temps froid

Le meilleur moyen d'empêcher le gel de l'eau du système de refroidissement est, soit de vidanger le système après chaque utilisation du tracteur et pendant que le moteur est encore chaud, ou soit d'y ajouter une solution antigel.

Dans le cas d'une vidange complète, ne refermer les robinets de vidange qu'au moment du remplissage (voir repères 1, Fig. 59 et 12, Fig. 46). Si la température extérieure est négative, il est préférable d'effectuer le plein avec de l'eau chaude (50 à 70 °C).

Lorsque le tracteur est employé fréquemment, il est plus commode d'utiliser un antigel. Votre concessionnaire tient à votre disposition une solution antigel dont l'emballage vous précisera la proportion de dosage selon la protection désirée.

Par temps froid, l'eau de lestage des pneumatiques risque également de geler, se reporter à la page 16 pour connaître les précautions à prendre.

SIÈGE

Le tracteur peut être livré équipé d'un siège "confort" ou d'un siège "super confort" à suspension réglable.

Les deux sièges sont réglables d'avant en arrière, au moyen de glissières, afin de procurer au conducteur le meilleur confort. Levez le levier situé à la droite du siège (Fig. 14) et déplacez le siège vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position désirée.



Fig. 14
Réglage du siège du conducteur

Lorsque le tracteur est équipé du siège "super confort", la suspension peut être réglée en fonction du poids du conducteur au moyen de la commande située derrière le dossier (1, Fig. 15).

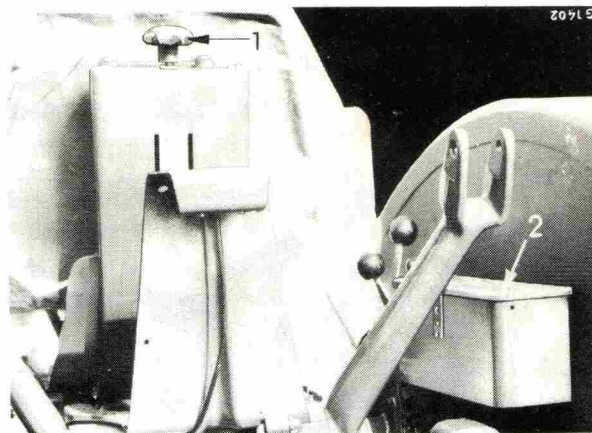


Fig. 15
Réglage de la suspension du siège
1. Commande de réglage - 2. Coffre à outils

En plus du siège du conducteur, le tracteur est équipé d'un siège passager monté sur le garde-boue gauche - Vous pouvez monter un second siège passager sur le garde-boue droit.

POIDS DE ROUES

Pour améliorer la traction en condition difficile d'exploitation, des poids peuvent se monter sur les roues avant et arrière. Un alourdissement supplémentaire peut également être procuré en remplissant les roues arrière de liquide.

LESTAGE LIQUIDE DES PNEUMATIQUES

L'adaptateur représenté ci-dessous (Fig. 16) est recommandé pour remplir ou vider l'eau de lestage des pneumatiques. Vous pouvez vous le procurer chez votre concessionnaire IH.

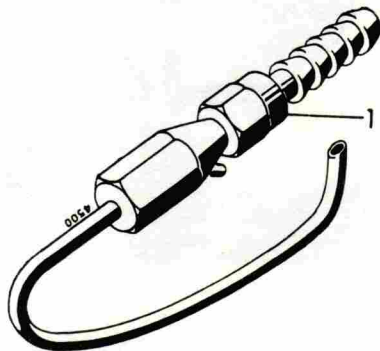
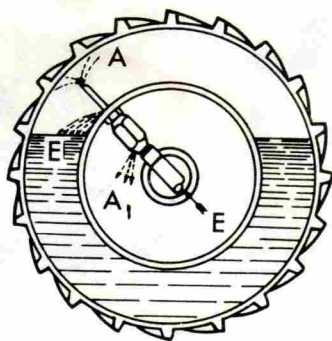


Fig. 16
Adaptateur

Remplissage



1668

Fig. 17
Remplissage de la chambre
E = eau A = air

Mettez le tracteur sur cric. Enlevez l'embout mobile et l'obus de valve et laissez le pneu se dégonfler. Visser alors le raccord spécial.

Placez le pneu dans la position indiquée par la figure 17. Branchez ensuite le tuyau d'eau sur l'adaptateur et ouvrez le robinet. Fermez le robinet dès que l'eau commence à sortir par le purgeur (repère A1, Fig. 17).

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

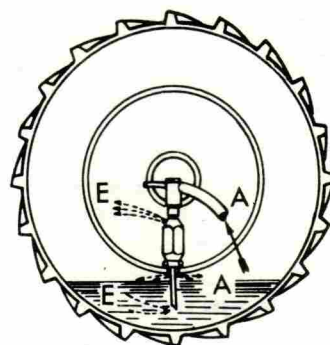
Enlevez l'adaptateur et remontez l'embout mobile et l'obus de valve. Gonflez à l'air pour obtenir la pression prescrite pour la dimension du pneu.

Vidange

Montez le tracteur sur cric et faites tourner la roue pour amener la valve en bas. Démontez l'embout mobile de valve et l'eau s'écoulera.

Vissez ensuite l'adaptateur et gonflez à l'air. L'eau finira de s'écouler. Il n'en restera plus qu'une quantité négligeable (voir Fig. 18).

Lorsque l'air s'échappe du purgeur, la vidange est terminée. Enlevez l'adaptateur, séchez-le et entourez-le d'un chiffon avant de le ranger. Remonter l'embout et l'obus de valve puis gonflez à la pression d'utilisation.



1684

Fig. 18
Vidange de l'eau de la chambre
E = eau A = air

Solution antigel pour pneumatiques

Lors de l'utilisation à des températures inférieures à 0°C, il convient d'utiliser une solution de chlorure de calcium pour le lestage des pneus.

Vidangez tout d'abord l'eau de la chambre à air (Fig. 18), 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.

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

NOTE : N'utilisez jamais cette solution dans le système de refroidissement du moteur.

PRISE DE FORCE, ATTELAGE, RELEVAGE HYDRAULIQUE CHARGEUR FRONTAL

PRISE DE FORCE

Tracteurs équipés de transmission à sélecteur de gammes et embrayage double

L'arbre de prise de force (577 tr/mn) est entraîné par un embrayage spécial à commande manuelle, (2) Fig. 19, complètement indépendant de l'embrayage moteur.

Il est ainsi possible de se servir de l'embrayage moteur pour les besoins de la conduite du tracteur, sans pour cela interrompre le mouvement de l'arbre de prise de force qui peut continuer à entraîner des machines à fonctionnement continu, telles les moissonneuses-batteuses, les presses-ramasseuses, etc.

Inversement dû à l'indépendance totale de la prise de force, il est possible de débrayer la machine, le tracteur continuant d'avancer; ceci est intéressant dans les virages pour éviter l'usure des cardans de transmission.

Pour débrayer la prise de force, tirez le levier (2) Fig. 19 vers l'arrière.

ATTENTION : N'attachez jamais le levier d'embrayage à main de prise de force en position débrayée lorsque le tracteur est en fonctionnement. Ceci mettrait la butée hors d'usage. Agissez seulement sur l'embrayage pour interrompre brièvement le mouvement ou pour faciliter le crabotage ou le décrabotage de la prise de force.

Placez le levier de commande de prise de force en position neutre (3, Fig. 9) lorsque la prise de force n'est pas en service.

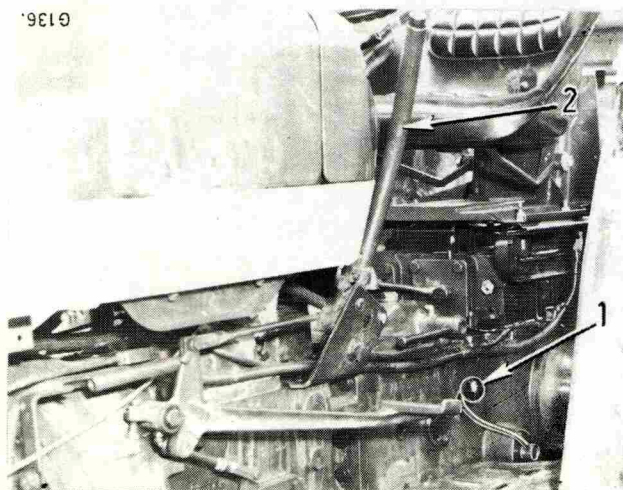


Fig. 19

1. Levier de commande de prise de force
2. Commande de débrayage de prise de force

Tracteurs équipés de transmission Agriomatic

L'arbre de prise de force tournant à 577 tr/mn

est tributaire de l'embrayage moteur mais continue à fonctionner lorsque le tracteur est arrêté au moyen du levier d'Agriomatic.

a. Utilisation de la prise de force, tracteur arrêté

Procédez comme suit :

- Placez le levier d'Agriomatic au point mort (1, Fig. 8).
- Enfoncez la pédale d'embrayage. Enclenchez l'arbre de prise de force à l'aide du levier de prise de force et relâchez lentement la pédale d'embrayage.

Le levier d'Agriomatic peut se trouver dans n'importe laquelle de ses trois positions si le levier des vitesses se trouve au point mort. Par contre si une vitesse est engagée le levier d'Agriomatic doit être placé au point mort.

b. Mise en route du tracteur avec prise de force en fonctionnement

- Placez le levier d'Agriomatic au point mort.
- Choisissez la vitesse désirée à l'aide du levier des vitesses.
- Avancez lentement le levier d'Agriomatic vers la position gamme "champ" (2, Fig. 8). Il n'est pas nécessaire d'utiliser l'embrayage.

e. Changement de rapport de vitesse avec prise de force en fonctionnement

- Placez le levier d'Agriomatic au point mort (Si le tracteur tire de lourdes charges, il s'arrêtera mais la prise de force continuera à tourner).
- Engagez la vitesse désirée à l'aide du levier des vitesses et avancez lentement le levier d'Agriomatic.

d. Réduction temporaire de la vitesse d'avancement avec prise de force en fonctionnement.

(Ce cas peut se présenter avec les presses-ramasseuses et les moissonneuses-batteuses)

- Déplacez lentement le levier d'Agriomatic vers le point mort (1, Fig. 8) jusqu'à ce que l'embrayage à disques multiples commence à patiner ce qui se traduit par une réduction de la vitesse d'avancement. Si le mouvement du levier est poursuivi le tracteur s'arrêtera (point mort). La prise de force continuera cependant à fonctionner à sa vitesse normale.

Pour augmenter la vitesse d'avancement ou remettre le tracteur en marche, avancez lentement le levier d'Agriomatic vers la position gamme "champ" (2, Fig. 8).

Cette réduction temporaire de vitesse d'avancement, telle qu'elle est décrite précédemment s'entend pour de très courtes périodes de temps pendant lesquelles des conditions difficiles d'exploitation sont rencontrées.

ATTELAGE DU TRACTEUR

Chape d'attelage avant

La chape avant est d'une grande utilité pour la manœuvre des remorques. La cheville de l'attelage arrière s'adapte également sur la chape avant.

Chape d'attelage arrière

Une chape d'attelage très robuste est fixée à l'arrière du châssis principal (Fig. 20). Elle est percée de deux trous dans lesquels s'engage verticalement une cheville (1) munie d'un verrou à déclenchement (2). Pour libérer la cheville, tirez le levier du verrou vers le haut. A la mise en place de la cheville le verrou se ferme de lui-même.

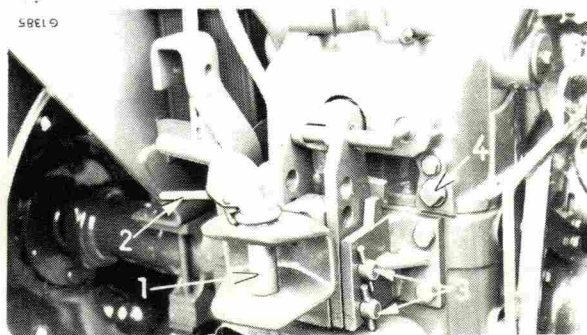


Fig. 20

Chape d'attelage arrière

1. Cheville d'attelage
2. Verrou à déclenchement
3. Cheilles de fixation
4. Bouchon de vidange du système hydraulique

La chape d'attelage arrière est fixée sur son support à l'aide de deux chevilles (3, Fig. 20). Elle peut être facilement enlevée pour permettre d'atteler un instrument de travail sur le support du système de contrôle de traction.

Attelage réglable pour remorque

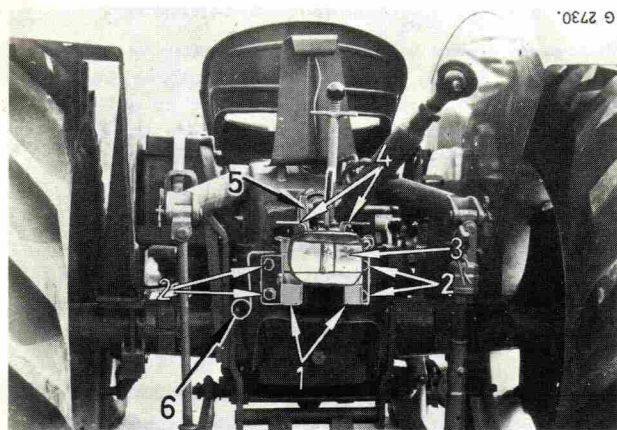


Fig. 21

1. Support
2. Boulon
3. Attelage de remorque

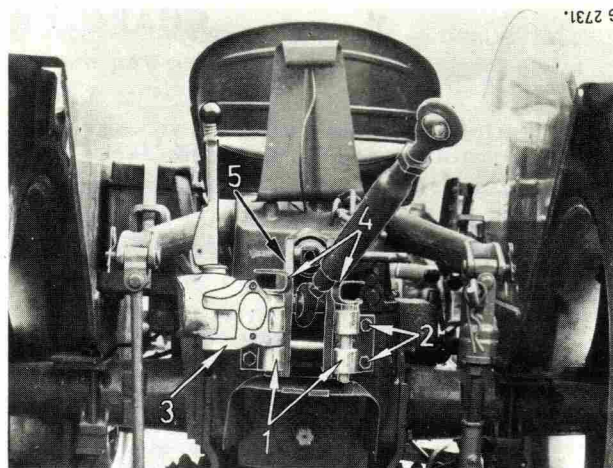


Fig. 22

4. Axe
5. Bras oscillant
6. Support de fixation

Réglage en hauteur

Montez l'attelage (3, Fig. 21) en disposant l'œil supérieur au-dessus ou l'œil inférieur au-dessous du support (1). Enfilez les axes (4) par le dessus.

Utilisation avec attelage 3-points

Démontez le côté droit de l'attelage de remorque et faites pivoter l'ensemble sur la gauche. Fixez-le au moyen du support (6).

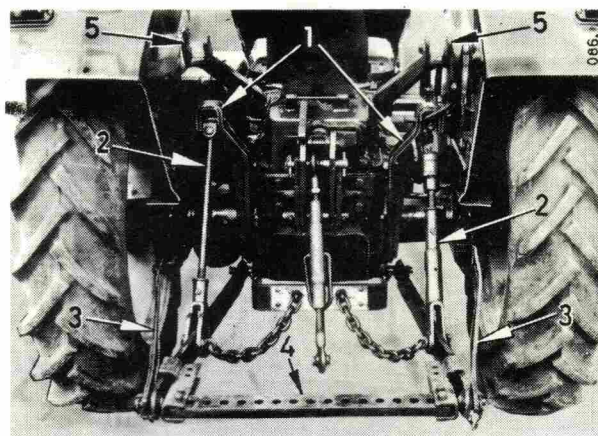


Fig. 23

Barre d'attelage rigide

1. Supports de tringle de relevage - 2. Tringles de relevage - 3. Raidisseurs latéraux - 4. Barre d'attelage - 5. Bras de relevage

BARRE D'ATTELAGE

Une barre d'attelage se fixant dans les rotules des barres de traction permet d'atteler des instruments ou des machines traînées. Avant d'accoupler des machines ou des remorques sur l'attelage 3-points observez les précautions suivantes : Enlevez les tringles des bras de relevage et branchez-les sur les supports (1, Fig. 23). Ceci règle automatiquement la barre d'attelage à la hauteur standard.

Levez ensuite complètement les bras de relevage, jusqu'en butée. Pour éliminer le balancement latéral de l'attelage, montez les raidisseurs (3).

Les stabilisateurs latéraux (2) sont pourvus de deux trous. Le premier (vers l'avant) est destiné au montage catégorie I et le second pour la catégorie II. Sur certains tracteurs les bras (2) sont remplacés par des tourillons réglables. Réglez ces tourillons pour annuler le débattement latéral en veillant à ce que la barre d'attelage soit centrée à l'arrière du tracteur c'est-à-dire que l'espacement entre les bras inférieurs et les pneus soit le même de chaque côté.

Prenez soin d'atteler aussi près que possible du centre de la barre d'attelage. Un déport excessif du point d'attelage par rapport au centre de la barre aura tendance à créer un effort latéral sur les roues avant, rendant ainsi délicate la conduite du tracteur.

Barre d'attelage oscillante

Cette barre utilisée conjointement avec le support - guide de barre d'attelage facilite le réglage latéral du point d'accrochage et présente un net avantage en virages courts avec pulvérisateur, par exemple.

Pour que cette barre puisse osciller librement, mettez le relevage en position haute et immobilisez la barre de poussée du 3ème point vers le haut, à l'aide du verrou prévu à cet effet, ou démontez-la. La barre oscillante peut être verrouillée dans n'importe quelle position.

La longueur de la barre d'attelage donne automatiquement la distance standard entre l'extrémité d'arbre de prise de force et la barre d'attelage.

La barre d'attelage peut également être verrouillée dans une position quelconque, voir (3) Fig. 24.

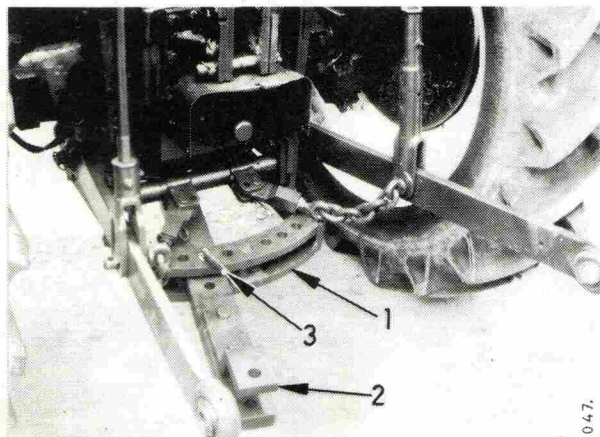


Fig. 24

1. Support-guide de barre
2. Barre oscillante
3. Cheville avec goupille

ATTELAGE 3-POINTS

L'attelage 3-points constitue un lien entre le relevage hydraulique et l'instrument de travail; de plus, il renforce spécialement l'efficacité des outils de travail du sol.

Sa fixation pratique et son réglage hydraulique font de cet ensemble l'idéal des dispositifs d'attelage des instruments entraînés par prise de force.

L'attelage 3-points permet l'emploi des instruments de culture des catégories I et II. La transformation s'opère en échangeant les bagues des rotules des barres de traction et en modifiant les points d'attache d'extrémité avant des chaînes de sécurité. Les trous situés à l'intérieur servent pour des instruments de la catégorie I, alors que les trous extérieurs s'utilisent avec des instruments de la catégorie II (4/5, Fig. 25).

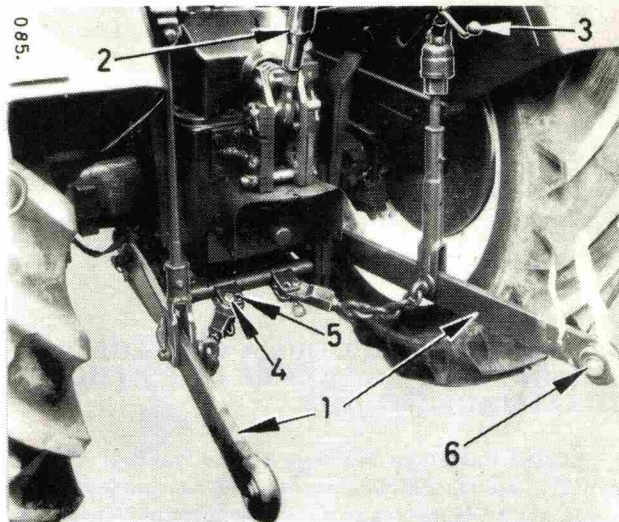


Fig. 25

Attelage 3-Points

1. Barres de traction
2. Barre supérieure de poussée
3. Manivelle de réglage
4. Trou extérieur pour catégorie II
5. Trou intérieur pour catégorie I
6. Bague de rotule

Les bagues de rotule des instruments des catégories I et II diffèrent par leur largeur et par le diamètre de leur alésage. Pour faire l'échange, il est nécessaire d'enlever l'étrier Fig. 26. Au remontage, les étriers doivent s'engager complètement dans les rainures des bagues pour assurer une fixation convenable.

Un des côtés de la barre supérieure de poussée s'adapte sur des instruments de la catégorie I alors que l'autre côté est destiné à recevoir des instruments de la catégorie II. Au montage, assembler le côté de la barre correspondant à l'instrument.

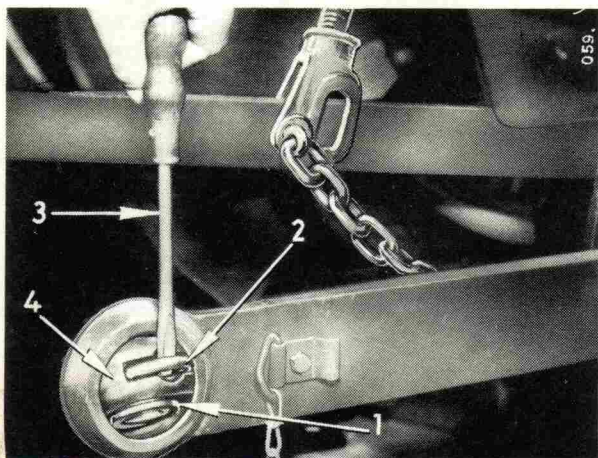


Fig. 26
1. Bague de rotule
2. Etrier de retenue
3. Tournevis
4. Rotule

Les graisseurs des tringles de relevage de même que les rotules des barres doivent être graissés de temps à autre avec de la graisse à usages multiples.

