



TRACTEURS
1255 XL - 1455 XL

1 091 862 R1

International

LIVRET D'ENTRETIEN

LIVRET D'ENTRETIEN

TRACTEURS 1255 XL - 1455 XL

1 091 862 R1



TABLE DES MATIERES

ECONOMIES D'ENERGIE	2
VUES DE PRESENTATION	2
RECOMMANDATIONS GENERALES	3
REGLES DE SECURITE	4
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	5
LUBRIFIANTS RECOMMANDES	9
PREPARATION DU TRACTEUR AU TRAVAIL QUOTIDIEN	10
INSTRUMENTS DE BORDS ET COMMANDES	11
CABINE	17
UTILISATION DU TRACTEUR	21
Rodage	21
Mise en marche	21
Démarrage par temps froid	21
Arrêt du moteur	21
Conduite du tracteur	22
Coupleur hydraulique de transmission	22
Remorquage du tracteur	23
Démarrage par grand froid - Précautions par temps froid	23
Siège du conducteur	23
Masses d'alourdissement	23
Lestage liquide des pneumatiques	23
Solution antigel pour pneumatiques	24
Réglage de la voie des roues	25
PRISE DE FORCE, CHAPES D'ATTELAGE ET RELEVAGE HYDRAULIQUE	27
Prise de force	27
Chapes d'attelage	28 - 29
Barre d'attelage oscillante	30
Barre d'attelage	30
Attelage 3-points	30
Utilisation de l'attelage rapide	32
Relevage hydraulique	33
Attelage des charrues	35
Valves de commande auxiliaires	36
ENTRETIEN ET GRAISSAGE	39 - 40
Guide d'entretien périodique	40
Tableau d'entretien périodique	41
ENTRETIEN DU TRACTEUR	43
Points de graissage	43
Ouverture du capot moteur et dépose des tôles latérales	45
Vidange d'huile moteur	46
Remplacement du filtre à huile	46
Serrage des boulons de culasse	46
Turbocompresseur	47
Filtre à air double étage	47
Système d'alimentation	50
Système de refroidissement	54
Courroies	56
Transmission et système hydraulique	59
Essieux	62
Châssis	63
Embrayages	63
Coupleur hydraulique	64
Freins	64
Réglage du pincement des roues avant	69
Réglage des roulements de roues avant	70
SYSTEME ELECTRIQUE	71
SCHEMA DE CABLAGE	74
REMISAGE DU TRACTEUR	76
TABEAU DE DEPANNAGE	77
INDEX	79

ECONOMIES D'ENERGIE



*Un plan d'économies d'énergie est la meilleure garantie contre le gaspillage.
L'énergie coûte cher - Economisez-la !*

Suivez ces recommandations :

1. Observez les préconisations de graissage et d'entretien. Lisez attentivement le livret d'entretien.
2. Veillez à ce que les masses d'alourdissement (avant et arrière) et la pression des pneus répondent aux conditions d'utilisation, à la nature du sol, à la traction, etc . . .
3. Assurez-vous que l'équipement est convenablement réglé en fonction du travail à effectuer. Lisez attentivement le livret d'entretien.
4. Adaptez, dans la mesure du possible, la puissance du tracteur à la dimension de l'équipement et à la nature du sol.
5. Assurez-vous que le conducteur est familiarisé avec l'utilisation de l'équipement. Lisez attentivement le livret d'entretien.
6. Sélectionnez la gamme de vitesse et le rapport approprié pour le travail à effectuer afin que le régime du moteur soit aussi proche que possible du régime nominal. Evitez de tracter un équipement trop lourd.

