



**McCORMICK
INTERNATIONAL**

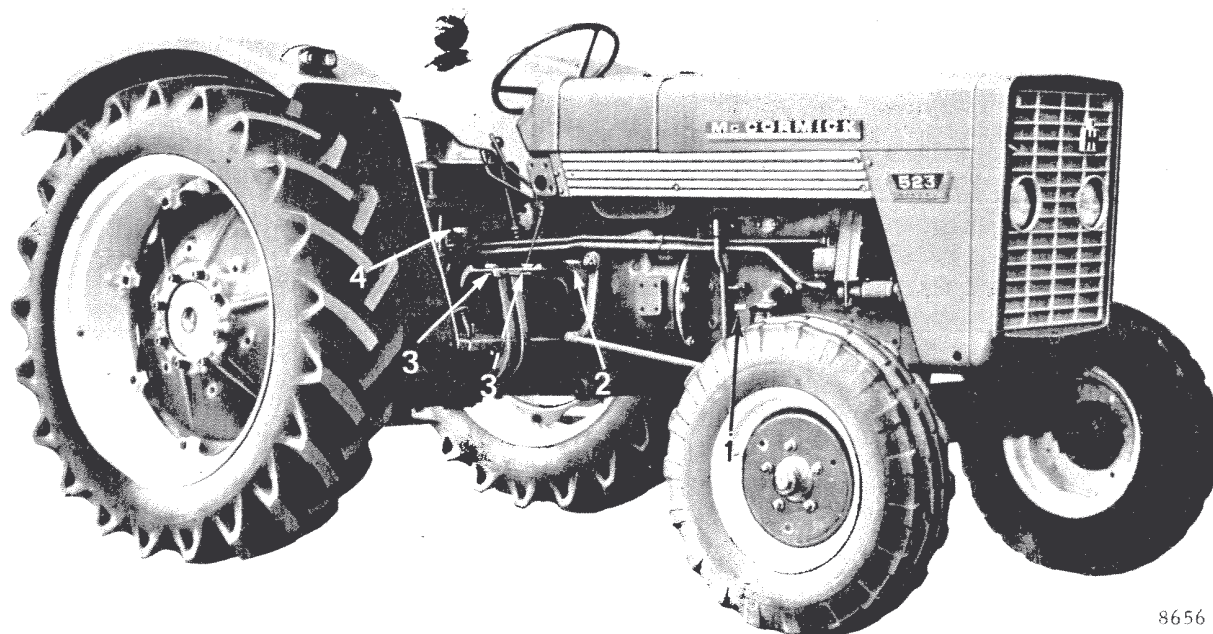
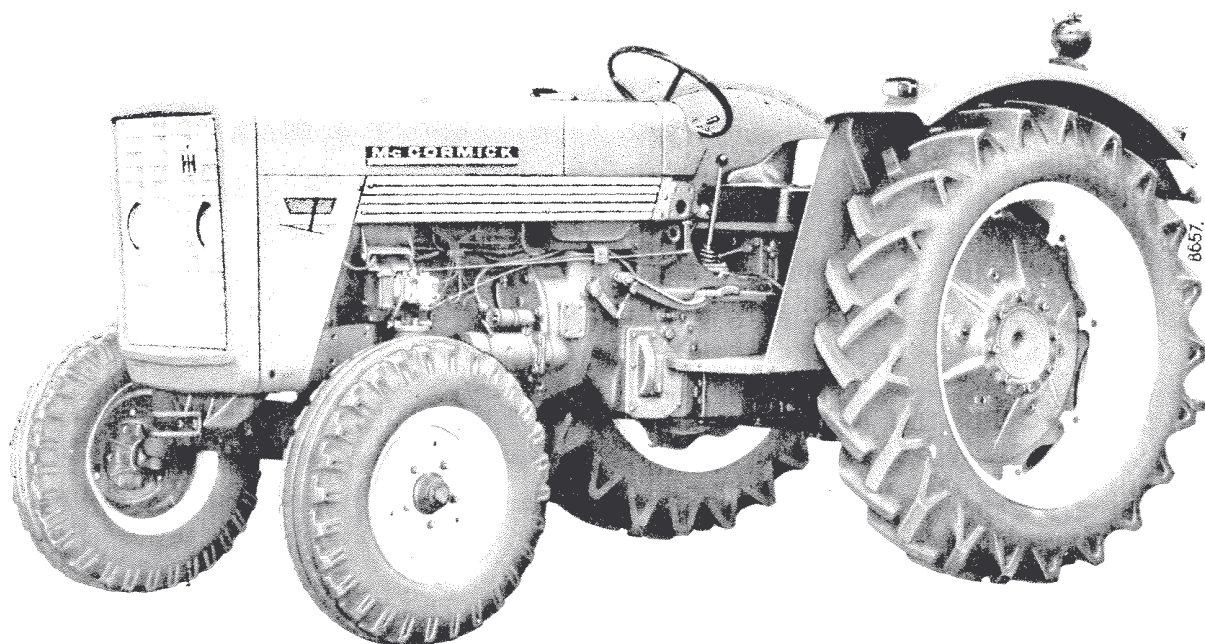


livret d'entretien

**TRACTEURS
523
624 et 724**

TABLE DES MATIÈRES

VUES DE PRESENTATION	2
RECOMMANDATIONS GENERALES	4
CARACTERISTIQUES	5
LUBRIFIANTS RECOMMANDES	6
INSTRUMENTS ET LEVIERS DE COMMANDE	7
TRANSMISSION	9
Changement de vitesses	9
Présélection de gamme	9
Transmission à commande hydraulique	9
Blocage de différentiel	10
UTILISATION DU TRACTEUR	11
Vérification journalière	11
Démarrage du moteur	11
Réglage du régime	12
Arrêt du moteur	12
Mise en marche du tracteur	12
Remorquage du tracteur	12
Siège du conducteur	13
Poids de roue	13
Lestage liquide des pneumatiques	13
Solution antigel pour pneumatiques	14
Réglage de la voie des roues avant	14
Réglage de la voie des roues arrière	15
PRISE DE FORCE, ATTELAGE 3-POINTS, RELEVAGE HYDRAULIQUE, CHARGEUR FRONTAL, POULIE	18
Prise de force	18
Prise de force proportionnelle à la vitesse d'avancement	18
Lever à main de débrayage de prise de force autonome	19
Chapes d'attelage	19
Barre d'attelage 3-points	19
Attelage 3-points	20
Relevage hydraulique	20
Chargeur frontal	24
Poulie	26
GUIDE D'ENTRETIEN PERIODIQUE	27
SCHEMA DE GRAISSAGE	28
ENTRETIEN DU TRACTEUR	30
Démontage du capot moteur	30
Système d'épuration d'air	30
Système de refroidissement	31
Système d'alimentation	34
Graissage du moteur	37
Transmission	39
Boîtier de transmission	42
REGLAGES	45
Réglage de l'embrayage	45
Réglage du levier d'embrayage de prise de force	45
Frein de stationnement	46
Réglage du pincement	47
Réglage des roulements de roues avant	48
Pneumatiques	48
SYSTEME ELECTRIQUE	49
Entretien des batteries	49
Fusibles	49
Eclairage	49
Génératrice, démarreur et régulateur	50
Schéma de câblage	52
REMISAGE DU TRACTEUR	54
TABEAU DE DEPANNAGE	55
REGLES DE SECURITE	56



Emplacement des numéros de série

1. Numéro de série du moteur
2. Numéro de série du châssis
3. Numéro de série de la boîte de vitesses
4. Numéro de série du relevage



RAPPORT DE LIVRAISON

(Copie à conserver par le Client)

Livré à M. _____ Adresse _____
(Nom du Client)Par _____ Adresse _____ 9 -
(Nom du Concessionnaire) (Date)

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

TRACTEURS 523, 624 et 724

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 | ☐ Niveau d'eau du radiateur | ☐ Phares |
| ☐ Dommages en transport | ☐ Niveau d'huile du relevage hydraulique | ☐ Passages des vitesses |
| ☐ Pointage des équipements spéciaux avec la commande du client | ☐ Niveau d'eau et densité de l'électrolyte de la batterie | ☐ Commande de la transmission hydraulique |
| ☐ Pression des pneus | ☐ Pression d'huile | ☐ Embrayage |
| ☐ Niveau d'huile du moteur | ☐ Serrage des écrous de roues | ☐ Freins |
| ☐ Niveau d'huile du filtre à air | AV : 12 mkg | ☐ Mise en marche du moteur |
| ☐ Niveau d'huile des réductions finales | AR : 22 à 25 mkg | ☐ Nettoyage |
| ☐ Niveau d'huile de la boîte de vitesses et du différentiel | Jantes : 18 mkg | ☐ Présentation |
| | ☐ Démarreur | |
| | ☐ Charge de la génératrice | |

LIVRAISON

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

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

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

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

Signature _____ Signature _____
(Client)

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. Apprenez la manoeuvre des leviers, le tracteur étant à l'arrêt.
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 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 nue.
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 d'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 ou dans le démarreur. Après le lavage, effectuez un essai de fonctionnement des freins et de l'embrayage.
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.

CARACTERISTIQUES

	Modèle 523	Modèle 624	Modèle 724
	D-179	D-206	D-239
MOTEUR	Diesel 4 temps - 3 cylindres à injection directe	Diesel 4 temps - 4 cylindres à injection directe	Diesel 4 temps - 4 cylindres à injection directe
Régime nominal en charge . .	2100 tr/mn	2100 tr/mn	2200 tr/mn
Régime maximum à vide	2310 tr/mn	2310 tr/mn	2420 tr/mn
Régime au ralenti	770 à 870 tr/mn	650 à 750 tr/mn	650 à 750 tr/mn
Couple maxi à 1600 tr/mn. . .	18 m.kg	20,4 m.kg	22,8 m.kg
Cylindrée	2934 cm ³	3382 cm ³	3911 cm ³
Alésage	98,4 mm	98,4 mm	98,4 mm
Course	128,5 mm	111,1 mm	128,5 mm
Ordre d'allumage	1 - 3 - 2	1 - 3 - 4 - 2	1 - 3 - 4 - 2
Taux de compression	16 : 1	16 : 1	16 : 1
Calage début d'injection	14° avant PMH	10° avant PMH	14° avant PMH
Jeu des culbuteurs (moteur chaud)			
Admission	0,25 mm	0,25 mm	0,25 mm
Echappement	0,30 mm	0,30 mm	0,30 mm
Batteries d'accumulateurs. . .	une 12V-135 Ah ou 2 x 6V - 88 Ah	une 12V-135 Ah ou 2 x 6V-88 Ah	une 12V-135 Ah 2 x 6V-88 Ah
Porte-injecteurs Bosch	KLB 90 S 104/4	KBL 90 S 104/4	KBL 90 S 104/4
Injecteurs Bosch	DLL 150 S 2641	DLL 150 S 2641	DLL 150 S 417
Pression d'injection	205-213 kg/cm ²	205-213 kg/cm ²	205-213 kg/cm ²
Pompe d'injection Bosch	EP/VA3/100H1050BR11/1	EP/VA4/100H1050 BR8	EP/VA3/100H1100BR69
Démarrreur Bosch	1,8 hp ou 4 hp	1,8 hp ou 4 hp	1,8 hp ou 4 hp
Génératrice Bosch	11 Amp ou 16 Amp	11 Amp ou 16 Amp	11 Amp ou 16 Amp
CONTENANCES			
Carter moteur	6,5 litres	8,5 litres	8,5 litres
Carter de transmission			
- Standard	43 litres	43 litres	43 litres
- à sélecteur de commande hydraulique	38 litres	38 litres	38 litres
Carter de relevage hydraulique	16,5 litres	16,5 litres	16,5 litres
Réductions finales	3,7 litres chacune	3,7 litres chacune	3,7 litres chacune
Filtre à air à bain d'huile . . .	1 litre	1 litre	1 litre
Réservoir à combustible	70 litres	70 litres	70 litres
Système de refroidissement . .	15,5 litres	15,5 litres	19,5 litres
PNEUS AVANT (Standard)	6.50-16 ou 7.50-16	7.50-16	7.50-16
PNEUS ARRIERE (Standard) . . .	12-36, 13-28 ou 14-28	14-30, 14-34 ou 12-38	12-38, 15.5-38 ou 14-34
DIMENSIONS (avec pneus standard)			
Longueur hors tout	3035 mm	3184 mm	3345 mm
Largeur hors tout	1815 mm	1815 mm	1815 mm
Hauteur hors tout	2305 mm	2285 mm	2360 mm
Garde au sol minimum	* 370 mm	* 411 mm	* 453 mm
Rayon de braquage	3,75 m	3,95 m	3,95 m
Rayon de braquage frein serré	3,25 m	3,45 m	3,45 m
Embrayage monodisque sec	∅ 280 mm	∅ 280 mm	∅ 280 mm
Embrayage à double disque	∅ 280 mm	∅ 280 mm	∅ 280 mm
ARBRES DE PRISE DE FORCE	540 tr/mn et 1000 tr/mn		
PNEUMATIQUES			
Pression des pneumatiques . . .	sur route	au travail	
Roues avant	1,96 kg/cm ²	1,48 kg/cm ²	
Roues arrière	Reportez-vous à la section "Pneumatiques"		

*Suivant le type d'essieu avant

VITESSES D'AVANCEMENT EN KM/H POUR LES DIVERSES DIMENSIONS DE PNEUS ARRIERE

Combinaisons des vitesses	Tracteur 523			Tracteur 624			Tracteur 724		
	Pneus AR 14,9/13x28	Pneus AR 14x28	Pneus AR 13,6/12x36	Pneus AR 16,9/14x30	Pneus AR 16,9/14x34	Pneus AR 13,6/12x38	Pneus AR 12-38	Pneus AR 15,5-38	Pneus AR 14-34
GAMME CHAMP									
1ère vitesse	1,69	1,74	1,88	1,81	1,93	1,97	1,94	1,95	1,98
2ème vitesse	2,54	2,63	2,83	2,73	2,92	2,96	2,93	2,94	2,98
3ème vitesse	4,35	4,49	4,83	4,66	4,98	5,07	5,01	5,03	5,10
4ème vitesse	6,79	7,01	7,56	7,28	7,78	7,91	7,82	7,85	7,96
GAMME ROUTE									
1ère vitesse	5,38	5,55	5,98	5,77	6,15	6,26	6,20	6,22	6,31
2ème vitesse	8,09	8,35	9,00	8,68	9,25	9,43	9,35	9,38	9,51
3ème vitesse	13,86	14,30	15,40	14,85	15,85	16,14	15,95	16,02	16,24
4ème vitesse	21,60	22,30	24,00	23,20	24,72	25,15	24,92	25,03	25,37
GAMME AMPLI									
1ère vitesse	2,61	2,69	2,91	2,50	2,98	3,04	2,62	2,64	2,67
2ème vitesse	3,94	4,07	4,36	4,23	4,51	4,58	3,96	3,97	4,03
3ème vitesse	6,72	6,94	7,46	7,20	7,69	7,83	6,76	6,79	6,88
4ème vitesse	10,51	10,85	11,70	11,27	12,02	12,23	10,56	10,60	10,75
MARCHE ARRIERE									
1ère vitesse	3,38	3,49	3,79	3,63	3,88	3,94	3,90	3,92	3,97
2ème vitesse	5,11	5,27	5,72	5,48	5,84	5,94	5,88	5,91	5,99
3ème vitesse	8,73	9,00	9,70	9,35	9,98	10,15	10,04	10,09	10,23
4ème vitesse	13,65	14,10	15,20	14,53	15,62	15,90	15,69	15,76	15,97

Pour sélectionner les diverses combinaisons de vitesses, veuillez vous reporter au paragraphe TRANSMISSION page 9.

LUBRIFIANTS RECOMMANDES

Points de graissage	Lubrifiant	Quantité
Moteur	* Huile HD à la norme MIL - L - 2104 B	
	Au dessus de 32° C - SAE 30 ou 20W 40 ou 10W 30	523 - 6,5 litres
	de 0° C à 32° C - SAE 20W20 ou 20W40 ou 10W30	624 - 8,5 litres
	de 10° C à 0° C - SAE 10W ou 10 W 30	724 - 8,5 litres
	au dessous de -10° C - SAE 5W20 ou 10W avec 10% de pétrole	
Filtre à air à bain d'huile	Huile moteur	1 litre
Transmission mécanique	SAE 80 EP ou SAE 80 EP adoucie ou Hy-Tran	43 litres
Transmission à sélecteur de commande hydraulique	Hy-tran	38 litres
Réductions finales		3,7 litres chacune
Relevage hydraulique	Fluide IH pour relevage	16,5 litres
Carter de poulie	SAE 90 EP	1,9 litre
Essieu avant		
Boitier de direction		suivant besoin
Graisers		suivant besoin
	Graisse tous usages	

* NOTE : Lorsque le pourcentage de soufre dépasse 0,5% il est recommandé d'utiliser une huile série 3 à la norme MIL - L - 45 199 A.

- L'huile "Hy-tran" et le fluide IH pour relevage sont disponibles chez votre distributeur IH en bidons de 5 litres, 20 litres et 200 litres.

N'utilisez que des huiles et graisses de haute qualité.

Les détériorations de pièces causées par le non-respect des spécifications ci-dessus ne sont pas couvertes par la garantie du constructeur.

Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis

INSTRUMENTS ET LEVIERS DE COMMANDE

TABEAU DE BORD

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

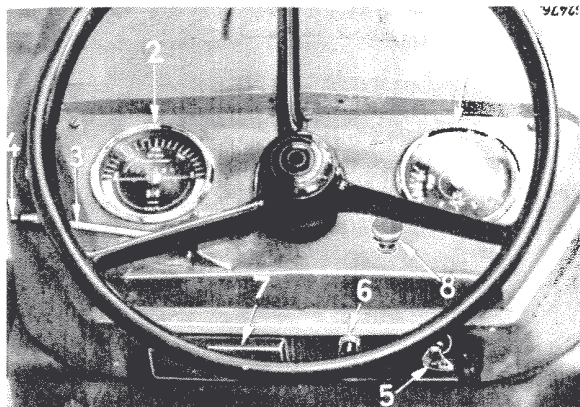


Fig. 1

1. Indicateur combiné
2. Compteur combiné (vitesses-régime-heures)
3. Commande des clignotants et de l'avertisseur lumineux et des phares
4. Bouton d'avertisseur sonore
5. Commutateur de contact et d'éclairage
6. Bouton de préchauffage-démarrage
7. Boîtier porte-fusibles
8. Contacteur de feu de position clignotant (équipement spécial).

COMPTEUR COMBINÉ (repère 2, Fig. 1)

Le compteur combiné (2, Fig. 1) indique les heures de fonctionnement, le régime du moteur et des prises de force ainsi que les vitesses d'avancement.

INDICATEUR COMBINÉ (repère 1, Fig. 1)

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. 2).

TÉMOIN DE PRESSION D'HUILE MOTEUR (repère 2, Fig. 2)

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

Si la lampe ne s'éteint pas ou s'allume durant le fonctionnement du moteur, il importe d'arrêter immédiatement ce dernier et de vérifier le niveau d'huile

du carter moteur. Le tableau de dépannage fournit également des renseignements utiles pour aider à déterminer la cause de la panne.

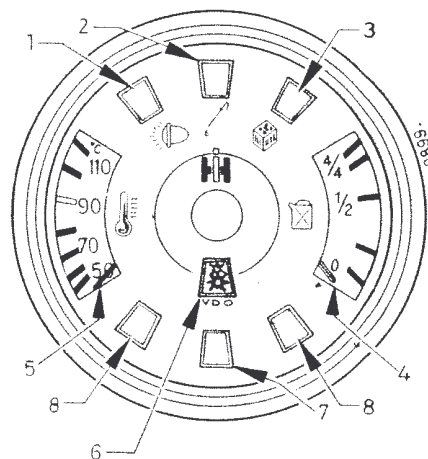


Fig. 2

1. Lampe-témoin des phares de route (bleu)
2. Lampe-témoin de la pression d'huile moteur (vert)
3. Lampe-témoin de charge (rouge)
4. Jauge à combustible
5. Thermomètre
6. Lampe-témoin de pression d'huile pour transmission à sélecteur de commande hydraulique
7. Lampe-témoin de clignotants (rouge) pour tracteur
8. Lampes-témoins de clignotants (rouges) pour remorques

TÉMOIN DE PRESSION D'HUILE (6)

Fig. 2 POUR TRANSMISSION A SÉLECTEUR DE COMMANDE HYDRAULIQUE

La lampe-témoin (6, Fig. 2) doit s'éteindre dès que le moteur a atteint un certain régime. Si elle ne s'éteint pas ou si elle s'allume en cours de fonctionnement, ceci est l'indice d'une pression d'huile insuffisante exercée sur les disques d'embrayage de transmission. Il convient donc d'arrêter immédiatement le tracteur et de vérifier la propreté du filtre d'aspiration. Si nécessaire, consultez votre concessionnaire IH.

NOTE : L'éclairage de la lampe-témoin est normal lors de la manoeuvre de l'embrayage moteur ou lorsque le levier de commande du sélecteur hydraulique est placé en position stop (N) Fig. 7, en raison de la réaction normale de la chute de pression.

LAMPE TÉMOIN DE CHARGE (3) Fig. 2

A l'élévation du régime du moteur doit correspondre l'extinction de la lampe-témoin de contrôle de charge, de façon à indiquer la charge normale de la batterie par la génératrice.

Si la lampe ne s'éteint pas ou clignote, il importe de vérifier le système électrique et principalement le serrage des connexions de la génératrice.

THERMOMÈTRE (repère 5, Fig. 2)

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 A COMBUSTIBLE (4) Fig. 2

La quantité de combustible se trouvant dans le réservoir est indiquée par une aiguille se déplaçant sur un secteur gradué (4).

TÉMOINS DES PHARES DE ROUTE ET DES CLIGNOTANTS

Lors de l'éclairage des phares de route, la lampe témoin bleue (1, Fig. 2) s'allume.

Lorsque vous actionnez les clignotants, les 3 lampes (7 et 8, Fig. 2) s'allument si 2 remorques équipées de clignotants sont attelées à votre tracteur.

Dans le cas d'un attelage d'une remorque, une des lampes (8, Fig. 2) s'éteint après que les 3 lampes se soient allumées à la première action du relais.

Dans le cas du tracteur seul, les deux lampes (8) s'éteignent après la première action du relais et seule la lampe (7) reste en service.

ÉCLAIRAGE

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

Elle offre les mêmes possibilités que les positions 1 et 2 avec les phares de route en plus.

INDICATEUR DE DIRECTION ET PHARE CODE

Avec le levier (3, Fig. 1) 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 manoeuvre fournit l'avertisseur lumineux clignotant.

En bout du levier de clignotants se trouve le bouton (4) de l'avertisseur sonore.

COMMANDES

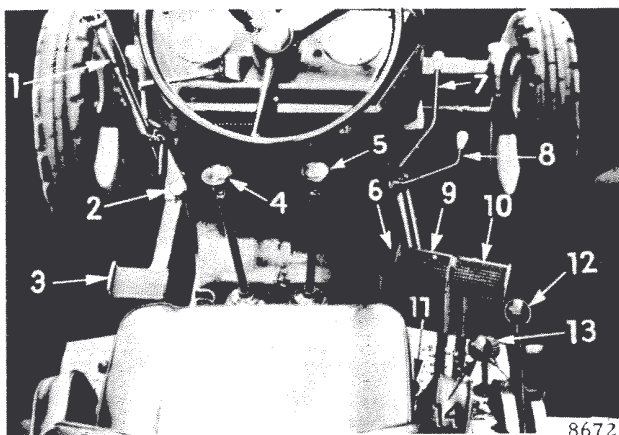


Fig. 3

1. Levier manuel de débrayage de prise de force autonome
2. Tirette de suralimentation et de stop
3. Pédale d'embrayage
4. Levier des gammes de pré-sélection
5. Levier de changement de vitesses
6. Frein de stationnement
7. Manette de sélecteur hydraulique
8. Accélérateur à main
9. Pédales de frein
10. Loquet de jumelage
11. Levier d'enclenchement des prises de force
12. Levier de contrôle d'effort de traction de relevage hydraulique
13. Pédale d'accélération
14. Levier de contrôle de position du relevage hydraulique

TRANSMISSION

CHANGEMENT DE VITESSES

La boîte de vitesses étant entièrement synchronisée, le changement des vitesses peut s'effectuer aisément lorsque le tracteur est en mouvement au moyen du levier (5, Fig. 3) en ayant soin de débrayer. La figure 17 montre les différentes positions du levier de changement de vitesses.