RELEVAGE HYDRAULIQUE A CONTROLE D'EFFORT DE TRACTION ET DE POSITION ET ATTELAGE 3-POINTS

Réglez l'attelage 3-Points sur le tracteur de manière que les chaînes soient presque tendues lorsque les bras de relevage sont complètement relevés. La tension des chaînes est déterminée par la course des barres de traction.

Le réglage de l'amplitude du levage s'effectue en raccourcissant ou en allongeant les tringles de relevage selon besoin. La longueur de la tringle gauche se règle en vissant ou en dévissant la chape de façon à obtenir une tension de chaîne correcte. La longueur de la tringle droite se règle en tournant la manivelle de réglage.

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 utilisée 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 (2, Fig. 27). La barre de poussée sert uniquement à conserver la charrue dans une position parallèle au fond du sillon et à transférer les efforts de traction au support d'attelage (9, Fig. 27). Lorsque la barre de poussée est réglée à sa longueur convenable (les corps de charrue avant et arrière opérant à la même profondeur), ce réglage est conservé en dépit de la variation de la profondeur de travail.

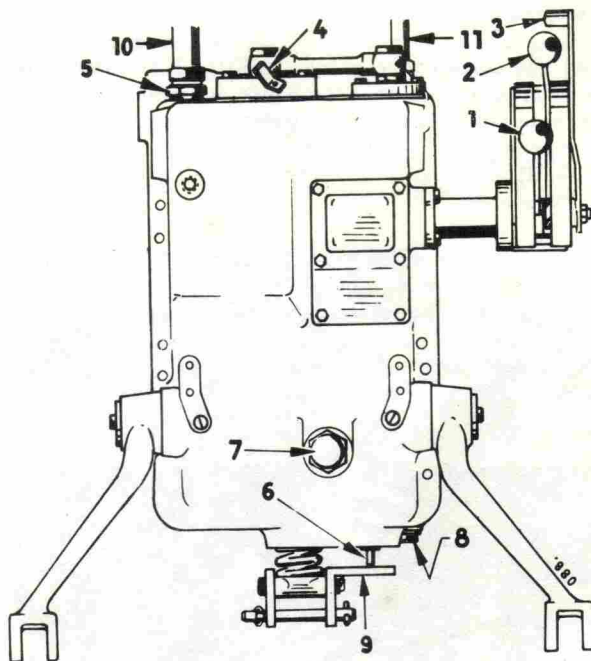


Fig. 27

1. Levier de contrôle de position (contrôle de hauteur)
2. Levier de contrôle de traction (réglage de profondeur)
3. Levier témoin de contrôle de profondeur
4. Manette de réglage de la vitesse de descente
5. Filtre d'aspiration
6. Poussoir de contrôle de traction
7. Filtre-reniflard et jauge de niveau
8. Bouchon de vidange
9. Support d'attelage
10. Tuyau d'aspiration
11. Tuyau de pression

Toutefois un léger réglage peut être nécessaire dans certains cas extrêmes, par exemple, lors de labours profonds.

Bloquez le contre-écrou du tendeur du bras de poussée pour être certain de conserver le même réglage.

Pour des instruments qui ne requièrent pas de contrôle de profondeur, par exemple, lorsque la barre de poussée sert seulement comme point de fixation, l'attelage peut être rendu rigide en introduisant une deuxième cheville dans le trou (4, Fig. 32) du support d'attelage.

En cas d'utilisation d'instruments à disques, les barres de traction doivent être parallèles dans la mesure du possible afin d'assurer un maximum de pénétration.

Le système est équipé d'une valve de sécurité qui empêche l'abaissement involontaire de l'outil lorsque le moteur est arrêté. Il faut toutefois veiller, avant de mettre le moteur en marche, à ce que le levier de contrôle de position (1, Fig. 28) ne se trouve pas dans la position "baisser" car l'outil s'abaisserait dès la mise en marche du moteur. Avant d'arrêter le moteur, une bonne précaution consiste à toujours abaisser l'outil de travail.

Lorsque le système est sous pression, n'essayez jamais de desserrer ou de resserrer une tuyauterie quelconque.

Ne montez jamais sur les barres de traction ou sur les bras de relevage lorsque le moteur tourne.

Une soupape de sécurité incorporée dans le circuit de relevage, coupe la pression dès que la charge

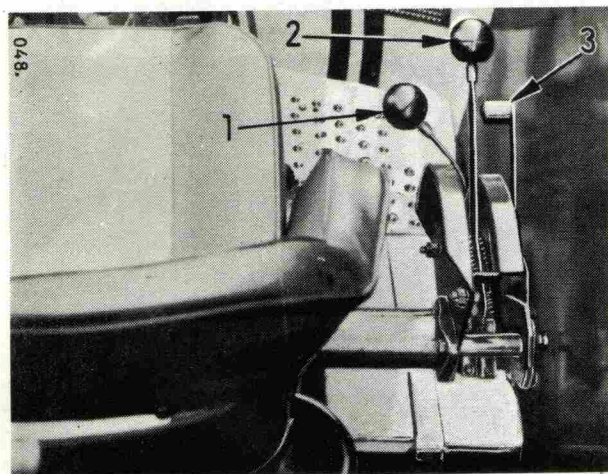


Fig. 28

Levier de commande du relevage hydraulique

1. Levier de contrôle de position (contrôle de hauteur)
2. Levier de contrôle de traction (contrôle de profondeur)
3. Levier témoin de contrôle de traction

autorisée est dépassée. L'opération de levage est alors interrompue. Dans ce cas, diminuez la charge puis repoussez légèrement le levier de position vers l'avant. Vous pourrez ensuite relever la charge en tirant le levier de position à la hauteur désirée.

Fonctionnement

Outils de travail du sol

(Contrôle de traction) (charrues, cultivateurs, etc.).

Amenez le levier de contrôle de position (1, Fig. 28) à fond vers le bas pour neutraliser son action.

L'abaissement, le levage et la profondeur de travail sont commandés par le levier de contrôle de traction (2, Fig. 28).

Suivant le type de charrue le levier est situé dans le secteur d'extension "T" Fig. 29 ou dans le secteur de compression "P". Sur les charrues travaillant en extension, la profondeur maxi est atteinte avant le point mort "D".

Lorsque dans ces mêmes conditions le levier est amené dans le secteur de compression "P" le système travaille en position flottante et le système de contrôle de traction est neutralisé.

Sur les charrues travaillant en compression la profondeur de travail maxi s'obtient lorsque le levier se trouve dans le secteur "P".

Pendant le travail le système de contrôle de traction maintient l'équipement à cette profondeur prédéterminée quelles que soient les conditions du sol etc...

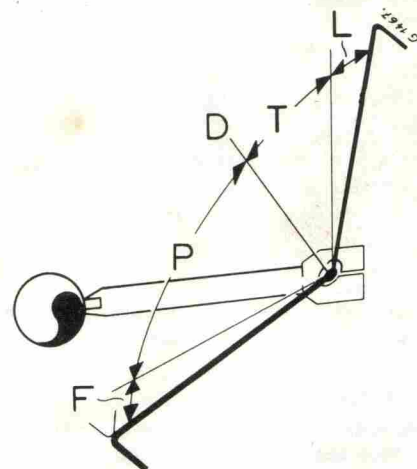


Fig. 29

Levier de contrôle de traction

- L - Secteur de levage (10°)
- T - Secteur d'extension (45°)
- D - Point mort
- P - Secteur de compression (45°)
- F - Position flottante

Il est toujours possible d'effectuer une correction manuelle en cours de travail. Lorsque la profondeur adéquate est déterminée déplacez le levier témoin (3, Fig. 28) en conséquence pour assurer une profondeur de travail uniforme.

Pour permettre la pénétration rapide d'une charrue travaillant en contrôle de traction il est recommandé surtout en sol dur de pratiquer un sillon transversal en bout de champ avant de commencer le labour.

NOTE : Ne travaillez jamais en laissant le levier de contrôle de traction au point mort "D" car le système ne fonctionne pas correctement.

Lorsque vous travaillez avec le levier en position point mort "D" la barre de poussée du 3ème point n'est soumise à aucun effort (pas d'extension, ni de compression).

Pour éviter cette situation, il y a lieu de corriger les réglages de la façon suivante :

1. Correction en extension -
 - a) Relâchez ou enlevez la roue de jauge ou le talon de charrue du type à ressort, (davantage de poids d'équipement sur l'attelage) ou ajoutez des poids supplémentaires sur le bâti de charrue.
 - b) Diminuez la coupe des socs.
 - c) Labourez moins profondément.
 - d) Réduisez la vitesse de labour.
2. Correction en compression -
 - a) Montez la roue de jauge sur le talon du type à ressort ou tendez-les davantage (moins de poids d'équipement sur l'attelage).
 - b) Labourez plus profondément.
 - c) Augmentez la coupe des socs.
 - d) Augmentez la vitesse de labour.
 - e) Montez les tourillons d'attelage de la charrue vers la position supérieure arrière, sur les barres de traction (ceci provoque une augmentation de compression sur la barre de poussée).

Outils de travail en surface

Pour baisser l'outil

Poussez à fond le levier de contrôle de traction (2) Fig. 28) vers le bas. Manœuvrez le levier de position (1) jusqu'à ce que l'outil ait atteint la hauteur de travail désirée.

Pour lever l'outil

Amenez le levier de position (1) 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'une manette de contrôle (4, Fig. 28). En tournant la manette 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 la manette de contrôle (4) un peu vers la gauche afin d'obtenir un fonctionnement régulier.

Position flottante

Cette position est obtenue lorsque les deux leviers (1 et 2, Fig. 28) se trouvent en position basse. En ce cas l'instrument attelé au tracteur est simplement tiré. Le système hydraulique est inopérant. Pour le travail en position flottante, il importe de rendre fixe la chape d'attelage (1, Fig. 33) au moyen d'une deuxième cheville.

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 devront être apportées en suivant les prescriptions du constructeur.

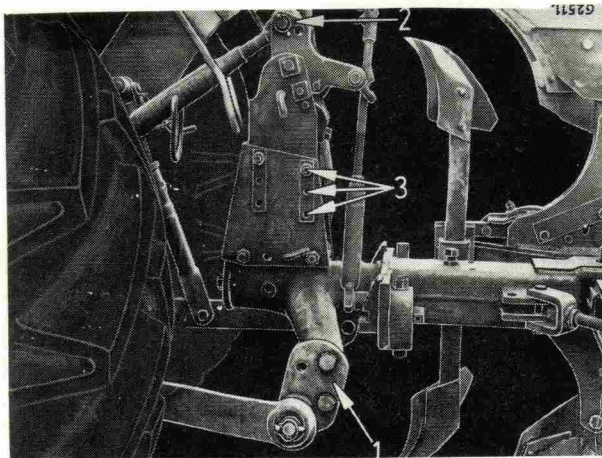


Fig. 30

Charrue adaptée au contrôle de traction. Les tourillons d'attelage inférieurs sont réglés vers l'arrière

1. Point inférieur d'attelage montrant les positions de réglage supérieure, inférieure, avant et arrière.
2. Point supérieur d'attelage
3. Trous de réglage en hauteur du 3ème point sur le bât de la charrue.

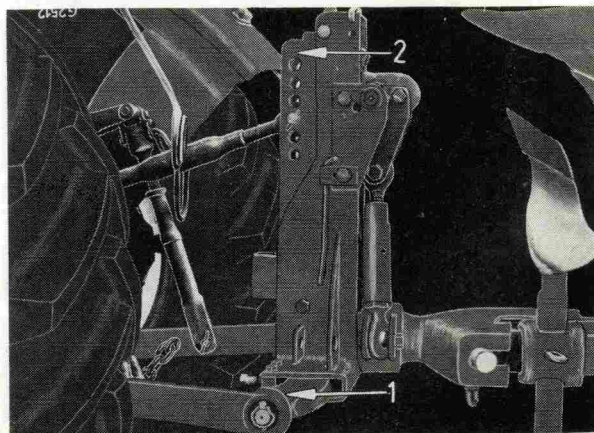


Fig. 31

1. Point inférieur d'attelage montrant les positions de réglage en avant et en arrière.
2. Trous de réglage en hauteur du 3ème point sur le bât de la charrue.

Le point d'attelage de la barre de poussée sur la charrue doit être situé entre 460 mm et 560 mm des bras de traction (Voir Fig. 32). Corrigez cette hauteur, si nécessaire, en modifiant les points d'attelage sur la charrue.

Il doit y avoir une distance comprise entre 500 mm et 600 mm entre les points d'attache arrière des barres de traction et la pointe du soc.

Les dimensions suivantes sont recommandées :

- 500 mm pour charrue à un soc
- 560 mm pour charrue à deux socs
- 600 mm pour charrue à trois socs

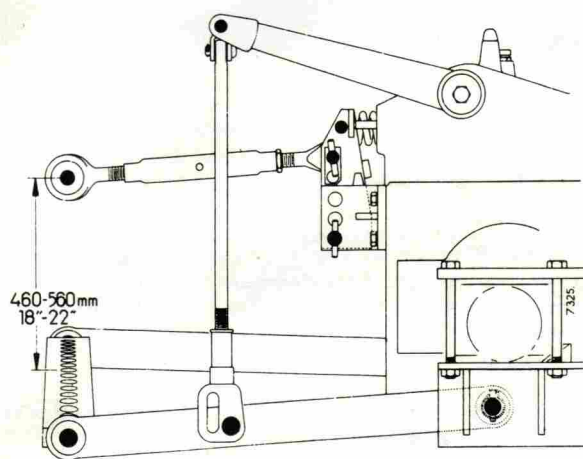


Fig. 32

Si, par hasard, la barre de poussée est libre lors du labour, c'est-à-dire s'il n'y a ni compression, ni traction dans la barre, les points d'attelage des bras de traction sur la charrue devront être relevés (voir Fig. 30 et 31), tout en s'assurant que la distance entre la barre de poussée et les bras de traction n'est pas inférieure à 460 mm (Fig. 32). Dans la plupart des conditions de fonctionnement, la distance de 560 mm donnera de meilleurs résultats.

La chape d'attelage (1, Fig. 33) est munie de deux trous pour la fixation de la barre de poussée. La sensibilité de la réaction du système est obtenue en fixant la barre de poussée dans un de ces trous, cependant la sensibilité est plus grande lorsque la barre de poussée est fixée au trou supérieur.

De ce fait, pour commencer le travail, accrochez la barre de poussée dans le trou inférieur. Si la réaction à la barre de poussée est à ce stade insuffisante, accrochez la barre de poussée dans le trou supérieur.

Au contraire, si la réaction est telle que le ressort de la chape d'attelage (2, Fig. 30) est comprimé ou étiré à fond presque tout le temps, placez la cheville pivot (5, Fig. 33) dans le trou supérieur (4).

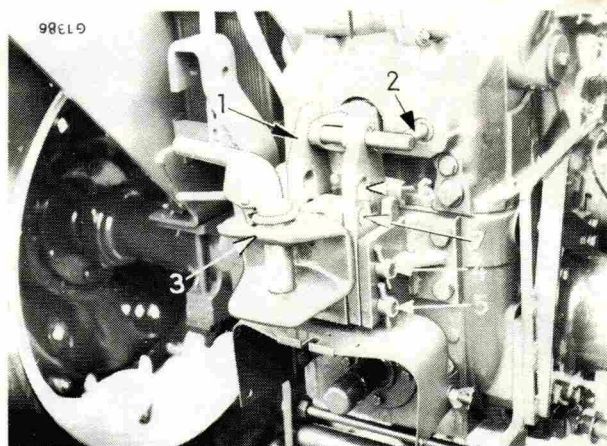


Fig. 33

1. Chape d'attelage
2. Poussoir de contrôle de traction
3. Attelage de remorque
4. Cheville pour rendre la chape d'attelage rigide
5. Cheville pivot de chape d'attelage
6. Trou supérieur
7. Trou inférieur

VALVES AUXILIAIRES

Au système hydraulique du tracteur peuvent être intégrées des valves auxiliaires permettant d'actionner des accessoires tels que : chargeur frontal, faucheuse latérale ou des instruments portés.

Ces valves se montent en série sur le carter de transmission, en nombre égal à celui des accessoires à actionner. Elles peuvent être reliées directement aux vérins à l'aide de tuyauteries ou par l'intermédiaire de coupleurs hydrauliques.

Lorsqu'un accessoire n'est pas utilisé, immobilisez le levier de commande de sa valve auxiliaire en plaçant la bague d'arrêt (2, Fig. 34) dans son logement. Ceci verrouille la valve de commande et empêche le fonctionnement involontaire de l'accessoire.

CHARGEUR FRONTAL

Le chargeur frontal rend votre tracteur polyvalent tout en vous permettant de réaliser une économie de main d'œuvre, de temps et d'argent. Une gamme complète d'équipements est disponible. Votre concessionnaire IH vous donnera à ce sujet tous les renseignements dont vous pouvez avoir besoin.

Les équipements du chargeur frontal s'adaptent aux crochets du bâti (2, Fig. 35) et se fixent de chaque côté à l'aide d'une goupille d'arrêt (3). Le changement d'équipement s'effectue en quelques minutes par le conducteur du tracteur lui-même.

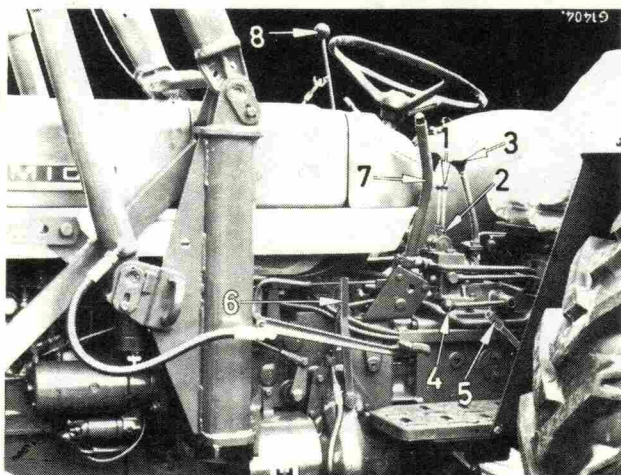


Fig. 34

1. Levier de commande des valves auxiliaires
2. Bague d'arrêt
3. Levier de changement de vitesse
4. Levier de changement de gamme
5. Levier de commande de la prise de force
6. Levier de commande de la faucheuse
7. Levier de commande de débrayage de la prise de force
8. Levier de commande du chargeur frontal

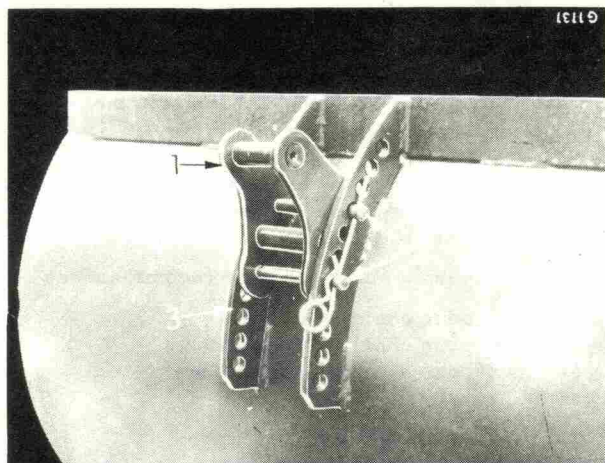


Fig. 36

1. Support de verrouillage
2. Broche
3. Secteur de réglage

Tirez le levier (8, Fig. 34) vers l'arrière pour déverser la charge. L'équipement reprendra automatiquement sa position de travail dès que le levier (8) est relâché ou lorsque le bâti du chargeur est abaissé jusqu'au sol.

Pour obtenir le meilleur fonctionnement, observez les instructions suivantes :

Le tracteur doit être équipé de pneus 6 plis à l'avant.

Augmentez la pression de gonflage des pneus avant jusqu'à 3 kg/cm^2 .

Régalez l'essieu avant à la voie minimum.

Utilisez les poids de roues arrière et lestez les pneus arrière avec de l'eau pour augmenter l'adhérence. Dans des conditions de travail très difficiles, utilisez un contrepoids sur l'attelage 3-points en plus des poids indiqués ci-dessus.

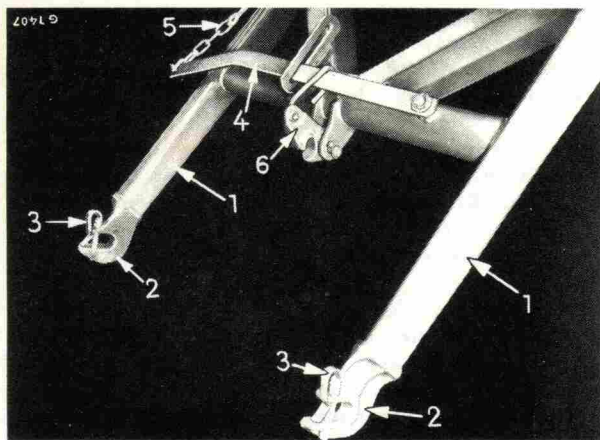


Fig. 35

1. Bâti du chargeur
2. Crochets du bâti du chargeur
3. Goupilles d'arrêt
4. Levier de verrouillage
5. Chafne de verrouillage
6. Crochet de verrouillage

L'angle d'attaque de l'équipement du chargeur peut être réglé en déplaçant le support de verrouillage (1, Fig. 36) sur le secteur (3). Pour lever le chargeur, tirez le levier de commande de valve auxiliaire (1, Fig. 34) à fond vers l'arrière; pour abaisser le chargeur, poussez le levier vers l'avant (position flottante).