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 manœuvre 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 propres et non obstrués.
4. N'ajoutez jamais de réfrigérant dans le radiateur lorsque le moteur est très chaud.
5. Ne laissez pas vos pieds appuyés sur les pédales de frein et de débrayage ce qui aurait pour effet une usure excessive des garnitures et de la butée. Ne conduisez jamais le tracteur avec le levier de crabotage de prise de force verrouillé en position débrayée. Si ce levier est débrayé trop longtemps, il en résulte une usure prématurée de la butée.
6. N'attachez d'outils traînés qu'à la barre ou crochets prévus à cet effet.
7. Réglez la pression des pneus d'après les instructions concernant l'utilisation sur route ou dans les champs.
8. 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 nombreux déboires et dépenses dans l'avenir.
9. Maintenez votre tracteur propre et évitez, lors du lavage au jet, de laisser pénétrer de l'eau dans la pompe d'injection, l'alternateur ou le démarreur. Après le lavage, effectuez un essai de fonctionnement des freins et de l'embrayage.
10. Pour la réparation des équipements Bosch de votre tracteur, adressez-vous à un mécanicien spécialiste.
11. Pour éviter les risques de gel du réfrigérant dans le système de refroidissement et des pneus lestés à l'eau, reportez-vous aux paragraphes traitant des précautions à prendre par temps froid.
12. 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.
13. Laissez également tourner le moteur à vitesse moyenne si le relevage hydraulique doit être utilisé immédiatement après le démarrage du moteur.
14. Maintenez toujours la batterie en bon état et suivez les instructions du fabricant.
15. Il est de votre intérêt de faire réviser votre tracteur régulièrement à votre station IH.
16. Resserrez les boulons des roues avant et arrière après les premières 2 à 5 heures de travail. Vérifiez à nouveau leur couple de serrage après les premières 8 à 10 heures de travail (voir les caractéristiques).
17. Pour les besoins des réparations et des commandes de pièces de rechange, inscrivez les numéros de série du moteur et du châssis ci-dessous :

1 - N° de série du châssis

2 - N° de série du moteur

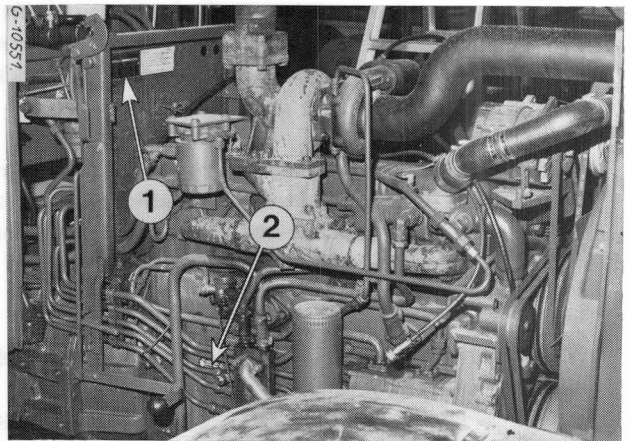


Figure 1

REGLES DE SECURITE

Toutes les précautions et les dispositions ont été prises, à tous les stades de la conception et de la fabrication, pour que votre machine soit la plus sûre possible.

Un seul geste malencontreux peut cependant réduire à néant tous ces efforts. Les conditions de sécurité sont aussi fonction de la personne au volant. Elle seule, si elle est pleinement consciente de sa responsabilité, pourra prévenir les accidents.



Ce signe attire votre attention sur les points concernant votre sécurité personnelle. Soyez-y attentif.

1. Ne laissez personne mettre le tracteur en marche. Vous devez avoir un permis valable. Vous êtes responsable non seulement du tracteur mais aussi de quiconque se trouvant dans votre champ de travail.

2. Assurez-vous, avant de mettre le moteur en marche, que les leviers de changement de vitesses, de gammes et d'enclenchement de prise de force sont au point mort.

3. Les gaz d'échappement sont très nocifs. Ne faites pas fonctionner le moteur dans un local clos, sauf s'il est convenablement ventilé, ou sans dispositif d'assainissement des gaz.

4. Pour accéder au poste de conduite ou en descendre, utilisez les marches prévues à cet effet. N'essayez jamais de monter ou de descendre du tracteur en marche.

5. Vous êtes responsable de la sécurité de toute personne manœuvrant l'instrument traîné par votre tracteur ou se trouvant dans la remorque.

6. Avant d'accoupler ou de désaccoupler l'arbre de prise de force de la machine attelée, assurez-vous que le levier d'enclenchement de prise de force est au point mort. Assurez-vous également que le dispositif de protection est bien en place et en bon état. Lorsque la prise de force n'est pas utilisée, montez son garant.

7. Ne laissez jamais personne monter sur la barre d'attelage ou sur les bras du relevage hydraulique. Assurez-vous, avant d'actionner le relevage hydraulique, que personne ne se trouve à proximité des bras de relevage et de l'attelage.

8. N'utilisez jamais les freins de direction pour négocier les virages sur route.

Soyez très prudent quand vous freinez sur une route glissante. Conduisez lentement.

Passez en première vitesse lorsque vous abordez une pente. Ne dépassez jamais la vitesse prescrite afin d'éviter tout dommage dû à une survitesse.