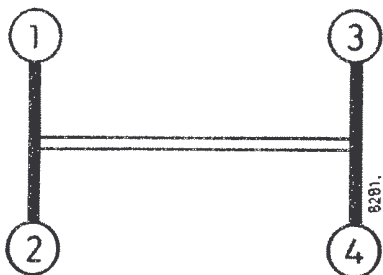


Fig. 4

Schéma des vitesses (figurant sur la boule du levier de changement de vitesses). Le point mort se trouve sur la ligne blanche

Pour passer une vitesse, il est nécessaire de débrayer à fond et de déplacer le levier de vitesse sans à-coup. La manoeuvre ne doit pas s'effectuer trop lentement. Il est également préférable d'immobiliser tout équipement entraîné par prise de force avant de sélectionner une vitesse supérieure ou inférieure.

Il importe de ne rétrograder qu'à une vitesse immédiatement inférieure, c'est à dire de 4ème à 3ème, de 3ème à 2ème, et de 2ème à 1ère.

NOTE : Lors de la conduite, il est recommandé de ne pas faire reposer la jambe contre le levier de changement de vitesse, il en résulterait une usure prématurée de la fourchette de la boîte.

PRÉ-SÉLECTION DE GAMME

Le levier (repère 4, Fig. 3) permet de pré-sélectionner l'une des gammes de Route, Champ ou Arrière indiquées sur la boule du levier (Fig. 5).

Lors du changement de gamme, il faut débrayer. De plus, le tracteur doit être à l'arrêt.

Lorsque vous désirez immobiliser le tracteur sans arrêter l'arbre de prise de force, placez le levier sélecteur de commande hydraulique en position (N, Fig. 7) et serrez les freins si nécessaire.

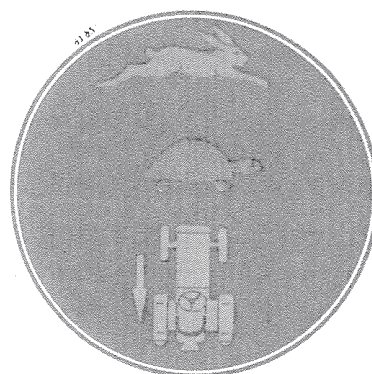


Fig. 5 - Schéma de pré-sélection des gammes figurant sur la boule du levier de pré-sélection

Lièvre = Gamme de route - Levier vers l'avant
Tortue = Gamme de champ - Levier en position intermédiaire
Tracteur = Gamme arrière - Levier vers l'arrière -

TRANSMISSION A COMMANDE HYDRAULIQUE

Ce type de transmission comprend une gamme supplémentaire de 4 vitesses AV appelée gamme "AMPLI" et commandée par une manette de sélecteur hydraulique (Fig. 7).

Elle s'intercale entre les gammes "Route" et "Champ". Elle est représentée par les parties jaunes des Figures 6, 7 et 8).

On obtient cette gamme "AMPLI" lorsque la manette de commande se trouve dans la position 1 de la figure 8 a (vers l'avant).

Dans cette position, la vitesse d'avancement reste la même quelle que soit la gamme pré-sélectionnée "Route", "Champ" ou "Arrière" (levier 4, Fig. 3).

On peut passer automatiquement, c'est à dire sans débrayer, de cette gamme "AMPLI" à la gamme qui aura été pré-sélectionnée, en amenant la manette à la position 2 (Fig. 7) ou vice-versa.

Par conséquent lorsque l'on aura pré-sélectionné "Route", on obtiendra la combinaison "Ampli-Route" dans laquelle le passage de la position 1 à la position 2 correspond à une augmentation de vitesse.

Lorsque l'on aura pré-sélectionné "Champ", on obtiendra la combinaison "Ampli-Champ", dans laquelle le passage de la position 1 à la position 2 correspond au contraire, à une réduction de vitesse avec augmentation de couple.

Les triangles bleus et verts de la Fig. 8 indiquent le sens de variation de la vitesse par rapport au rectangle jaune représentant la gamme "AMPLI".

Lorsque l'on aura pré-sélectionné "Arrière", la position 2 (Fig. 7) fournira la marche arrière du tracteur. Si la manette est actionnée en position 1 (Fig. 7), le tracteur se déplacera en marche avant. Il n'y a donc pas lieu d'intervenir ni sur la pédale d'embrayage ni sur les pédales de freins.

En résumé, en pré-sélectionnant la gamme arrière du levier (4, Fig. 3) et en actionnant la manette (7, Fig. 3) vers l'avant, puis vers l'arrière (ou vice-versa) la combinaison obtenue est celle d'un inverseur hydraulique de marche, particulièrement appréciée pour l'utilisation d'un chargeur frontal.

La Fig. 6 montre l'échelonnement des diverses vitesses. Reportez-vous également au chapitre "Caractéristiques" (page 5).

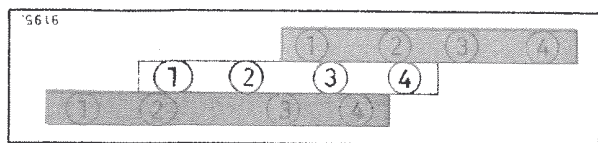


Fig. 6

Bleu : Gamme de "Route" - Jaune : Gamme "Ampli"-
Vert : Gamme de "Champ"

Pour passer d'une gamme à l'autre manœuvrez le levier franchement pour éviter les à-coups.

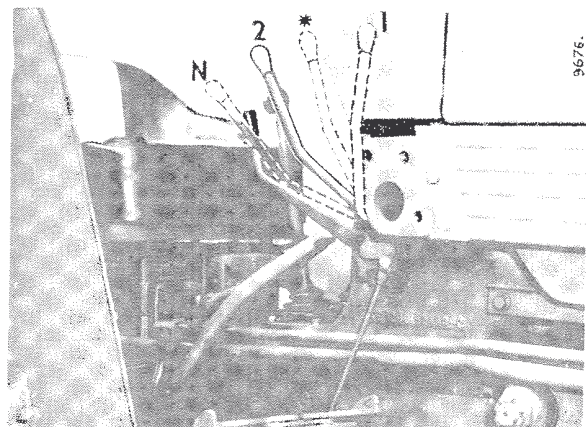


Fig. 7

Position du levier de commande hydraulique

En position 1 (Fig. 7), la vitesse d'avancement n'est pas modifiée quelle que soit la gamme pré-sélectionnée. Elle ne peut être modifiée que par le changement des vitesses au moyen du levier (5, Fig. 3).

Entre les positions 1 et 2 est située la position *, dite position d'arrêt du tracteur ou "Neutre" position dans laquelle la manette peut rester engagée.

IMPORTANT : Lorsque votre tracteur est laissé à l'arrêt, moteur en marche, amenez TOUJOURS le levier de changement des vitesses (5, Fig. 3) au point mort. Ceci évitera que le tracteur ne se mette en mouvement lors d'une manœuvre involontaire de la manette de sélecteur hydraulique.

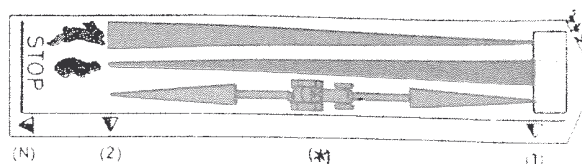


Fig. 8

Schéma des vitesses correspondant à la position de la manette de sélecteur hydraulique

Gamme "Route"(bleu)	Gamme "Champ"(vert)
1 = Lent ("Ampli")	1 = Rapide ("Ampli")
* = Arrêt ("Neutre")	* = Lent ("Champ")
2 = Rapide ("Route")	2 = Lent ("Champ")
N = Arrêt ("Stop")	N = Arrêt ("Stop")

Gamme "Arrière" (rouge)
1 = Marche avant ("Ampli")
* = Arrêt ("Neutre")
2 = Marche arrière ("Arrière")
N = Arrêt ("Stop")

Cette position * ou neutre, n'est applicable que dans le cas de pré-sélection des gammes "Route", et "Arrière".

Dans la gamme "Champ", la position * ne correspond pas à l'arrêt du tracteur, mais à la position de la vitesse lente engagée, c'est à dire la même que celle correspondant à la position 2 ("Champ"). Ceci permet au tracteur de conserver constamment un effort de traction lors de la variation de la vitesse obtenue en actionnant la manette de sélecteur (Fig. 8).

Dans tous les cas, la position "Stop"(N, Fig. 8) correspond à l'arrêt du tracteur, sans toutefois interrompre le mouvement de la prise de force.

Il y a lieu de maintenir la manette en position "Stop" aussi longtemps que nécessaire. Dès relâchement de la manette, celle-ci revient automatiquement en position 2.

IMPORTANT : Dans la gamme "Champ", le passage de la position N ("Stop") à la position "*" ("Lent") doit se faire obligatoirement en marquant un temps d'arrêt (10 secondes environ) à la position 2 ("Lent").

Les possibilités d'arrêt du tracteur par utilisation de la manette de sélecteur rendent les prises de force indépendantes.

BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL

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

La pédale du blocage de différentiel est située sur le côté droit repère (5) Fig. 19. Pour engager le blocage, il suffit d'enfoncer complètement la pédale (5) jusqu'en butée et de la maintenir dans cette position. Le différentiel se débloquent automatiquement lors du relâchement de la pédale.

N'utilisez le blocage de différentiel que pendant de courtes périodes pour passer dans les terres grasses. Il importe de ne jamais s'en servir dans les courbes, car il en résulterait des dommages aux pignons du différentiel.

UTILISATION DU TRACTEUR

RODAGE DU TRACTEUR

Pour effectuer un rodage efficace le tracteur et le moteur ne doivent pas être soumis à de fortes charges pendant les 20 premières heures qui sont les plus critiques. 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.

Suivez les recommandations ci-après :

- De la 1ère à la 4ème heure le moteur doit tourner à 1700 tr/mn à faible charge (1/4 de la normale).
- De la 5ème à la 20ème heure le moteur doit tourner au régime nominal à moitié charge.

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, le niveau du fluide du relevage hydraulique et le niveau d'huile du carter de transmission. Complétez si nécessaire.

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

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

Desserrez les vis de purge (12 et 6, Fig. 53) et serrez les à nouveau dès que l'eau s'est écoulée et que le combustible apparaît.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

Ouvrez le robinet d'arrêt de combustible.

Amenez le levier des gaz à main (9, Fig. 3) sur la position RALENTI.

Tournez la clef de contact (1, Fig. 10) à la position "1", vous allumez ainsi la lampe de contrôle de charge et la lampe de contrôle de pression d'huile.

Serrez le frein à main.

Amenez le levier de changement de vitesses (5, Fig. 3) au point mort. Tirez la manette de stop jusqu'à ce que vous sentiez une première résistance (2, Fig. 9), et maintenez la dans cette position.

Tirez à fond sur le bouton de préchauffage-démarrage (3, Fig. 10), vous enclenchez alors le démarreur.

Par temps froid tirez le bouton de préchauffage-démarrage (2, Fig. 10), jusqu'à ce que vous sentiez

une résistance et maintenez le ainsi de 30 à 60 secondes suivant la température ambiante. Tirez ensuite à fond pour enclencher le démarreur.

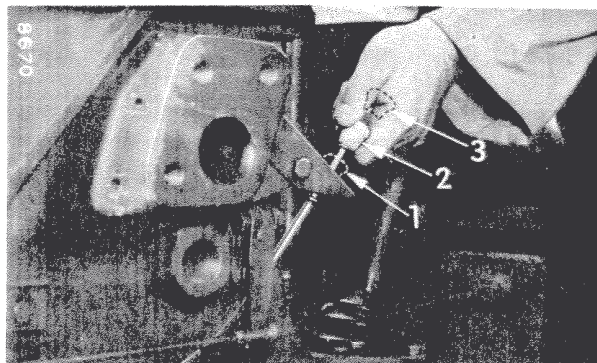


Fig. 9 - Tirette de stop

1. Poussée = position de marche
2. Au milieu = position de démarrage
3. Tirée = position d'arrêt

Pour ménager les batteries, il est préférable d'actionner le bouton de préchauffage pendant quelques secondes supplémentaires et faire ainsi démarrer le moteur du premier coup, plutôt que d'actionner le démarreur à plusieurs reprises.

Lorsque le moteur est chaud, il n'y a pas lieu de préchauffer avant démarrage.

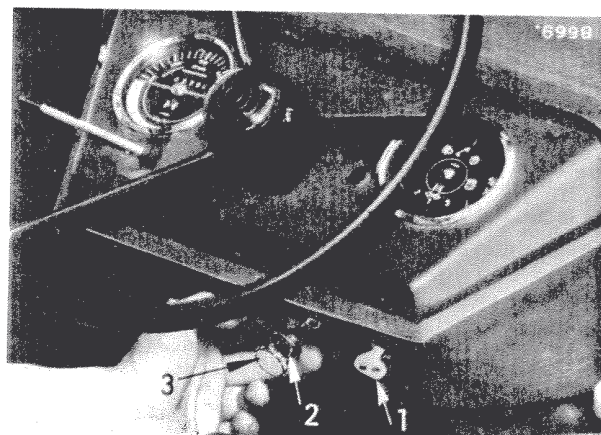


Fig. 10

1. Clé de contact
2. Contacteur en position préchauffage
3. Contacteur en position démarrage

Si le moteur ne démarre pas dans les 10 secondes, relâchez le bouton et attendez que le volant moteur soit arrêté avant de répéter l'opération, ceci afin d'éviter d'endommager le démarreur ou la couronne du volant moteur.

IMPORTANT : Lors de l'opération de démarrage, n'actionnez pas la manette ou la pédale d'accélération, ce qui aurait pour effet de couper le débit de suralimentation de combustible.

Dès que le moteur démarre, relâchez le bouton de démarrage qui revient automatiquement à la position de repos.

Faites réchauffer le moteur à vitesse moyenne, en plaçant la manette d'accélération à mi-course du secteur. Ramenez la tirette de stop en position (1, Fig. 9).

Dès que le moteur s'accélère les lampes-témoins de pression d'huile de l'amplificateur et du moteur doivent s'éteindre. La lampe-témoin de charge doit, elle aussi, s'éteindre indiquant que la génératrice charge la batterie.

RÉGLAGE DU RÉGIME

La manette d'accélération (8, Fig. 3) permet de régler le régime du moteur en fonction de la charge qui lui est imposée. Le régulateur hydraulique de la pompe d'injection maintient ensuite ce régime quelles que soient les variations de charge.

En plus de la manette d'accélération il existe une pédale d'accélération servant à la conduite sur route. Dans ce cas la manette doit être ramenée en position de ralenti.

ARRÊT DU MOTEUR

Pour arrêter le moteur, ramenez la manette d'accélération au ralenti, puis tirez à fond la tirette de stop (3, Fig. 9). Tournez ensuite la clef de contact au point neutre.

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 passer une vitesse (levier 5, Fig. 3) ou changer de gamme (levier 4, Fig. 3), la pédale d'embrayage doit être repoussée à fond. Pour faire déplacer le tracteur, relâchez la pédale d'embrayage doucement. Il ne faut relâcher la pédale ni trop vite, ni trop lentement. Un embrayage trop rapide provoque un démarrage brutal tandis qu'un embrayage trop lent use prématurément les garnitures.

D'un autre côté, le déplacement ainsi que l'arrêt du tracteur, peuvent être obtenus au moyen de la manette de sélecteur hydraulique (7, Fig. 3); lorsque une vitesse est engagée.

Remarque : Il importe de ne pas mettre la boîte de vitesses au point mort lorsque le tracteur se déplace dans une déclivité ou lors d'un remorquage. Il peut en résulter la détérioration de la transmission par manque de graissage.

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 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 pour les bougies de réchauffage afin que le démarrage du moteur puisse se faire au premier essai.

Précautions par temps froid

Lorsque la température voisine 0° C et au dessous, il y a danger de gel de l'eau du système de refroidissement (ou des pneumatiques s'ils sont lestés).

Pour parer à cette éventualité ajoutez de l'antigel IH dans l'eau du radiateur.

La proportion au mélange est indiquée sur chaque boîte d'antigel.

L'antigel IH qui contient également des produits anti-corrosion, est en vente dans les magasins de pièces de rechange IH. Il peut être laissé sans danger dans le radiateur tout au long de l'année. Il ne contient pas de glycérine, ne s'émulsionne pas et ne s'évapore pas.

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.

- Passez la 4ème vitesse "ROUTE". Placez le levier sélecteur de commande hydraulique en position (2, Fig. 7).

- Débrayez et maintenez la pédale enfoncée en l'attachant.

- Ne dépassez pas une vitesse de remorquage de 20 km/h.

SIÈGE DU CONDUCTEUR

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

Les deux modèles sont réglables d'avant en arrière, au moyen de glissières, afin de procurer au conducteur le meilleur confort. Levez le levier situé à la gauche du siège (Fig. 11) et déplacez le siège vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position désirée, puis relâchez le levier pour bloquer le réglage.

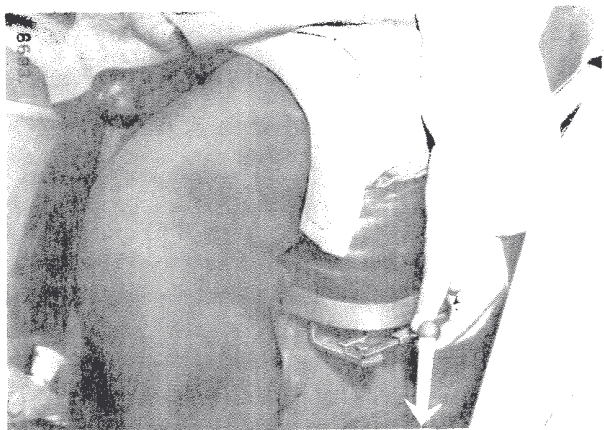


Fig. 11
Réglage du siège du conducteur

Lorsque le tracteur est équipé du siège "super confort", la suspension peut être réglée en fonction du poids du conducteur au moyen de la poignée (1, Fig. 11) située derrière le dossier.

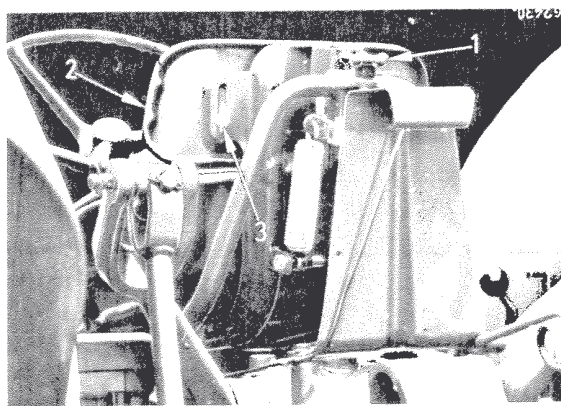


Fig. 12 - Réglage de la suspension du siège
1. Poignée de réglage
2. Dossier
3. Ecrou à oreilles

Le dossier (2, Fig. 12) peut également être réglé en hauteur après avoir desserré les écrous à oreilles (3).

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. 13) est recommandé pour remplir ou vider l'eau de lestage des pneumatiques. Vous pouvez vous le procurer chez votre concessionnaire IH.

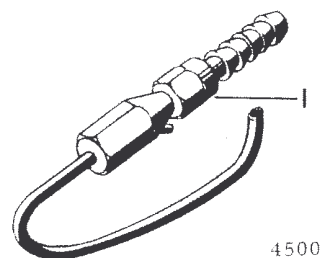


Fig. 13
Adaptateur

Mettez le tracteur sur cric. Enlevez la soupape de la valve et laissez le pneu se dégonfler. Vissez alors le raccord spécial.

Placez le pneu dans la position indiquée par la figure 14. 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 (A1, Fig. 14).

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

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

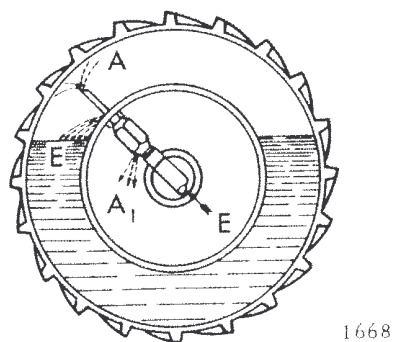


Fig. 14
Remplissage à l'eau de la chambre
E = Eau
A = Air

Vidange

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

Visssez 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. 15).

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. Remontez la soupape de la valve et gonflez à la pression d'utilisation.

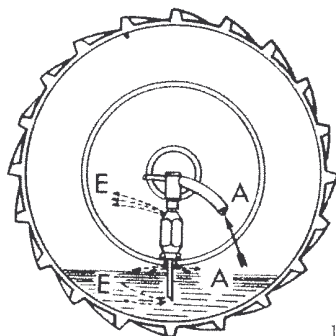


Fig. 15 - Vidange de l'eau de la chambre
E = Eau - A = Air

SOLUTION ANTIGEL POUR PNEUMATIQUES

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

Vidangez tout d'abord l'eau de la chambre à air (Fig. 15), puis remplissez avec une solution de chlorure de magnésium.

Toutes les dimensions données ci-dessous sont approximatives.

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.

RÉGLAGE DE LA VOIE DES ROUES AVANT

L'écartement des roues avant peut varier suivant les dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous grâce aux coulissement des extensions. Ces dernières sont pourvues chacune de trois encoches et leur fixation est assurée au moyen des boulons. (1, Fig. 16).

La voie des roues avant peut être augmentée de 140 mm en retournant les roues et en dirigeant leurs faces concaves vers l'extérieur.

Serrez les écrous de roues avant au couple de 12 m.kg.

Pour effectuer le réglage de la voie avant, procédez comme suit :

Soulevez l'avant-train du tracteur. Démontez les boulons (1, Fig. 16) et retirez l'attache-rapide (3). Desserrez les boulons des colliers (2) situés sur la barre d'accouplement.

Tirez alors les extensions de l'essieu avant, à égale distance de chaque côté, jusqu'à la voie désirée. Remplacez et serrez les boulons de réglage (1) dans leurs trous correspondants.

Hauteur de l'essieu avant	Dimensions des pneus avant		LARGEUR DE VOIE (Variable de 100 en 100 mm)	
	5.50-16 6.00-16 6.50-16	7.50-16 7.50-18	De	A
	x		1 310 mm	1 710 mm
432 mm		x	1 340 mm	1 740 mm
	x		1 320 mm	1 720 mm
457 mm		x	1 350 mm	1 750 mm
	x		1 330 mm	1 730 mm
508 mm		x	1 355 mm	1 755 mm
	x		1 350 mm	1 750 mm
610 mm		x	1380 mm	1 780 mm

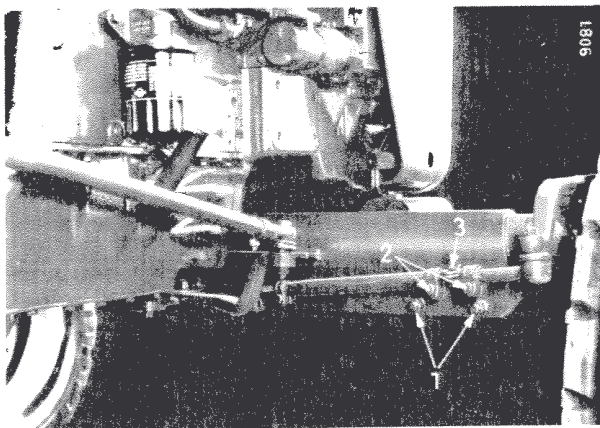


Fig. 16

1. Boulon de réglage d'extension
2. Colliers de barre d'accouplement
3. Attache-rapide

Remontez l'attache rapide (3, Fig. 16), après avoir réglé les barres d'accouplement en fonction de la nouvelle largeur. Serrez les colliers (2, Fig. 16).