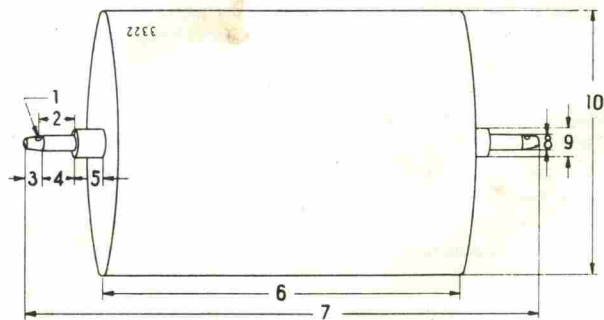


Fig. 37.- Contrepoids pour attelage 3-points

Dimensions		
N° de repère	Catégorie 1 mm	Catégorie 2 mm
1	Ø 12	12
2	51	59
3	25	19
4	45	54
5	41	112
6	600	600
7	822	970
8	Ø 22	Ø 28
9	Ø 46	Ø 46
10	Ø 450	Ø 450

Le contrepoids ci-dessus est réalisé en béton dans la proportion de 1 : 4. Outre le sable, le ciment et le gravier, il est préconisé d'utiliser une certaine quantité de déchets de métaux pour l'alourdir.

Pour l'utilisation du chargeur frontal, observez les instructions suivantes :

Lubrifiez journallement tous les coussinets du chargeur.

N'exagérez pas la charge. Si les clapets de sécurité s'ouvrent (son strident) la charge est trop lourde et l'huile s'échauffera rapidement.

Le godet doit attaquer le tas perpendiculairement au sol et la charge doit être répartie régulièrement.

Evitez de freiner ou de passer en marche arrière brutalement lorsque le godet est chargé et en position haute.

Ne dépassez pas la vitesse de 6 km/h.

Soyez très prudent lorsque vous travaillez sur un terrain en pente ou pour effectuer des virages courts avec le godet chargé. Abaissez la charge et conduisez lentement.

Lorsque le tracteur se déplace sans charge, levez le bâti du chargeur aussi haut que possible pour obtenir le maximum de visibilité. En cas de déplacements sur route, veillez à ce qu'il y ait la hauteur suffisante pour passer sous les ponts, les lignes électriques, etc.

SCHEMA DE GRAISSAGE

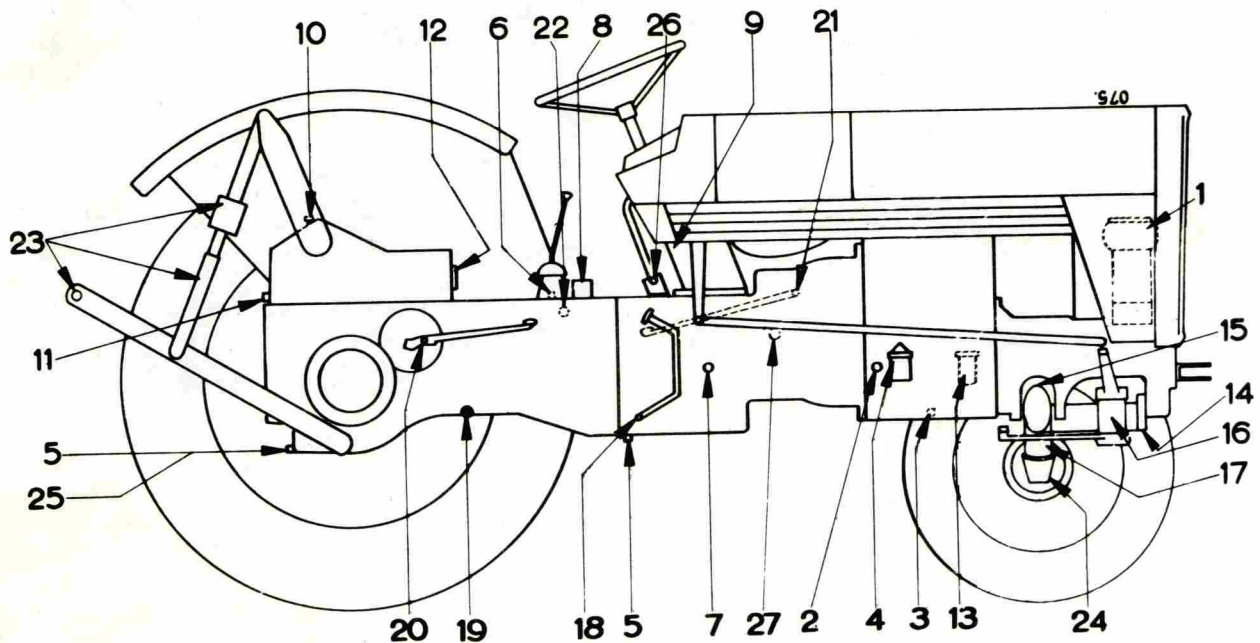


Fig. 38

LUBRIFIANTS RECOMMANDES

Points de graissage	Lubrifiant	Quantité 423/453
Moteur	Huile HD supplément 2, MIL-L 2104 B ou DEF-2101 D Au-dessus de 3°C - SAE 30, 20W 40 ou 10W 30 De 0° à 32°C - SAE 20W 20, 20W 40 ou 10W 30 De -10°C à 0°C - SAE 10W ou 10W30 Au-dessous de -10°C - SAE 5W 20 ou 10W avec 10 % de pétrole	6,5 litres
Filtre à air à bain d'huile	Huile moteur - Au-dessus de 0°C - SAE-20W 20 Au-dessus de 0°C - SAE-10W	0,35 litres
Transmission mécanique	Huile SAE-80 EP adoucie ou Hy-tran	34 litres
Relevage hydraulique	Fluide IH pour relevage	12,8 litres
Boîtier de direction	Huile SAE-90 EP	suivant besoin
Graisseurs	Graisse tous usages (MULTIPURPOSE)	suivant besoin

NOTE : Lorsque le pourcentage de soufre dépasse 1% il est recommandé d'utiliser une huile "série 3" ou MIL-L-45199 A.

- Le fluide IH pour relevage est disponible chez votre distributeur IH en bidons de 5 litres, 20 litres et 200 litres.
- N'utilisez que des huiles et grasses de haute qualité, en cas de doute, consultez votre distributeur IH.
- Les détériorations de pièces causées par le non respect des spécifications ci-dessus ne sont pas couvertes par la garantie du constructeur.

Caractéristiques modifiables sans préavis

LEGENDE DU SCHEMA DE GRAISSAGE

N° de Repère	Points à lubrifier	Position	Périodicités (Heures)				
			10	50	200	800	1600
1	Filtre à air à bain d'huile, nettoyage et changement d'huile	avant			x		
	(en atmosphère poussiéreuse)		(x)				
2	Carter moteur, bouchon de remplissage et jauge. Vérification du niveau d'huile	avant droit	x				
	Changement d'huile moteur				x		
3	Carter moteur, bouchon de vidange, changement d'huile	gauche			x		
4	Filtre à huile moteur, changement de l'élément filtrant	droit			x		
5	Carter de transmission, bouchon avant de vidange	centre					x
	Carter de transmission, bouchon arrière de vidange	arrière					x
6	Carter de transmission, bouchon de remplissage, changement d'huile	centre					x
7	Carter de transmission, bouchon de niveau, vérification du niveau d'huile	droit			x		
8	Amplimatic, filtre principal, nettoyage	centre			x		
9	Boîtier de direction		Ne nécessite aucune vérification				
10	Carter de relevage, bouchon de remplissage et jauge, vérification du niveau d'huile				x		
	Changement du fluide hydraulique					x	
11	Carter de relevage, bouchon de vidange, changement du fluide hydraulique	arrière				x	
12	Carter de relevage, filtre d'aspiration, nettoyage	centre				x	
13	Filtre décanteur, changement de l'élément	gauche				x	
	Filtre principal, changement de l'élément		Toutes les 2000 heures de fonctionnement				
	Purge de l'eau de condensation		x				
14	Pivot d'essieu avant, à l'avant	centre avant		x			
15	Pivot de l'essieu avant, à l'arrière			x			
	Extension d'essieu avant		suivant besoin				
16	Renvoi de direction			x			
17	Pivots de fusée	gauche et droit		x			
18	Pédales de frein	droit		x			
19	Arbre de frein			x			
20	Blocage de différentiel			x			
21	Pédale d'embrayage	gauche		x			
22	Levier d'agiomatic ou de gammes de vitesse			x			
23	Attelage 3-points, tringles de relevage et rotules des barres de traction	arrière		x			
24	Roulements de roues avant, nettoyage, graissage, réglage						x
25	Filtre d'aspiration de la transmission avec amplimatic	arrière			x		
26	Prise de force, levier d'embrayage	droit				x	
27	Butée d'embrayage double disque					x	

ENTRETIEN DU TRACTEUR

GUIDE D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE

**Référence du plan
de graissage
- points à graisser
ou à vérifier**

A - Entretien après la période de rodage ou après une réparation majeure

NOTE : Cet entretien n'exclut pas celui prescrit au paragraphe B ci-dessous
Reportez-vous aux paragraphes correspondants du livret.

Tous les jours (pendant les 50 premières heures de fonctionnement)

Vérifier le serrage des écrous de roues AV et AR (voir page 44)

Après les 20 premières heures de fonctionnement

Vidanger et renouveler l'huile du carter moteur, page 33

Remplacer l'élément du filtre à huile moteur page 34

Nettoyer le filtre d'aspiration d'huile de relevage hydraulique, page 39

Nettoyer le filtre d'aspiration pour transmission avec Amplimatic page 38

Nettoyer le filtre de l'Amplimatic, page 38

Vérifier le serrage des vis de fixation du collecteur d'admission (2,2 à 2,5 m kg)

Vérifier le serrage des vis de fixation de la pompe hydraulique (4,5 à 5 m kg)
et du couvercle (5,5 à 6,2 m kg)

Après les 50 premières heures de fonctionnement

Vérifier le jeu des roulements des roues avant (voir page 44)

Nettoyer le filtre d'aspiration pour transmission avec Amplimatic, page 38

Nettoyer le filtre de l'Amplimatic, page 38

Après les 200 premières heures de fonctionnement

Nettoyer le filtre d'aspiration d'huile du relevage hydraulique, page 39

Nettoyer le filtre d'aspiration pour transmission avec Amplimatic, page 38

Nettoyer le filtre de l'Amplimatic, page 38

Vérifier le serrage des écrous de culasse (couple : 14 à 15 m kg)

Vérifier le jeu des culbuteurs sur moteur chaud - Admission = 0,25 mm - Echappement = 0,30 mm

Vérifier le tarage des injecteurs (205 - 213 kg/cm²)

B - Entretien et périodicités de graissage courants

Toutes les 10 heures

Carter moteur, vérification du niveau d'huile, page 33

Radiateur, vérification du niveau du liquide de refroidissement, page 35

Filtre à combustible, purgez l'eau, page 31

Toutes les 50 heures

Graissez les points ci-contre, page 28

Nettoyez la grille de radiateur, page 36

Recherchez les fuites du moteur et du système d'alimentation

Toutes les 200 heures

Carter moteur, changer l'huile, page 33

Filtre à huile moteur, changement de l'élément filtrant, page 34

Carter de transmission, vérification du niveau d'huile, page 37

Carter de relevage hydraulique, vérification du niveau, page 39

Amplimatic, nettoyage du filtre, page 38

Filtre d'aspiration, pour transmission avec Amplimatic, nettoyage, page 38

Freins et embrayage, réglage, page 41

Batterie, vérification du niveau de l'électrolyte, page 47

Courroie de génératrice, vérification de la tension, page 36

Filtre à air, nettoyage et changement d'huile, page 29

Resserrez les écrous de roues, page 44

Toutes les 800 heures

Carter de relevage hydraulique, changement d'huile, page 39

Carter de relevage hydraulique, nettoyage du filtre d'aspiration, page 39

Filtre décanteur, changement de l'élément filtrant, page 34

Graissage des points ci-contre, page 28

Carter de transmission (Amplimatic), changement d'huile, page 38

Nettoyer le filtre du reniflard de carter moteur, page 34

Vérifier le thermostat, nettoyer le système de refroidissement, pages 35,36

Vérifier les raccords de durites

Vérifier le système électrique, page 47

Toutes les 1600 heures

Carter de transmission, changement d'huile, page 37

Roulements de roues avant, nettoyage, graissage, réglage, page 44

Boulons et écrous, serrage

Toutes les 2000 heures

Filtre à combustible principal, remplacer l'élément, page 32

OUTILLAGES

Un coffre à outils (2, Fig. 15) permet de ranger l'outillage nécessaire à l'entretien du tracteur.

DÉMONTAGE DU CAPOT MOTEUR

La bonne accessibilité des organes essentiels du tracteur rend très rare la nécessité de démonter le capot moteur. La simple dépose de la grille de radiateur permet l'accès facile au filtre à air et aux phares.

Pour déposer la grille, dégagez les vis de fixation. A la remise en place, placez les ergots de retenue derrière la nervure, pressez légèrement sur les crochets latéraux, puis resserrez les vis de fixation.

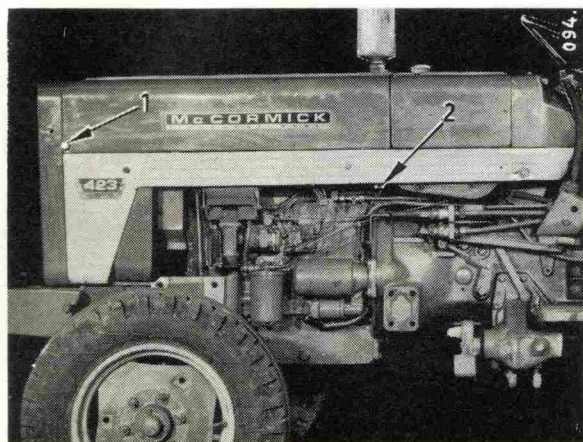


Fig. 39.

1. Vis de fixation du capot - 2. Attache de capot

Pour démonter le capot, enlevez les deux vis (1, Fig. 39) et libérez les deux attaches latérales (2). Soulevez ensuite le capot et tirez-le vers l'avant. Le carter de calandre (1) et les tôles latérales (2) restent en place (Fig. 40).

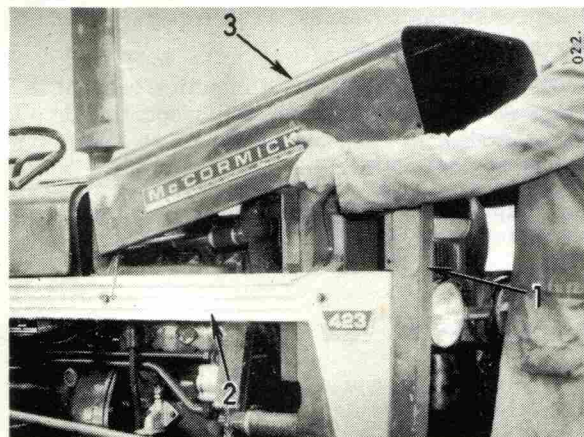


Fig. 40. - Dépose du capot moteur
1. Carter de calandre - 2. Tôle latérale - 3. Capot moteur

FILTRE A AIR A BAIN D'HUILE

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.

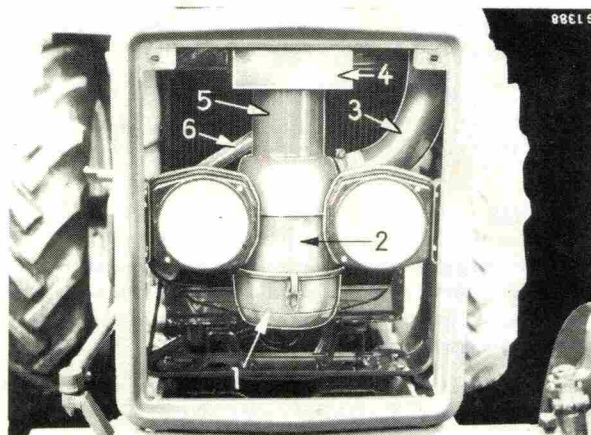


Fig. 41. - Filtre à air à bain d'huile

1. Bol d'huile - 2. Corps du filtre
3. Durite d'admission - 4. Tamis
5. Préfiltre - 6. Conduit d'évacuation de la poussière

Le tracteur est équipé d'un filtre à air à bain d'huile. Un préfiltre du type centrifuge (5) fixé au corps du filtre (2) retient les plus grosses impuretés avant que l'air atteigne le bol à huile. Le préfiltre ne nécessite aucun entretien.

Assurez-vous que le bol à huile (1) est toujours rempli d'huile moteur propre jusqu'au repère de niveau.



Fig. 42

1. Attache du bol
2. Élément filtrant inférieur
3. Joint d'étanchéité
4. Élément filtrant supérieur
5. Repère de niveau

Toutes les 200 heures de fonctionnement ou chaque jour en cas d'atmosphère très poussiéreuse, ôter le bol à huile et l'élément filtrant inférieur (2, Fig. 42) et les nettoyer dans du combustible Diesel. Utiliser une brosse douce non métallique. Remplir le bol jusqu'au repère de niveau (5) avec la même huile que celle utilisée dans le moteur. Vérifier que le joint (3) est en bon état et assure une parfaite étanchéité.

NOTE : L'élément filtrant supérieur ne nécessite aucun entretien particulier si les prescriptions données ci-dessus sont scrupuleusement suivies.

GRAISSAGE

Garnir de graisse à usages multiples tous les graisseurs indiqués dans le tableau de graissage. S'assurer que les graisseurs ne sont pas obstrués et au besoin changer ceux qui se révéleraient défectueux.

La figure 43 permet de localiser très facilement l'emplacement des graisseurs des paliers de l'essieu avant.

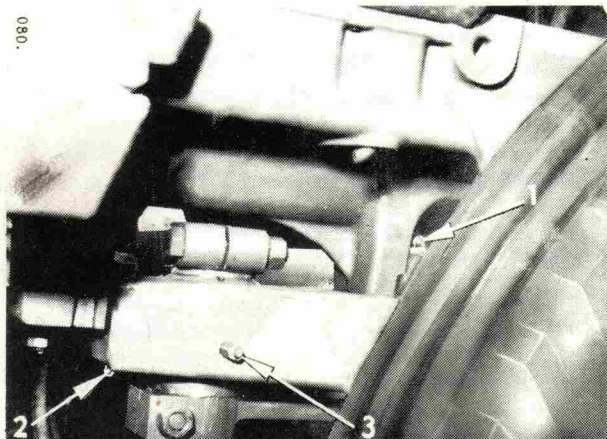


Fig. 43. - Emplacement des graisseurs de l'essieu avant
1. Graisseur arrière d'essieu avant - 2. Graisseur avant d'essieu avant - 3. Graisseur du renvoi de direction

NOTE : Le graissage de la butée de l'embrayage double s'effectue par la porte de visite (8, Fig. 70). Ne pas graisser exagérément la butée. Deux coups de pistolet toutes les 800 heures suffisent.

SYSTÈME D'ALIMENTATION

Combustible

Utilisez toujours un combustible Diesel de bonne qualité. Si vous stockez votre combustible, protégez-le contre les impuretés; ne laissez jamais la cuve ou les fûts de stockage découverts.

N'utilisez JAMAIS de fûts galvanisés pour le stockage du combustible.

Lorsque le pourcentage de soufre du combustible dépasse 1%, utilisez une huile moteur "série 3".

Réservoir à combustible

Au fur et à mesure que le niveau de combustible baisse dans le réservoir, de l'air est admis dans celui-ci par les trous d'aération pratiqués dans le bouchon de remplissage, empêchant ainsi la création d'une dépression dans le réservoir.

Suivant les conditions atmosphériques et particulièrement après l'arrêt du moteur, une eau de condensation se forme dans le réservoir. Vous éviterez la formation de cette eau de condensation en faisant le plein en combustible dès votre retour du travail. Avant de mettre le tracteur en marche le matin, ouvrez la vis de purge (11, Fig. 46) et refermez-la lorsque le combustible propre apparaît.



Fig. 44
Remplissage du réservoir à combustible

Super additif IH pour combustible Diesel

Lorsque le moteur travaille en conditions adverses, vous pouvez ajouter au combustible le "Super Additif IH". Celui-ci protège le système d'injection et les soupapes de la calamine et autres effets nocifs résultant de la combustion.

Lorsque vous travaillez en fonctionnement continu dans des conditions adverses, le pourcentage d'additif recommandé doit être de 2%.

Pour protéger le système d'injection pendant le remisage de la machine ajoutez une proportion de 4% de "Super Additif IH" pendant les dernières heures de fonctionnement du tracteur.

Le "Super Additif IH" est en vente au magasin pièces de rechange chez tous les agents IH.

Pompe d'injection

Le moteur est équipé d'une pompe d'injection BOSCH rotative, à régulateur incorporé.

Le rotor horizontal tourne de façon à présenter successivement sa rainure calibrée face à chaque clapet de débit relié au tuyau d'injection partant du distributeur.

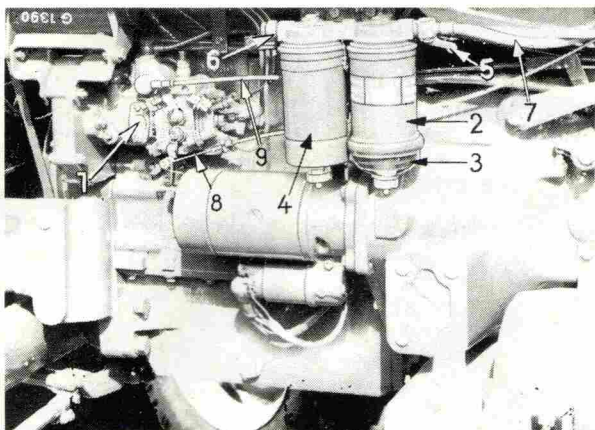


Fig. 45. - Système d'injection

1. Pompe d'injection rotative
2. Filtre décanteur
3. Cuve transparente
4. Filtre principal
5. Robinet d'arrêt de combustible
6. Canalisations reliant le filtre à la pompe
7. Canalisations reliant le réservoir au filtre
8. Câble de commande: marche - départ - stop
9. Tringle de commande d'accélération

Le réglage de la pompe d'injection a été effectué en usine.