9. Ne laissez jamais le jeu complet de poids Jerrycan sur le tracteur lorsque vous l'utilisez sans atteler des équipements portés arrière.

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

La remorque doit être équipée de freins et de feux de signalisation conformément aux règlements en vigueur.

11. Avant de quitter le tracteur, mettez toujours les leviers de changement de vitesses et de gammes au point mort, serrez le frein de stationnement, abaissez au sol l'outil porté puis arrêtez le moteur.

Ne vous éloignez jamais du tracteur alors que le moteur tourne.

12. Ne nettoyez ou ne graissez jamais le tracteur lorsque le moteur est en marche.

Ne faites jamais le plein du réservoir quand le moteur tourne ou qu'il est chaud. Ne fumez pas et éloignez toute flamme nue quand vous travaillez près de combustibles inflammables.

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

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

13. En cas d'intervention sur l'équipement électrique, débranchez en premier lieu le câble à la masse de la batterie. La réparation faite, branchez-le en dernier.

Ne fumez pas et éloignez toute flamme nue d'une batterie en charge ou récemment chargée. Les vapeurs émanant d'une batterie s'enflamment facilement.

14. Le remplacement des pneus ne doit être effectué que par un atelier spécialisé en pneumatiques.

N'ajoutez ni essence, ni alcool au combustible Diesel. Ceci provoquerait un mélange détonant.

CARACTERISTIQUES

	1255 X L	1455 X L
MOTEUR	DT 358	DT 402
Diesel 4 temps 6 cylindres à turbo compresseur, injection directe et graissage sous pression		
Régime au ralenti	700 - 800 tr/mn	700 - 800 tr/mn
Régime nominal en charge.	2200 tr/mn	2200 tr/mn
Régime maximum à vide.	2370 - 2430 tr/mn	2370 - 2430 tr/mn
Cylindrée.	5867 cm ³	6587 cm ³
Alésage	98,4 mm	100 mm
Course.	128,5 mm	139,7 mm
Ordre d'allumage.	1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4	1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4
Jeu des culbuteurs (moteur chaud)	0,30 mm	0,30 mm
Taux de compression	16 : 1	15 : 1
Température optimale de fonctionnement	85-95° C	85-95° C
Pompe d'injection Bosch.	VE6 / 12F / 1100 R 52	VE6 / 12F / 1100 R 47
Porte injecteur Bosch.	KBEL / 84 S4 / 13	KBEL / 84 S4 / 13
Injecteurs Bosch	DLL 150 S 815	DLLA 150 S 843
Pression d'injection	240 - 248 bars	240 - 248 bars
Début d'injection (statique).	8° avant P.M.H.	14° avant P.M.H.
Batterie	12 V 143 Ah	12 V 143 Ah
Alternateur Bosch	G1-14 V 33 A 27	G1-14 V 33 A 27
Démarrreur Bosch.	JF 12 V	JF 12 V
CONTENANCES	Litres	Litres
Réservoir à combustible	140	140
Avec réservoir auxiliaire	200	200
Système de refroidissement : avec cabine	32	33
sans cabine	30	31
Carter moteur	12,5	12,5
Transmission et carter de relevage hydraulique *		
2 RM	34	34
4 RM	40	40
Direction hydrostatique	3	3
Coupleur hydraulique	8,7 - 8,8	9,1 - 9,2
Essieu AR avec 4 RM	8	8,5
sans 4 RM	8,5	—
Essieu AV		
Différentiel	7	7
Réduction planétaire (chaque)	1	1
Réservoir de liquide de freinage	0,2	0,2
Système de climatisation	1,8 kg	1,8 kg
Compresseur du système de climatisation	0,175	0,175
REGIME DE PRISE DE FORCE		
540 tr/mn pour un régime moteur de	2 100 tr/mn	2 100 tr/mn
1 000 tr/mn pour un régime moteur de	2 150 tr/mn	2 150 tr/mn

* Volume maximum d'huile déplacé dans les équipements auxiliaires - Voir section " Distributeur auxiliaire ".