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

RÉGLAGE DE LA VOIE DES ROUES ARRIERE

La voie des roues arrière peut varier par intervalles de 100 mm - de 1 320 à 1 920 mm pour les 523 et 624 et de 1 360 mm à 1 960 mm pour le 724. Reportez-vous à la figure 17 qui donne des exemples de réglages.

Le réglage s'effectue suivant trois possibilités.

1. En montant les voiles de roue côté concave ou côté convexe tourné vers l'extérieur.
2. En montant les jantes sur les voiles les pattes de fixation étant dirigées vers l'extérieur ou vers l'intérieur.
3. En montant les voiles de roue, l'un des côtés tourné vers l'intérieur et l'autre vers l'extérieur.

Quand vous retournez les roues, prenez soin de diriger les barrettes de pneus dans le sens de rotation, comme indiqué par la flèche représentée sur le pneu.

Une fois les réglages de la voie terminés, assurez-vous que tous les écrous et boulons de jante sont serrés au couple de 18 m.kg et les écrous de voile sphériques au couple de 22 à 25 m.kg.

Revérifiez ces couples pendant les premières heures de fonctionnement jusqu'à ce que les écrous et boulons aient définitivement pris leur place.

RÉGLAGE DE LA VOIE DES ROUES ARRIERE

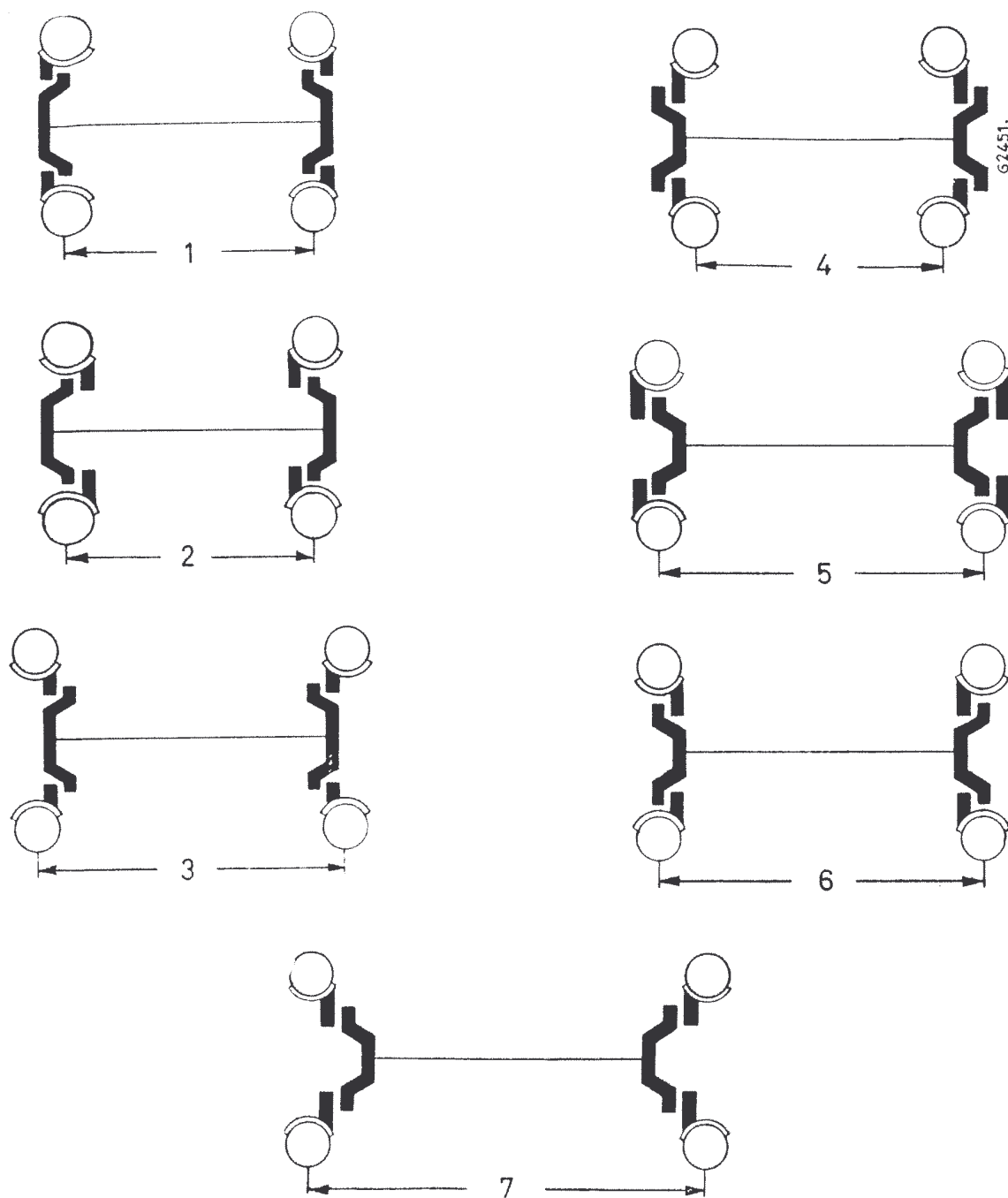


Fig. 17
Réglages de la voie des roues arrière

Le schéma ci-dessus montre des réglages par disposition symétrique des roues. Les réglages intermédiaires s'obtiennent par disposition dissymétrique des voiles et des jantes.

	523/624	724
Position 1	1 320 mm (uniquement avec pneus 9-36)	
Position 2	1 420 mm	1 460 mm (non applicable pour dimensions de pneus 14-30, 15-30 et 14-34)
Position 3	1 520 mm	1 560 mm
Position 4	1 620 mm	1 660 mm
Position 5	1 720 mm	1 760 mm
Position 6	1 820 mm	1 860 mm
Position 7	1 920 mm (non applicable pour dimensions de pneus supérieures à 13")	1 960 mm

Les largeurs de voie données ci-dessus sont approximatives, elle diffèrent très légèrement suivant les dimensions de pneus choisies.

PRISES DE FORCE, ATTELAGE 3- POINTS, RELEVAGE HYDRAULIQUE CHARGEUR FRONTAL, POULIE

PRISES DE FORCE

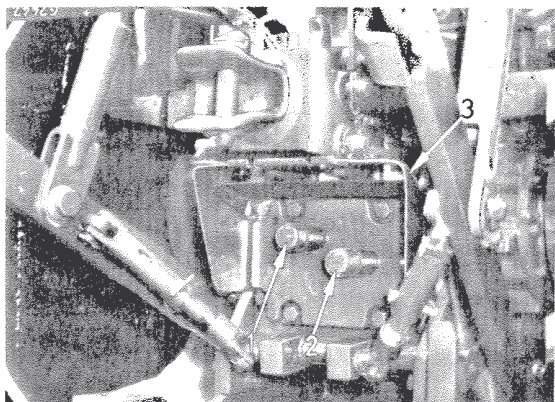


Fig. 18

1. Prise de force 1000 tr/mn
2. Prise de force 540 tr/mn
3. Garant de prise de force

Le tracteur peut être équipé d'une prise de force indépendante et, en équipement spécial, d'une prise de force proportionnelle à l'avancement qui peuvent être sélectionnées alternativement comme l'indique la Fig. 19. Il existe également en équipement spécial une prise de force tournant à 1000 tr/mn. Pour éviter toute confusion l'arbre de prise de force à 1000 tr/mn est pourvu de 21 petites cannelures, tandis que l'autre à 540 tr/mn est pourvu de 6 grosses cannelures.

Si le tracteur est équipé de la boîte de vitesses mécanique, un embrayage double à contrôles séparés (pédale et levier) est livré, rendant ainsi les prises de force autonomes.

Pour éviter l'usure des dispositifs de synchronisation, il est préférable de varier la vitesse au moyen du levier sélecteur de commande hydraulique plutôt que de changer de rapport (voir Fig. 7). Ceci s'avère particulièrement important lorsque la force d'inertie de l'équipement traîné agit sur la transmission de prise de force.

Lorsque les équipements traînés risquent de se bloquer et d'entraîner des chocs sur la prise de force, ils doivent être équipés d'embrayages de sécurité à friction. Lorsque vous devez utiliser de tels équipements, assurez-vous que l'embrayage de sécurité est en bon état. Après de longues périodes de remisage, cet embrayage risque d'être collé; laissez le patiner quelques instants pour le dégager, puis vérifiez le couple au patinage. Celui-ci doit être de 175 m.kg pour la prise de force à 540 tr/mn et de 95 m.kg pour la prise de force à 1000 tr/mn.

Lorsque vous n'utilisez pas la prise de force, recouvrez-la de son fourreau. (1 et 2, Fig. 18).

Pour arrêter le tracteur sans arrêter la prise de force, passez le levier sélecteur de commande hydraulique en position "N" Fig. 7 et serrez le frein au pied. Ne débrayez pas.

Le levier de commande de prise de force sert à embrayer ou débrayer celle-ci. Pour procéder à cette manœuvre il est nécessaire de débrayer le moteur. L'équipement de prise de force proportionnelle à la vitesse d'avancement est constitué principalement d'un jeu de pignons supplémentaires. Lorsque cet équipement n'est pas monté, la position (1, Fig. 19) du levier correspond aussi au point mort.

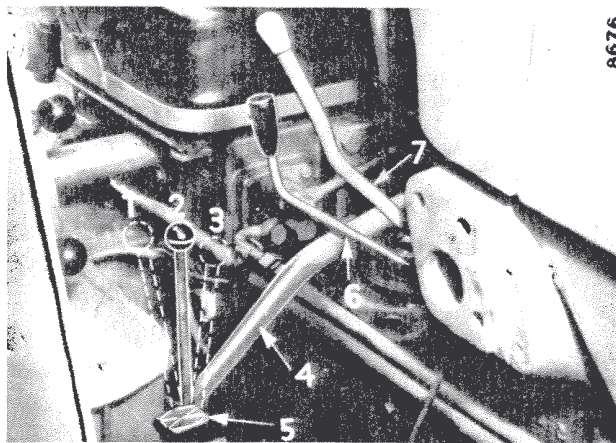


Fig. 19

1. Prise de force proportionnelle à la vitesse d'avancement du tracteur
2. Point neutre du levier de commande
3. Prise de force indépendante
4. Levier de frein de stationnement
5. Blocage de différentiel
6. Levier d'accélération
7. Levier sélecteur de commande hydraulique

La position (3, Fig. 19) du levier, met en oeuvre la prise de force indépendante. Celle-ci est indépendante des positions du levier de vitesse, du levier de gammes et du levier sélecteur de commande hydraulique. Cependant, l'embrayage moteur agit également sur la prise de force, aussi lorsque vous désirez arrêter cette dernière, débrayez en appuyant sur la pédale et passez le levier de prise de force en position 2.

PRISE DE FORCE PROPORTIONNELLE A LA VITESSE D'AVANCEMENT (ÉQUIPEMENT SPÉCIAL)

Cette prise de force est entraînée par l'arbre cannelé situé face au différentiel et tourne de ce fait en relation directe avec la vitesse d'avancement du tracteur. Ceci est particulièrement utile pour entraîner les remorques à essieu tracteur ou autre équipement similaire.

Pour embrayer la prise de force proportionnelle à la vitesse d'avancement, débrayez le moteur et mettez le levier sur la position 1.

Lorsque vous sélectionnez la gamme route, une tringlerie de commande débraye automatiquement la prise de force. Ceci est rendu nécessaire pour éviter la disproportion de vitesses qui résulterait d'une telle combinaison de rapports.

LEVIER A MAIN DE DÉBRAYAGE DE PRISE DE FORCE AUTONOME

Lorsque le tracteur est équipé de la boîte de vitesse mécanique, il possède un embrayage double et le débrayage des prises de force s'opère au moyen du levier (1, Fig. 3).

Ces prises de force sont totalement indépendantes du débrayage du tracteur. Leur rotation n'est donc pas interrompue lorsque l'on débraye pour arrêter le tracteur (intéressant lors de bourrages se produisant parfois lors de l'utilisation de presses-ramasseuses, moissonneuses-batteuses, etc...).

Pour débrayer les prises de force, tirez le levier (1, Fig. 3) vers l'arrière. Cette opération peut s'effectuer même lorsque le tracteur est en mouvement.

IMPORTANT : N'utilisez le débrayage des prises de force au moyen de ce levier que pendant un court instant, pour éviter une usure prématurée de la butée.

Pour arrêter les prises de force, ramenez le levier en position neutre.

CHAPES D'ATTELAGE

Chape d'attelage avant

La chape d'attelage avant est d'une grande utilité pour la manoeuvre 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). Son support est percé de deux trous facilitant le réglage vertical. La sécurité de la cheville (1) d'attelage est obtenue grâce à un verrou à déclenchement (2). Pour libérer la cheville tirez le verrou vers le haut. Au montage de la cheville le verrou se ferme de lui-même.

La chape d'attelage arrière est fixée sur son support à l'aide de deux chevilles. Lorsqu'un instrument de travail doit être monté sur l'attelage 3-points, il importe d'enlever cette chape afin de permettre le libre débattement de la barre supérieure de poussée.

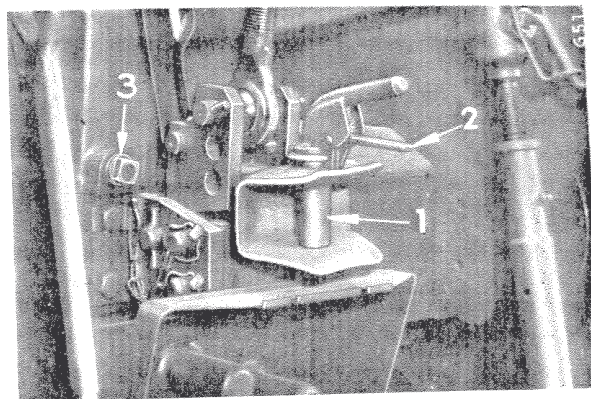


Fig. 20 - Chape d'attelage arrière

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

BARRE D'ATTELAGE 3-POINTS

Pour atteler une machine à la barre de l'attelage trois-points, procédez comme suit :

Afin d'éviter les rebonds, montez les rallonges de tringles de relevage (1) Fig. 21 (équipement spécial). Amenez les bras de relevage en position haute. Réglez la hauteur de la barre d'attelage comme nécessaire en utilisant les trous de réglage (3) prévus à cet effet.

Il importe de monter les stabilisateurs latéraux (2) afin d'éviter tout balancement des barres de traction.

NOTE : Lorsque le montage est effectué sans rallonges de tringles, il convient de régler les tringles et les chafnes selon les indications données au chapitre "Relevage hydraulique et attelage 3-points".

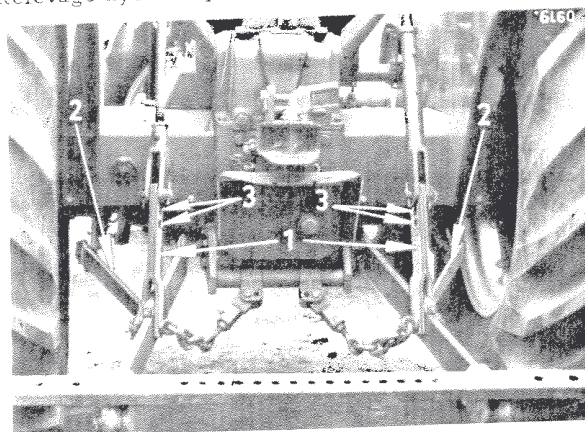


Fig. 21

1. Rallonges de tringles de relevage
2. Stabilisateurs latéraux
3. Trous de réglage

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.

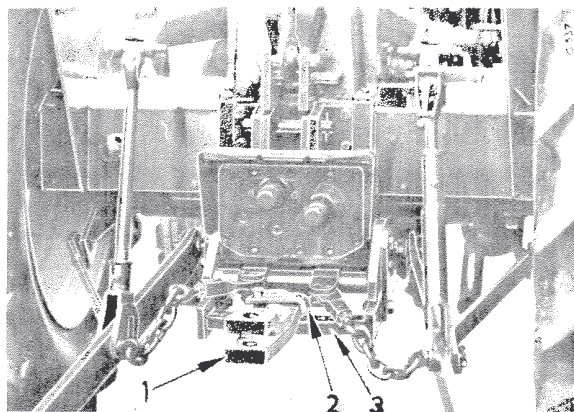


Fig. 22

1. Barre d'attelage oscillante
2. Support guide
3. Barre

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.

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.

Les tringles de relevage (1, Fig. 29) doivent être fixées aux trous arrière (2) des barres de traction de sorte que le trou oblong de la chape de la tringle de relevage gauche (3) soit dirigé vers l'arrière.

Lorsque le tracteur est équipé de pneus arrière 11-38, 12-36, 12-38, 14-30, 14-34, 15-30 et 15.5-38, réglez la longueur des tringles de relevage (1, Fig. 29) à 660 mm. Pour tous les autres pneus dont le rayon sous charge est inférieur aux dimensions citées ci-dessus la longueur est de 635 mm. Dans tous les cas fixez les chaînes aux trous avant (4) des barres de traction.

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. (3 et 4 Fig. 23).

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-ressort (5) Fig. 23. Au remontage, les étriers doivent s'engager complètement dans les rainures des bagues pour assurer une fixation convenable.

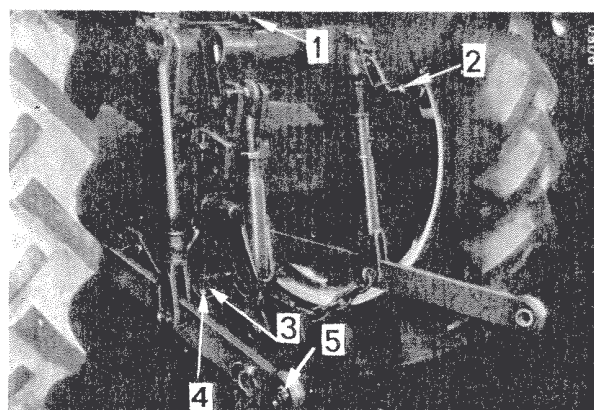


Fig. 23 - Attelage 3-points

1. Support de barre de poussée
2. Manivelle de réglage
3. Trou intérieur
4. Trou extérieur
5. Etrier - ressort

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 remontage, assemblez le côté de la barre correspondant à l'instrument.

Les graisseurs des tringles de relevage de même que les rotules des barres doivent être graissés après chaque 200 heures de travail 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 au moyen du levier de contrôle de traction (2, Fig. 25). 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. (voir Fig. 29).

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. 24). 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 (6, Fig. 25). 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.

Toutefois, un léger réglage peut être nécessaire dans certains cas extrêmes, par exemple, lors de labours peu 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, la barre de poussée du troisième point doit être rendue moins sensible en la fixant au trou inférieur de la chape d'attelage du 3ème point ou en la fixant au support de la chape de remorquage. La barre de poussée doit être fixée de la même manière lorsque vous transportez des équipements.

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

Le système est équipé d'une sécurité qui empêche l'instrument de descendre lorsque le moteur est arrêté. De ce fait, il est recommandé de s'assurer avant de mettre le moteur en marche que le levier de position (1, Fig. 24) ne se trouve pas en position de descente, car dans ce cas la charge descendrait dès la mise en route du moteur. C'est pourquoi il est préférable que la charge ou l'instrument porté soit en position basse lorsqu'on arrête le moteur.

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

Ne montez jamais sur les bras de traction ou sur les machines portées lorsque le moteur tourne.

Une soupape de sécurité incorporée dans le circuit de relevage, coupe la pression dès que la charge autorisée est dépassée. L'opération de levage

est alors interrompue. Dans ce cas, diminuez la charge puis repoussez légèrement le levier de position (1) Fig. 24 vers l'avant. Vous pourrez ensuite relever la charge en tirant le levier de position à la hauteur désirée.

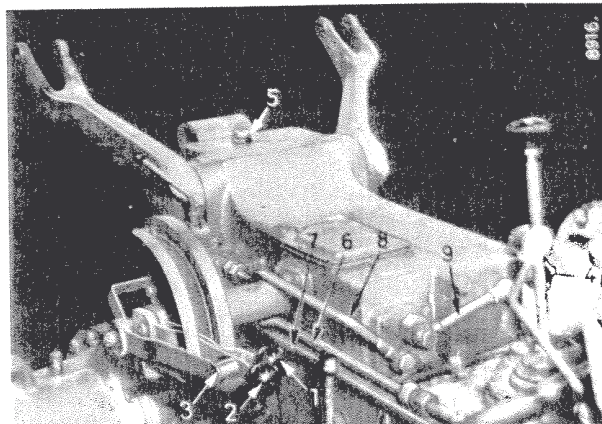


Fig. 24

1. Levier de contrôle de position (contrôle de hauteur)
2. Levier de contrôle de traction (contrôle de profondeur)
3. Levier-témoin de contrôle de profondeur
4. Manette de réglage de la vitesse de descente
5. Reniflard et jauge de niveau
6. Tuyauterie de pression
7. Tuyauterie d'aspiration
8. Tuyauterie de pression de la valve distributrice à la valve auxiliaire
9. Tuyauterie reliant la valve distributrice à la culasse du cylindre

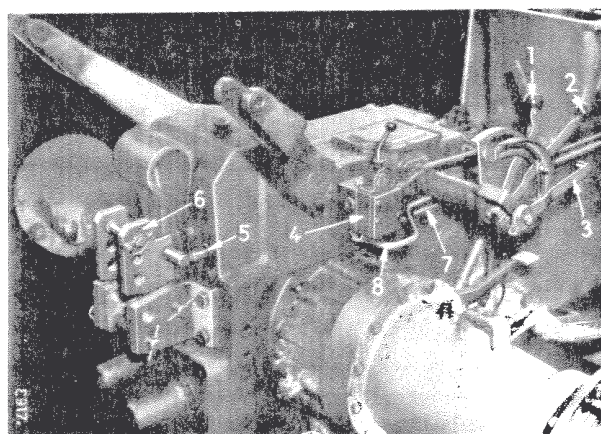


Fig. 25

1. Levier de contrôle de position - 2. Levier de contrôle de traction - 3. Levier témoin - 4. Valve auxiliaire - 5. Poussoir du contrôle de traction - 6. Attelage élastique - 7. Tuyauterie d'aspiration avec filtre - 8. Tuyauterie de pression vers la valve auxiliaire -

Fonctionnement

Outils de travail du sol (contrôle de traction)
(charrues, cultivateurs, etc).

Amenez le levier de contrôle de position (1 Fig. 24) à fond vers le bas pour neutraliser son action.

L'abaissement, le levage et la profondeur de travail est commandée par le levier de contrôle de traction (2, Fig. 24).

Suivant le type de charrue le levier est situé dans le secteur d'extension (T) Fig. 26 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... 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. 24) en conséquence pour assurer une profondeur de travail uniforme.

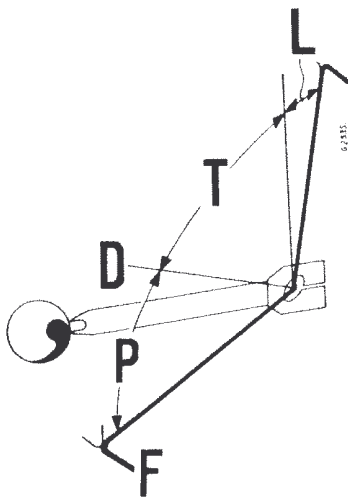


Fig. 26

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

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. 24) vers le bas. Manoeuvrez 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 (repère 4, Fig. 24). 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

Lorsque les deux leviers de contrôle (1) et (2) Fig. 24 sont ramenés complètement vers le bas, le système est en position flottante et le contrôle de traction n'agit plus.

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.