Les éléments de la pompe sont usinés avec une extrême précision et fonctionneront très longtemps. Si, toutefois, vous avez des ennuis avec ce matériel dont la réparation demande un outillage spécial, adressez-vous à un mécanicien spécialisé, mais surtout évitez de toucher aux organes de la pompe d'injection.

La pompe d'injection ne nécessite aucun entretien en dehors d'un nettoyage extérieur périodique. La pompe est en effet lubrifiée par le combustible sous faible pression. Elle ne doit jamais tourner à sec, même pendant un temps très court, aussi assurez-vous toujours, avant de mettre votre tracteur en marche que l'alimentation n'est pas interrompue.

Filtres à combustible

Le tracteur est équipé d'un filtre décanteur et d'un filtre principal (Fig. 46).

Ce double filtre a pour fonction d'arrêter les plus petites particules étrangères contenues dans le combustible afin de protéger les pièces de précision du système d'injection.

L'eau de condensation contenue dans le combustible s'accumule dans la cuve en verre (2, Fig. 46). Vidanger cette eau quotidiennement en desserrant le bouchon (1), avant de mettre le moteur en marche. Resserrer le bouchon dès que l'eau est éliminée et que le combustible commence à s'écouler. Si le niveau de l'eau dépasse la partie supérieure de la cuve (2), il est nécessaire de vidanger aussi le filtre principal (4). Pour ce faire, desserrer le bouchon (3) jusqu'à écoulement du combustible.

Si une baisse de puissance est constatée lorsque le tracteur travaille à pleine charge, c'est l'indice que les filtres sont obstrués.

Remplacer l'élément du filtre décanteur (5, Fig. 46) toutes les 800 heures de fonctionnement ou plus souvent si le combustible utilisé l'exige.

Remplacer l'élément du filtre principal (4) toutes les 2000 heures de fonctionnement.

NOTE : Pour assurer une filtration efficace ne pas remplacer les deux éléments filtrants en même temps. Un intervalle d'au moins 10 heures de fonctionnement doit être observé entre le remplacement des éléments du filtre décanteur (5) et du filtre principal (4).

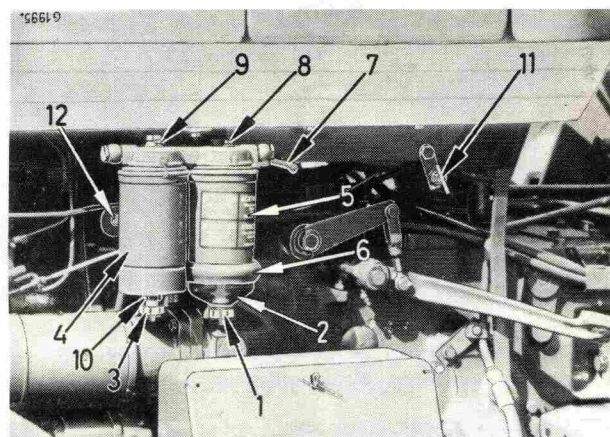


Fig. 46

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Bouchon de vidange | 7. Robinet d'arrêt de combustible |
| 2. Cuve transparente | 8. Vis de purge |
| 3. Bouchon de vidange | 9. Vis de purge |
| 4. Filtre principal | 10. Ecoule six pans |
| 5. Filtre décanteur | 11. Vis de vidange du réservoir à combustible |
| 6. Collier | |
| 12. Bouchon de vidange carter-moteur | |

Pour remplacer les éléments filtrants procéder comme suit :

Filtre décanteur

Fermer le robinet d'arrêt de combustible (7, Fig. 46). Oter le collier (6) et dégager la cuve (2) en desserrant la vis (1) et en maintenant la vis creuse à

six pans à l'aide d'une clé. Mettre au rebut l'élément filtrant (5). Si l'élément reste collé, le dégager à l'aide d'un tournevis. Vérifier l'état du joint et du collier (6) et remplacer ces pièces si nécessaire. Nettoyer la cuve (2) et le support du filtre avec du combustible Diesel. Mettre en place un élément neuf (5) en le serrant à la main. Remonter la cuve et le collier (6). S'assurer que le joint et le collier sont correctement positionnés. Purger le système d'injection et rechercher les fuites éventuelles.

Filtre principal

Fermer le robinet d'arrêt de combustible (7, Fig 46). Dégager le filtre (4) à l'aide d'une clé si nécessaire. Un bossage à six pans est prévu à cet effet à la base du filtre. Mettre l'élément (4) au rebut. Nettoyer le support du filtre avec du combustible Diesel.

Mettre en place un élément neuf en le serrant à la main.

NOTE : Il importe d'observer une propreté rigoureuse lors de toute intervention sur le système d'injection.

N'ôter les filtres neufs de leur emballage qu'au moment du montage. Ne pas utiliser d'outils pour serrer les éléments.

Purger le système d'injection et rechercher les fuites éventuelles.

Purge du système d'injection

Pour obtenir un fonctionnement normal du moteur, 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 dans le circuit, il sera nécessaire de purger le système de la manière suivante :

S'assurer de la présence de combustible dans le réservoir et ouvrir le robinet d'arrêt (7, Fig. 46).

Desserrer la vis de purge (8) jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulles d'air. Resserrer la vis de purge (8, Fig. 46).

Desserrer la vis de purge (9) et la resserrer dès que le combustible s'écoule sans bulles d'air.

Desserrer la vis de purge (flèche Fig. 47) de quelques tours et la resserrer dès que le combustible s'écoule sans bulles d'air.

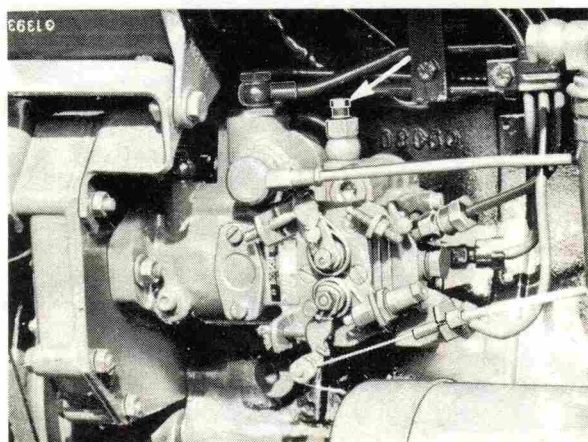


Fig. 47 - Purge de la pompe d'injection

Tuyauteries d'injection

Le démontage et la mise en place des tuyauteries d'injection doivent être effectués par un personnel compétent.

Si, cependant, pour une raison quelconque, il est nécessaire d'effectuer ces opérations, procéder avec le plus grand soin.

Avant tout démontage, nettoyer l'extérieur des raccords. Dès que les tuyauteries ont été démontées, obturer les raccords à l'aide de bouchons, de manière à éviter la pénétration d'impuretés.

Au moment du remontage, nettoyer soigneusement les tuyauteries et veiller à ce que les cônes de guidage viennent s'adapter sans effort dans les raccords. Au besoin courber légèrement les tuyauteries afin de respecter leur alignement avec les raccords.

Utiliser toujours deux clés pour la dépose ou la mise en place des tuyaux, une des clés servant à desserrer ou à serrer l'écrou des tuyaux et l'autre immobilisant le raccord.

S'assurer qu'aucune tuyauterie n'interfère avec un élément quelconque du tracteur, ce qui aurait pour conséquence une usure par frottement. Il est également recommandé de placer des manchons de protection sous les brides de fixation lorsque l'on attache plusieurs tuyaux ensemble.

Injecteurs

Le moteur est équipé d'injecteurs Bosch chargés de pulvériser le combustible sous la forme de quatre jets coniques. L'injecteur est enfermé dans une chambre soumise directement à l'action du liquide de refroidissement.

Chaque injecteur est fixé à son porte-injecteur par un écrou-raccord. Des goujons munis d'écrous retiennent le porte-injecteur sur la culasse.

L'injecteur se compose d'un corps et d'une aiguille. Ces deux pièces sont en acier trempé spécial, appariées et rectifiées par rodage réciproque. Elles ne peuvent donc être remplacées séparément mais constituent un seul organe qui, le cas échéant, doit être changé en bloc.

L'entretien des injecteurs se limite à des mesures de précautions préventives. Tant que le filtre à combustible est entretenu correctement, aucune détérioration des injecteurs n'est à craindre. Le nettoyage et la réparation des injecteurs doivent être effectués par un mécanicien spécialisé.

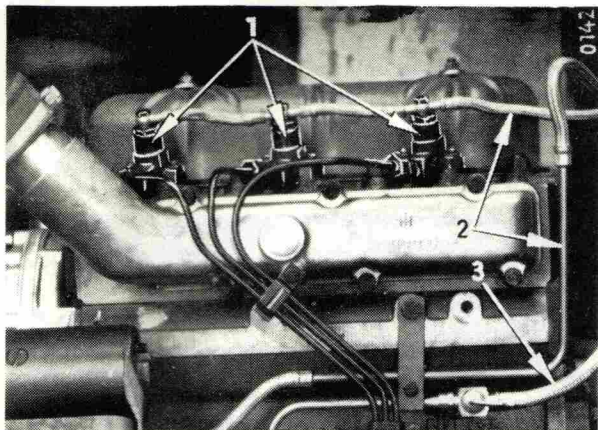


Fig. 48

1. Injecteurs - 2. Canalisation de retour du combustible - 3. Canalisation d'amenée de combustible au filtre et robinet d'arrêt.

La pression d'ouverture des injecteurs doit être vérifiée après les 200 premières heures de fonctionnement et par la suite toutes les 1600 heures. Faire effectuer cette vérification dans une station service spécialement équipée pour ce genre de travail.

VIDANGE ET PLEIN D'HUILE MOTEUR

La sécurité de fonctionnement, la conservation de la puissance et la longévité du moteur dépendent en grande partie du soin avec lequel est effectué le graissage. Une négligence à ce sujet entraîne des pannes sérieuses et une usure prématurée.

Pour la lubrification du moteur, n'utiliser qu'une huile d'excellente qualité correspondant aux spécifications mentionnées dans le Tableau de graissage. Chaque jour placer le tracteur sur un sol horizontal et vérifier le niveau d'huile en procédant de la façon suivante :

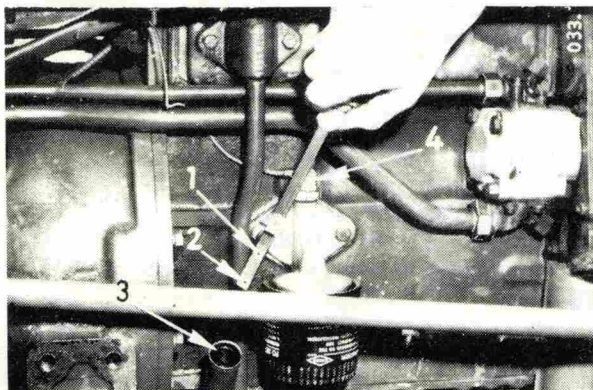


Fig. 49 - Vérification du niveau d'huile moteur

1. Repère supérieur - 2. Repère inférieur
3. Tube de remplissage - 4. Prise de pression d'huile

Retirer la jauge et l'essuyer avec un chiffon non pelucheux. Replacer la jauge à fond avant d'effectuer la lecture.

Le carter moteur de votre tracteur neuf est muni d'une huile spéciale de stockage. La première vidange doit être effectuée après les 20 premières heures de service. Les vidanges suivantes seront effectuées toutes les 200 heures de fonctionnement.

NOTE : Lorsque vous utilisez des combustibles contenant plus de 1% de soufre, il y a lieu de changer l'huile plus souvent. Utilisez des huiles "série 3".

Effectuer la vidange lorsque le moteur est chaud, en dévissant le bouchon de vidange du carter (Fig. 50).

Revissez le bouchon de vidange après l'avoir nettoyé et serrez-le correctement.

Lors de chaque vidange, remplacez également l'élément filtrant du filtre à huile moteur.

Remplissez ensuite le carter moteur en versant la quantité d'huile fraîche nécessaire au plein jusqu'à ce qu'elle atteigne le repère supérieur de la jauge.

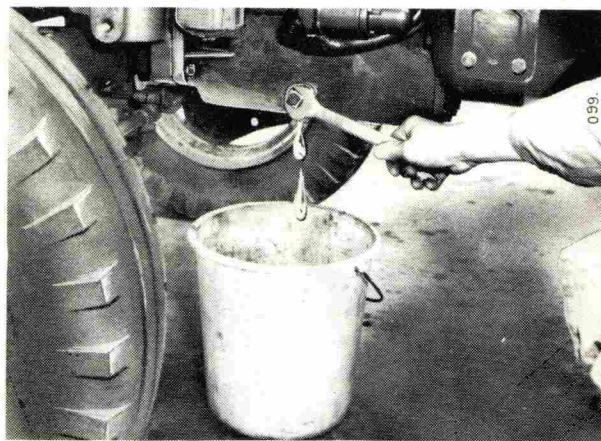


Fig. 50 - Vidange de l'huile moteur
Nettoyer le bouchon de vidange avant de le remonter

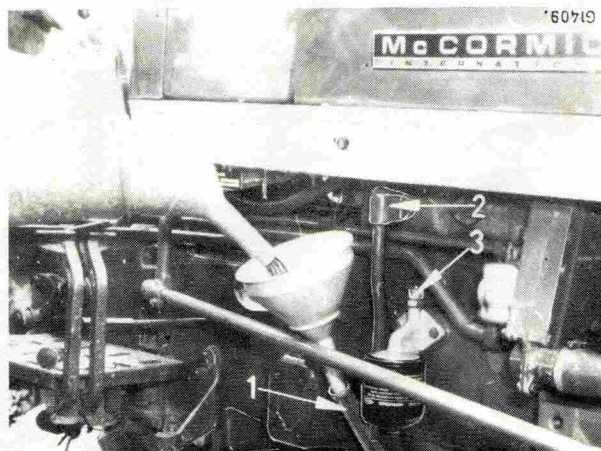


Fig. 51 - Remplissage du carter moteur

1. Tube de remplissage
2. Reniflard du moteur
3. Prise de pression d'huile

Le niveau d'huile ne doit jamais descendre au-dessous du repère inférieur (2, Fig. 49) de la jauge. Si nécessaire, complétez jusqu'au repère supérieur (1) avec de l'huile fraîche. (voir Fig. 51).

Remplacement 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 s'accumulent dans le filtre. Après un temps de service prolongé l'élément filtrant se colmate, empêchant ainsi le passage satisfaisant de l'huile. Il en résulte une augmentation de pression qui repousse le ressort maintenant le clapet de sécurité (4, Fig. 52) sur son siège. Le lubrifiant peut alors se diriger (2) vers le conduit principal de graissage du moteur. Bien que non filtrée, l'huile assure le graissage sans interruption des organes mobiles du moteur.

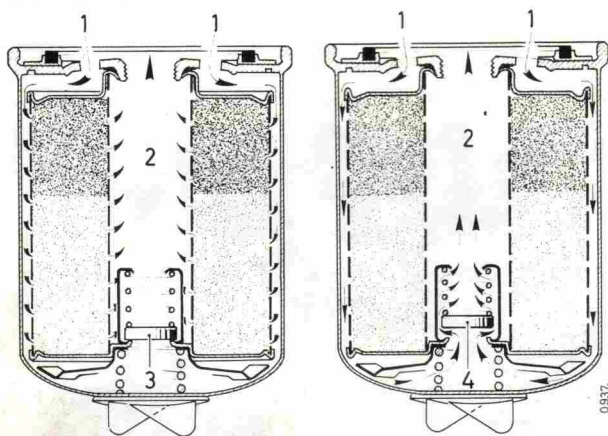


Fig. 52

Filtre propre

Filtre colmaté

1. Huile venant de la pompe
2. Huile se dirigeant vers le conduit principal de graissage
3. Clapet de sécurité fermé
4. Clapet de sécurité ouvert

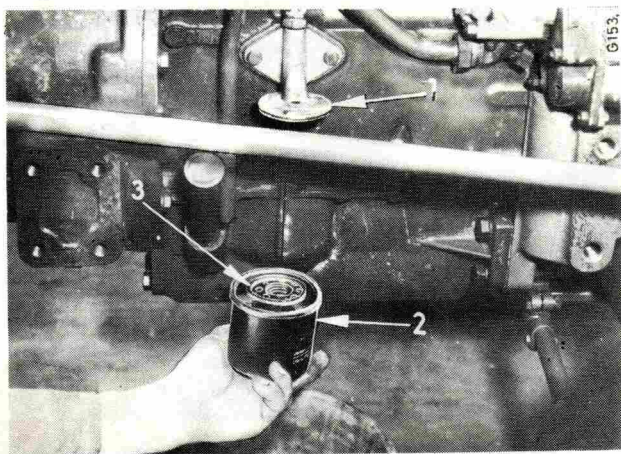


Fig. 53

1. Socle de filtre - 2. Élément filtrant - 3. Joint

Un encrassement du filtre de ce genre ne se manifestera pas par un abaissement de la pression d'huile du moteur sur l'indicateur. Il est par conséquent très important de remplacer le filtre à huile lors de chaque changement d'huile du moteur.

La cuve du filtre et l'élément filtrant forment un ensemble inséparable (2, Fig. 53) qui est vissé sur le socle du filtre (1). La dépose du filtre peut être facilitée à l'aide d'une broche passée dans les bossages situés à la partie inférieure du filtre.

Le serrage du nouveau filtre s'effectue à la main, après avoir légèrement huilé le joint (3, Fig. 53).

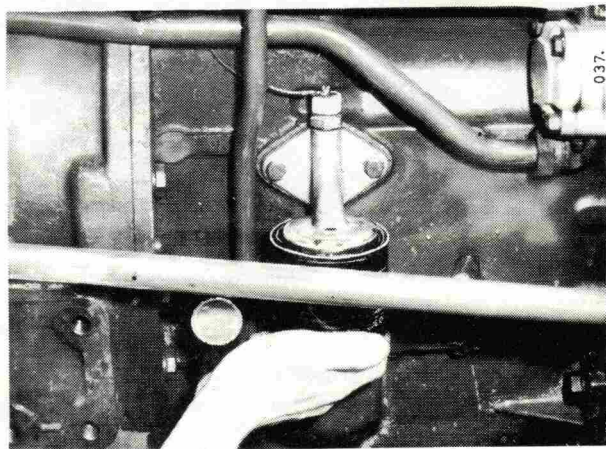


Fig. 54.- Serrage du filtre à huile de type cartouche

Après la mise en place du filtre, mettez le moteur en marche afin de vérifier l'étanchéité du joint. Resserrez légèrement le filtre si nécessaire.

Filtre reniflard du moteur

Il importe de nettoyer le filtre reniflard du moteur toutes les 800 heures de fonctionnement. Pour ce faire, ôter le tuyau du reniflard (2, Fig. 51) et dégager l'élément filtrant de sa gorge. Nettoyer l'élément dans du combustible Diesel et le sécher à l'air comprimé. Lors du remontage, il y a lieu de remplacer le joint.

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Afin de conserver une température de fonctionnement uniforme et favorable dans le moteur, la culasse et les parois des cylindres sont refroidies par eau. L'eau, réchauffée par le moteur et refroidie par le radiateur est, en outre, envoyée dans le circuit par une pompe. L'eau passe de la culasse dans le radiateur et de celui-ci dans le bloc-moteur pour revenir à la culasse.

Lorsque vous constatez un manque d'eau, le moteur étant chaud, il ne faut, sous aucun prétexte, verser de l'eau froide dans le radiateur. Rajoutez de

préférence de l'eau chaude (80°C au moins). Sinon, laissez refroidir suffisamment le moteur avant de faire le plein avec de l'eau froide.

Pour remplir le radiateur ou pour vérifier le niveau d'eau, ouvrez le couvercle de visite (1, Fig. 55) et tournez le bouchon de radiateur jusqu'au premier cran afin de laisser la vapeur s'échapper. Continuez ensuite à dévisser le bouchon (2). Faites le plein avec de l'eau propre et douce, pour amener le niveau à 5 cm au-dessous du goulot de remplissage.

Vérifiez chaque jour le niveau d'eau, et plus fréquemment si le tracteur travaille dans des conditions pénibles ou si la température ambiante est très élevée.



Fig. 55 - Remplissage du système de refroidissement

1. Couvercle de visite
2. Bouchon de radiateur

En période de gel, il est recommandé d'effectuer le plein du système de refroidissement en versant de l'eau chaude (de 50 à 70°) dans le radiateur.

Bouchon à pression du radiateur

Ce bouchon (Fig. 56) a été étudié pour élever la température d'ébullition de l'eau afin d'éviter la perte d'eau par ébullition prématurée.

Etant donné que ce bouchon tout entier agit comme une soupape, un colmatage ou un blocage est pratiquement impossible.

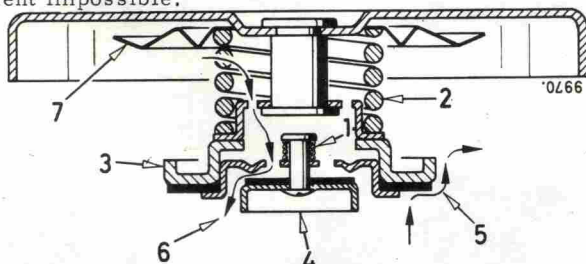


Fig. 56

1. Ressort de soupape de dépression
2. Ressort de soupape de surpression
3. Soupape de surpression
4. Soupape de dépression
5. Sortie de vapeur lors de surpression
6. Entrée d'air lors de dépression
7. Membrane

Si une trop forte pression se crée à l'intérieur du système, la soupape de surpression (repère 3, Fig. 56) s'ouvre et permet ainsi à la vapeur de s'échapper du radiateur (repère 5, Fig. 56).

Si, par suite du refroidissement du système, il se crée une dépression, la soupape de dépression s'ouvre (repère 4, Fig. 56) et permet à l'air de pénétrer dans le système (repère 6). La soupape de dépression est maintenue fermée par le ressort (repère 1).