CARACTERISTIQUES (suite)

	1255 XL	1455 XL
EMBRAYAGE Diamètre du disque moteur Diamètre du disque prise de force	Type sec à ressorts de tension 350 mm 350 mm	
FREIN DE REMORQUE A AIR COMPRI Pression de fonctionnement	0,62 - 0,74 MPa	
PNEUMATIQUES STANDARD 4 Roues motrices Avant 2 RM (avec essieu AV réglable) Arrière 2 RM (avec essieu AV réglable)	13.6-28, 6PR avec 18.4-38 8 PR 7.50 - 20 18.4-38, 8 PR	14.9-28 6PR avec 20.8-38, 8 PR
PRESSION DE GONFLAGE Roues AV Route Champ. Roues AR	0,2 MPa 0,15 à 0,20 MPa Reportez-vous au tableau des limites de charges	

Taille des pneus	PR	Limite de charge des pneus (kg) à diverses pressions de gonflage (MPa)							
		0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17
16,0 - 38 16.9 R38	8	1840	1940	2040	2130	2230	2325	2425	2520
18.4 - 34	6		2250	-	-	-	-	-	-
18.4 R34	8		2250	2360	2465	2565	-	-	-
18.4 - 38 18.4 R38	8		2380	2500	2615	2715	-	-	-
20.8 - 38 20.8 R38	8	2670	2810	2950	3090	-	-	-	-
23.1 - 30	8		3040	-	3252	3456	-	-	-
23.1 - 34	8		3225	-	-	-	-	-	-

VITESSES D'AVANCEMENT DU TRACTEUR 1255 XL

Transmission Version 25 km/h avec pneumatiques 18.4 - 38

Gamme	REDUCTEUR *				VITESSES NORMALES					
	1 km/h	2 km/h	3 km/h	4 km/h	1 km/h	2 km/h	3 km/h	4 km/h	5 km/h	6 km/h
Route	1,6	2,5	3,9	6,0	3,2	5,0	7,8	11,8	18,4	23,1
Champ	1,3	2,1	3,2	4,3	2,6	4,1	6,4	9,8	15,0	19,0
Arrière	1,9	3,0	4,6	7,0	3,7	5,9	9,2	13,9	21,6	—

* - Si le tracteur est ainsi équipé.

VITESSES D'AVANCEMENT DU TRACTEUR 1455 XL

Transmission Version 25 km/h avec pneumatiques 14,9 - 28 et 20,8 - 38

Gamme	REDUCTEUR *				VITESSES NORMALES					
	1 km/h	2 km/h	3 km/h	4 km/h	1 km/h	2 km/h	3 km/h	4 km/h	5 km/h	6 km/h
Route	1,7	2,7	4,1	6,3	3,3	5,2	8,2	12,4	19,3	24,3
Champ	1,4	2,1	3,3	5,0	2,7	4,2	6,6	10,0	15,6	19,6
Arrière	2,1	3,3	5,2	7,9	4,2	6,6	10,3	15,7	24,4	—

* - Si le tracteur est ainsi équipé.

COUPLES DE SERRAGE SPECIAUX (en m.daN)

Boulons de roues avant (2 RM)	30 - 5
Ecrous de roues avant (4 RM)	30 + 5
Ecrous de jantes de roues avant (4 RM)	30 + 5
Ecrous de roues arrière	45 + 5
Ecrous de jantes de roues arrière	35 + 5
Boulons de la timonerie d'essieu avant (voir figures 60 à 60b)	
Vis de culasse	14 - 15
Boulons de pompe hydraulique	- 4,5
Bouchon de vidange de transmission	7
Bouchons de vidange d'essieu arrière	7
Bouchon de vidange et niveau du coupleur hydraulique	3
Plate-forme de conduite et cabine (voir figure 53)	
Filtre à combustible (voir chapitre concerné)	

DIMENSIONS

Dimensions en mètres (maxi.)		1255 XL		1455 XL
		2 R M	4 R M	4 R M
Longueur hors-tout	A	4,25	4,40	4,44
Empattement	B	2,80	2,80	2,80
Hauteur de la chape d'attelage	C	1,05	1,05	1,05
Largeur hors-tout	D	2,47	2,47	2,47
Largeur hors-tout (aux garde-boue AR)	E	2,41	2,41	2,41
Hauteur hors-tout (au sommet du pot d'échappement)	F	3,02	3,02	3,02
Hauteur au toit de cabine	G	2,94	2,94	2,94
Hauteur au garde-boue	H	1,85	1,85	1,85
Voie arrière	K	2,21	2,21	2,21
Voie avant	L	Voir : Réglage de la voie des roues avant		
Garde au sol	M	0,52	0,47	0,47
Rayon de braquage				
avec frein de direction		4,18	4,90	4,90
sans frein de direction		4,65	5,58	5,58