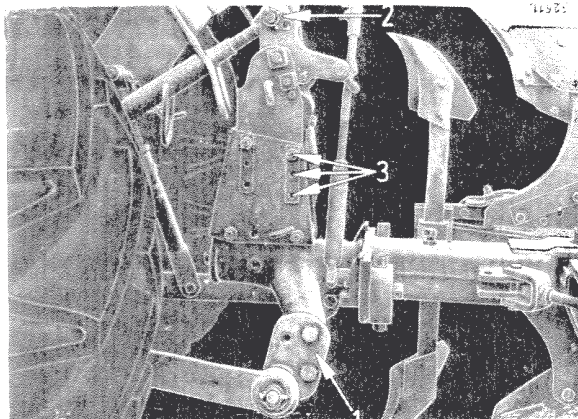


Fig. 27

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 mât de la charrue

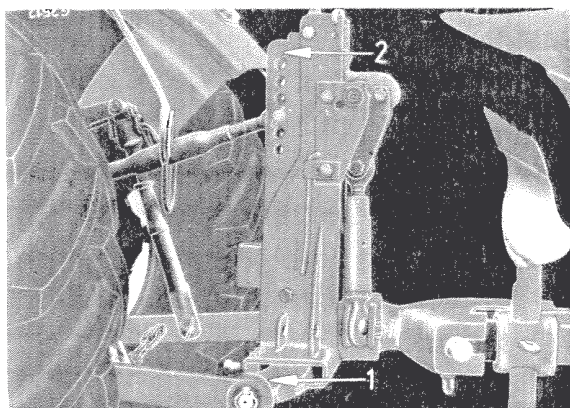


Fig. 28

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 mât de la charrue.

Le point d'attelage de la barre de poussée sur la charrue doit être situé entre 46 centimètres et 56 centimètres des bras de traction (voir Fig. 29). Corrigez cette hauteur, si nécessaire, en modifiant les points d'attelage sur la charrue.

Il doit y avoir une distance comprise entre 50 cm et 60 cm entre les points d'attache arrière des barres de traction et la pointe du soc.

Les dimensions suivantes sont recommandées :

- 50 cm pour charrue à un soc
- 56 cm pour charrue à deux socs
- 60 cm pour charrue à trois socs

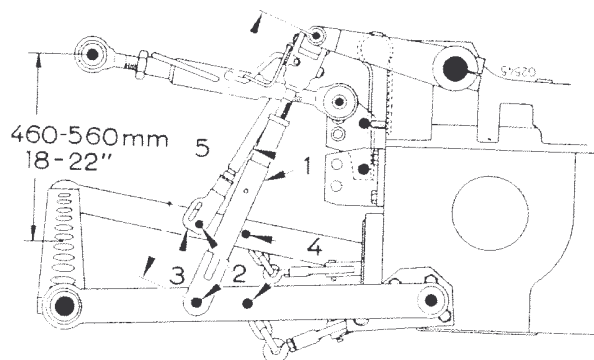


Fig. 29

1. Tringles de relevage
2. Trous arrière
3. Chape de tringle de relevage gauche
4. Trous avant
5. Longueur des tringles de relevage -
660 mm avec pneus arrière : 11-38, 12-36, 12-38, 14-34, 14-30 - 15-30 et 15,5-38.
635 mm . Pour tous les autres pneus dont le rayon sous charge est inférieur aux dimensions citées ci-dessus.

Dans la plupart des conditions de fonctionnement, la distance de 56 cm donnera de meilleurs résultats.

La chape d'attelage (1, Fig. 30) est munie de trois 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 central. 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 est comprimé ou étiré à fond presque tout le temps, placez la barre de poussée dans le trou inférieur.

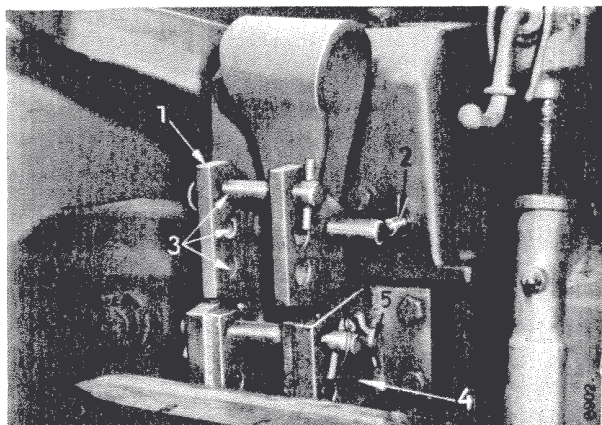


Fig. 30

1. Chape d'attelage élastique
2. Poussoir de contrôle de traction
3. Trous de fixation de la barre de poussée
4. Support du crochet de remorquage
5. Pivot de chape d'attelage élastique

Valves auxiliaires

Au système hydraulique du tracteur peuvent être intégrées un maximum de 4 valves auxiliaires permettant d'actionner des accessoires tels que : chargeur frontal, faucheuse latérale ou des instruments portés (voir 4, Fig. 25).

Ces valves se montent en série sur le carter de transmission, en nombre égal à celui des accessoires à actionner. Elles peuvent être à simple ou à double effet suivant le type de vérin à actionner. Les deux modèles se montent de la même façon.

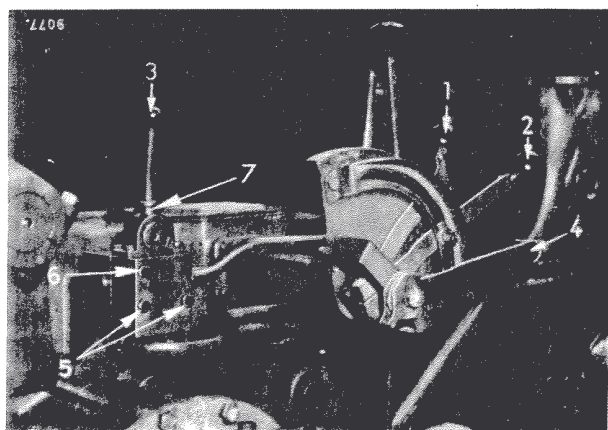


Fig. 31

1. Levier de contrôle de position
2. Levier de contrôle de traction
3. Levier de commande de valve auxiliaire
4. Levier témoin de contrôle de traction
5. Vis de fixation
6. Vis de guidage
7. Bague d'arrêt

Les valves auxiliaires sont reliées directement aux vérins à l'aide de tuyauteries ou par l'intermédiaire de coupleurs de sécurité.

Pour lever tirez toujours le levier complètement en arrière pour éviter une surchauffe d'huile hydraulique.

Dans le cas d'une valve auxiliaire à simple effet, et lorsque l'accessoire n'est pas utilisé, immobilisez le levier de commande de la valve en plaçant la bague d'arrêt (7, Fig. 31) dans son logement. Ceci verrouille la valve de commande et empêche le fonctionnement involontaire de l'accessoire.

Les valves auxiliaires à double effet sont immobilisées en démontant leur levier de commande. Pour ce faire, desserrez l'écrou de blocage et déposez le levier.

CHARGEUR FRONTAL

Le chargeur frontal rend votre tracteur polyvalent tout en vous permettant de réaliser une économie de main-d'oeuvre, 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.

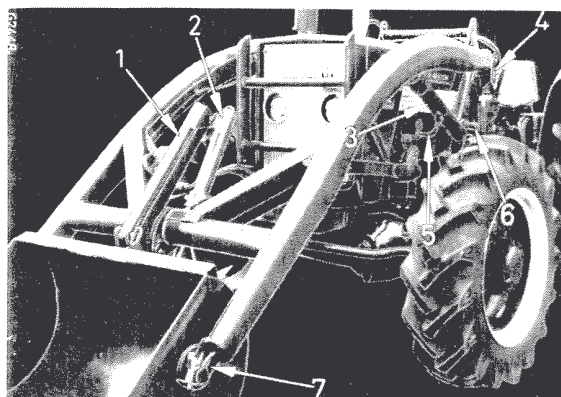


Fig. 32

Chargeur frontal avec dispositif hydraulique de basculement

1. Dispositif de basculement
2. Vérin de basculement
3. Vérin de levage
4. Broche
5. Support de vérin
6. Axe de pivot supérieur permettant une augmentation de la hauteur de levage
7. Crochets du bâti du chargeur

Il existe deux versions : l'une à basculement mécanique du godet, l'autre à basculement par vérin hydraulique (1, Fig. 32).

Les vérins de levage du bâti sont actionnés par une valve auxiliaire à simple effet. Sur les modèles à basculement hydraulique le vérin de basculement est commandé par une valve auxiliaire à double effet.

Lorsque vous équipez votre tracteur d'un chargeur frontal, les roues avant doivent être montées en pneus 6.00-16 à 6 plis ou 7.50-16 à 6 plis. La charge peut être augmentée sur les roues avant à condition de gonfler leurs pneus à 3 kg/cm².

Réglez 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.

Fixez le contrepoids sur les bras inférieurs de l'attelage 3-points de la même manière qu'un instrument. Son poids doit être d'environ 370 kg et il peut être réalisé facilement en vous conformant au schéma de la figure 33.

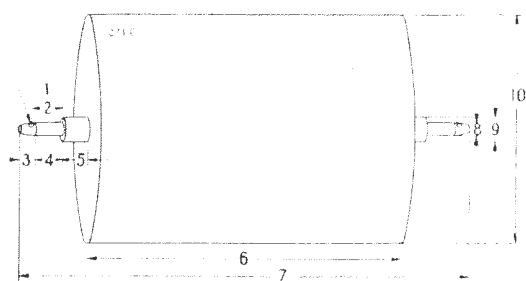


Fig. 33 - Contrepoids pour attelage 3-points

Dimensions

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

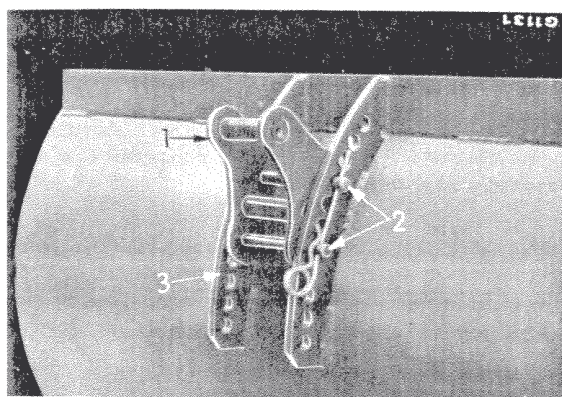


Fig. 34

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

Les équipements du chargeur frontal s'adaptent aux crochets du bâti et se fixent de chaque côté à l'aide d'une goupille d'arrêt. L'équipement est relié au mécanisme de basculement mécanique, ou au dispositif de basculement hydraulique par un support de verrouillage (1, Fig. 34). Celui-ci est accroché sur l'équipement au moyen de deux broches (2) arrêtées par une goupille attache-rapide. L'angle d'attaque de l'équipement peut être réglé en déplaçant le support de verrouillage (1, Fig. 34) sur le secteur (3).

Sur les chargeurs frontaux équipés du système de basculement mécanique, le déchargement s'opère en manoeuvrant le levier d'encenchement. Le réencenchement en position de travail, de l'équipement s'effectue automatiquement ou lorsque le bâti du chargeur est ramené au sol.

Le changement d'équipement s'effectue en quelques minutes par le conducteur lui-même.

Il existe deux jeux d'axes d'articulation de vérin. Les axes inférieurs permettent d'augmenter la charge à puissance maximum des vérins, les axes supérieurs (6, Fig. 32) permettent d'augmenter la hauteur de relevage.

Si vous n'utilisez pas le chargeur enlevez l'équipement et le bâti. Les vérins et les traverses restent sur le tracteur. Abaissez le bâti au sol et décrochez l'équipement; détachez les vérins des bras du bâti; enlevez les broches (4, Fig. 32) et dégagez le bâti par l'avant du tracteur. Disposez les vérins (3, Fig. 32) dans leurs supports (5) et fixez les au moyen d'attaches-rapides.

Lorsque vous désirez remiser le chargeur pendant un long moment, nettoyez le bâti et l'équipement, et rangez les dans un lieu sec et abrité.

Pour utiliser au mieux votre chargeur frontal, observez les instructions suivantes :

1. Attaquez le tas en amenant le godet perpendiculairement et répartissez uniformément la charge.

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

3. Lorsque vous travaillez sur un terrain en pente ou pour effectuer des virages courts, abaissez le godet chargé au maximum. Ne dépassez pas la vitesse de 6 km/h.

4. Lorsque le tracteur se déplace sans charge, levez le bâti du chargeur aussi haut que possible pour assurer 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. . .

5. Lubrifiez chaque jour tous les coussinets du chargeur.

POULIE

L'équipement de poulie peut être adapté sur votre tracteur afin d'entraîner des broyeurs, scies circulaires, batteuses etc. . .

Montage

Retirez le garant de l'arbre gauche de prise de force (1.000 tr/mn). Montez la plaque (1, Fig. 35) à l'aide de 4 vis Allen. Engagez le carter de poulie sur l'arbre de prise de force, la poulie étant dirigée vers la gauche comme l'indique la figure. Fixez le carter sur la plaque précédemment montée, au moyen de 4 vis (la poulie ne peut être orientée que vers la gauche). Le remplissage du carter (2) s'effectue après avoir enlevé le bouchon de remplissage (3) et le bouchon de niveau (4). Versez de l'huile SAE 90 EP par l'orifice de remplissage jusqu'à ce qu'elle commence à couler par l'orifice de niveau. Remettez alors les bouchons (3 et 4) en place. La quantité d'huile nécessaire est d'environ 1,9 litre. La vidange du carter s'effectue en enlevant le bouchon (5).

Après chaque 800 heures de travail à la poulie enlevez le bouchon (4) et si l'huile ne reflue pas, ajoutez en par l'orifice de remplissage. Assurez vous que le capuchon du reniflard (7) n'est pas obstrué; faites pivoter le capuchon sur lui-même pour le débarrasser de toute obstruction.

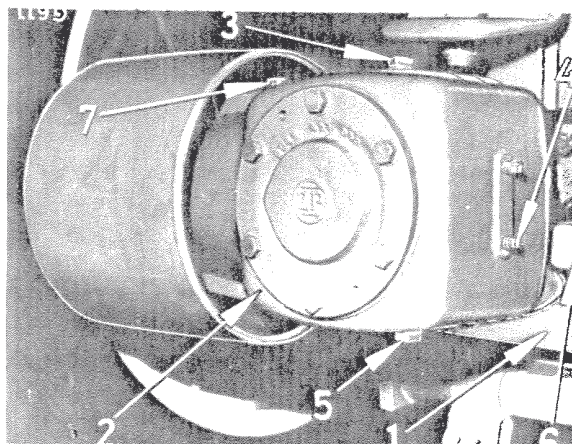


Fig. 35

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Plaque entretoise | 5. Bouchon de vidange |
| 2. Carter de poulie | 6. Arbre de prise de force à 540 tr/mn. |
| 3. Bouchon de remplissage | 7. Capuchon de reniflard |
| 4. Bouchon de niveau | |

Utilisation de la poulie

Mise en marche

Laissez le moteur tourner à mi-régime. Débrayez le, puis déplacez le levier de commande de prise de force (2, Fig. 19) sur la position 3. Relâchez lentement la pédale d'embrayage et surveillez en même temps la courroie afin qu'elle ne "saute" pas. Accélérez progressivement jusqu'au régime maximum.

Arrêt de la poulie

Diminuez le régime du moteur, débrayez le, puis ramenez le levier de commande de prise de force en position (2) pour désaccoupler l'entraînement.

Lorsque vous n'utilisez plus la poulie, démontez la et recouvrez l'arbre de prise de force de son garant.

Caractéristiques de la poulie

Vitesse de rotation	1 300 tr/mn
Vitesse linéaire de la courroie (au régime nominal)	19 mètres/seconde
Diamètre	280 mm
Largeur	220 mm

GUIDE D'ENTRETIEN PERIODIQUE

A - Entretien pendant 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.

Après les 20 premières heures de fonctionnement

Resserrez les boulons de collecteur entre 2,2 et 2,5 m.kg.

Resserrez les boulons de pompe hydraulique entre 4,5 et 5 m.kg.

et les boulons du couvercle entre 5,5 et 6,2 m.kg.

Resserrez les écrous de roue. Voyez le paragraphe "Pneumatiques"

Après les 200 premières heures de fonctionnement

Resserrez les boulons de culasse entre 12 et 13,5 m.kg.

Réglez le jeu des culbuteurs sur le moteur chaud.

Admission 0,25 mm

Echappement 0,30 mm

Réglez la pression d'injection entre 205 et 213 kg/cm².

Resserrez les boulons du collecteur d'admission entre 2,2 et 2,5 m.kg.

Resserrez les boulons de la pompe hydraulique entre 4,5 et 5 m.kg.

et ceux du couvercle entre 5,5 et 6,2 m.kg.

Vérifiez et resserrez les écrous de disques de roues

B - Entretien et Périodicités de graissage courants :

Toutes les 10 heures

Vérifiez le niveau d'huile du carter moteur 16

Vérifiez le niveau d'eau du radiateur

Purgez l'eau du réservoir et du décanteur à combustible

Toutes les 50 heures

Graissez les points suivants 1, 3, 4, 8

Nettoyez le préfiltre du préfiltre à air 20

Nettoyez le faisceau de radiateur

Recherchez les fuites

Toutes les 200 heures

Graissez les points suivants 5, 6 et 7

Vérifiez le niveau d'huile du carter de relevage

Vérifiez le niveau d'huile de la transmission 14

Vérifiez et réglez l'embrayage et les freins

Vérifiez le niveau de l'électrolyte des batteries

Vérifiez la tension de la courroie trapézoïdale 20

Remplacez l'huile de la cuve de filtre à air 16

Remplacez l'huile du carter moteur 17

Remplacez l'élément du filtre à huile moteur 13

Toutes les 400 heures

Nettoyez la crépine d'aspiration d'huile de transmission 21

Nettoyez la valve d'étranglement 19

Toutes les 800 heures

Remplacez l'huile du carter de relevage 23

Nettoyez la crépine d'aspiration du circuit de relevage 9

Remplacez le filtre auxiliaire du circuit de relevage 11

Vérifiez le niveau d'huile des réductions finales 15

Remplacez l'huile de la transmission à sélecteur de commande hydraulique 2

Remplacez le filtre by-pass du carter de transmission 24

Nettoyez, réglez et graissez les roulements de roues avant 26

Remplacez l'élément du filtre à combustible primaire 11

Resserrez tous les boulons, les écrous de raccords etc... 10

Vérifiez le niveau d'huile du carter de poulie 25

Nettoyez le reniflard du carter moteur

Vérifiez le thermostat

Toutes les 1600 heures

Remplacez l'huile de la transmission mécanique 11

Remplacez l'huile des réductions finales 10

Vérifiez et tarez les injecteurs

Toutes les 1700 heures

Remplacez l'élément du filtre à combustible final 25

Référence du plan
de graissage

- points à graisser
ou à vérifier

SCHEMA DE GRAISSAGE

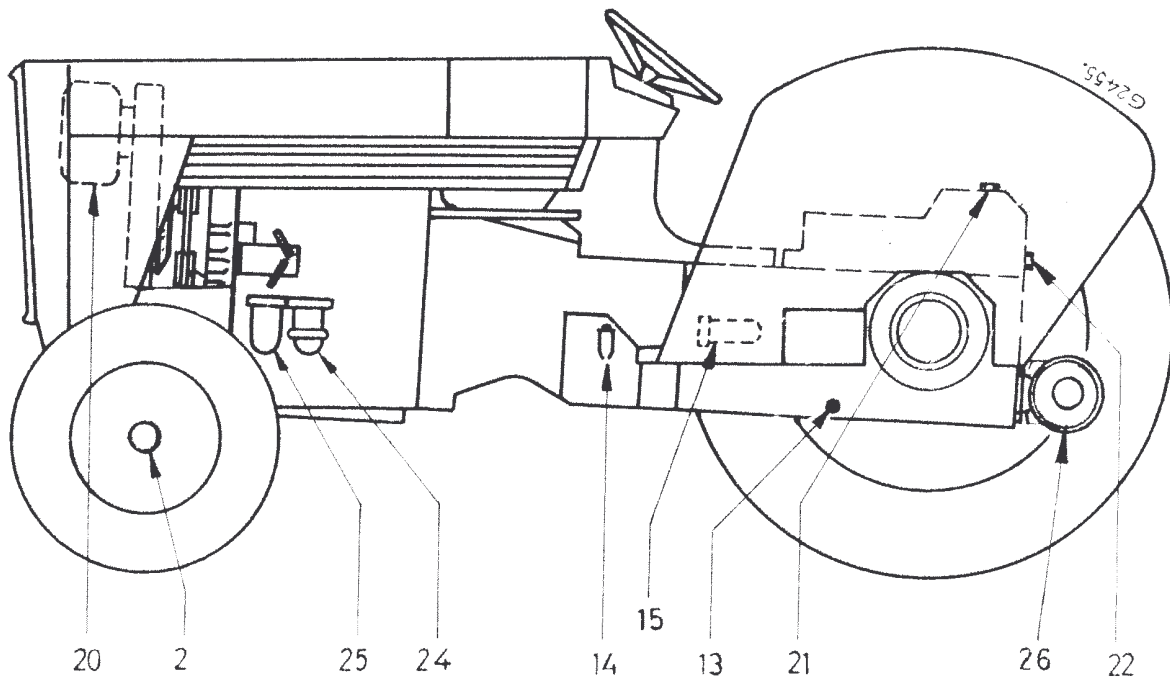
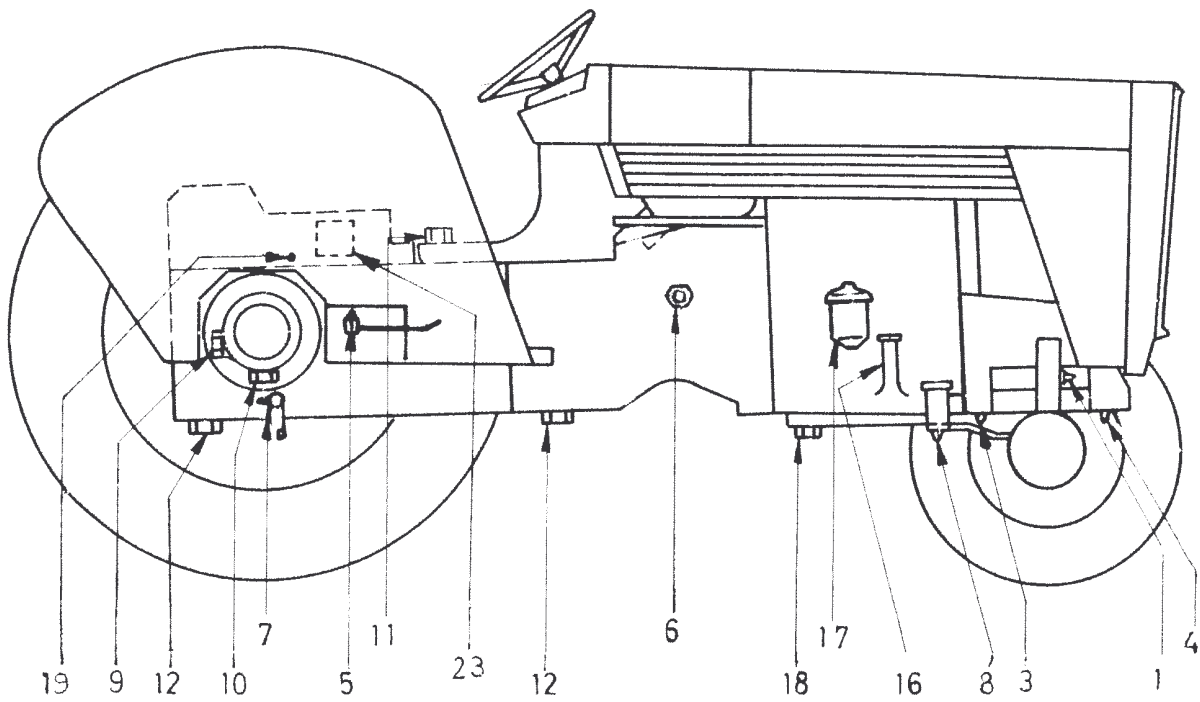


Fig. 36

LÉGENDES DU SCHÉMA DE GRAISSAGE ET D'ENTRETIEN

N° de réf.	Points à lubrifier	Position	Périodicités					
			Tous les jours 10 heures	50 heures	200 heures	400 heures	800 heures	1600 heures
1	Pivots de fusées	avant gauche et droite		x				
2	Roulements de roues avant						x	
3	Pivot d'essieu avant (arrière)			x				
4	Pivot d'essieu avant (avant)	avant		x				
5	Blocage du différentiel				x			
6	Butée d'embrayage				x			
7	Levier de frein				x			
8	Renvoi de direction			x				
9	Réductions finales-Bouchon de niveau d'huile et de remplissage. VIDANGEZ et renouvelez l'huile.	gauche et droite						x
10	Réductions finales-Contrôlez le niveau Réductions finales-Bouchon de vidange						x	x
11	Transmission-Bouchon de remplissage et reniflard. VIDANGEZ et renouvelez l'huile Sélecteur de commande hydraulique	centre					x	
	Mécanique							x
12	Bouchon de vidange de la transmission						x	
13	Filtre d'aspiration - Nettoyage					x		
14	Bouchon de niveau d'huile de transmission Vérifiez le niveau	gauche			x			
15	Filtre by-pass de la transmission remplacez le filtre	centre					x	
16	Jauge et goulot de remplissage d'huile du carter moteur. VIDANGEZ et renouvelez l'huile Jauge du niveau d'huile moteur - Vérifiez le niveau	droite			x			
			x					
17	Elément de filtre à huile moteur - Remplacez l'élément				x			
18	Bouchon de vidange de l'huile moteur	centre			x			
19	Filtre d'aspiration d'huile du relevage hydraulique - Nettoyez le filtre	arrière droit					x	
20	Filtre à air : renouvelez l'huile de la cuve. En atmosphère poussiéreuse (xx) Filtre à air : préfiltre. Nettoyez -	avant	(xx)		x			
				x				
21	Bouchon de remplissage et reniflard d'huile de relevage hydraulique-Vérifiez le niveau Huile de relevage hydraulique-VIDANGEZ et renouvelez l'huile	centre arrière			x			
							x	
22	Bouchon de vidange de l'huile de relevage hydraulique						x	
23	Filtre auxiliaire du relevage hydraulique-Remplacez le filtre	droite					x	
24	Filtre à combustible primaire:changez le						x	
25	Filtre à combustible secondaire:changez le							x
26	Poulie de transmission vérification du niveau d'huile	arrière					x	

Reportez-vous à la page 6 pour tous détails concernant les types et quantités de lubrifiants utilisés.