Précautions à prendre

Pour enlever le bouchon du radiateur chaud, agir avec prudence. Tourner le bouchon d'un quart de tour dans le sens inverse d'horloge jusqu'au cran de sécurité et laisser la vapeur s'échapper. Ensuite presser et continuer à tourner pour enlever le bouchon.

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

De temps en temps, graisser légèrement le col d'entrée du radiateur, afin de faciliter la pose ou l'enlèvement du bouchon.

By-pass et thermostat

Le système de refroidissement du moteur comporte une tuyauterie de "by-pass" (repère 5, Fig. 57) 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 favorise le réchauffement rapide du moteur.

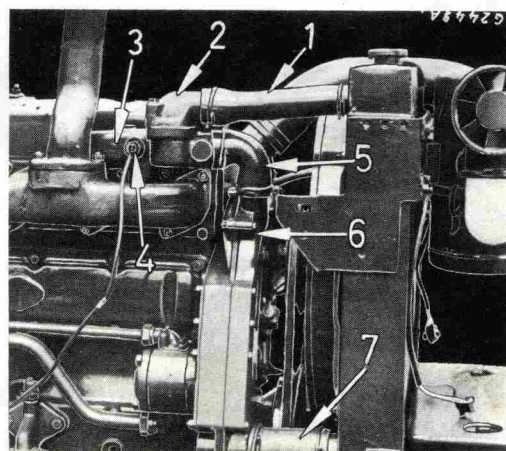


Fig. 57 - Système de refroidissement du moteur

1. Durite d'entrée au radiateur
2. Thermostat à deux voies
3. Collecteur d'eau
4. Prise de température
5. Tuyau de by-pass
6. Pompe à eau
7. Sortie de radiateur

Un thermostat (2, Fig. 57) situé à la partie supérieure du by-pass coupe l'arrivée d'eau au radiateur lorsque le moteur est froid et permet la circulation à travers le bloc moteur.

Lorsque la température de fonctionnement s'élève, le thermostat s'ouvre, obture le by-pass et permet à l'eau d'être dirigée dans le radiateur.

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

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

Radiateur

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

Si le faisceau est obstrué, nettoyez-le à l'air comprimé ou au jet d'eau. Veillez à diriger le jet de l'arrière vers l'avant. C'est la seule façon d'expulser efficacement les impuretés (Voir Fig. 58).

L'utilisation d'une eau calcaire provoque l'entartrage du système de refroidissement; il est donc préférable d'employer de l'eau douce ou de l'eau distillée.

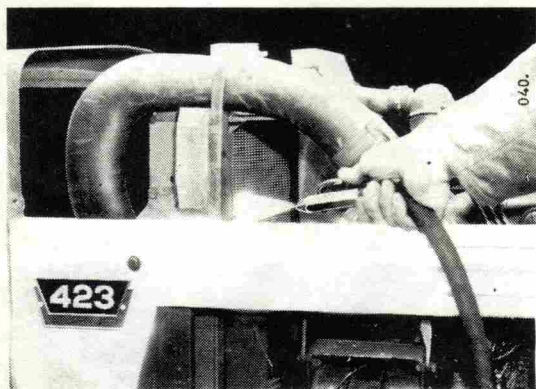


Fig. 58

Nettoyage du faisceau de radiateur au jet d'air

Nous vous conseillons également d'utiliser les comprimés IH en vente chez votre concessionnaire. Ces comprimés ont pour effet de désagréger les formations calcaires et de les prévenir.

N'ETANT PAS ACIDE, LE COMPRI-ME IH NE PEUT COMPROMETTRE LA LONGEVITE DES RADIATEURS.

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

DE PLUS, IL EST UN ANTI-CORROSIF POUR LES EAUX AGRESSIVES OU DEVENUES TELLES.

Vidange du système de refroidissement

Pour vidanger le système de refroidissement, ôter le bouchon de remplissage du radiateur (2, Fig. 59).

Ouvrir le bouchon de vidange (ou le robinet suivant le cas), accessible par le trou (1, Fig. 59) situé sur le côté inférieur droit du radiateur. Ouvrir également le bouchon de vidange (12, Fig. 42) du bloc situé derrière le double filtre à combustible.

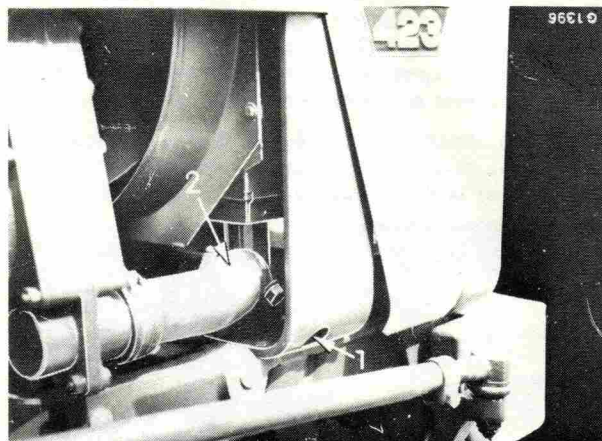


Fig. 59

1. Trou d'accès du bouchon de vidange
2. Durite de sortie du radiateur

Pompe à eau

Le palier de la pompe à eau est garni d'une charge de graisse qui durera toute la vie de la pompe. Il est donc inutile de prévoir un entretien ou un graissage quelconque.

Courroie de ventilateur et de génératrice

Vérifier fréquemment la tension de la courroie de ventilateur. Elle est réglée correctement lorsque, en appuyant sans effort avec le pouce sur la courroie à mi-distance entre la génératrice et la poulie de vilebrequin, on obtient un fléchissement de 20 mm environ.

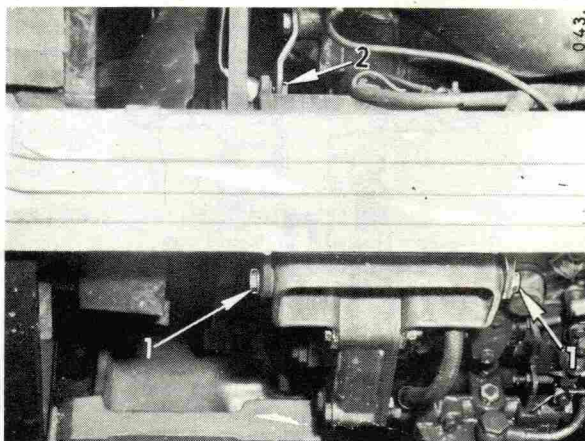


Fig. 60

Vérification de la tension de la courroie de ventilateur

1. Boulon de fixation
2. Boulon de réglage

Vérifier la tension d'une courroie neuve 20 heures environ après sa mise en place et si nécessaire, la retendre. Une tension excessive charge inutilement le palier de la pompe à eau et augmente son usure.

Le réglage de la tension de la courroie se fait par pivotement de la génératrice après avoir desserré les boulons de fixation (1, Fig. 60) et du réglage (2, Fig. 60). Après avoir effectué le réglage resserrer convenablement les boulons.

Prise de température

La prise de température (2, Fig. 61), située à l'extrémité arrière du collecteur d'eau transmet la température du liquide de refroidissement au thermomètre placé dans l'indicateur combiné. En cas de défaut de lecture à l'instrument, vérifier en premier lieu le branchement des fils (4) et leur bon isolement.

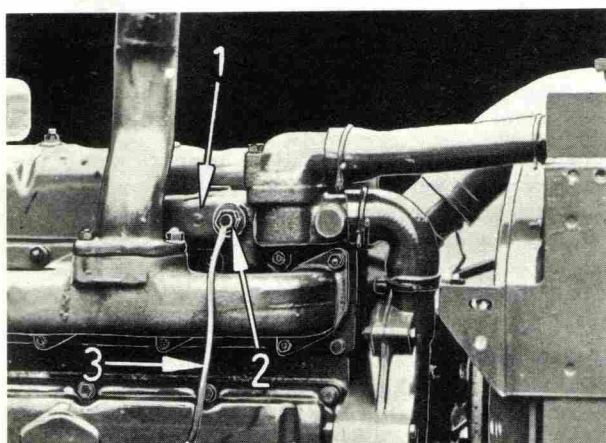


Fig. 61 - Collecteur d'eau et prise de température
1. Collecteur d'eau 3. Câble de l'indicateur de température
2. Prise de température

Si la température de fonctionnement vient à dépasser 95°C, diminuer le régime et laisser tourner le moteur à vide jusqu'à ce que la température soit redescendue au-dessous de 95°C. Ensuite, après avoir arrêté le moteur, consulter le tableau de dépannage.

VIDANGE ET PLEIN D'HUILE DE LA TRANSMISSION

Toutes les 1600 heures de fonctionnement, vidanger la transmission lorsque l'huile est encore chaude. Si le tracteur est équipé d'une transmission AMPLIMATIC, changer l'huile toutes les 800 heures de fonctionnement. Procéder de la manière suivante :

Oter les bouchons de vidange avant (1 et 2, Fig. 62) ainsi que le bouchon arrière et laisser l'huile s'écouler dans un récipient approprié. Le bouchon arrière est situé à la partie inférieure du carter de transmission, juste derrière le garant de protection de l'arbre de prise de force (Fig. 63).

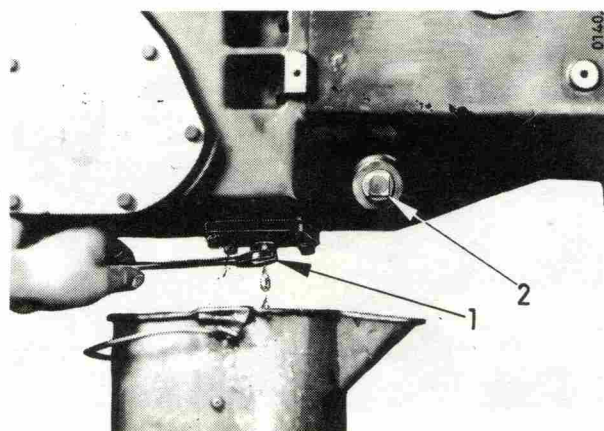


Fig. 62
Vidange de l'huile de transmission
1. Bouchon de vidange du carter avant
2. Bouchon de vidange du carter arrière

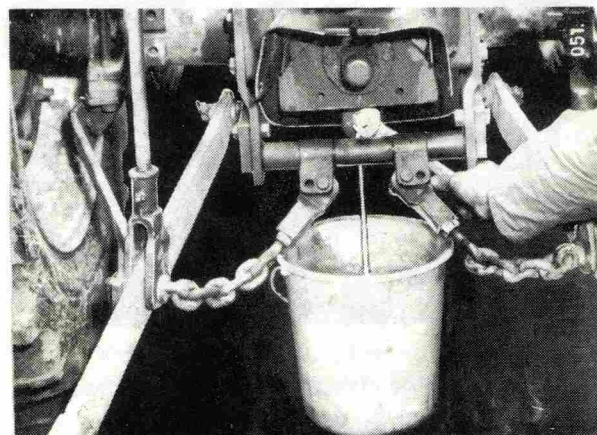


Fig. 63
Bouchon de vidange arrière du carter de transmission

Après vidange, remplir le carter de transmission à l'aide d'une huile neuve conforme aux spécifications mentionnées page 26, jusqu'à ce qu'elle s'écoule par le trou du bouchon de niveau (1, Fig. 65). L'orifice de remplissage est situé sur le dessus du carter, à proximité du levier de changement de vitesse (Fig. 64).

Toutes les 200 heures de fonctionnement, vérifier le niveau d'huile en enlevant le bouchon de niveau (1, Fig. 65), compléter si nécessaire avec de l'huile neuve, jusqu'à ce qu'elle s'écoule par l'orifice du bouchon de niveau.



Fig. 64
Remplissage d'huile de transmission

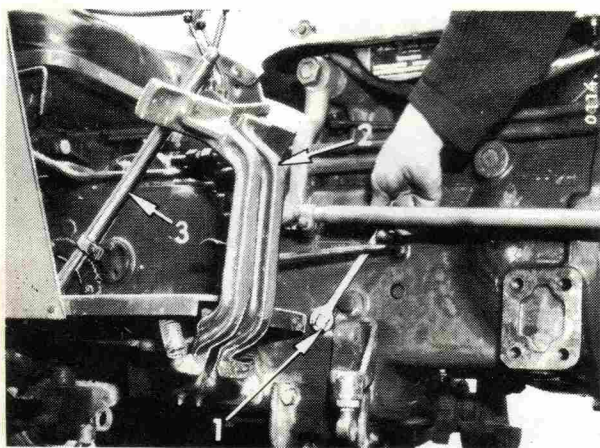


Fig. 65
1. Bouchon de niveau - 2. Pédale de frein
3. Levier de frein à main

FILTRE D'ASPIRATION POUR TRANSMISSION AVEC AMPLIMATIC

Les tracteurs équipés de transmission avec Amplimatic sont pourvus d'un filtre d'aspiration vissé à l'arrière du carter de transmission, à la place du bouchon de vidange (Fig. 66).

Nettoyer ce filtre après les 20 et 50 premières heures de fonctionnement d'un tracteur neuf ou d'un tracteur ayant subi des réparations de transmission. Les nettoyages suivants ont lieu toutes les 200 heures de fonctionnement.

Pour nettoyer le filtre, procéder de la façon suivante :

Dévisser le filtre du carter de transmission (Fig. 66). Si le démontage du filtre a lieu en dehors de la périodicité normale de vidange d'huile du carter, il est possible d'éviter l'écoulement de l'huile à condition de prendre les précautions suivantes : Avant de commencer le nettoyage du filtre, soulever les roues arrière de 25 cm à l'aide d'un cric ou reculer le tracteur sur un plan incliné. La vidange peut aussi être évitée plus simplement en vissant

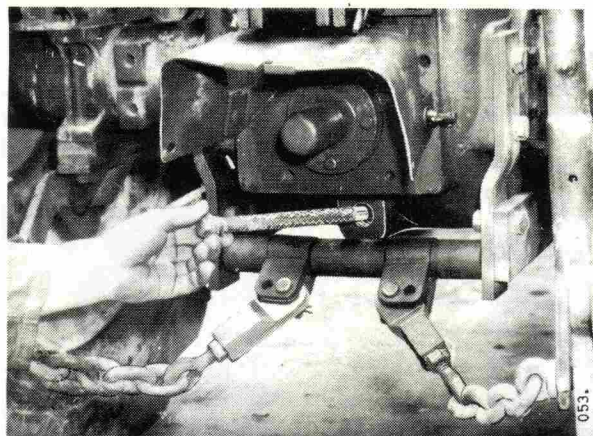


Fig. 66
Démontage du filtre d'aspiration
pour transmission avec Amplimatic

un bouchon immédiatement après la dépose du filtre.

Nettoyer le filtre dans du combustible Diesel à l'aide d'une brosse douce non métallique.

Lors du remontage du filtre, prendre soin d'incliner vers le haut l'extrémité du filtre opposée au bouchon; ceci pour éviter l'entraînement dans le système des dépôts subsistant au fond du carter.

Nettoyage du filtre de l'Amplimatic

Le filtre hydraulique de l'Amplimatic (Fig. 67) se compose de plusieurs disques superposés, à mailles fines, empilés sur le support (1, Fig. 68) et maintenus à l'aide de deux couvercles (1 et 3, Fig. 68). Chaque disque constitue en fait un élément filtrant comprenant deux tamis (4, Fig. 68).

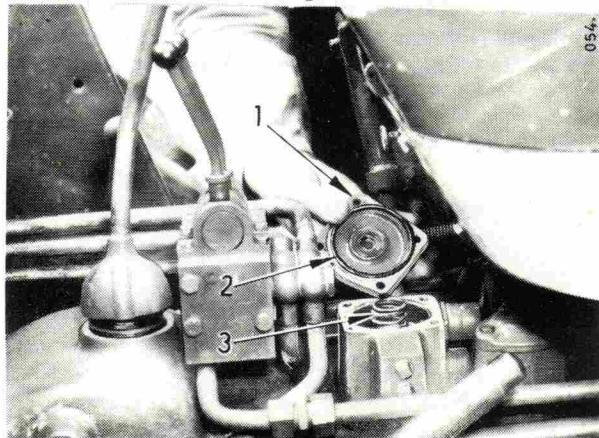


Fig. 67
Dépose du couvercle de filtre
1. Couvercle - 2. Joint torique - 3. Ressort

Nettoyer les éléments filtrants, après les premières 20 et 50 heures de travail et par la suite après chaque 200 heures de fonctionnement, en procédant de la façon suivante :

Enlever les quatre vis de fixation du couvercle du boîtier de filtre tout en retenant en même temps la pression du ressort intérieur (3, Fig. 67).

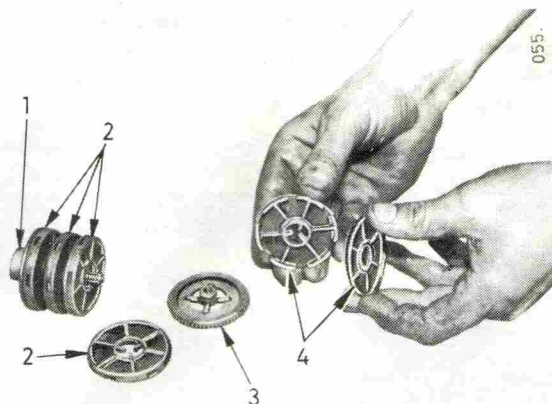


Fig. 68

1. Chapeau supérieur - 2. Disques filtrants
3. Chapeau inférieur - 4. Tamis d'élément filtrant

Enlever l'ensemble des éléments filtrants et ôter le chapeau inférieur (3, Fig. 68).

Dégager les disques filtrants de la tige filetée centrale et les démonter.

Nettoyer ensuite les disques filtrants dans du combustible Diesel ou du pétrole à l'aide d'une brosse douce. Le nettoyage peut aussi s'effectuer au moyen d'un jet d'air. N'utilisez pas de brosse métallique, cela pourrait détruire les fines mailles des éléments filtrants.

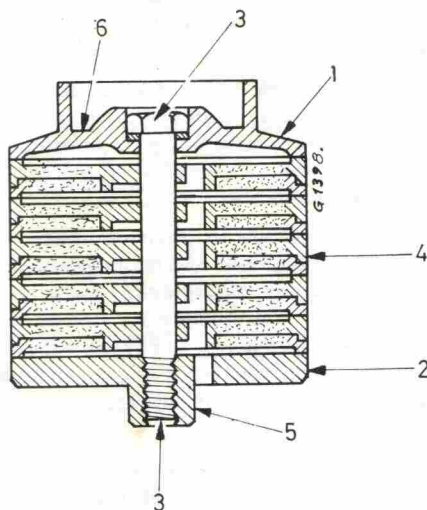


Fig. 69

1. Chapeau supérieur
2. Chapeau inférieur
3. Tige filetée
4. Disques filtrants
5. Téton de positionnement
6. Siège du ressort

Après nettoyage, remettre les disques filtrants en place comme l'indique la figure 69. Visser le chapeau inférieur (2) à la main à un couple maximum de 0,7 m.kg. Ne pas serrer exagérément. Remonter l'ensemble des éléments filtrants dans le boîtier en prenant soin de placer le téton (5) dans le logement prévu à cet effet dans le fond du boîtier. Remettre en place le ressort (3), le joint torique (2) et le couvercle (1, Fig. 67).

ENTRETIEN DU SYSTEME HYDRAULIQUE

L'huile du système hydraulique doit être changée après les 200 premières heures de fonctionnement et ensuite toutes les 800 heures.

Il est recommandé de nettoyer le filtre d'aspiration (1, Fig. 71) les 20 et 200 premières heures de fonctionnement, après toutes les 800 heures par la suite.

Pour nettoyer le filtre d'aspiration, procéder comme suit :

- Faire descendre les bras de relevage à fond.
- Enlever le bouchon de vidange (1, Fig. 70) et laisser l'huile s'écouler dans un récipient. Si l'huile doit être réutilisée, il est préférable de placer une goulotte (2, Fig. 70) sous l'orifice de vidange pour éviter toute pollution.

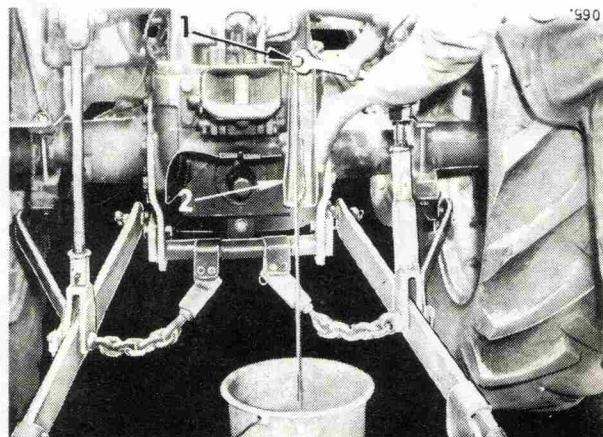


Fig. 70

- Vidange du système hydraulique
1. Bouchon de vidange - 2. Goulotte

- Dévisser le filtre d'aspiration (1, Fig. 71) et le nettoyer dans du combustible Diesel avec un pinceau doux. Souffler à l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur pour le sécher. Après nettoyage, remettre le filtre en place et revisser le bouchon de vidange. Bien resserrer tous les raccords.

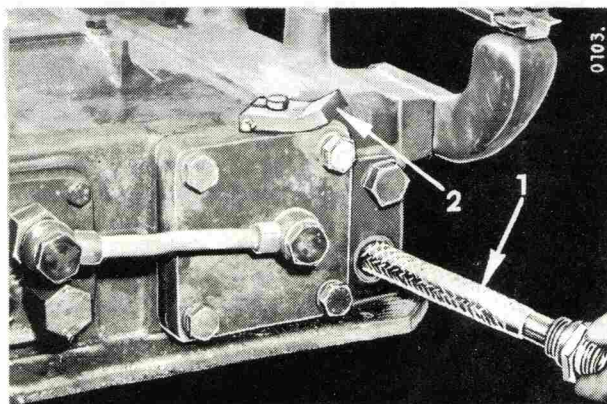


Fig. 71

1. Filtre d'aspiration
2. Manette de réglage de vitesse de descente

Lors du nettoyage du filtre après les 20 premières heures, le fluide hydraulique pourra être réutilisé à condition qu'il soit encore propre. Pour le remplissage, prendre soin de placer un tamis à mailles fines (0,05 mm maximum) sur l'orifice de remplissage. Changer l'huile toutes les 800 heures de fonctionnement.