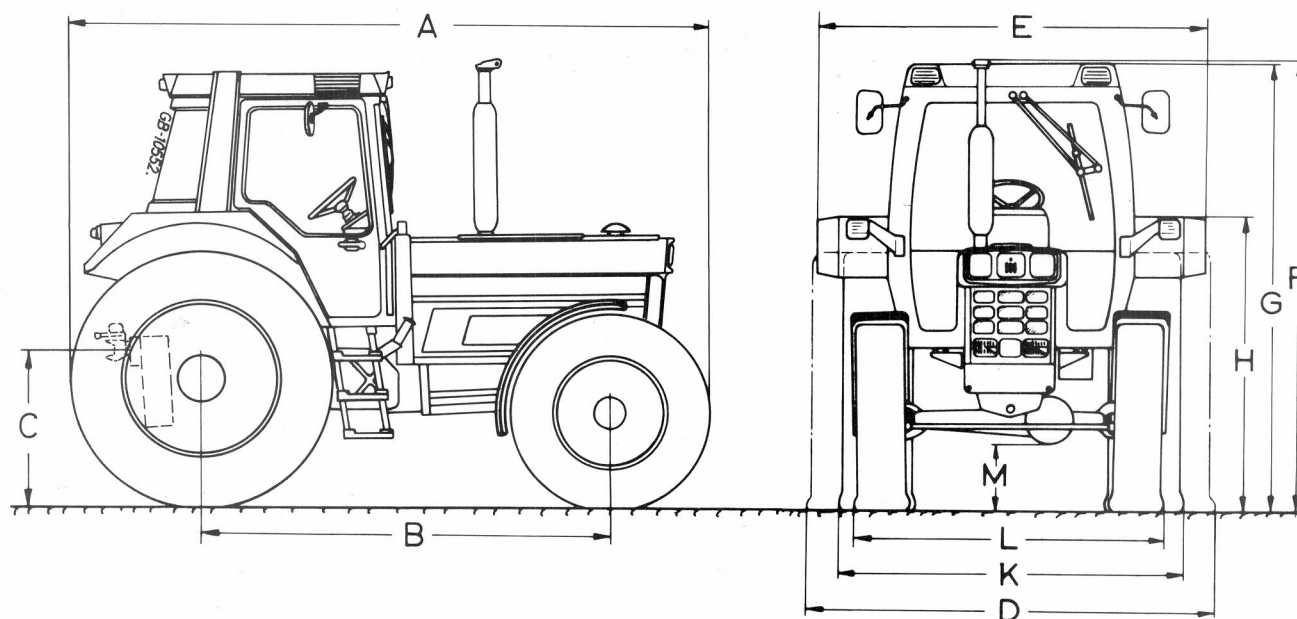


Figure 2

LUBRIFIANTS RECOMMANDES

Points de remplissage	Lubrifiant	Température ambiante	Viscosité	QUALITE STANDARD
				CLASSIFICATION API
Moteur	Huile moteur HD	Au-dessus de + 30 °C	30 20 W - 40 15 W - 40	CD (MIL-L-2104 C) Huile préconisée : INTERNATIONAL " MONOGRADE C "
		de 0 °C à + 30 °C	20 W - 20 20 W - 40 15 W - 40	
		de 0 °C à -10 °C	10 W 10 W - 30	
		Au-dessous de -10 °C	5 W - 20 10 W + 10 % de pétrole	
Transmission et Système hydraulique	Huile HY TRAN			Suivant spécification IH B 6
Essieu AR et Essieu AV moteur	Huile de transmission TRAMEC S		90	MIL-L-2105 B ou API classifi. GL5
Coupleur hydraulique	Dexron ATF			
Direction hydrostatique	Huile HY-TRAN			Suivant spécification IH B 6
Points de graissage roulements de roues AV	Tous usages			A base de lithium suivant spécification IH B 27 Viscosité 251 HEP ou à base de lithium consistance N° 2 ou graisse NLGI grade 2.
Freins *	Huile HY-TRAN			Suivant spécification IH B 6
Système de refroidissement	Eau avec antigel (à base d'éthylène et de glycol)			Spécification IH B 1 (suivre les indications du tableau des mélanges) concentration mini. 33 % allant jusqu'à -20°
Système de climatisation	Liquide réfrigérant R 12			Suivant spécification IH B 41
Compresseur du système de climatisation	Huile spéciale			Suniso 5 GS, Texaco Cappela E, Shell Clavus N° 129 ou huile équivalente compatible avec liquide réfrigérant R 12

*** ATTENTION : N'utilisez pas de fluide de freinage du commerce, ni d'autre huile minérale !**

Voir le catalogue pièces pour les numéros de commande de l'huile moteur, du fluide hydraulique et de l'huile HY-TRAN.