ENTRETIEN DU TRACTEUR

La durée et le service d'un tracteur dépendent du soin dont il est l'objet. Pour entretenir correctement votre tracteur, il convient de suivre soigneusement les instructions données ci-après. Si vous êtes en difficulté, ou si vous avez des réparations à effectuer nécessitant l'intervention d'un spécialiste, adressez-vous à votre agent IH.

Dans le cas de fonctionnement défectueux de la pompe d'injection du régulateur, des injecteurs, du démarreur ou de la génératrice, consultez un mécanicien spécialiste.

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

N'achetez que des lubrifiants de bonne qualité et conservez les à l'abri des impuretés dans des récipients appropriés. Veillez à la propreté de votre pistolet graisseur et nettoyez les graisseurs avant d'y appliquer le pistolet; assurez vous également que les graisseurs ne sont pas obstrués, ni cassés auquel cas remplacez les sans tarder. De temps en temps, graissez les rotules et articulations de l'attelage 3-points.

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 (voir, Fig. 37).

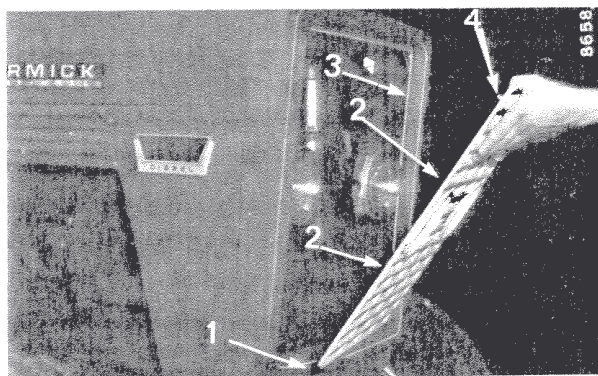


Fig. 37

Dépose et mise en place de la grille de radiateur

1. Ergots de retenue
2. Crochets
3. Rebord de calandre
4. Vis à oreilles

Dévissez les vis (4, Fig. 37) et enlevez la grille de radiateur. Lorsque vous la remettez en place engagez les ergots (1) derrière le rebord (3). Appuyez légèrement sur les crochets (2) pour agrafer la grille puis serrez les vis.

Si vous devez démonter le capot, procédez comme suit :

Débranchez les câbles de phares sur les connecteurs et démontez les vis de capot (1, Fig. 38).

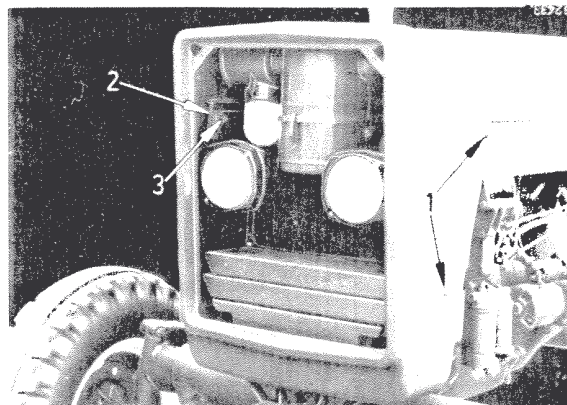


Fig. 38

1. Vis de fixation
2. Tringle de fixation
3. Attaches à ressort

Dégagez de leurs attaches (3, Fig. 38), les tringles (2, Fig. 38) de chaque côté puis tirez le capot vers l'avant.

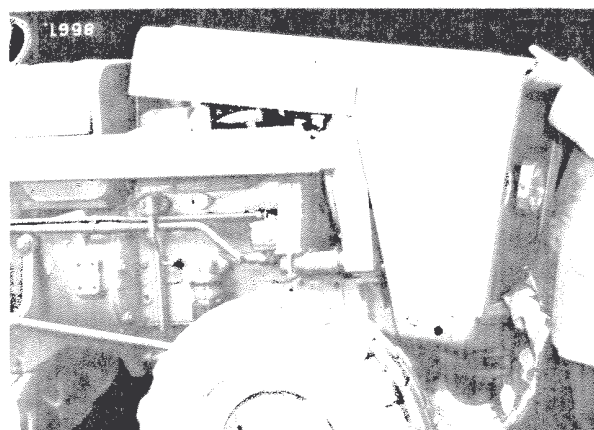


Fig. 39

Dépose du capot moteur

SYSTÈME D'ÉPURATION D'AIR

Filtre à air

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

Le tracteur est équipé d'un filtre à air à bain d'huile. Assurez-vous que le bol à huile fixé à la partie inférieure du filtre est toujours rempli d'huile moteur propre jusqu'au niveau du burrelet désigné par une flèche en Fig. 40.

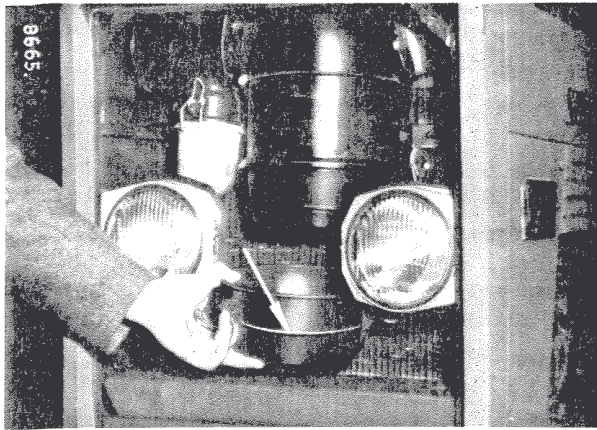


Fig. 40
Démontage du bol d'huile de filtre à air

Retirez la grille de radiateur (Fig. 37) et démontez le bol d'huile.

Toutes les poussières et les particules d'impuretés véhiculées par l'air sont arrêtées par le bain d'huile qui se pollue après un temps plus ou moins long suivant la teneur en poussières de l'atmosphère.

Nettoyage du filtre à air

Vous devez nettoyer le bol et le remplir d'huile neuve toutes les 200 heures dans des conditions normales de fonctionnement, et chaque jour en cas d'atmosphère très poussiéreuse.

Déposez la grille de calandre du tracteur (Fig. 37). Dégagez les 3 crochets du bol d'huile pour pouvoir le sortir. Retirez également l'élément filtrant et nettoyez-le au gasoil ou au pétrole avec un pinceau doux jusqu'à ce qu'il soit bien propre.

Remontez l'ensemble en veillant à ce que les joints (1 et 2, Fig. 41) soient en bon état et assurent une parfaite étanchéité, et après avoir rempli le bol d'huile jusqu'au trait de niveau.

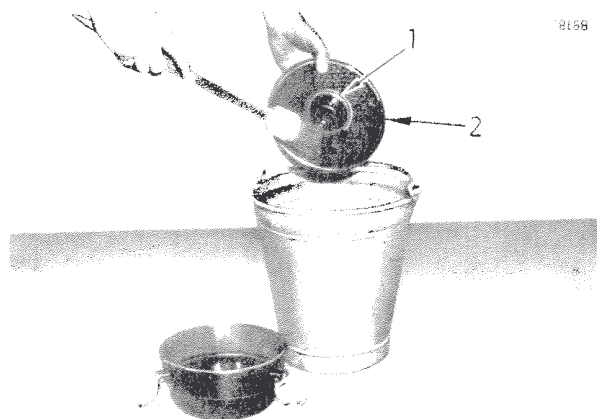


Fig. 41 - Nettoyage de l'élément filtrant
1. Joint d'étanchéité intérieur
2. Joint d'étanchéité extérieur

Vous trouverez chez votre distributeur de pièces de rechange IH un élément filtrant spécial pour travail en conditions extrêmement poussiéreuses.

Préfiltre

Cet équipement est monté sur le côté du filtre à air (1 et 2, Fig. 42). Il absorbe les plus grosses impuretés et empêche ainsi une pollution rapide de l'huile du filtre à air.

Le préfiltre est du type "sec" et il ne faut pas y introduire d'huile.

Toutes les 50 heures, et journalièrement lors de travaux en atmosphère poussiéreuse, retirez le bol de préfiltre et videz-le de ses poussières.

Un bol de préfiltre colmaté par les impuretés empêche la filtration parfaite de l'air avant son entrée dans le moteur.

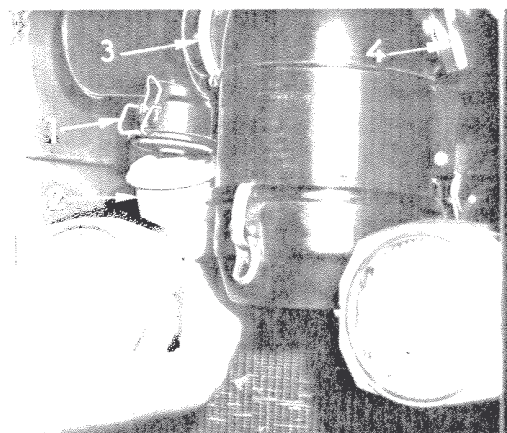


Fig. 42 - Filtre à air et préfiltre
1. Crochet de fermeture du préfiltre
2. Bol d'absorption des poussières
3. Durite d'admission d'air
4. Durite de sortie d'air

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Afin que la température du moteur soit uniforme, la culasse et les cylindres sont refroidis par circulation d'eau. Une pompe centrifuge fait circuler le liquide de refroidissement au travers du bloc moteur, de la culasse et du radiateur.

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. 53) 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 difficiles ou si la température ambiante est très élevée.

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°C) dans le radiateur.

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

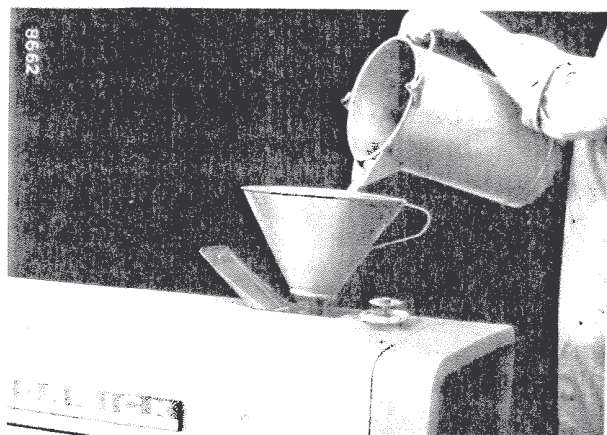


Fig. 43

Remplissage du système de refroidissement

1. Couvercle
2. Bouchon de radiateur

By-pass et thermostat

Le système de refroidissement du moteur comporte une tuyauterie de "by-pass" (5, Fig. 44) qui permet à l'eau de circuler dans le bloc-moteur et la culasse sans passer par le radiateur, et ce, durant la période de réchauffage du moteur. Cette circulation favorise le réchauffement rapide du moteur.

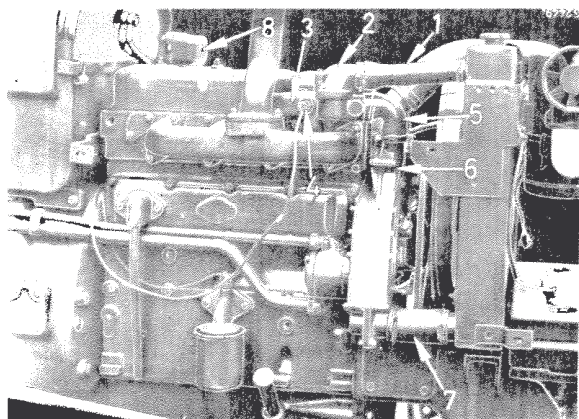


Fig. 44 - Eléments du système de refroidissement
1. Durite d'entrée d'eau dans le radiateur - 2. Thermostat - 3. Collecteur d'eau - 4. Prise de température - 5. By-pass - 6. Pompe à eau - 7. Durite de sortie d'eau de radiateur - 8. Régulateur de tension -

Un thermostat (2 Fig. 44), situé à la partie supérieure du by-pass, coupe l'arrivée d'eau au radiateur lorsque le moteur est froid et permet une circulation à travers la tuyauterie de by-pass (voir les flèches blanches, Fig. 45).

Lorsque la température de fonctionnement est atteinte, le thermostat s'ouvre graduellement, permettant ainsi à l'eau d'être dirigée dans le radiateur. Le thermostat, en s'ouvrant, obstrue la tuyauterie de by-pass.

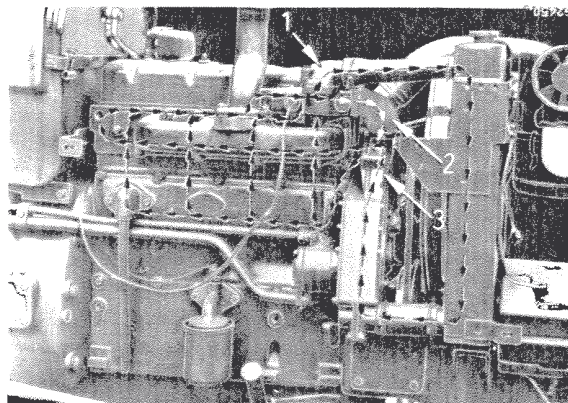


Fig. 45

Schéma de circulation du liquide de refroidissement

1. Thermostat
2. By-pass
3. Pompe à eau

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

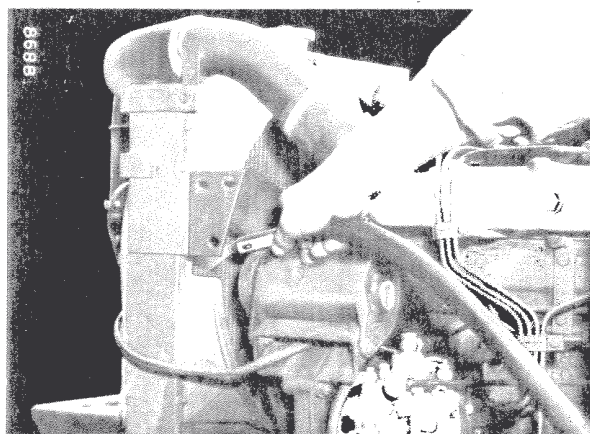


Fig. 46

Nettoyage à l'air comprimé du faisceau de 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 (Fig. 46). Veillez à diriger le jet de l'arrière vers l'avant. C'est la seule façon d'expulser efficacement les impuretés.

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. 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 COMPRIME 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 du 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.

Suivant les conditions climatiques incorporez également de l'antigel à l'eau de refroidissement.

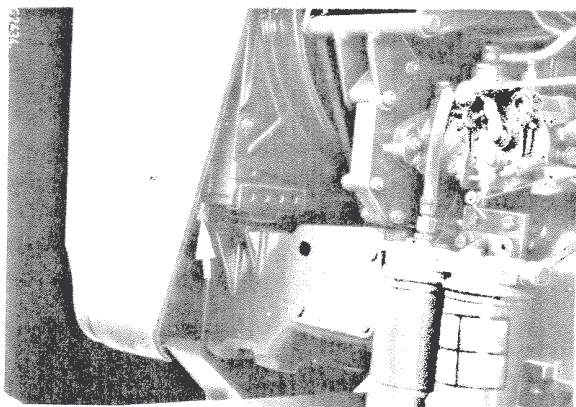


Fig. 47
Bouchon de vidange du radiateur

Pour vidanger le système de refroidissement, desserrez le bouchon de vidange indiqué par la flèche Fig. 47, et (13, Fig. 53). Enlevez le bouchon de radiateur (2, Fig. 43).

Précautions contre le gel

A l'approche de la saison froide, introduisez un produit de protection contre le gel dans le système de refroidissement d'après les instructions du constructeur.

Les machines sont expédiées avec une protection antigel du système de refroidissement assurée jusqu'à - 20°C. L'antigel IH protège non seulement du gel, mais assure également un pouvoir anti-rouille. Il peut donc être laissé toute l'année dans le système de refroidissement.

Si aucun produit contre le gel n'est employé, l'eau de refroidissement doit être vidangée, en cas de gel menaçant, avant l'arrêt de la machine ou bien la machine doit être remise dans un garage à l'abri du gel.

Bouchon à pression du radiateur

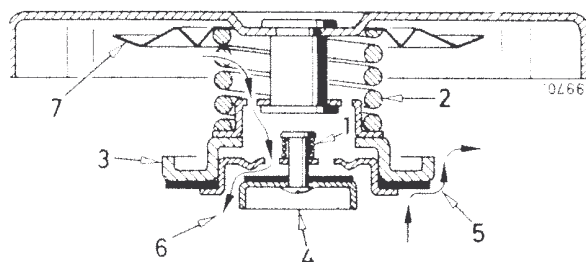


Fig. 48

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

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

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

Si une trop forte pression se crée à l'intérieur du système, la soupape de surpression (3, Fig. 48) s'ouvre et permet ainsi à la vapeur de s'échapper du radiateur (5, Fig. 48).

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

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

ATTENTION : Il risque de se produire un jet de vapeur lors de l'enlèvement du bouchon à pression. Le bouchon à pression pour cette raison est pourvu d'une butée qui permet un échappement de la vapeur.

Tournez le bouchon d'un quart de tour dans le sens inverse d'horloge jusqu'au cran de sécurité et laissez la vapeur s'échapper. Ensuite pressez et continuez à tourner pour enlever le bouchon.

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

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

Vérifiez 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 à 25 mm. (Fig. 49).

Vérifiez la tension d'une courroie neuve 20 heures environ après sa mise en place et si nécessaire, retendez-la. 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 et de réglage (Fig. 49).

Resserrez les boulons après réglage.

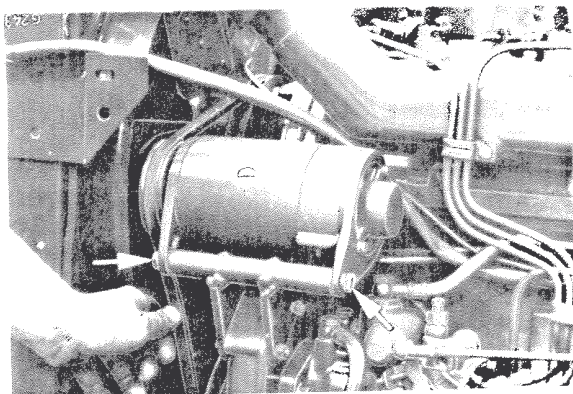


Fig. 49

Vérification de la tension de la courroie de ventilateur

Prise de température

La prise de température (2, Fig. 50) transmet la température du liquide de refroidissement au thermomètre placé dans l'indicateur combiné. En cas de défaut de lecture à l'instrument, vérifiez en premier lieu le branchement des fils (3) et leur bon isolement.

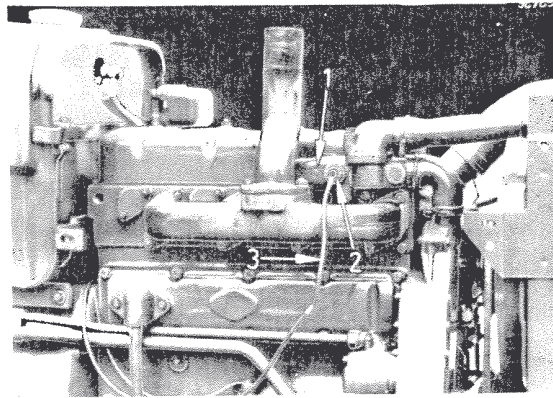


Fig. 50

Collecteur d'eau et prise de température

1. Collecteur d'eau
2. Prise de température
3. Fil d'alimentation de l'indicateur de température

Si la température de fonctionnement vient à dépasser 100°C, diminuez le régime et laissez tourner le moteur à vide jusqu'à ce que la température soit redescendue au-dessous de 95°C. Ensuite, après avoir arrêté le moteur, consultez le "Tableau de dépannage."

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 0,5 %, utilisez une huile moteur "série 3".

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.

Réservoir à combustible

Au fur et à mesure que le niveau du 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 (12, Fig. 53) et refermez-la lorsque le combustible propre apparaît.

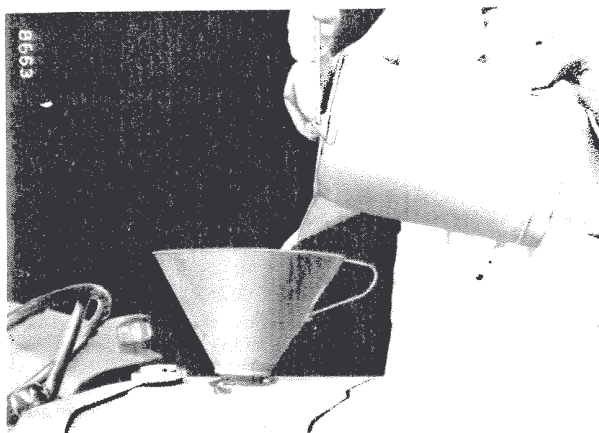


Fig. 51
Remplissage du réservoir

Pompe d'injection

Le moteur est équipé d'une pompe d'injection rotative "Bosch", à régulateur hydraulique.

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.

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.

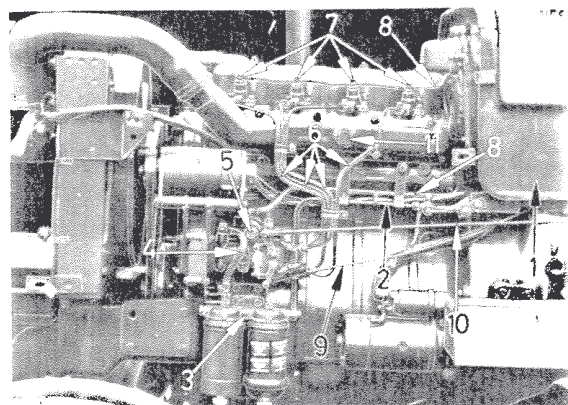


Fig. 52

1. Réservoir à combustible
2. Canalisation allant au filtre
3. Filtre à combustible
4. Canalisation allant à la pompe d'injection
5. Pompe d'injection
6. Tubulures d'injecteurs
7. Porte-injecteurs
8. Canalisation de retour
9. Tirette de stop
10. Tringle d'accélération
11. Bouchon du collecteur d'admission

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.