En plus du filtre d'aspiration, le système hydraulique comporte un filtre sous pression chargé d'épurer l'huile pendant que le moteur tourne. Les impuretés et les corps étrangers sont retenus par l'élément filtrant. Lorsque le colmatage de l'élément atteint son maximum le clapet de dérivation (6, Fig. 72) s'ouvre et laisse passer l'huile non filtrée dans le circuit afin d'éviter la perforation de l'élément. Il importe donc de remplacer l'élément filtrant à intervalles réguliers c'est-à-dire après les 200 premières heures de travail du tracteur neuf, puis après chaque 800 heures de travail par la suite.

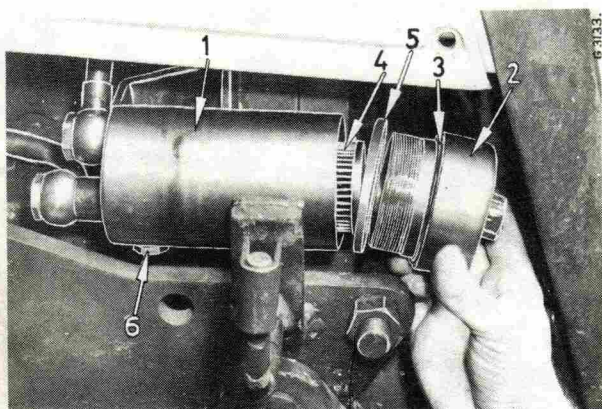


Fig. 72

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. Boîtier de filtre | 4. Élément de filtre |
| 2. Cuve de filtre | 5. Entretoise |
| 3. Joint torique | 6. Clapet de dérivation |

Pour remplacer l'élément, enlever la cuve (2) et jetez l'élément usagé (4). Nettoyer le boîtier (1) et la cuve (2) dans du combustible Diesel. Engager l'élément neuf par son extrémité ouverte et remettre la cuve (2) en place avec un joint torique (3) et une entretoise (5) neufs. L'élément (4), le joint torique (3) et l'entretoise (5) doivent toujours être remplacés en même temps, ils sont d'ailleurs disponibles sous forme de "Nécessaire d'entretien" chez votre distributeur IH.

Dévisser la jauge (3, Fig. 73) et remplir le réservoir avec du fluide conforme aux spécifications données page

Rincer le filtre reniflard dans du combustible Diesel.

Le niveau d'huile doit être vérifié toutes les 200 heures de fonctionnement, en procédant de la manière suivante :

- Sortir la jauge (3, Fig. 73) après avoir dévissé le filtre reniflard. Essayez la jauge, l'introduire à fond dans l'orifice sans la visser et la sortir ensuite afin de pouvoir lire le niveau d'huile.

Si nécessaire, compléter le plein et revisser la jauge ensuite.

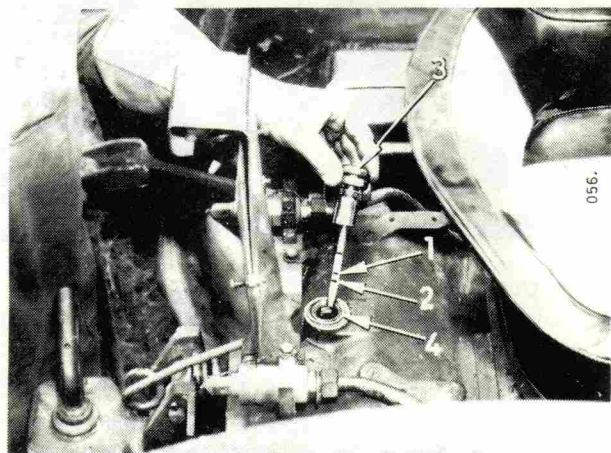


Fig. 73

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 1. Repère supérieur | 2. Repère inférieur |
| 3. Jauge et filtre reniflard | 4. Joint d'orifice |

Purge du système hydraulique

Après le nettoyage du filtre ou après un changement d'huile, il est nécessaire de purger le système de l'air qu'il renferme. Procéder de la manière suivante:

- Après avoir rempli le carter hydraulique jusqu'au niveau spécifié, mettre le moteur en marche et le faire tourner au régime maximum; puis manœuvrer plusieurs fois le levier de contrôle de position (1, Fig. 28) sur toute sa course.

- Placer ensuite le levier en position basse, et lorsque les bras de relevage ont atteint la position correspondante, arrêter le moteur et laisser l'huile se reposer. Vérifier ensuite le niveau d'huile à l'aide de la jauge et compléter si nécessaire jusqu'au repère supérieur. Pendant la vérification, veiller à ce qu'aucune impureté, poussière ou corps étranger ne puisse venir souiller l'huile du carter.

REMARQUE : Ne jamais graisser les rondelles de friction des leviers de commande (1 et 2, Fig. 28). Une certaine résistance doit être ressentie à la manœuvre de ces leviers afin qu'ils puissent rester dans n'importe quelle position choisie.

ATTENTION : Avant de manœuvrer les bras de relevage il importe de s'assurer que personne ne se trouve à proximité des bras ou de l'attelage.

BOITIER DE DIRECTION

Le boîtier de direction a été rempli d'huile à l'usine et ne nécessite aucune vérification ultérieure. Après une réparation il convient de le remplir à nouveau avec de l'huile pour transmission SAE-90.

REGLAGES

EMBRAYAGE MOTEUR (double)

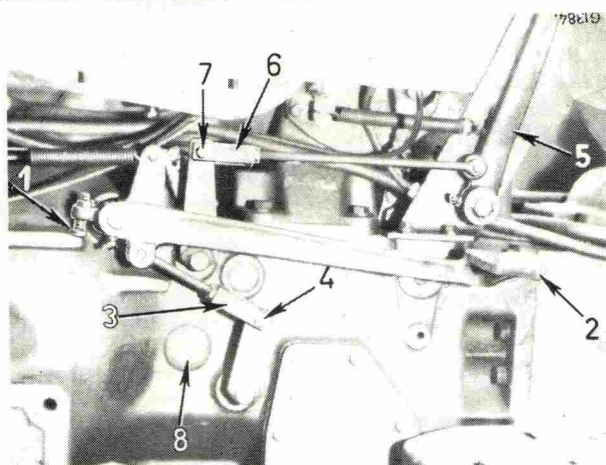


Fig. 74

Commandes extérieures de l'embrayage double
1. Vis d'arrêt - 2. Pédale d'embrayage moteur
3. Chape de réglage (de pédale) - 4. Axe à tête
5. Levier à main de commande d'embrayage de prise de force - 6. Chape de réglage (de levier à main) - 7. Axe à tête (de levier à main)
8. Porte de visite

En position embrayée, la pédale d'embrayage (2, Fig. 74) doit avoir une garde d'environ 40 mm. Lors de l'usure de l'embrayage cette garde diminue et doit être réglée dès qu'elle ne mesure plus que 10 mm environ.

Réglage de la pédale d'embrayage

Pour régler la pédale d'embrayage, procédez de la manière suivante :

- Enlevez la goupille et l'axe à tête (4, Fig. 75) de la chape.
- Tournez ensuite la chape (3) suffisamment pour obtenir de nouveau la garde de 45 mm à la pédale.
- Après ce réglage, vérifiez si la pédale se trouve à la distance d'environ 136 mm de la plate-forme. Si cette distance n'est pas respectée, réglez la vis d'arrêt (1) afin d'amener la pédale dans la bonne position.

Réglage du levier à main de la commande de prise de force

Le levier de commande de prise de force possède un débattement de 50 mm à son extrémité. Ce débattement est nettement ressenti sur un tracteur neuf, mais tend à diminuer en cours d'utilisation. Lorsque le débattement atteint 25 mm, il est nécessaire d'effectuer un réglage en procédant de la façon suivante :

- Enlevez l'axe à tête (7, Fig. 74) et dévissez la chape (6) afin d'obtenir une garde suffisante.

EMBRAYAGE MOTEUR (simple)

La distance entre la plate-forme et le bord inférieur de la pédale (2, Fig. 75) doit être de 96 mm. Réglez si nécessaire la vis d'arrêt (1). La garde de la pédale (2) est d'environ 13 mm sur les tracteurs neufs.

Lorsque cette garde n'est plus que de 5 mm, elle doit être réglée. Otez l'axe (4) et dévissez la chape (3) de manière à obtenir la garde de 13 mm (Fig. 75).

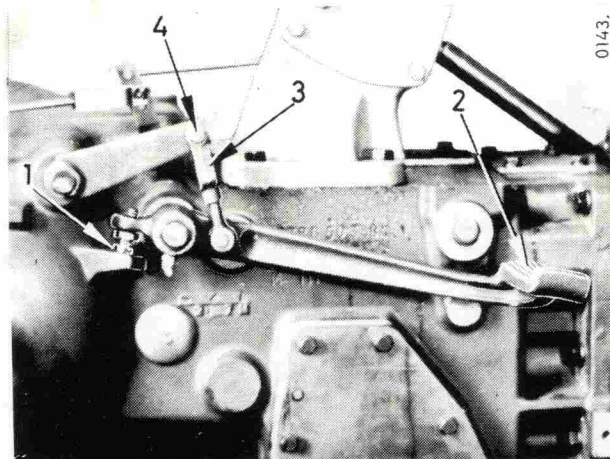


Fig. 75

Commandes extérieures de l'embrayage simple
1. Vis d'arrêt 3. Chape de réglage
2. Pédale d'embrayage 4. Axe à tête

FREINS

Le tracteur est équipé de freins à disques qui agissent des deux côtés de la transmission. Lorsque les deux pédales (1, Fig. 76) sont jumelées par le loquet (2) les deux freins peuvent être actionnés simultanément.

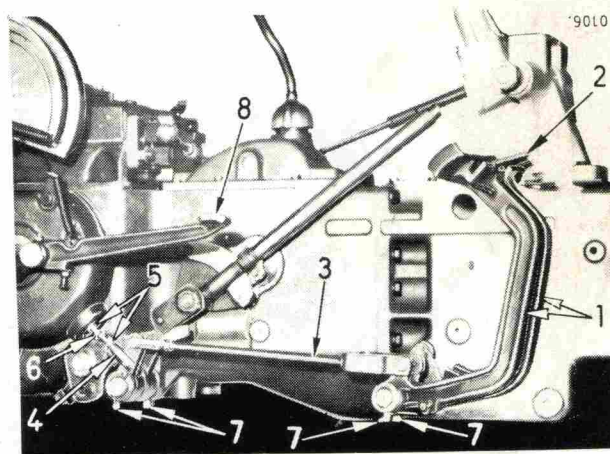


Fig. 76

Mécanisme de frein, côté droit

1. Pédale de frein - 2. Loquet de jumelage
3. Tringle de commande - 4. Chape de réglage
5. Contre-écrous - 6. Tige de commande
7. Graisseurs - 8. Pédale de blocage de différentiel

Les pédales de frein peuvent être utilisées séparément comme frein de direction pour effectuer des virages à court rayon. Débloquez le loquet (2) 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 de frein doivent être jumelées au moyen du loquet (2).

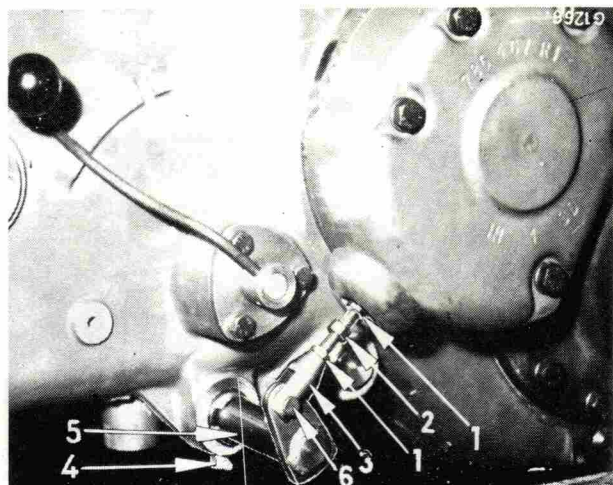


Fig. 77 - Mécanisme de frein, côté gauche

- 1. Contre-écrous - 2. Tige de commande
- 3. Chape de réglage - 4. Graisseur -
- 5. Arbre de frein - 6. Axe à tête -

Le bon fonctionnement des freins est d'une importance vitale, particulièrement quand le tracteur tire de lourdes remorques. Avant de descendre une pente, il est également prudent de passer en première ou en deuxième vitesse, suivant la charge.

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

Si les pédales de freins ont une course trop importante, il est nécessaire de régler les freins. Convenablement réglées les pédales doivent avoir une garde de 35-40 mm avant l'entrée en action des freins.

Réglage des freins

Pour régler les freins, procédez de la façon suivante :

- Desserrez les contre-écrous (5, Fig. 76) et (1, Fig. 77) et tournez la tige de commande vers la droite. Réglez les deux côtés de la même façon. Essayez les freins pour vous assurer qu'ils agissent simultanément.
- Après le réglage, resserrez les contre-écrous (5, Fig. 76) et (1, Fig. 77).

FREIN DE STATIONNEMENT

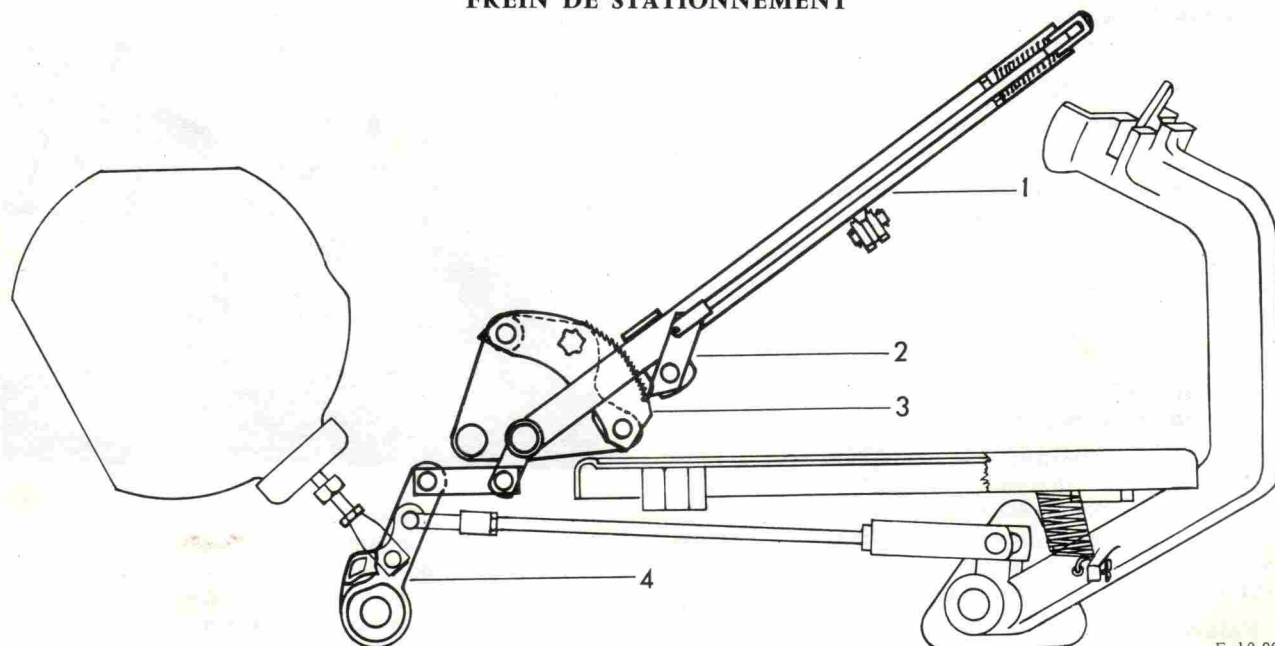


Fig. 78

- 1. Commande de frein à main - 2. Cliquet - 3. Secteur denté - 4. Levier -

Le frein à main de stationnement permet d'immobiliser le tracteur. La commande agit par l'intermédiaire d'une bielle sur le levier actionnant les disques du frein principal.

Lorsque le tracteur est à l'arrêt, serrez toujours le frein à main de stationnement.

RÉGLAGE DE LA VOIE AVANT

La voie des roues avant peut varier de 1230 à 1730 mm par intervalles de 100 mm grâce au coulis-
sement des extensions d'essieu qui peuvent occuper
huit positions de chaque côté. Des boulons de fixation
(1, Fig. 79) assurent la rigidité du montage.

NOTE : Les dimensions ci-dessus sont celles de
l'essieu standard avec pneus 5.50-16. Pour les es-
sieux à grand dégagement les largeurs de voie aug-
mentent de 25 mm pour chaque position. La largeur
de voie varie très peu lorsque l'on utilise d'autres
dimensions de pneus.

Pour régler la largeur de la voie, procédez de
la façon suivante :

- Soulever le tracteur à l'aide d'un cric placé sous
l'essieu avant et enlevez les boulons d'extension (1,
Fig. 79). Retirez ensuite l'attache rapide (3) et des-
serrez les écrous des brides de serrage (2) de la
barre d'accouplement.
- Tirez alors les extensions d'essieu avant d'une
même quantité de chaque côté jusqu'à la largeur de la
la voie désirée. Remplacez les boulons (1) et resserrez-
les. La largeur de la voie maximum peut encore être
augmentée de 140 mm en retournant les roues avant,
la partie concave de la roue se trouvant alors vers
l'extérieur.

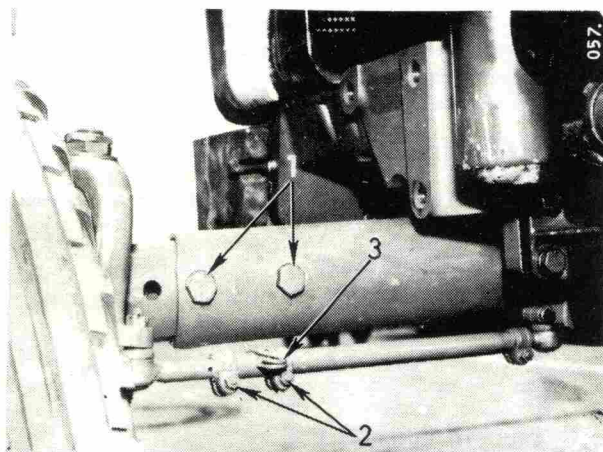


Fig. 79

1. Boulons de fixation - 2. Brides de barre
d'accouplement - 3. Attache-rapide -

Remplacez l'attache-rapide et resserrez les
écrous des brides de serrage.

Après chaque réglage de voie, vérifiez le pin-
cement et réglez-le si nécessaire (voir ci-dessous).

RÉGLAGE DU PINCEMENT

Les roues avant doivent avoir un pincement de 2
à 4 mm. Mesurez le pincement sur les jantes, à hau-
teur des moyeux. Repérez ces points à la craie (2,
Fig. 80) et faites tourner les roues d'un demi-tour
en arrière. Mesurée en ce dernier endroit la distance
doit être plus grande de 2 à 8 mm que celle mesurée
sur l'avant.

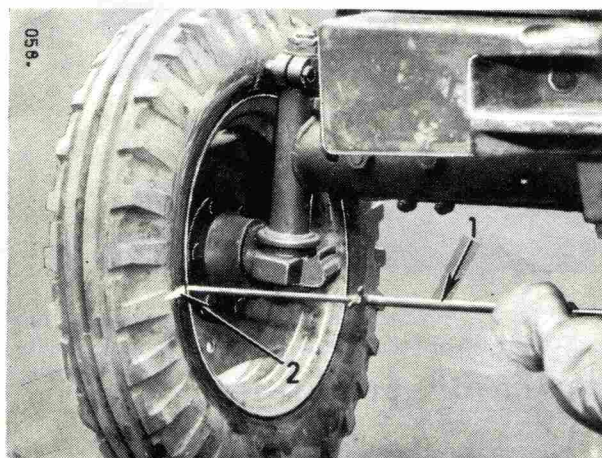


Fig. 80

- Vérification du pincement
1. Règle coulissante - 2. Repère tracé
à hauteur du moyeu

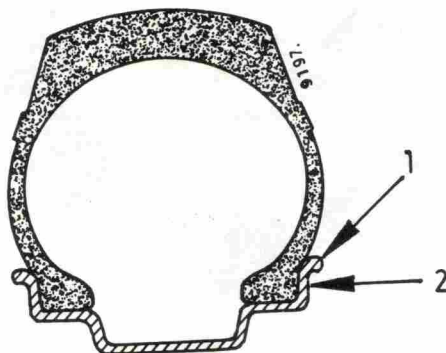


Fig. 81

1. Bord de jante - 2. Flanc de jante -

Pour mesurer le pincement, la distance doit être
prise entre les flancs intérieurs des jantes (repère 2,
Fig. 81) et non sur les bords extérieurs (repère 1).

Pour régler le pincement, desserrez la vis (2,
Fig. 82) et le collier (3). Dégagez la rotule (1) et
vissez ou dévissez-la pour raccourcir ou allonger
la barre d'accouplement selon besoin.

Pour effectuer ce réglage le tracteur doit être à l'horizontale et les roues ne doivent pas être braquées. Vérifier le pincement de temps en temps.

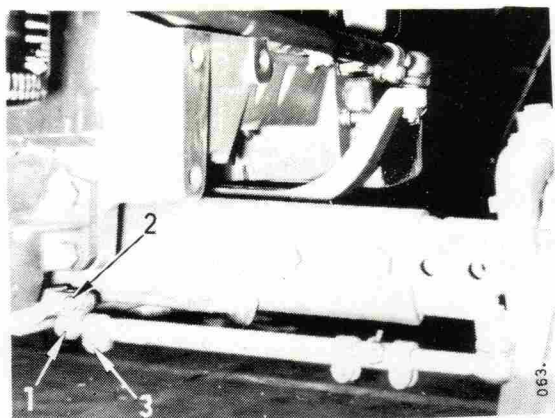


Fig. 82 - 1. Rotule - 2. Vis de fixation de rotule - 3. Collier de serrage de la barre d'accouplement -

RÉGLAGE DES ROULEMENTS DE ROUES AVANT

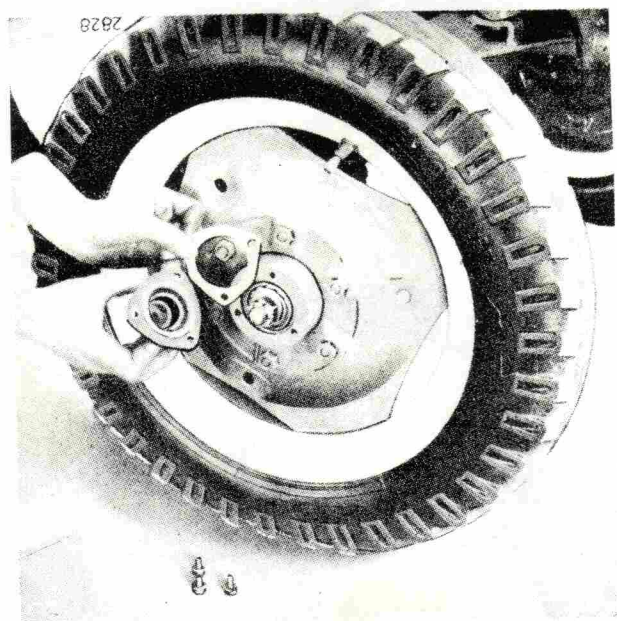


Fig. 83 - Démontage du chapeau de moyeu et de son joint

Après les premières heures de fonctionnement (au plus 50 heures) soulevez l'avant du tracteur et vérifiez si les roulements des roues avant n'ont pas de jeu.

Si nécessaire, enlevez les chapeaux de moyeu (Fig. 83) et resserrez l'écrou de fixation des roulements (Fig. 84) jusqu'à disparition complète du jeu. Faites tourner la roue lors du resserrage jusqu'à ce qu'elle commence à frotter légèrement. Desserrez alors l'écrou de la valeur d'un créneau ou jusqu'à ce que le trou de goupille le plus proche soit découvert et goupillez.

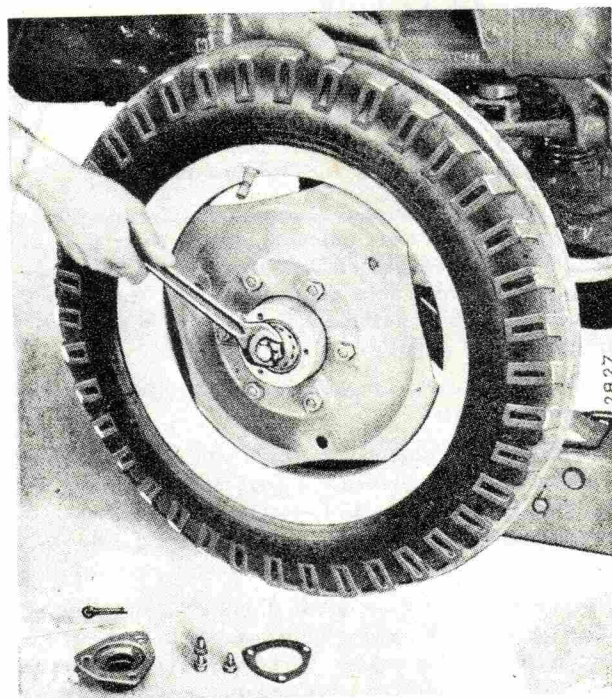


Fig. 84 - Serrage des roulements de roues avant -

Lorsque les roulements sont correctement réglés, les roues avant doivent pouvoir tourner librement, mais sans jeu. Remplacez les chapeaux de moyeu après les avoir nettoyés et garnis de graisse.

Effectuez ce réglage toutes les 1600 heures de fonctionnement, et une fois par an, enlevez les moyeux pour les nettoyer à l'aide de combustible Diesel et les regarnir de graisse neuve. Remontez les moyeux et réglez les roulements comme décrit ci-dessus.

PNEUMATIQUES

Maintenez les pressions de gonflage des pneumatiques aux valeurs suivantes :

Avant	Sur route	2 kg/cm ²
	Dans les champs	1,5 à 2 kg/cm ²
Arrière	Sur route	1,5 kg/cm ²
	Dans les champs	0,8 à 1 kg/cm ²

COUPLES DE SERRAGE DES ECROUS DE ROUES

IMPORTANT : Pendant le rodage ou après démontage, vérifiez tous les jours le serrage des écrous de roues avant et arrière jusqu'à ce que les couples de serrage conservent les valeurs ci-dessous :

Ecrous de roues avant	7 m.kg
Ecrous de roues arrière	22 - 25 m.kg
Boulons de jante arrière	18 m.kg

Par la suite, vérifiez périodiquement le serrage des écrous de roues.

RÉGLAGE DE LA VOIE ARRIÈRE

La voie des roues arrière peut varier de 1280 à 1900 mm. Plusieurs possibilités s'offrent au montage :

1. Montage des roues en plaçant la partie convexe ou la partie concave vers l'extérieur.
2. Fixation des jantes sur les voiles en plaçant les pattes de fixation à l'intérieur ou à l'extérieur.

3. Montage d'une roue avec la partie concave vers l'intérieur et l'autre roue avec la partie concave vers l'extérieur.

Lorsque les roues sont retournées, prendre soin de diriger les nervures des pneus dans le sens de rotation indiqué par la flèche représentée sur le pneu.

Vérifiez périodiquement le serrage des écrous de roue et resserrez si nécessaire.

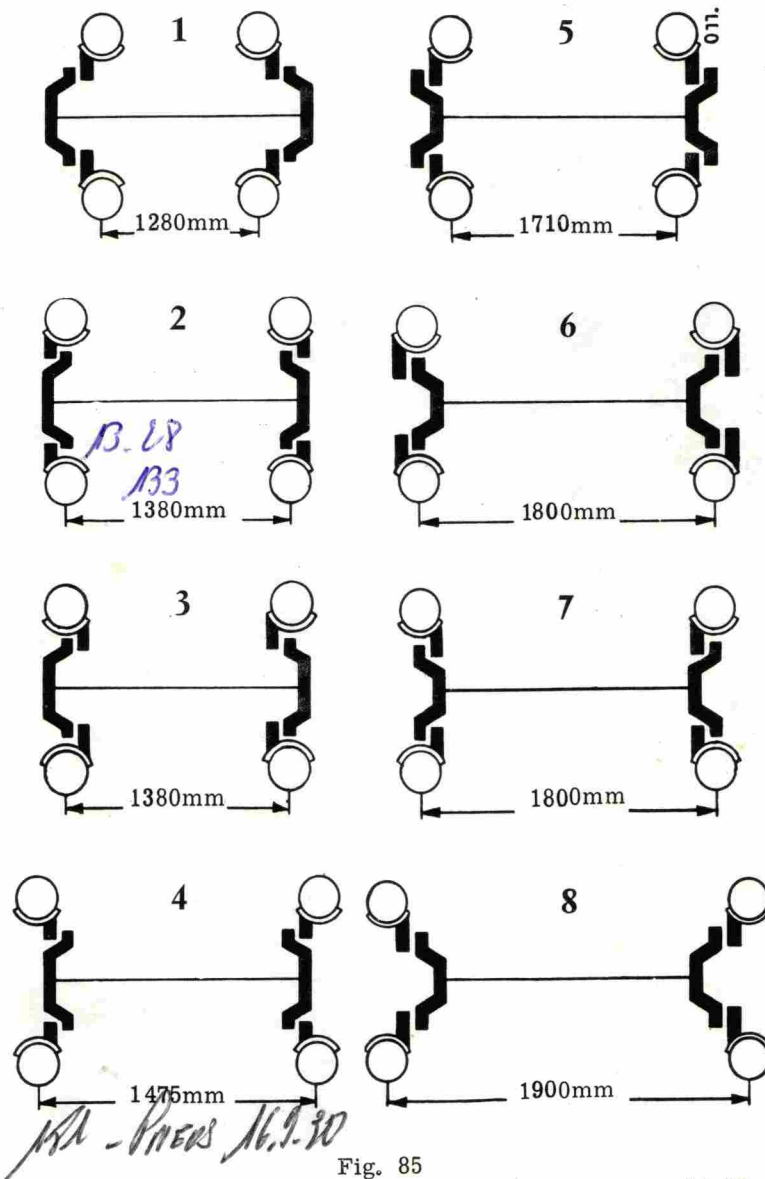


Fig. 85

Réglage de la voie des roues arrière équipées en pneus 11-32

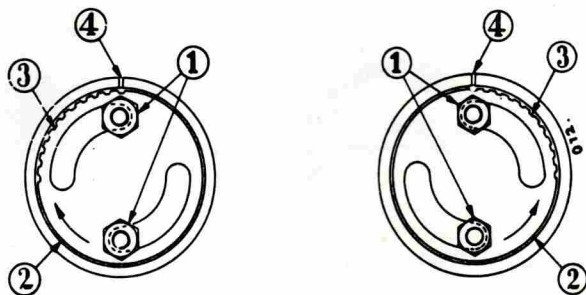
Le schéma ci-dessus montre des réglages symétriques. Des réglages intermédiaires peuvent être obtenus en montant des roues et des jantes en positions asymétriques (3^e possibilité de montage).

L'écartement 1 ne peut être obtenu avec les pneus 10-36, 11-36 et 12-38. Lorsqu'on utilise ces derniers la voie des positions 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8 varie très légèrement.

PATINAGE DE L'EMBRAYAGE A DISQUES MULTIPLES

Transmission Agriomatic

Dès que l'embrayage à disques multiples commence à patiner sous de fortes charges en vitesses de travail, il convient de régler la pression de contact, devenue insuffisante, aux pivots d'excentrique de chaque côté de la transmission.



côté gauche

côté droit

Fig. 86

Carter de transmission

1. Ecrous - 2. Flasques de réglage -
3. Cran de réglage - 4. Repères -

Pour effectuer le réglage, procédez de la façon suivante :

- Dévissez les écrous (1) Fig. 86, fixant les flasques de réglage (2) des pivots d'excentrique, de chaque côté du carter de transmission.

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 d'Agriomatic, à partir de la position "neutre" facilitera le réglage.

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

- Faites un essai afin de vérifier le réglage de la pression de contact, en procédant comme suit :

- Bloquez les roues arrière.

- Mettez le moteur en marche et faites-le tourner à plein régime.

- Passez la 4^e vitesse et sélectionnez la gamme champ à l'aide du levier d'Agriomatic. Le moteur doit caler au bout de 4 à 6 secondes. Dans le cas contraire, il importe de tourner les flasques d'un cran supplémentaire.

- Vérifier à nouveau le réglage.

NOTE : Pour ce réglage il est très important de s'assurer à l'aide d'un dynamomètre que la force nécessaire exercée à l'extrémité supérieure du levier d'Agriomatic reste comprise entre 17 et 18 mkg.

- Si la force nécessaire est trop importante réduisez-la en desserrant les deux excentriques d'un cran.

- Les deux flasques doivent comporter le même réglage, c'est-à-dire que si par exemple la 5^{ème} encoche du flasque gauche est face au repère du carter de transmission, le repère du côté droit doit coïncider avec la 5^{ème} encoche du flasque droit.

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

SYSTEME ELECTRIQUE

Le tracteur doit obligatoirement être équipé d'un système de signalisation électrique conforme au Code de la Route, lorsqu'il emprunte la voie publique. Tous les appareils et l'installation de câblage doivent être toujours maintenus en parfait état de marche.

Veillez à la propreté des surfaces de contact des bornes, nettoyez-les à la laine de fer si nécessaire. Vérifiez également le niveau de l'électrolyte toutes les 200 heures de fonctionnement; il doit se trouver à 1 cm au-dessus des séparateurs.

Les batteries sont livrées avec une carte de garantie et des instructions complètes pour leur entretien. Le respect des recommandations vous permettra de recevoir le maximum de service satisfaisant de votre batterie.

ENTRETIEN DES BATTERIES

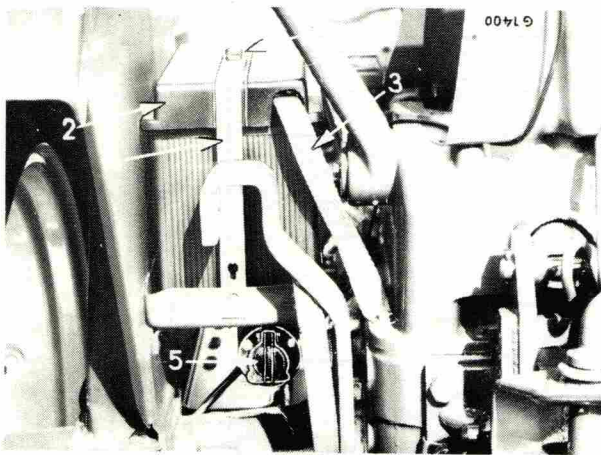


Fig. 89

1. Bride - 2. Couvercle de batterie - 3. Câble de masse - 4. Sangle - 5. Prise de courant

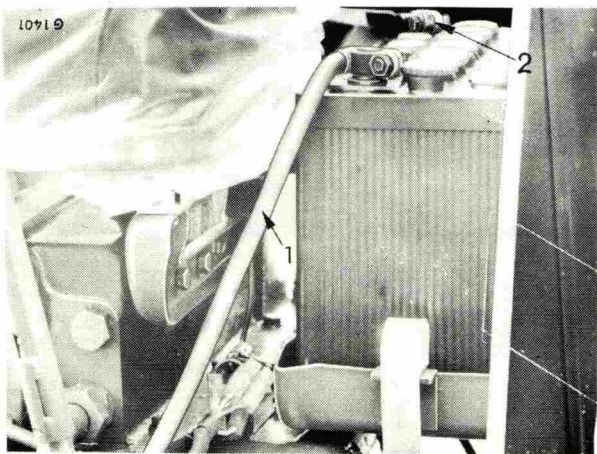


Fig. 90

1. (+) Câble positif - 2. (-) Câble négatif

Le tracteur est équipé d'une batterie de 12 V chargée sèche qui doit être remplie d'électrolyte approprié avant la mise en service et selon la procédure prescrite par le constructeur.

Pour déposer la batterie, desserrer la bride (1, Fig. 89) et ôter les sangles (4) et le couvercle de batterie (2). Débrancher d'abord le câble de masse (3), puis le câble positif. La batterie peut alors être enlevée. Lors du remontage de la batterie, branchez tout d'abord le câble positif (+) à la borne positive (+) et ensuite le câble positif (-) à la borne négative (-).

FUSIBLES

Les fusibles sont facilement accessibles après l'enlèvement du couvercle (1, Fig. 91) du boîtier.

Ne réparez jamais un fusible, changez-le par précaution.

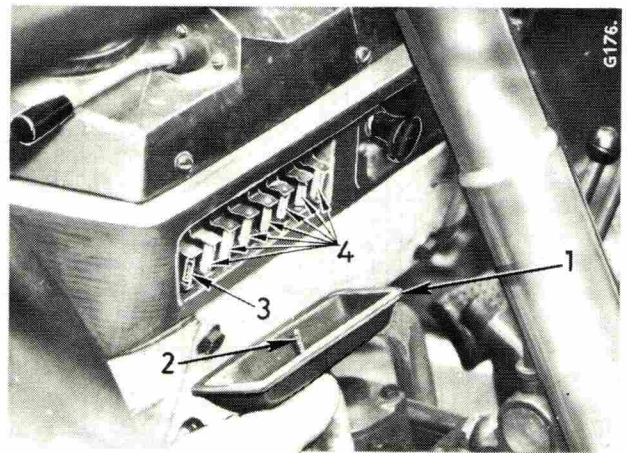


Fig. 91

1. Couvercle du boîtier de fusible - 2. Vis de fixation - 3. Fusible de 5A - 4. Fusibles de 8A -

PHARES

Les ampoules brûlées doivent être immédiatement remplacées. Ne pas manipuler les ampoules neuves avec des doigts gras, car des traces éventuelles d'huile pourraient couler avec la chaleur sur le réflecteur et en diminuer l'efficacité. Toute détérioration de réflecteur doit être évitée. N'ouvrir les phares que pour remplacer une lampe.

GÉNÉRATRICE, DÉMARREUR ET RÉGULATEUR

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

Le régulateur de tension, monté sous le capot du moteur, à l'avant et à gauche du réservoir à combustible détermine le débit de la génératrice en fonction de l'état de charge de la batterie.

Lors du branchement des fils reliant la génératrice au régulateur de tension, assurez-vous que les connexions aux bornes D (+), D(-) et DF correspondent bien.

SCHEMA DE CABLAGE

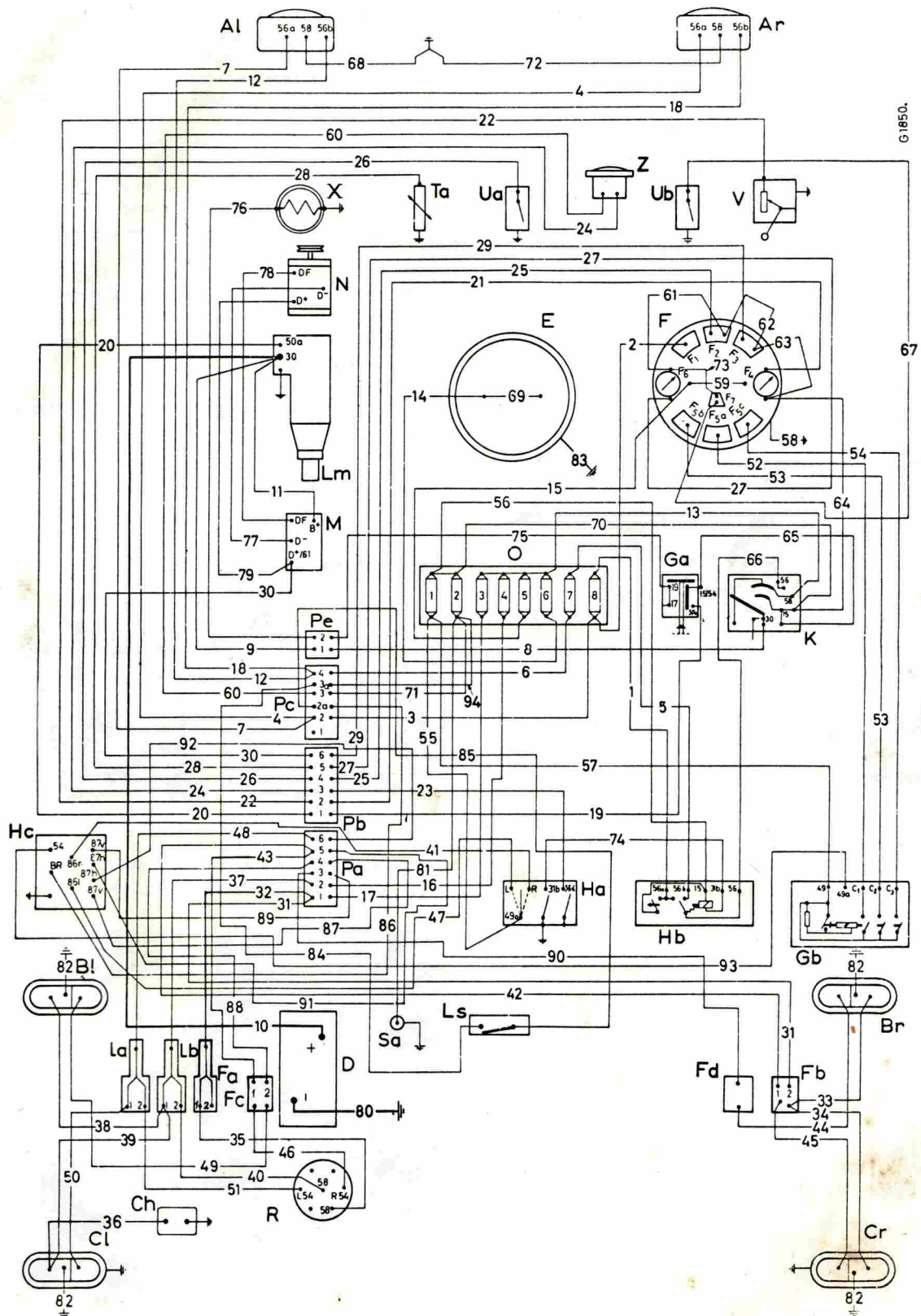


Fig. 87
Schéma de câblage pour tracteurs avec feux de stop

SCHEMA DE CABLAGE

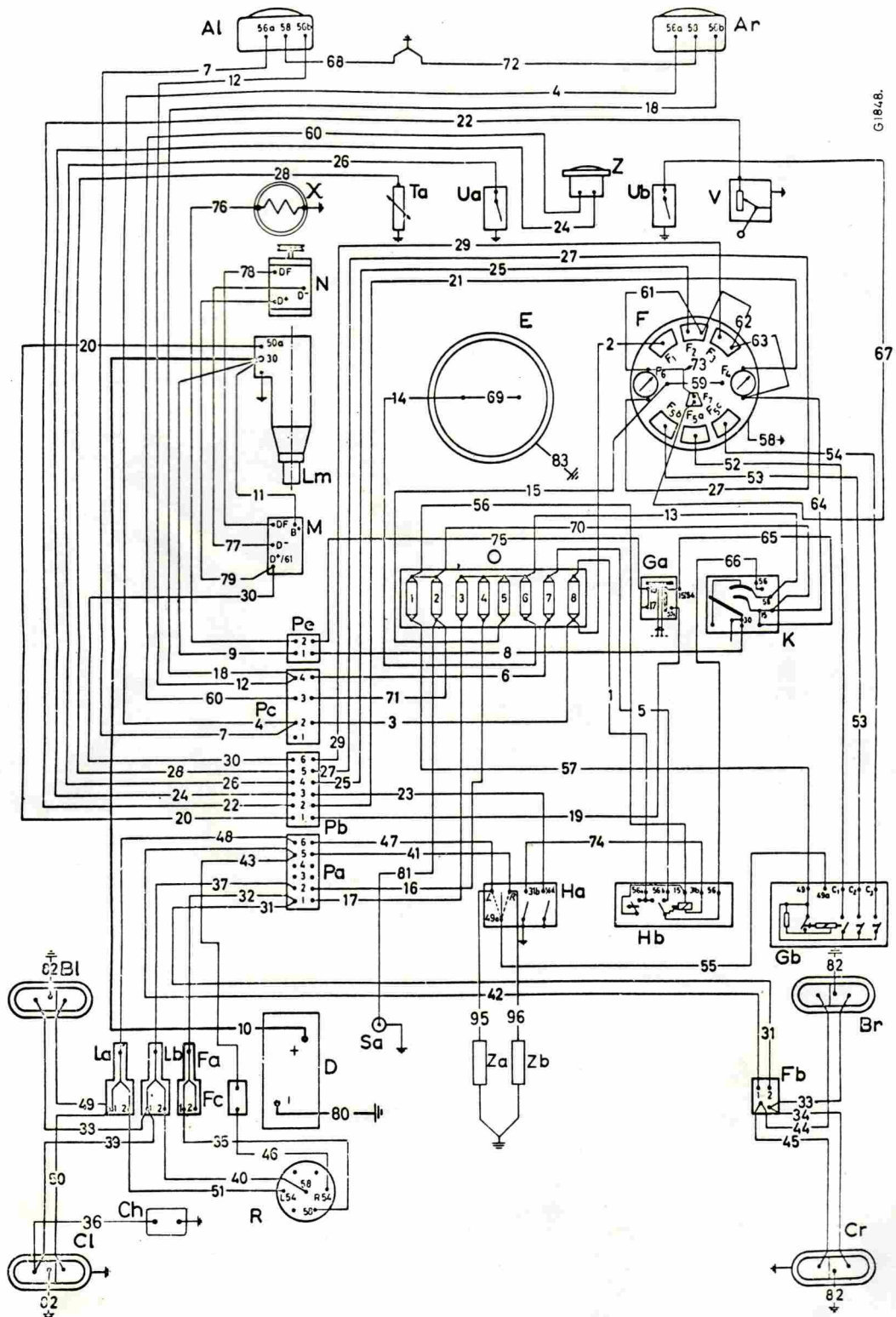


Fig. 88

Schéma de câblage pour tracteurs sans feux de stop

A1 = Phare gauche
 Ar = Phare droit
 B1 = Clignotant et feu de position gauche
 Br = Clignotant et feu de position droit
 C1 = Clignotant et feu arrière gauche
 Cr = Clignotant et feu arrière droit
 Ch = Lampe de plaque d'immatriculation
 D = Batteries
 E = Compteur combiné