Filtre à combustible

Le tracteur est équipé d'un filtre double comprenant un décanteur pourvu d'un bol transparent (Fig. 53).

Ces filtres à combustible ont pour fonction d'arrêter l'eau et les particules d'impuretés 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 le bol transparent (8). Il importe donc d'en effectuer la vidange CHAQUE JOUR en desserrant la vis de vidange (6). Cette opération doit être effectuée avant la première mise en marche quotidienne du moteur. Resserrez la vis de vidange dès que le combustible propre s'écoule.

Si l'eau de condensation remplit entièrement le bol du décanteur (2) il sera nécessaire d'ouvrir la vis de vidange (7) du filtre secondaire (2) jusqu'à ce que le combustible s'écoule propre.

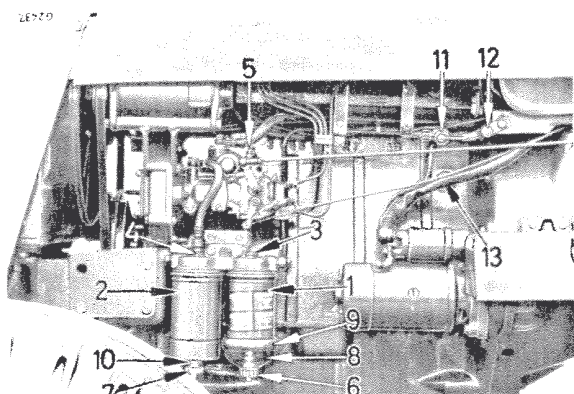


Fig. 53

1. Filtre primaire et décanteur
2. Filtre secondaire ou final
- 3 à 5. Vis de purge
- 6 à 7. Vis de vidange
8. Bol transparent de décanteur
9. Bague de protection
10. Bossage à six pans
11. Robinet d'arrêt de combustible
12. Vis de vidange du réservoir
13. Bouchon de vidange du carter moteur

Remplacement des éléments filtrants

Changez le filtre primaire (1, Fig. 53) après chaque 800 heures de travail et le filtre final (2) après chaque 1700 heures de travail ou plus fréquemment si vous constatez une perte de puissance.

NOTE : Pour assurer une bonne filtration ne remplacez pas les deux filtres (1) et (2) en même temps mais laissez un intervalle d'au moins 10 heures de travail entre chacun des remplacements.

Effectuez le remplacement de la façon suivante :

Filtre primaire (1)

Fermez le robinet d'arrêt du combustible (11, Fig. 53), retirez le collier (9) et enlevez la cuve transparente (6). Desserrez la vis (4) et si cela s'avère nécessaire, engagez une clé sur les pans de la vis creuse pour décoller la cuve. Vérifiez le joint entre la cuve et l'élément (1) et remplacez-le au besoin. Desserrez l'élément (1) au moyen d'un tournevis engagé en biais sur les ergots (Fig. 54).

Nettoyez l'embase du filtre ainsi que la cuve (8) dans du combustible Diesel ou du pétrole. Mettez l'élément neuf en place en le serrant à la main. Montez ensuite la cuve en vous assurant que le joint porte correctement.

Placez le collier (9) et veillez à ce que le joint situé entre la cuve et l'élément soit complètement recouvert. Purgez le système d'alimentation et mettez

le moteur en marche. Vérifiez qu'il n'y ait pas de fuite et resserrez l'ensemble au besoin - mais N'UTILISEZ AUCUN OUTIL.

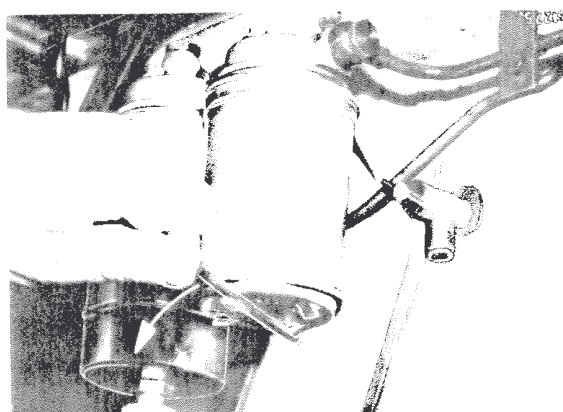


Fig. 54

Desserrage de l'élément du filtre primaire

Filtre final (2)

Fermez le robinet d'arrêt de combustible (11, Fig. 53). Retirez le filtre final (2). Utilisez une clé au besoin car le fond du filtre est pourvu d'un bossage à six pans. Nettoyez l'embase avec du combustible ou du pétrole. Remettez le filtre neuf en place à l'aide des mains. Purgez le système d'alimentation et mettez le moteur en marche. Vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites.

NOTE : Il importe d'observer une propreté rigoureuse lors de tous les travaux concernant le système d'injection. Il est donc préférable de n'enlever l'élément de son emballage qu'au moment du montage. Proscrivez l'utilisation d'outils pour effectuer le serrage des filtres.

Purge du système d'alimentation

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 :

Effectuez le plein du réservoir à combustible et ouvrez le robinet d'arrêt (11) Fig. 53.

Desserrez la vis de purge (3) et resserrez-la lorsque le combustible s'écoule sans bulles d'air.

Procédez de la même façon pour la vis de purge (4).

Desserrez la vis de purge (5) de quelques tours et resserrez-la lorsque le combustible s'écoule en un jet exempt de bulles d'air.

Vérifiez l'étanchéité du système au cours d'un essai de fonctionnement.

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, procédez avec le plus grand soin afin de ne pas déformer les tuyaux.

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

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

Utilisez 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.

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 spécialiste BOSCH.

La pression d'ouverture des injecteurs doit être vérifiée après les 20 premières heures de fonctionnement et par la suite toutes les 1600 heures. Il convient de faire effectuer cette vérification dans une station service spécialement équipée pour ce genre de travail.

GRAISSAGE DU MOTEUR

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'utilisez qu'une huile d'excellente qualité correspondant aux spécifications mentionnées dans les "CARACTERISTIQUES DES LUBRIFIANTS" (page 6).

Chaque jour, vérifiez le niveau d'huile à l'aide de la jauge. Pour cette opération, assurez-vous que tracteur se trouve en position horizontale.

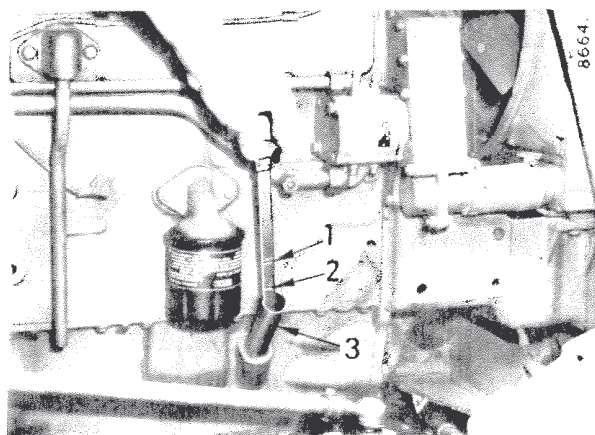


Fig. 55

Vérification du niveau d'huile

1. Repère "maximum" - 2. Repère "minimum" -
3. Goulot de remplissage

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 utiliserez des combustibles Diesel, contenant plus de 0,5 % de soufre, il y a lieu de changer l'huile plus souvent. Utilisez des huiles "série 3".

Effectuez la vidange lorsque le moteur est chaud, en dévissant le bouchon de vidange du carter (Fig. 56).

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

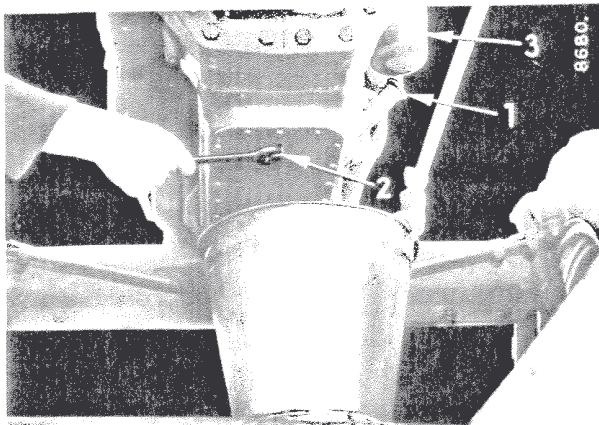


Fig. 56

Vidange d'huile du carter moteur

Avant de remettre le bouchon, nettoyez-le

1. Tube de remplissage - 2. Bouchon de vidange -
3. Filtre à huile

Effectuez le plein jusqu'au repère supérieur (1) de la jauge Fig. 55 en utilisant l'huile préconisée. Lorsque vous constatez que le niveau d'huile atteint le repère (2) de la jauge, ajoutez le complément d'huile neuve (Fig. 57).

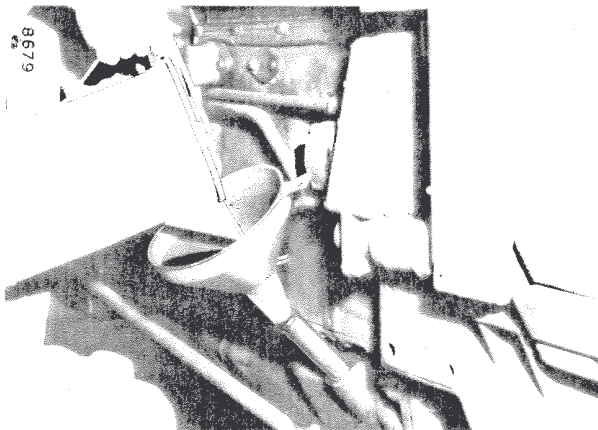


Fig. 57

Remplissage du carter d'huile moteur

Remplacez l'élément de filtre à huile du moteur à chaque vidange.

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. 58 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.

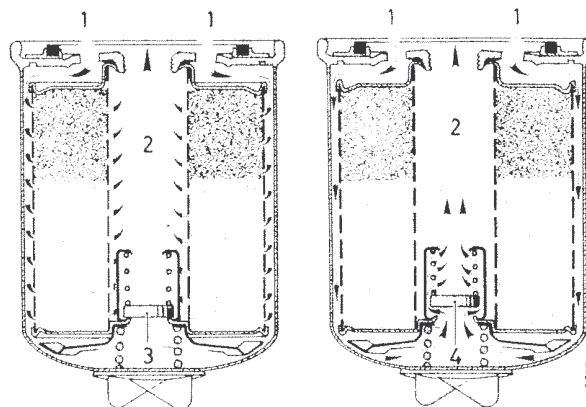


Fig. 58

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

Un élément filtrant colmaté ne se manifeste pas par l'éclairage de la lampe-témoin de pression d'huile du tableau de bord. Il est par conséquent très important de remplacer le filtre à huile lors de chaque vidange du moteur.

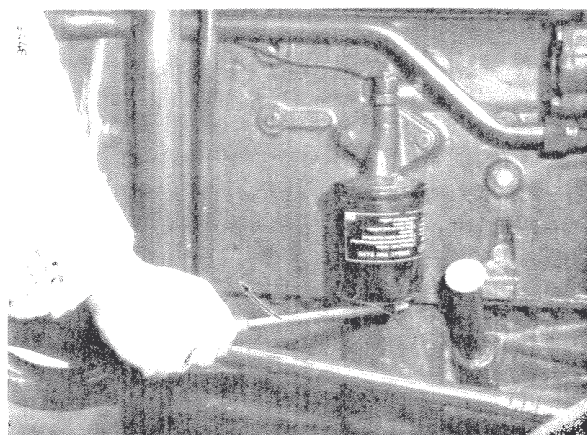


Fig. 59 - Dépose du filtre à huile

Dévissez le filtre (2) Fig. 60 et jetez-le. Si le filtre adhère fortement à son support (1) sa dépose peut être facilitée à l'aide d'un levier engagé dans les bossages situés à la partie inférieure du filtre (Fig. 59).

Montez le nouveau filtre à huile en le serrant A LA MAIN après avoir légèrement lubrifié son joint. N'utilisez AUCUN OUTIL pour cette opération (Fig. 60).

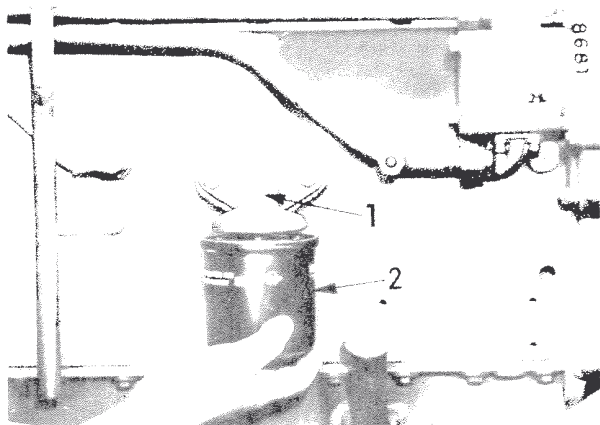


Fig. 60
Dépose de l'élément filtrant moteur
1. Support de filtre - 2. Cuve et élément

Après montage du filtre, il importe de vérifier son étanchéité en mettant le moteur en marche. Vérifiez ensuite le niveau d'huile du carter moteur.

Filtre du reniflard de carter moteur

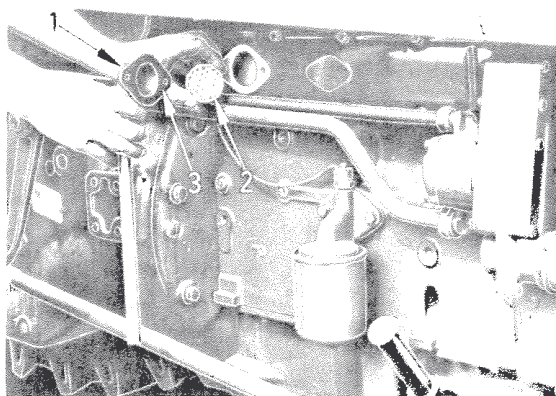


Fig. 61
1. Tuyau de reniflard
2. Elément de filtre
3. Joint

Nettoyez le filtre du reniflard (2, Fig. 61) après chaque 800 heures de travail. Enlevez le tuyau (1) et dégagez l'élément filtrant (2). Nettoyez ce dernier dans du combustible Diesel propre et séchez-le à l'air comprimé.

Remontez toutes les pièces en utilisant un joint (3) neuf.

TRANSMISSION

Vidange et plein d'huile de la transmission

Cette opération s'effectue après les premières 200 heures de travail puis après chaque 800 heures de travail sur la transmission à sélecteur de commande hydraulique et chaque 1600 heures de travail sur la transmission mécanique.

Otez les bouchons de vidange avant (Fig. 62) et arrière de la transmission, et laissez l'huile s'écouler dans un récipient approprié pendant qu'elle est chaude. (Le bouchon arrière se trouve à la partie inférieure du carter de transmission, près de la prise de force).

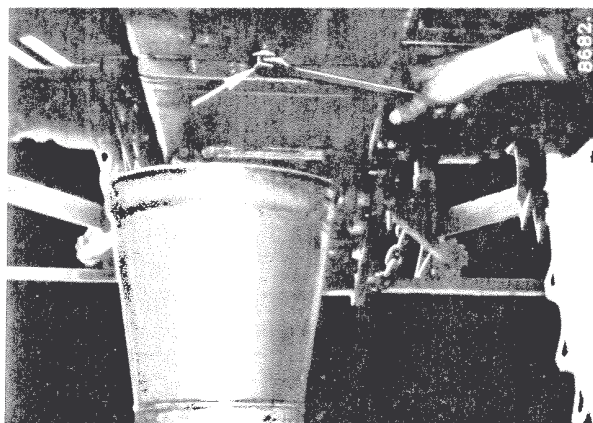


Fig. 62
Bouchon avant de vidange de l'huile de transmission

Sur la transmission à sélecteur de commande hydraulique, ôtez le filtre d'aspiration (désigné par une flèche en Fig. 65), afin d'accélérer la vidange de l'huile de transmission. Déposez le couvercle inférieur pour pouvoir nettoyer le fond du carter et le débarrasser des impuretés et des particules abrasives, changez le joint de couvercle lors du montage.

Après vidange, remplissez le carter de transmission à l'aide d'une huile neuve conforme aux caractéristiques mentionnées page 6, jusqu'à ce qu'elle s'écoule par le trou du bouchon de niveau

(1, Fig. 64). L'orifice de remplissage est situé sur le dessus du carter, à proximité du levier de changement de vitesse (Fig. 63).

Vérifiez le niveau d'huile toutes les 2000 heures et compléter si nécessaire.

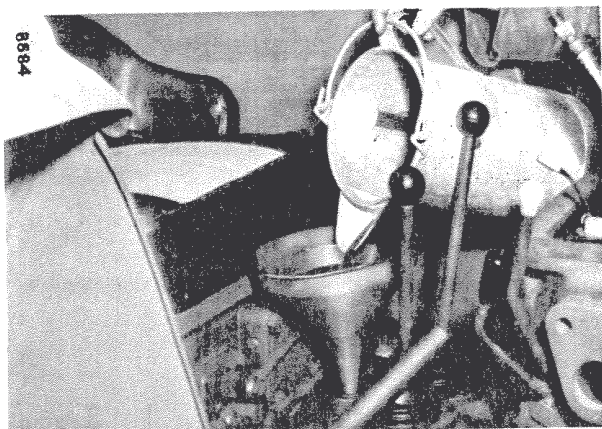


Fig. 63
Remplissage d'huile de transmission

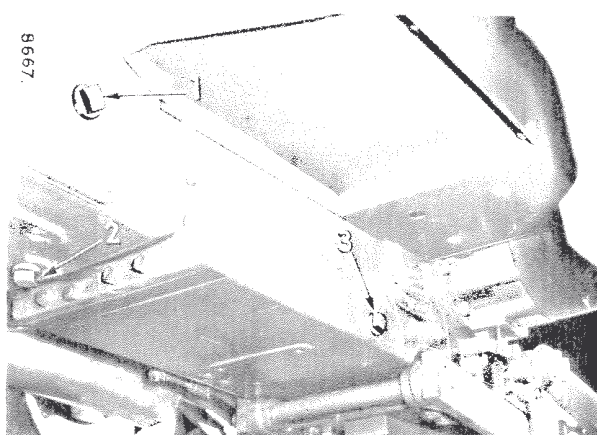


Fig. 64
1. Bouchon de niveau de carter de transmission
2. Bouchon de vidange avant du carter de transmission
3. Filtre d'aspiration (pour transmission à commande hydraulique).

Vérifiez la pression d'huile de la transmission hydraulique après chaque 800 heures de travail.

Filtre d'aspiration de la transmission à sélecteur de commande hydraulique

Ce filtre est incorporé dans le circuit d'aspiration du système hydraulique de la transmission. Il est situé sur le côté gauche de la transmission et est combiné avec le bouchon (Fig. 65).

Nettoyez le filtre après les 20 premières heures de fonctionnement, puis après 200 heures. Ensuite le nettoyage de ce filtre sera à faire toutes les 400 heures.

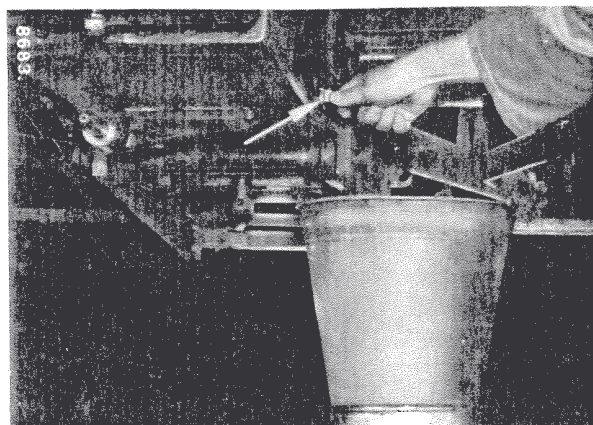


Fig. 65
Dépose du filtre à huile de transmission hydraulique

Déposez le filtre de la façon montrée par la flèche en Fig. 65.

Lors du premier nettoyage du filtre il n'y a pas lieu de changer l'huile à condition qu'elle soit propre. Dans ce cas filtrez-la dans un entonnoir comportant une grille à maille de - 0,05 mm.

Lors du démontage du filtre en dehors de la périodicité de vidange, il n'est pas nécessaire de procéder à la vidange du carter de transmission si l'on prend la précaution de placer le tracteur dans une pente ou de lever les roues arrière de 25 cm à l'aide d'un cric. Il est également possible de procéder plus simplement en obturant l'orifice à l'aide d'un bouchon après dépose du filtre.

Nettoyez le filtre en le frottant à l'aide d'un pinceau trempé dans du gasoil propre. Proscrivez l'utilisation d'une brosse métallique.

Lors du remontage du filtre prenez soin d'incliner vers le haut l'extrémité du filtre opposée au bouchon : ceci pour éviter l'entraînement dans le système de dépôts subsistant au fond du carter.

Filtre by-pass

Les tracteurs équipés de la transmission à commande hydraulique sont équipés d'un filtre by-pass (2, Fig. 66) qui épure continuellement l'huile de la transmission pendant que le moteur tourne.

Remplacez le filtre après les premières 200 heures de travail, puis à chaque vidange d'huile de transmission par la suite. Procédez de la façon suivante :

- Dévissez le filtre à la main. Si nécessaire, engagez un levier approprié (3) dans les bossages situés à la base du filtre pour faciliter le desserrage.

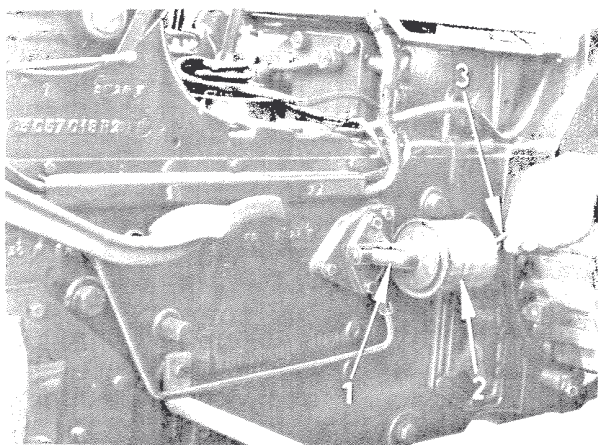


Fig. 66

1. Socle de filtre - 2. Filtre - 3. Levier -

Effectuez le remontage à la main après avoir lubrifié le joint.

Après la mise en place du filtre, il importe de vérifier son étanchéité en mettant le moteur en marche. Resserrez le filtre si nécessaire.

Clapet d'étranglement

Cet élément permet un démarrage doux et progressif lorsqu'on actionne la manette de sélecteur hydraulique.

Pour empêcher tout colmatage, le clapet d'étranglement est pourvu d'un filtre qui doit être nettoyé toutes les 400 heures de fonctionnement.

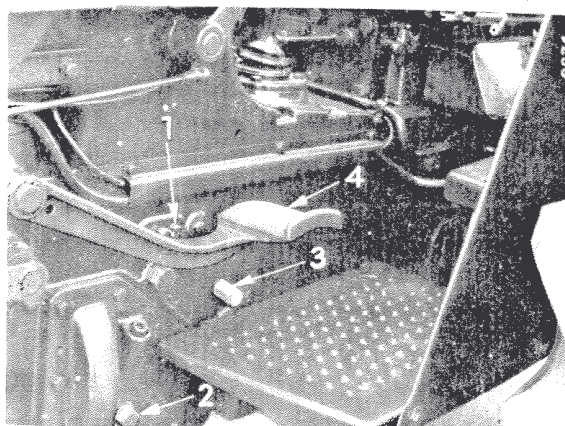


Fig. 67

1. Vis de réglage du clapet limiteur
2. Bouchon de niveau
3. Clapet d'étranglement
4. Pédale d'embrayage

Dévissez le chapeau de protection (1) Fig. 68 et enlevez le clapet complet en veillant à ne pas débloquer le contre-écrou (3).

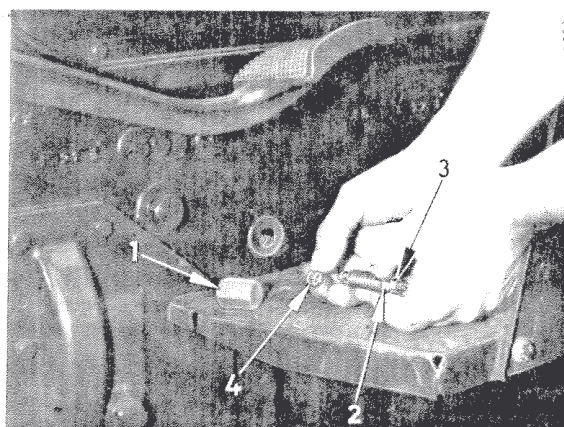


Fig. 68

Nettoyage du filtre de clapet d'étranglement

1. Chapeau de protection
2. Méplats pour démontage
3. Contre-écrou
4. Filtre-tamis

Déposez le filtre tamis (4) et nettoyez-le à l'aide de combustible Diesel.

Lors de la dépose ou de la mise en place du clapet d'étranglement, il importe de ne pas desserrer le contre-écrou (3).

Remettez le clapet en place puis resserrez-le.
Montez le chapeau de protection (1).

Si le contre-écrou (3) a été desserré par inadvertance et que le temps de réponse du sélecteur est modifié, il importe de vous adresser à votre concessionnaire afin de faire régler le temps de mise en pression.

BOITIER DE DIRECTION

Ce boîtier ne demande aucun entretien particulier, le plein d'huile ayant été réalisé en usine. Toutefois, lors d'une réparation, il y a lieu de renouveler l'huile (huile de transmission SAE 90 E. P.).

NOTE : Il est possible de monter une direction hydrostatique pour faciliter la manoeuvre de la direction lorsque le tracteur travaille dans des conditions difficiles en version chargeur.

VIDANGE DE L'HUILE DES RÉDUCTIONS FINALES

Chacune des deux réductions finales à train planétaire possède un graissage séparé. Le bouchon de remplissage fait également office d'orifice de niveau d'huile (repère 1, Fig. 69).

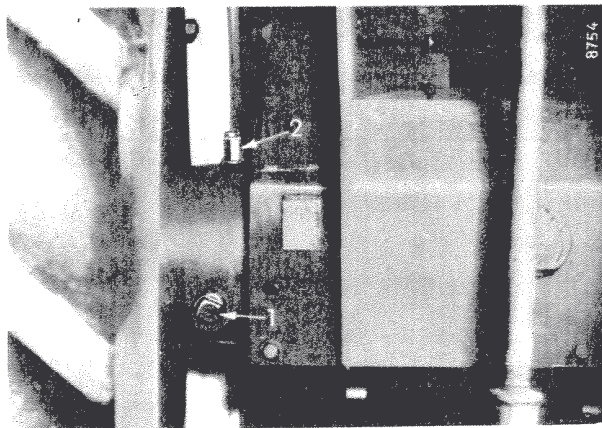


Fig. 69

Remplissage du carter de réduction finale (côté gauche)

1. Bouchon de remplissage et de niveau d'huile
2. Reniflard

Vérifiez le niveau d'huile après chaque 800 heures de travail.

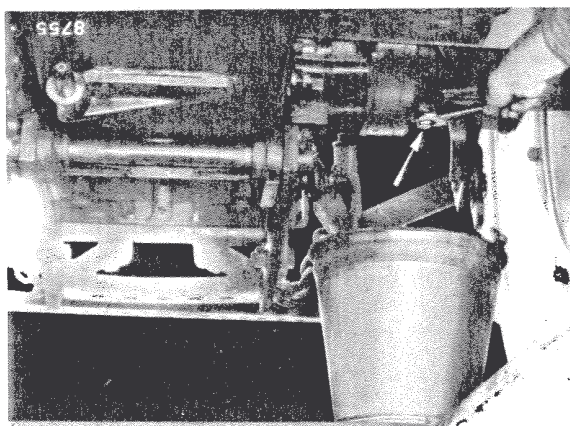


Fig. 70

Bouchon de vidange de l'huile de réduction finale (côté gauche)

Vidangez toutes les 1600 heures en démontant le bouchon de vidange (Fig. 70), après nettoyage préalable. Refaites le plein avec de l'huile neuve Hy-Tran par l'orifice de remplissage (1, Fig. 69).

ENTRETIEN DU SYSTÈME HYDRAULIQUE

Le filtre d'aspiration (3, Fig. 71) doit être nettoyé et l'huile hydraulique renouvelée à intervalles réguliers afin d'assurer un fonctionnement correct.

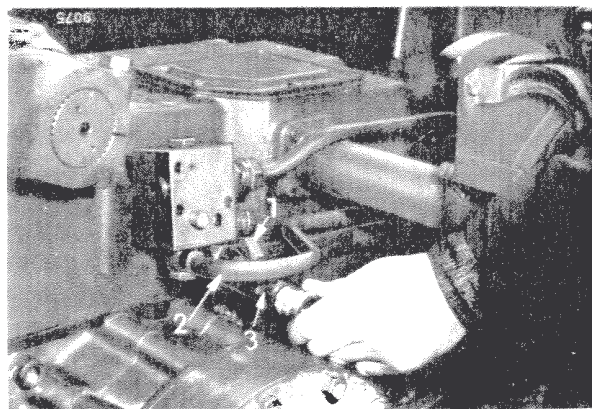


Fig. 71

1. Tuyauterie d'aspiration
2. Tuyauterie de pression
3. Filtre

Il n'y a pas lieu de changer l'huile lors du premier nettoyage du filtre d'aspiration, à condition que l'huile soit propre. Dans ce cas filtrez l'huile réutilisée à l'aide d'un entonnoir muni d'une grille à maille de 0,05 mm.

Après les 20 premières heures de fonctionnement, après les 200 premières heures de fonctionnement et par la suite, toutes les 800 heures, procédez comme suit :

- Faites descendre les bras du relevage à fond.
- Enlevez le bouchon de vidange et laissez l'huile s'écouler (3, Fig. 20).
- Démontez le filtre et nettoyez-le dans du gasoil avec une brosse douce. Soufflez à l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur, afin d'éliminer les impuretés colmatant le filtre.
- Remontez le filtre et le bouchon de vidange. Vérifiez le serrage des raccords, pour assurer une parfaite étanchéité.

En plus du filtre d'aspiration le système hydraulique comporte un filtre auxiliaire (2) Fig. 72 chargé d'épurer l'huile en cours de fonctionnement. L'élément filtrant de ce filtre doit être remplacé après les 200 premières heures de fonctionnement et lors de chaque vidange d'huile par la suite.

Le changement de l'élément filtrant s'effectue de la façon suivante :

- Enlevez le couvercle du filtre, puis sortez et jetez l'élément filtrant.
- Encastrez l'élément neuf (2) sur la saillie (4) du couvercle, en le tournant dans le sens d'horloge, après avoir placé le clapet de retenue (3) vers le couvercle.
- La partie supérieure de l'élément du filtre fait fonction de joint d'étanchéité. Il importe donc de s'assurer de la bonne étanchéité de ces deux pièces qui doivent être remplacées ensemble si nécessaire.

PURGE DU SYSTEME HYDRAULIQUE

Il importe de purger l'air du système après le remplissage du réservoir, le nettoyage des filtres ou le changement d'huile.

La purge du système s'effectue de la manière suivante :

- Mettez le moteur en marche et faites-le fonctionner au régime maximum tout en manoeuvrant le levier de position (1) Fig. 24 plusieurs fois de suite sur toute sa course.

Lorsque le levier de position (1) et les bras de relevage se trouvent dans leur position la plus basse, arrêtez le moteur et attendez que l'huile soit reposée.

Vérifiez le niveau d'huile et complétez jusqu'au repère supérieur de la jauge si nécessaire. Remplacez la jauge et serrez-la fortement. Lors d'un remplissage ou d'un complément d'huile dans le système, il importe de veiller à ne faire pénétrer ni eau, ni poussières ou autres impuretés dans le carter hydraulique.

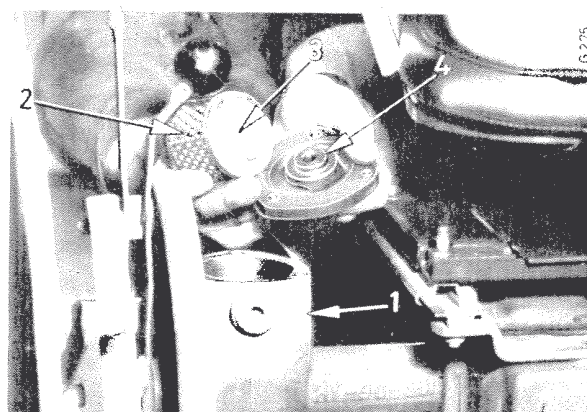


Fig. 72

1. Boîte de filtre auxiliaire
2. Élément filtrant
3. Clapet de retenue
4. Saillie pour montage de l'élément

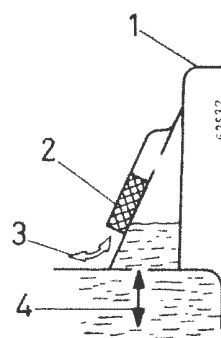


Fig. 73

1. Support de plaque minéralogique
2. Filtre de reniflard
3. Courant d'air
4. Courant d'huile

A chaque vidange, vérifiez si le filtre du reniflard (2, Fig. 73) n'est pas colmaté par la poussière. Si tel est le cas, retirez l'élément (2) au moyen d'un crochet de fil de fer et nettoyez -le dans du combustible Diesel ou du pétrole. Séchez-le à l'air comprimé.

Si l'élément est endommagé remplacez-le. Plongez-le auparavant dans un bain de fluide hydraulique propre, puis montez-le.

Remarque : Ne graissez jamais les rondelles de friction des leviers de commande (1 et 2, Fig. 31). Une certaine résistance doit être ressentie à la manoeuvre de ces leviers afin qu'ils puissent rester dans n'importe quelle position choisie.

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

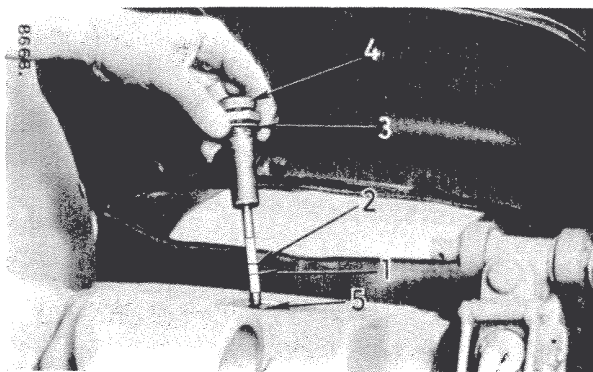


Fig. 74

1. Repère "minimum"
2. Repère "maximum"
3. Joint d'étanchéité
4. Jauge
5. Goulot de remplissage

REGLAGES

RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE

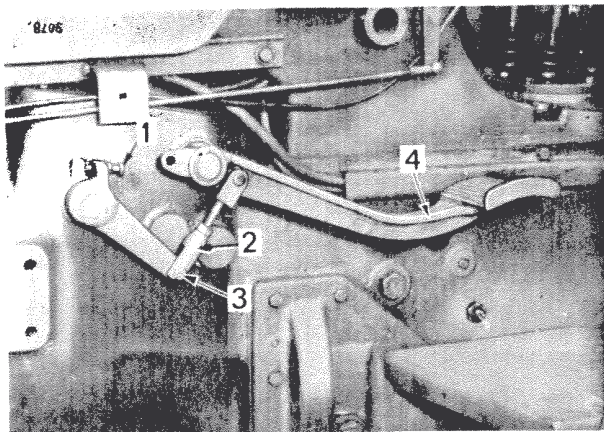


Fig. 75

Commandes extérieures de l'embrayage
(pour embrayage simple)

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Vis d'arrêt | 3. Axe à tête |
| 2. Chape de réglage | 4. Pédale d'embrayage |

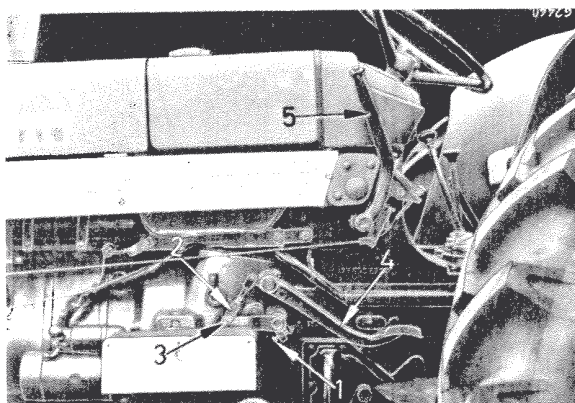


Fig. 76

Commandes extérieures de l'embrayage
(pour embrayage double)

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Vis d'arrêt - 2. Chape de réglage - 3. Axe à tête - | 4. Pédale d'embrayage (moteur) |
| 5. Levier d'embrayage (prise de force) | |

Lorsque le tracteur est complètement embrayé, la pédale d'embrayage (4, Fig. 75 ou 76) doit avoir une garde d'environ 40 mm. Lors de l'usure de l'embrayage, cette garde diminue. Un réglage de l'embrayage devra être fait dès que cette garde n'atteint plus que 10 mm. Procédez de la manière suivante :

Régalez la garde à l'extrémité de pédale à 40 mm au moyen de la vis d'arrêt (1, Fig. 75).

Retirez la goupille et l'axe à tête (3, Fig. 75) de la chape (2, Fig. 75).

Vissez ou dévissez la chape de manière à obtenir une distance de 140 mm (pour l'embrayage simple) et 170 mm (pour l'embrayage double), entre la face inférieure de la pédale et le repose-pied lorsque le tracteur est embrayé.

RÉGLAGE DU LEVIER D'EMBRAYAGE DE LA PRISE DE FORCE

Sur les tracteurs équipés de l'embrayage double vérifiez la course du levier (5, Fig. 76). Lorsque le réglage est correct cette course doit être de 35 mm mesurés au sommet du levier.

Lors de l'usure de l'embrayage cette course diminue et le réglage s'avère nécessaire lorsqu'elle n'est plus que de 10 mm. Pour régler cet embrayage, enlevez le réservoir à combustible. Raccourcissez la tringle au moyen du tendeur prévu à cet usage.

FREINS

Les freins sont composés de disques qui agissent sur les deux côtés de la transmission.

Les pédales peuvent être actionnées séparément comme freins de direction. Appuyez sur l'une ou l'autre des pédales (9 ou 10 Fig. 77) suivant le côté où vous désirez virer.

Pour la conduite sur route, les pédales de freins doivent toujours être couplées au moyen du loquet (repère 11, Fig. 77).

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

Convenablement réglées, les pédales doivent avoir une garde de 45 à 50 mm avant l'entrée en action des freins.

Il faut également régler chaque pédale de façon que le freinage soit égal de chaque côté. Ceci est important lorsque vous utilisez souvent les freins en virages courts.

Pour régler les freins, desserrez les contre-écrous de blocage (1 et 3, Fig. 77) et tournez les tringles de commande (2, Fig. 77) vers la droite. Essayez les freins pour vous assurer que les deux côtés sont réglés de la même façon.

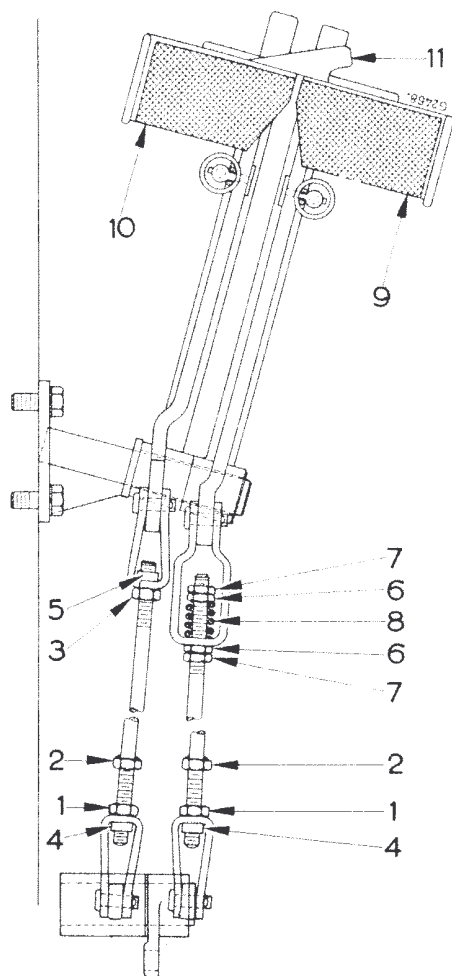


Fig. 77

1. Ecrou de blocage pas à droite
2. Six pans de réglage
3. Ecrou de blocage pas à gauche
4. Ecrou carré pas à droite
5. Ecrou carré pas à gauche
6. Ecrou de réglage du ressort amortisseur pas à gauche
7. Contre écrou pas à gauche
8. Ressort amortisseur
9. Pédale de frein droite
10. Pédale de frein gauche
11. Loquet de verrouillage

Lorsque le réglage est effectué, resserrez les contre-écrous de blocage.

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.

Vous pouvez également utiliser le frein moteur, en coupant les gaz au moyen du levier d'accélération.

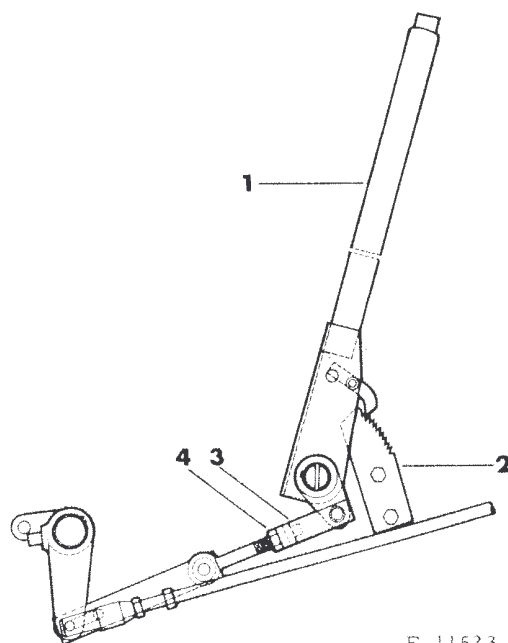
NOTE : Si vous travaillez en gamme champ et que vous désirez utiliser le frein moteur, placez le levier sélecteur de commande hydraulique en position (1, Fig. 7).

FREIN DE STATIONNEMENT

Le frein de stationnement actionné à la main agit sur les freins à pied au moyen du levier (1, Fig. 78).

Le frein de stationnement sert généralement pour le travail à la poulie ou lorsque vous devez stationner dans une pente.

IMPORTANT : Dans le cas du tracteur à commande hydraulique, l'engagement d'une vitesse n'assure pas l'immobilisation du tracteur. L'arrêt doit alors être assuré par le frein de stationnement qui devra toujours être serré pendant les périodes de repos du tracteur.



F-11523

Fig. 78 - Frein de stationnement

1. Levier de frein
2. Secteur denté
3. Chape de réglage
4. Contre écrou de blocage

Réglage

Lorsque la course du levier devient trop importante, il y a lieu de régler le frein comme suit : amenez à fond le levier (1-Fig. 78), desserrez le contre-écrou de blocage (4, Fig. 78), puis vissez la chape (3, Fig. 78) d'environ 2 tours. Vérifiez ensuite la course par rapport au secteur (2, Fig. 78).

Le réglage est correct lorsque le levier (1, Fig. 78) tire vers l'arrière, permet l'engagement du cliquet dans le 2ème ou 3ème cran du secteur denté. Resserrez le contre-écrou (4, Fig. 78) après réglage.

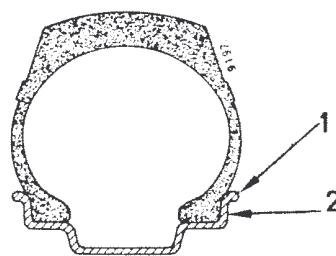


Fig. 80

1. Bord extérieur de jante
2. Flanc de jante

Pour mesurer le pincement, la distance doit être prise entre les flancs intérieurs des jantes (2, Fig. 79) et non entre les bords extérieurs (1, Fig. 79).

D'autre part, le tracteur doit être à l'horizontale et les roues ne doivent pas être braquées.

RÉGLAGE DU PINCEMENT

Les roues avant doivent avoir un pincement de 2 à 8 mm. Mesurez le pincement à hauteur des moyeux. Repérez ces points à la craie (2, Fig. 79) 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 qu'à l'avant.

Pour régler le pincement, desserrez le boulon (2, Fig. 81) et le collier (3, Fig. 81). Retirez la rotule (1, Fig. 81) de son support et raccourcissez ou rallongez la barre d'accouplement en vissant ou en dévissant la rotule. Les deux barres d'accouplement doivent être réglées d'égale longueur.

Procédez de la même manière de l'autre côté du tracteur.

Vérifiez le pincement de temps en temps.

NOTE : Les roues avant des tracteurs équipés de quatre roues motrices ne comportent pas de pincement. Les roues doivent être parallèles.

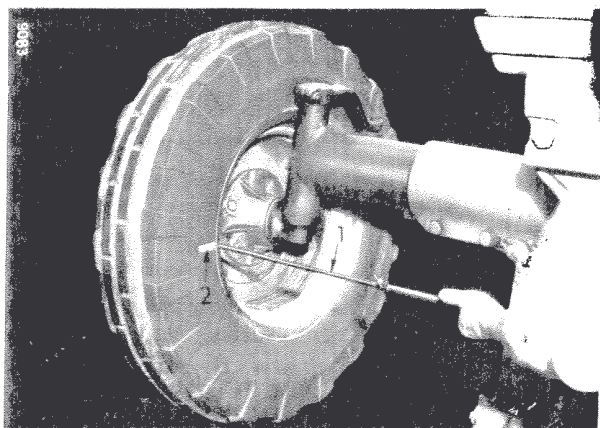


Fig. 79

Mesure du pincement

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

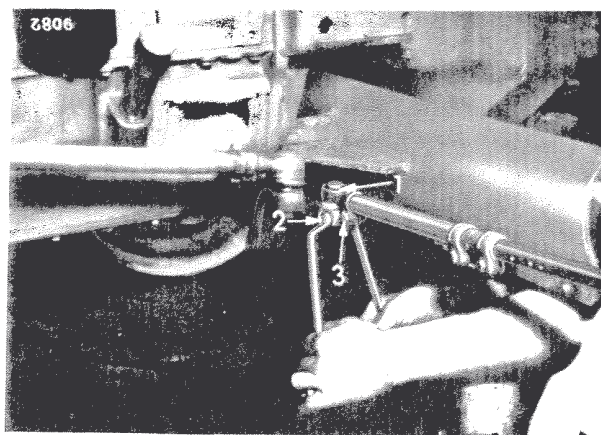


Fig. 81

1. Rotule
2. Boulon de serrage de la rotule
3. Collier de réglage précis de la barre de direction

RÉGLAGE DES ROULEMENTS DE ROUES AVANT

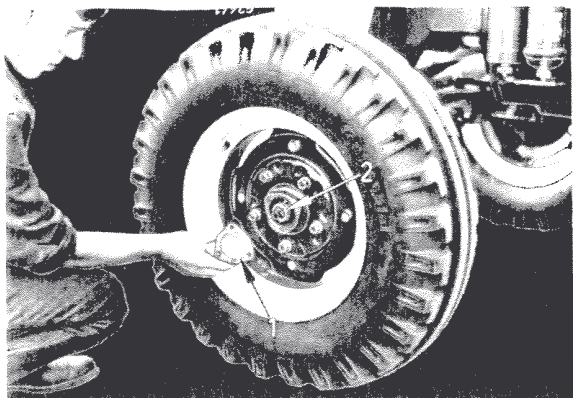


Fig. 82

1. Chapeau de moyeu
2. Chapeau de blocage

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

Si nécessaire, enlevez les chapeaux de moyeu (1, Fig. 82) et de blocage (2, Fig. 82) puis resserrez l'écrou de fixation des roulements jusqu'à disparition complète du jeu. Faites tourner la roue lors du resserrage jusqu'à ce qu'elle commence à résister légèrement.