F = Indicateur combiné
 F1 = Lampe-témoin des phares route
 F2 = Lampe-témoin de pression d'huile
 F3 = Lampe-témoin de charge
 F4 = Témoin de réserve en combustible
 F5 = Lampe-témoin des clignotants
 F6 = Témoin de température
 F7 = Lampe-témoin pour amplificateur
 Fa = Fiches de raccordement (gauche)

Fb = Fiche de raccordement droite
 *Fc = Fiche de raccordement (1 broche)
 **Fc = Fiche de raccordement gauche (2 broches)
 **Fd = Fiche de raccordement droite (1 broche)
 Ga = Contacteur préchauffage-démarrage
 Gb = Relais des clignotants

1. Blanc - 2,5 mm2
de la boîte à fusible 0, fusible 8, au relais d'avertisseur lumineux Hb, fixation 56 a
2. Bleu pâle - blanc - 0,75 mm2
de la boîte à fusibles 0, fusible 8, à la lampe témoin des phares route F1
3. Blanc - 2,5 mm2
de la boîte à fusibles 0, fusible 8, à la fiche de raccordement Pc, fixation 2
4. Blanc - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pc, fixation 2, au phare droit Ar, fixation 56 a
5. Jaune - 2,5 mm2
de la boîte à fusibles 0, fusible 7, au relais d'avertisseur lumineux Hb, fixation 56 b
6. Jaune - 2,5 mm2
de la boîte à fusibles 0, fusible 7, à la fiche de raccordement Pc, fixation 4
7. Blanc - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pc, fixation 2, au phare gauche A1, fixation 56 a
8. Rouge - 6 mm2
du contacteur K, fixation 30, à la fiche de raccordement Pe, fixation 1
9. Rouge - 6 mm2
de la fiche de raccordement Pe, fixation 1, au démarreur Lm, fixation 30
10. Noir - 40 mm2
du démarreur Lm, fixation 30, à la batterie D (+)
11. Rouge - 4 mm2
du démarreur Lm, fixation 30, au régulateur de tension M, fixation B+
12. Jaune - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pc, fixation 4, au phare gauche A1, fixation 56 b
13. Gris - 2,5 mm2
de la boîte à fusibles 0, fusible 6, au contacteur K, fixation 58
14. Gris-Rouge - 0,75 mm2
de la boîte à fusibles 0, fusible 6, au compteur combiné (éclairage)
15. Gris-Rouge - 0,75 mm2
de la boîte à fusibles 0, fusible 5, à l'indicateur combiné (éclairage)
16. Gris-Noir - 1,5 mm2
de la boîte à fusibles 0, fusible 4, à la fiche de raccordement Pa, fixation 2
17. Gris-Rouge - 1,5 mm2
de la boîte à fusibles 0, fusible 3, à la fiche de raccordement Pa, fixation 1
18. Jaune - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pc, fixation 4, au phare droit Ar, fixation 56 b
19. Noir - 1,5 mm2 - du contacteur préchauffage-démarrage Ga, fixation 50 a, à la fiche de raccordement Pb, fixation 1
20. Noir - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pb, fixation 1, au démarreur Lm, fixation 50 a
21. Bleu pâle-Noir - 0,75 mm2
du témoin de combustible F4, à la fiche de raccordement Pb, fixation 2
22. Bleu pâle-Noir - 0,75 mm2
de la fiche de raccordement Pb, fixation 2, à l'indicateur de combustible V
23. Brun - 1,5 mm2
du bouton d'avertisseur sonore Ha, fixation 56 b à la fiche de raccordement Pb, fixation 3.
24. Brun - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pb, fixation 3, à l'avertisseur sonore Z
25. Bleu pâle-Vert - 0,75 mm2
du témoin de pression d'huile F2, à la fiche de raccordement Pb, fixation 4
26. Bleu pâle-Vert - 0,75 mm2
de la fiche de raccordement Pb, fixation 4, au contacteur de pression d'huile Ua.
27. Bleu pâle-Jaune - 0,75 mm2
du témoin de température F6, à la fiche de raccordement Pb, fixation 5
28. Bleu pâle-Jaune - 0,75 mm2
de la fiche de raccordement Pb, fixation 5, à la prise de température Ta
29. Bleu pâle - 0,75 mm2
du témoin de charge F3, à la fiche de raccordement Pb, fixation 6
30. Bleu pâle - 0,75 mm2
de la fiche de raccordement Pb, fixation 6, au régulateur de tension M, fixation D+/61
31. Gris-Rouge - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pa, fixation 1, à la fiche de raccordement Fb, fixation 2
32. Gris-Rouge - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pa, fixation 1, à la fiche de raccordement Fa, fixation 2
33. Gris-Rouge - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Fb, fixation 2, au feu de position droit Br
34. Gris-Rouge - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Fb, fixation 2, au feu arrière droit Cr
35. Gris-Rouge - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Fa, fixation 2, à la prise de courant R, fixation 58
36. Gris-Rouge - 1,5 mm2
du clignotant C1 à la lampe de plaque d'immatriculation Ch
37. Gris-Noir - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pa, fixation 2, à la boîte de dérivation Lb
38. Gris-Noir - 1,5 mm2
de la boîte de dérivation Lb, fixation 1, au feu de position gauche B1
39. Gris-Noir - 1,5 mm2
de la boîte de dérivation Lb, fixation 1, au feu arrière C1
40. Gris-Noir - 1,5 mm2
de la boîte de dérivation Lb, fixation 2, à la prise de courant R, fixation 58
- *41. Vert-Noir - 1,5 mm2
du contacteur de clignotants Ha, fixation R, à la fiche de raccordement Pa, fixation 5
- **41. Violet - 1,5 mm2
du contacteur de clignotants Ha, fixation R au relais d'avertisseur lumineux fixation 86 r
42. Vert-Noir - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pa, fixation 5, à la fiche de raccordement Fb, fixation 1
43. Vert-Noir - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pa, fixation 5, à la fiche de raccordement Fc
- *44. Vert-Noir - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Fb, fixation 1, au clignotant avant droit Br
- **44. Noir-Vert - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Fd au clignotant et feu de position droit Br
45. Vert-Noir - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Fb, fixation 1, au clignotant arrière droit Cr
46. Vert-Noir - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Fc, à la prise de courant R, fixation R 54
- *47. Gris-Vert - 1,5 mm2
du contacteur de clignotants Ha, fixation L, à la fiche de raccordement Pa, fixation 6
- **47. Violet-Rouge - 1,5 mm2
du contacteur Ha fixation L au relais d'avertisseur lumineux fixation 86 l
48. Gris-Vert - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pa, fixation 6, à la boîte de dérivation La

Ha = Contacteur des clignotants et bouton d'avertisseur sonore	M = Régulateur de tension	Ta = Prise de température
Hb = Relais d'avertisseur lumineux	N = Génératrice	Ua = Contacteur de pression d'huile
**Hc = Relais d'avertisseur lumineux	O = Boite à fusibles	Ub = Contacteur de pression d'huile d'amplificateur
K = Contacteur	Pa = Fiche de raccordement	V = Indicateur de combustible
La = Boite de dérivation	Pb = Fiche de raccordement	X = Bobine de préchauffage
Lb = Boite de dérivation	Pc = Fiche de raccordement	Z = Avertisseur sonore
Lm = Démarreur	Pe = Fiche de raccordement	***Za = Résistance 8 ohms 18 watts
Ls = Contacteur de stop	R = Prise de courant, 7 pôles	*Zb = Résistance 8 ohms 18 watts
	Sa = Prise de courant, 1 pôle	

- *49. Gris-Vert - 1,5 mm2
de la boite de dérivation La, fixation 1, au clignotant avant gauche Bl
- **49. Noir-Blanc - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Fc, fixation 2 au clignotant avant gauche Bl.
50. Gris-Vert - 1,5 mm2
de la boite de dérivation La, fixation 1, au clignotant arrière gauche Cl
51. Gris-Vert - 1,5 mm2
de la boite de dérivation La, fixation 2, à la prise de courant R, fixation L 54
52. Vert-Rouge - 0,75 mm2
du relais des clignotants Gb, fixation Cl, à la lampe témoin F 5a
53. Vert - 0,75 mm2
du relais des clignotants Gb, fixation C2, à la lampe témoin F 5b
54. Vert-Jaune - 0,75 mm2
du relais des clignotants Gb, fixation C3, à la lampe témoin F 5c
- *55. Noir-Blanc-Vert - 1,5 mm2
du relais des clignotants Gb, fixation 49a, au contacteur des clignotants Ha, fixation 49a
- **55. Noir-Blanc-Vert - 1,5 mm2
du fusible 1 au contacteur Ha, fixation 49a
56. Noir - 2,5 mm2
de la boite de fusibles 0, fusible 1, au relais d'avertisseur lumineux Hb, fixation 15
57. Noir-Blanc - 1,5 mm2
de la boite à fusibles 0, fusible 1, au relais des clignotants Gb, fixation 49
58. Brun - 1,5 mm2
de l'indicateur combiné F, à la masse
59. Gris-Rouge - 0,75 mm2
de l'indicateur combiné F (éclairage) à l'indicateur combiné F (éclairage)
60. Noir-Jaune - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pc, fixation 3, à l'avertisseur sonore Z
61. Noir - 0,75 mm2
du témoin de température (+) F6 au témoin de pression d'huile (+) F2
62. Noir - 0,75 mm2
du témoin de pression d'huile (+) F2 au témoin de charge (+) F3
63. Noir - 0,75 mm2
du témoin de charge (+) F3 au témoin de combustible F4 (+)
64. Noir - 0,75 mm2
du témoin de combustible (+) F4 au contacteur K, fixation 15
65. Noir - 4 mm2
du contacteur K, fixation 15, au contacteur de préchauffage-démarrage Ga, fixation 15/54
66. Blanc-Noir - 2,5 mm2
du contacteur K, fixation 56, au relais de l'avertisseur lumineux Hb, fixation 56
67. Bleu - 1,5 mm2
du contacteur Ub à la lampe-témoin de pression d'huile F7
68. Brun - 1,5 mm2
du phare gauche A1, fixation 58 à la masse
69. Gris-Rouge - 0,75 mm2
du compteur combiné E (éclairage) au compteur combiné E (éclairage)
70. Noir - 2,5 mm2
de la boite à fusibles 0, fusible 2, au contacteur K, fixation 15
71. Noir-Jaune - 1,5 mm2
de la boite à fusibles 0, fusible 2, à la fiche de raccordement Pc, fixation 3
72. Brun - 1,5 mm2
du phare droit Ar, fixation 58 à la masse
73. Noir - 1,5 mm2
de la lampe-témoin F7 (+) à la lampe-témoin F6 (+)
74. Brun - 0,75 mm2
du relais d'avertisseur lumineux Hb, fixation 31 b, au contacteur de clignotants Ha, fixation 31 b
75. Noir - 6 mm2
du contacteur de préchauffage-démarrage Ga, fixation 17 et 19, à la fiche de raccordement Pe, fixation 2
76. Noir - 6 mm2
de la fiche de raccordement Pe, fixation 2, aux bougies de réchauffage X
77. Brun - 1,5 mm2
de la génératrice N, fixation D, au régulateur de tension M, fixation D
78. Rouge-Vert - 1,5 mm2
de la génératrice N, fixation DF, au régulateur de tension M, fixation DF
79. Rouge - 4 mm2
de la génératrice N, fixation D+, au régulateur de tension M, fixation D+/61
80. Câble de masse, de la 2ème batterie D, borne -, à la masse
81. Noir - 1,5 mm2
de la boite à fusibles 0, fusible 2, à la prise de courant (1 pôle) Sa
82. Rouge - 1,5 mm2
des clignotants Br et Bl à la masse
83. Brun - 1,5 mm2
du compteur combiné E à la masse
- **84. Noir-Rouge - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pc, fixation 3a au contacteur de stop Ls
- **85. Noir-Rouge - 1,5 mm2
du contacteur de stop Ls à la fiche de raccordement Pc, fixation 2a
- **86. Noir-Rouge - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pc, fixation 2a, au relais Hc fixation Br
- **87. Noir-Blanc - 1,5 mm2
du relais Hc fixation 87v à la fiche de raccordement fixation 4
- **88. Noir-Blanc - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pa fixation 4 à la fiche de raccordement Fc fixation 2
- **89. Noir-Vert - 1,5 mm2
du relais Hc fixation 87v à la fiche de raccordement Pa fixation 3
- **90. Noir-Vert - 1,5 mm2
de la fiche de raccordement Pa fixation 3 à la fiche de raccordement Fd
- **91. Vert-Noir - 1,5 mm2
du relais Hc fixation 87 h à la fiche de raccordement Pa fixation 5
- **92. Vert-Noir - 1,5 mm2
du relais Hc fixation 87 h à la fiche de raccordement Pa fixation 6
- **93. Noir-Blanc-Vert - 1,5 mm2
du relais Hc fixation 54 au relais Gb fixation 49a
- **94. Noir-Rouge - 1,5 mm2
du fusible 2 à la fiche de raccordement Pc fixation 3a
- ***95. Gris-Vert
du contacteur Ha fixation L à la masse
- ***96. Gris-Vert
du contacteur Ha fixation (R) à la masse
- * - Uniquement pour tracteur sans feux de stop
 ** - Uniquement pour tracteur avec feux de stop
 *** - Uniquement pour la version vigneron

REMISAGE DU TRACTEUR

Pour des périodes de remisage inférieures à trois mois il n'y a pas de précautions spéciales à prendre en ce qui concerne la transmission et le système hydraulique à condition que le tracteur fonctionne pendant 5 à 10 minutes chaque semaine.

REMISAGE (pour des périodes de 3 mois ou plus)

- o Il est recommandé de laisser le moteur tourner avec du combustible additionné de 4% de Super Additif IH pendant les dernières heures précédant le remisage.

- o Vidangez l'huile moteur pendant qu'elle est chaude.

- o Remplissez le carter moteur avec de l'huile de stockage jusqu'au repère supérieur de la jauge.

- o Après arrêt du moteur, remplissez complètement le réservoir à combustible.

- o Nettoyez soigneusement le tracteur et graissez-le en suivant le "Guide de Graissage". Un local sec préserve le tracteur des changements de température et diminue la formation d'eau de condensation dans les divers organes. Prenez en outre les précautions suivantes :

- o Effectuez les raccords de peinture.

- o Si vous n'avez pas prévu d'antigel dans le liquide de refroidissement vidangez le circuit et accrochez une étiquette portant la mention "RADIATEUR VIDANGE".

- o Versez quatre ou cinq cuillerées à soupe d'huile de stockage par les orifices prévus à cet effet sur le collecteur d'admission.

La tirette d'arrêt du moteur étant en position "ARRET" faites tourner brièvement le moteur au moyen du démarreur, sans actionner la pédale d'accélération. Serrez fermement les bouchons du collecteur pour éviter toute entrée d'air.

- o Nettoyez le filtre à air.

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

- o Mettez le tracteur sur cales pour soulager les pneus.

- o Vidangez les pneus de l'eau qu'ils contiennent, à moins qu'elle n'ait été additionnée d'une solution antigel.

- o Détendez les courroies et protégez-les de la lumière et du soleil.

Toutes les opérations ci-dessus préservent la machine pendant un an de remisage.

MISE EN ROUTE DU TRACTEUR APRÈS REMISAGE

- o Enlevez les cales.

- o Vérifiez la pression des pneumatiques.

- o Faites décharger, rincer, remplir, recharger la batterie et remettez-la en place.

- o Remplacez les éléments filtrants du filtre à huile moteur, du filtre principal de transmission et du filtre de retour du réservoir hydraulique.

- o Faites le plein du système de refroidissement.

- o Remplissez le réservoir du combustible.

- o Purgez le système d'injection.

- o Retendez les courroies.

- o Vérifiez les niveaux d'huile du moteur, de la boîte de vitesses, du réservoir hydraulique, et les carters de réductions finales.

- o Lubrifiez tous les points de graissage signalés dans le "Guide de Graissage".

- o Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner lentement. N'accélérez jamais et ne mettez jamais le moteur en charge sitôt après la mise en marche.

- o Laissez le tracteur travailler avec l'huile de stockage pendant les 20 premières heures, puis vidangez et refaites le plein avec l'huile préconisée.

TABLEAU DE DEPANNAGE

S'ils 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 réglage d'origine pour pouvoir y revenir le cas échéant, si votre réglage n'a pas donné satisfaction.

Le moteur chauffe

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

Le moteur ne démarre pas

La pompe d'injection ne fonctionne pas. Le réservoir à combustible est vide. La manette d'accélération occupe une mauvaise position. Le calage de la pompe d'injection est incorrect. Les injecteurs sont défectueux. Les canalisations de combustible sont obstruées ou contiennent de l'air. Les sièges de soupape ne sont pas étanches. Le robinet d'arrivée de combustible est fermé. La tirette de stop n'est pas placée dans la position de démarrage.

Le moteur fonctionne de façon irrégulière

Filtre à combustible colmaté. Présence d'air dans les canalisations de combustible. 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. Filtre à combustible colmaté. Température de fonctionnement du moteur insuffisante, thermostat défectueux.

Manque de pression d'huile

Insuffisance d'huile. Huile de mauvaise qualité. Soupape régulatrice encrassée ou usée. Lampe témoin de pression d'huile défectueuse. Crépine de la pompe à huile colmatée ou pompe à huile ne fonctionnant pas. Paliers de vilebrequin, des bielles ou de l'arbre à cames usés.

Le moteur cogne

Moteur trop 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 vilebrequin. 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.

REGLES DE SECURITE

La prudence est la meilleure assurance contre les accidents.

Quand vous conduisez sur route, vous devez connaître le 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 est en bon état. Lorsque la prise de force n'est pas utilisée, replacez toujours le couvercle (Fig. 28) de protection de l'arbre de prise de force.

Ne montez ou ne descendez jamais du tracteur en marche.

Ne refaites jamais le plein du réservoir à combustible lorsque le moteur tourne ou est très chaud. Ne fumez pas et écarter toute flamme quand vous travaillez près de combustibles.

A l'intérieur comme à l'extérieur, conformez-vous aux règles de précautions contre l'incendie concernant les engins à moteur.

Lorsque vous quittez votre tracteur, prenez la précaution de toujours serrer le frein à main et de placer le levier des vitesses au point mort.

Avant de mettre le tracteur en marche, placez toujours le levier de changement de vitesse au point mort.

N'autorisez personne à monter sur la barre d'attelage du tracteur ou sur les bras de relevage hydraulique.

Avant de faire fonctionner le relevage hydraulique, veillez à ce que personne ne se trouve à proximité des bras et des tringles de relevage.

Pour vérifier le niveau du liquide du système de refroidissement, laissez refroidir le moteur avant d'enlever le bouchon de radiateur.

Lorsque vous conduisez sur route, les pédales de frein doivent être obligatoirement jumelées.

Soyez très prudents en freinant sur des routes glissantes. Conduisez lentement. Passez une vitesse inférieure pour descendre de fortes pentes.

Assurez-vous que les freins et l'éclairage soient toujours en bon état.

Les remorques possédant deux essieux ou plus doivent être équipées de frein.

La plupart des accidents qui surviennent 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.



INTERNATIONAL
HARVESTER

INTERNATIONAL HARVESTER FRANCE

Société Anonyme au Capital de 214 500 000 F
R. C. PARIS 54-B-9714

SIÈGE SOCIAL : 170, BOULEVARD DE LA VILLETTE - PARIS XIX°
USINES A CROIX (NORD) - ST DIZIER (H^e MARNE)