Si pour cette position de réglage, vous ne pouvez pas insérer la goupille sur le chapeau de blocage décalez ce dernier sur l'écrou de réglage jusqu'à ce que vous obteniez satisfaction. Cette combinaison permet presque infailliblement d'obtenir une position de goupillage sans avoir à modifier le serrage de l'écrou.

La longévité des roulements de roues avant dépend en majeure partie de leur réglage.

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.

Une fois par an, enlevez les chapeaux de moyeux, nettoyez-les soigneusement dans du combustible Diesel, puis regarnissez-les de graisse fraîche. Réglez ensuite les roulements comme indiqué ci-dessus.

PNEUMATIQUES

La pression de gonflage des pneumatiques dépend du genre de travail effectué et de l'état du terrain.

Par exemple pour des pneus 13.30 à 6 plis, la pression de gonflage doit être comprise entre 0,9 et 1,3 kg/cm². Les valeurs constituent le mini et le maxi à respecter et vous pourrez choisir entre ces limites la pression convenant à la charge et au terrain.

Le choix de la pression varie légèrement suivant la dimension des pneus. Pour des applications spéciales (chargeurs frontaux, remorques semi-portées etc...) consultez votre distributeur IH ou votre marchand de pneus.

Serrage des écrous de roues sphériques

Roues avant	12 m.kg
Roues arrière	22 à 25 m.kg

Serrage des boulons de jantes de roue arrière

18 m.kg

Vérifiez régulièrement le serrage des écrous de roues, surtout pendant les premières heures de travail; et resserrez-les si cela s'avère nécessaire.

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.

ENTRETIEN DES BATTERIES

Le tracteur est équipé d'une batterie de 12 V ou de deux batteries de 6 V chargées sèches qui doivent être remplies d'électrolyte approprié avant la mise en service et selon la procédure prescrite par le constructeur.

Trois à cinq heures après leur remplissage les batteries ont accumulé suffisamment d'énergie pour mettre le tracteur en service.

Pour retirer la batterie du tracteur, il importe de détacher la sangle (1) Fig. 83 et de débrancher les câbles en commençant en premier lieu par le câble de masse (-).

Lors du remontage, veillez à brancher d'abord le câble positif (+) à la borne positive (+) et ensuite le câble négatif (-) à la borne négative (-).

Veillez à la propreté des surfaces de contact des bornes. Nettoyez-les à la laine de fer si nécessaire et enduisez-les d'une légère couche de vaseline.

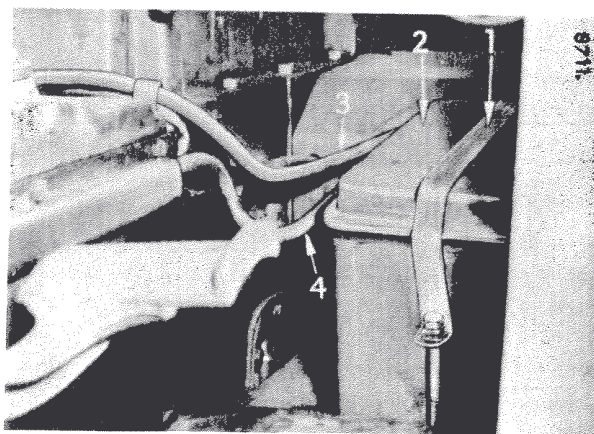


Fig. 83
Batterie gauche

1. Sangle de fixation
2. Couvercle de batterie
3. Cable de la borne (+) de la batterie gauche à la borne (-) de la batterie droite
4. Cable de la borne (+) au démarreur (borne 30)

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.

Pour obtenir le maximum d'efficacité, maintenez la batterie bien chargée, surtout en hiver.

Vérifiez le niveau de l'électrolyte toutes les 200 heures. Ce niveau doit s'établir à 1 cm au-dessus des séparateurs.

FUSIBLES

Pour accéder aux fusibles retirez le couvercle de la boîte à fusibles comme le montre la Fig. 84.

Ne réutilisez pas des fusibles défectueux, mais remplacez-les par des fusibles neufs.

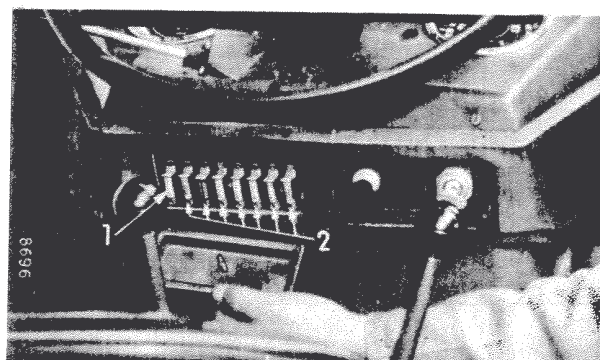


Fig. 84
Boîte à fusibles, couvercle enlevé
1. Fusible 5 ampères (jaune)
2. Fusibles 8 ampères (blancs)

ÉCLAIRAGE

Les ampoules brûlées doivent être immédiatement remplacées. Ne manipulez pas les ampoules neuves avec des doigts gras, car des traces éventuelles

d'huile pourraient couler par la chaleur sur le réflecteur et en diminuer son efficacité. Toute détérioration de réflecteur doit être évitée. N'ouvrez 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 toutes les 800 heures de fonctionnement.

Le régulateur de tension (8, Fig. 44) monté sous le capot moteur, sur la 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.

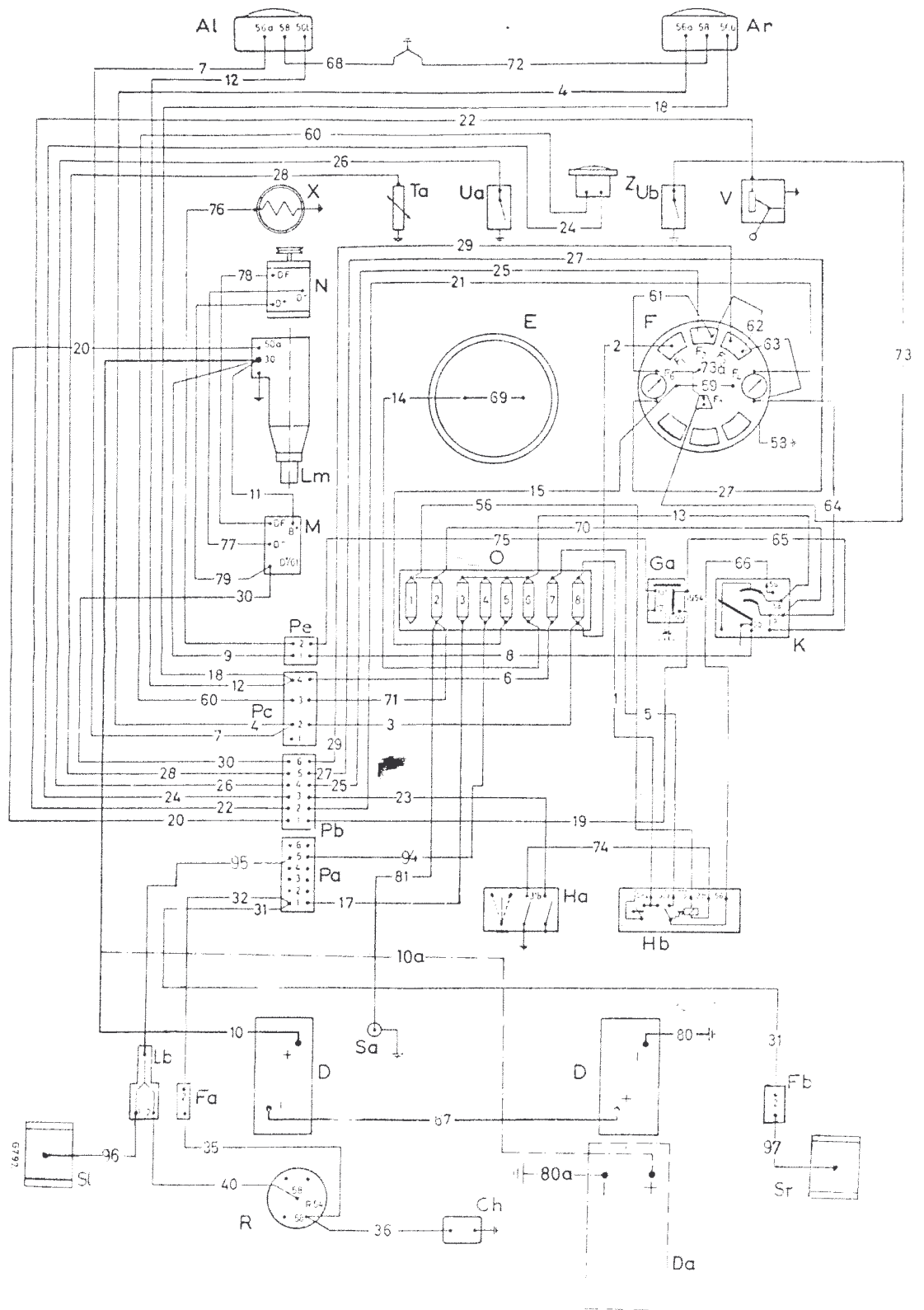


Fig. 86 - Schéma de câblage pour tracteurs avec feux de stop

SCHEMA DE CABLAGE

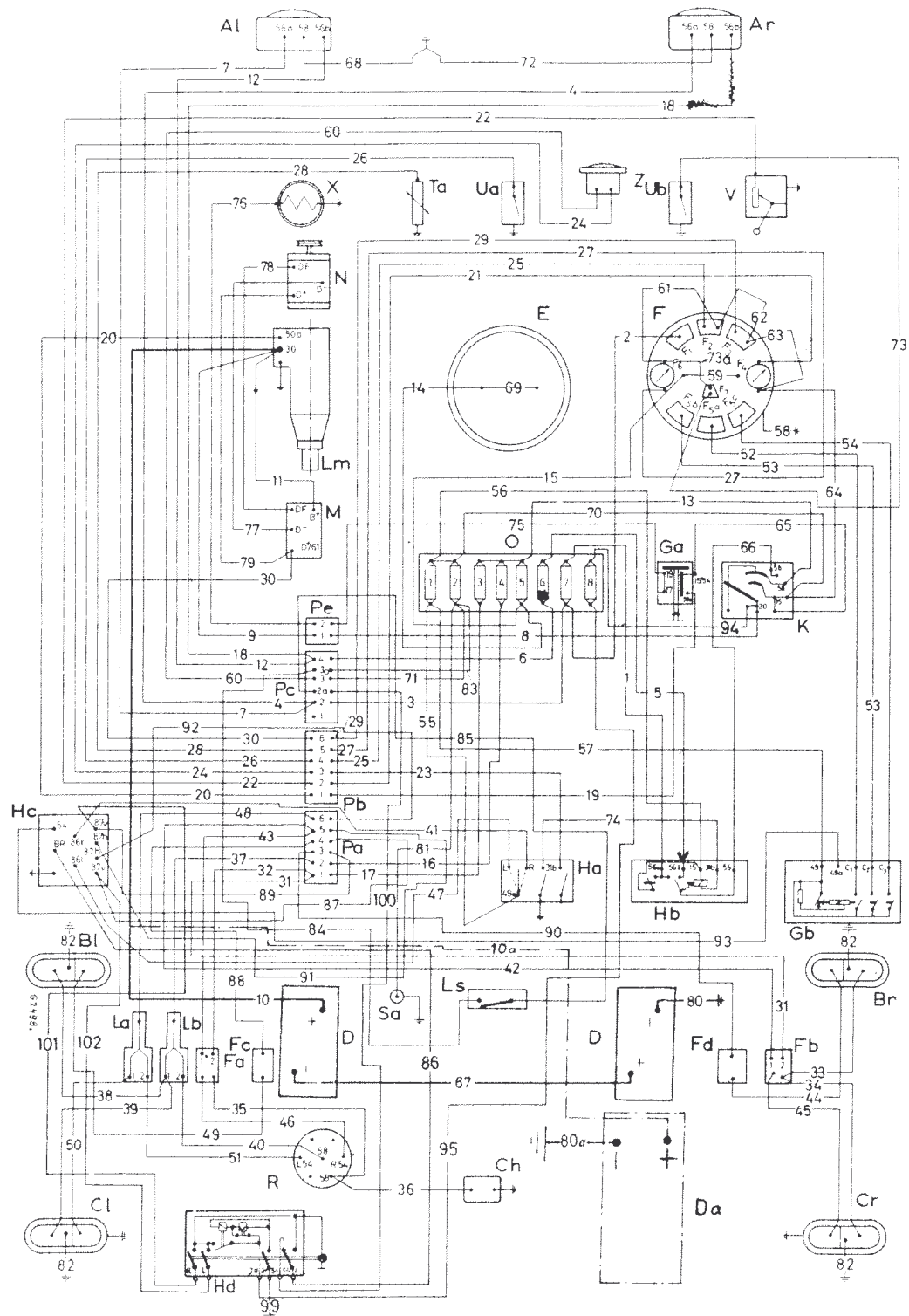


Fig. 87 - Schéma de câblage pour tracteurs sans feux de stop

Al = Phare gauche	F = Indicateur combiné	Fa = Connexion 2 plots (gauche)
Ar = Phare droit	F1 = Lampe-témoin des phares route	Fb = Connexion 2 plots (droite)
++ B1 = Clignotant et feu de position gauche	F2 = Lampe-témoin de pression d'huile	++ Fc = Connexion 1 plot (gauche)
++ Br = Clignotant et feu de position droit	F3 = Lampe-témoin de charge	++ Fd = Connexion 1 plot (droite)
++ Cl = Clignotant et feu arrière gauche	F4 = Témoin de réserve en combustible	Ga = Contacteur réchauffage-démarrage
++ Cr = Clignotant et feu arrière droit	++ F5 = Lampe-témoin des clignotants	++ Gb = Relais des clignotants
Ch = Lampe de plaque d'immatriculation	F6 = Témoin de température	
D = Batteries 6 V 88 Ah	F7 = Lampe-témoin pour transmission à sélecteur hydraulique	
Da = Batterie 12 V 135 Ah		
E = Compteur combiné		

- + 1. Blanc - 2,5 mm2 de la boîte à fusibles 0, fusible 8, au relais d'avertisseur lumineux Hb, fixation 56 a
- ++ 1. Blanc - 2,5 mm2 de la boîte à fusibles 0, fusible 7, 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
- ++ 2. Bleu pâle - blanc - 0,75 mm2 de la boîte à fusibles 0, fusible 7, 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
- ++ 3. Blanc - 2,5 mm2 de la boîte à fusibles 0, fusible 7, 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
- ++ 5. Jaune - 2,5 mm2 de la boîte à fusibles 0, fusible 6, 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
- ++ 6. Jaune - 2,5 mm2 de la boîte à fusibles 0, fusible 6, à la fiche de raccordement Pc, fixation 4
7. Blanc - 1,5 mm2 de la fiche de raccordement Pc, fixation 2, au phare gauche Al, fixation 56 a
8. Rouge - 6 mm2 du contacteur K, fixation 30, à la fiche de raccordement Pe, 1
9. Rouge - 6 mm2 de la fiche de raccordement Pe, 1, au démarreur Lm, fixation 30
10. Noir - 50 mm2 du démarreur Lm, fixation 30, à la batterie D (+)
- 10a. 70 mm2 du démarreur Lm30 à la batterie D (+) (seulement pour démarreur 4 ch)
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 Al, fixation 56 b
- + 13. Gris - 2,5 mm2 de la boîte à fusibles 0, fusible 6, au contacteur K, fixation 58
- ++ 13. Gris - 2,5 mm2 de la boîte à fusibles 0, fusible 5, au contacteur K, fixation 58.
- + 14. Gris-Rouge - 0,75 mm2 de la boîte à fusibles 0, fusible 6, au compteur combiné (éclairage).
- ++ 14. Gris-Rouge - 0,75 mm2 de la boîte à fusibles 0, fusible 5, 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, 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 de la prise de courant R, fixation 58 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 Cl
40. Gris - Noir - 1,5 mm2 de la boîte de dérivation Lb, fixation 2, à la prise de courant R, fixation 58
- ++ 41. Violet - 1,5 mm2 du contacteur de clignotants Ha, fixation R, au relais HC, fixation 8br
- ++ 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 Fa, fixation 1

Ha = Contacteur des clignotants et bouton d'avertisseur sonore
Hb = Relais d'avertisseur lumineux
++ Hc = Relais commutateur
++ Hd = Contacteur d'avertisseur lumineux
K = Contacteur
++ La = Boite de dérivation
Lb = Boite de dérivation
Lm = Démarreur

++ Ls = Contacteur de stop
M = Régulateur de tension
N = Génératrice
O = Boite à fusibles
Pa = Fiche de raccordement
Pb = Fiche de raccordement
Pc = Fiche de raccordement
Pe = Fiche de raccordement
R = Prise de courant, 7 pôles
Sa = Prise de courant, 1 pôle

+ Sl = Lanterne arrière et clignotant droit
+ Sr = Lanterne arrière et clignotant gauche
Ta = Prise de température
Ua = Contacteur de pression d'huile moteur
Ub = Contacteur de pression d'huile de transmission
V = Indicateur de combustible
X = Résistance de réchauffage
Z = Avertisseur sonore

++ 44. Noir - Vert - 1,5 mm2 de la fiche de raccordement Fd, au clignotant avant 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 Fa, fixation 1, à la prise de courant R, fixation R 54
++ 47. Violet - Rouge - 1,5 mm2 du contacteur de clignotants Ha, fixation L, au relais Hc, fixation 861
++ 48. Gris - Vert - 1,5 mm2 de la fiche de raccordement Pa, fixation 6, à la boite de dérivation La
++ 49. Noir - Blanc - 1,5 mm2 de la boite de dérivation Fc, au clignotant avant gauche Bl
++ 50. Gris - Vert - 1,5 mm2 de la boite de dérivation La, fixation 1, au clignotant arrière gauche Cl
++ 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 - 0,75 mm2 - du relais des clignotants Gb, fixation Cl, à la lampe témoin F 5a
++ 53. Vert - Rouge - 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 de la boite à fusibles 0, fusible 1, au contacteur Ha, fixation 49 a
56. Noir - 2,5 mm2 de la boite de fusibles 0, fusible 1, au relais d'avertisseur lumineux Hb, fixation 15
++ 57. Noir - Blanc - Vert - 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. Noir - 50 mm2 - de la borne (D-) de la 1ère batterie à la borne (D+) de la 2ème batterie
68. Brun - 1,5 mm2 - du phare gauche A1, fixation 58, à la masse
69. Gris - Rouge - 0,75 mm2 - Câble de liaison des lampes du 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. Bleu-clair - Rouge - 0,75 mm2 de la lampe témoin F7 + au contacteur de pression de transmission Ub
73a. Bleu-clair - Rouge - 0,75 mm2 - de la lampe-témoin F7 + à l'indicateur de température 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, fixations 17 et 19, à la fiche de raccordement Pe, fixation 2.
76. Noir - 6 mm2 - de la fiche de raccordement Pe, fixation 2, à la résistance de réchauffage X.
77. Brun - 1,5 mm2 - de la génératrice N, fixation (D-), au régulateur de tension M (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
80a. Câble de masse, de la batterie (Da-) 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. Brun - 0,75 mm - des lampes de clignotants avant et arrière à la masse
++ 83. Noir - Rouge - 1,5 mm2 - de la boite fusible 0, fusible 2 à la fiche Pc 3 a, 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 du contacteur Hd, fixation 54 F, au relais commutateur Hc, fixation BR
++ 87. Noir - Blanc - 1,5 mm2 du relais commutateur Hc, fixation 87V gauche à la fiche de raccordement Pa, fixation 4
++ 88. Noir - Blanc - 1,5 mm2 - de la fiche de raccordement Pa, fixation 4, à la connexion Fc
++ 89. Noir - Vert - 1,5 mm2 - du relais commutateur Hc, fixation 87V droite à la fiche de raccordement Pa, fixation 3
++ 90. Noir - Vert - 1,5 mm2 - de la fiche de raccordement Pa, fixation 3 à la connexion Fd
++ 91. Vert - Noir - 1,5 mm2 du relais commutateur Hc, fixation 87H droite à la fiche de raccordement Pa, fixation 5
++ 92. Gris - Vert - 1,5 mm2 du relais commutateur Hc, fixation 87H gauche à la fiche de raccordement Pa, fixation 6
++ 93. Noir - Blanc - Vert - 1,5 mm2 du relais commutateur Hc, fixation 54 au relais des clignotants Gb, fixation 49 a
+ 94. Gris - Noir - 1,5 mm2 de la fiche de raccordement Pa, fixation 5 à la boite à fusibles 0, fusible 4
++ 94. du contacteur K fixation 30 à la boite à fusibles 0, fusible 8
+ 95. Gris - Noir - 1,5 mm2 - de la boite de dérivation Lb à la fiche de raccordement Pa, fixation 5
++ 95. de la boite à fusibles 0, fusible 8, au contacteur Hd fixation 30
+ 96. Noir - 1,5 mm2 - de la boite de dérivation Lb à la lanterne arrière Sl
+ 97. Noir - 1,5 mm2 de la fiche de raccordement Fb à la lanterne arrière Sr
++ 99. du contacteur Hd fixation 31 à la masse
++ 100. du contacteur Hd, fixation 54 à la fiche de raccordement Pc, fixation 2a
++ 101. du contacteur Hd, fixation R, au relais Hc fixation 87 v à droite
++ 102. du contacteur Hd, fixation L, au relais Hc, fixation 87v à gauche

REMISAGE DU TRACTEUR

Pour des périodes de remisage inférieures à 2 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 2 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 6 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.

MISE EN ROUTE DU TRACTEUR APRÈS REMISAGE

o Faites décharger, rincer, remplir, recharger les batteries et remettez-les 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 de 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.

o Vérifiez la pression des pneumatiques.

TABLEAU DE DEPANNAGE

S'il vous arrive d'avoir des pannes, assurez-vous toujours d'en bien connaître la cause avant d'effectuer un réglage quelconque. Quand vous procéderez à un réglage, repérez toujours le réglage d'origine pour pouvoir y revenir le cas échéant, si le vôtre 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

Le robinet d'arrivée de combustible est fermé. Le temps de préchauffage est insuffisant. Le réservoir à combustible est vide. La pompe d'injection n'alimente pas les injecteurs. L'accélérateur est engagé lors de la période de suralimentation au démarrage. Le calage de la pompe d'injection est incorrect. Les injecteurs sont défectueux. La résistance de préchauffage est défectueuse. Les canalisations de combustible sont obstruées ou contiennent de l'air. Les sièges de soupape ne sont pas étanches. La tige de stop ne revient pas à la position de fonctionnement.

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.

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.

- N'autorisez personne à monter sur les attelages du 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. Ne montez ou ne descendez jamais du tracteur en marche.

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

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

Lorsque le tracteur est à l'arrêt, moteur en marche, assurez-vous que le levier de changement de vitesses est au point mort. Vérifiez que le frein de stationnement est serré.

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

Pour vérifier le niveau du système de refroidissement, laissez refroidir le moteur et appuyez sur le bouton poussoir du bouchon de radiateur, avant d'enlever celui-ci.

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

Soyez très prudent en freinant sur des routes glissantes. Conduisez lentement. Passez en première vitesse pour descendre de fortes pentes.

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

La plupart des accidents qui surviennent à la ferme sont dus à une utilisation sans précautions 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 201 104 475 F
R. C. SEINE 54-B-9714

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