Les concessionnaires IH seront heureux de vous donner de plus amples renseignements sur les lubrifiants à utiliser.

Les instructions de graissage données dans ce manuel se réfèrent au tableau ci-dessus.

Les détériorations causées par l'utilisation de lubrifiants autres que ceux qui sont recommandés ci-dessus ne sont pas couvertes par la garantie du constructeur.

Caractéristiques modifiables sans préavis.

PREPARATION DU TRACTEUR AU TRAVAIL QUOTIDIEN

Tous les matins, procédez à un examen visuel pour détecter les fuites, les boulons desserrés, etc... Procédez immédiatement aux réparations nécessaires.

COMBUSTIBLE



N'enlevez jamais le bouchon (Fig. 3) du réservoir à combustible et ne remplissez jamais le réservoir lorsque le moteur tourne ou à proximité d'une flamme. Ne fumez pas et n'utilisez pas de lampe à huile lorsque vous travaillez à proximité de produits inflammables. Assurez-vous que le réservoir est plein. Remplissez-le après chaque journée de travail pour réduire au minimum toute condensation.

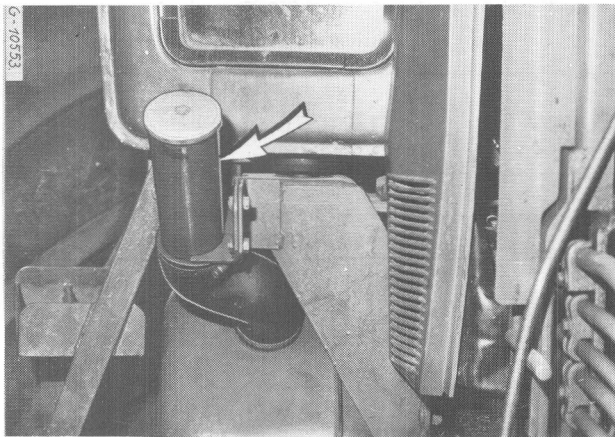


Figure 3

Goulot de remplissage du réservoir à combustible.

HUILE MOTEUR

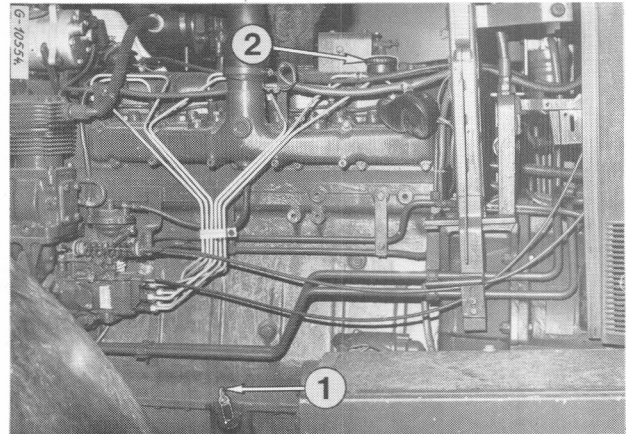


Figure 4

Vérification du niveau d'huile moteur.

1 - Jauge de niveau d'huile

2 - Tube de remplissage.

Lors de la vérification du niveau d'huile, assurez-vous que le moteur est arrêté et la machine horizontale.

Pour obtenir une indication précise, laissez à l'huile le temps de retomber dans le carter inférieur. Enlevez la jauge, et essuyez-la. Plongez-la dans le carter puis retirez-la à nouveau.

Vérifiez le niveau d'huile et ajustez-le éventuellement par le goulot de remplissage (2, Fig. 4), pour amener le niveau au repère supérieur de la jauge. Remettez la jauge en place.

INSTRUMENTS DE BORD ET COMMANDES

Quelle que soit votre expérience de conducteur de tracteur, vous devez vous familiariser avec l'emplacement et l'usage de tous les instruments de bord et commandes avant de mettre le tracteur en service. Observez tous les instruments de bord immédiatement après le démarrage, puis lorsque le moteur est chaud et à intervalles fréquents en cours

d'utilisation, de façon à détecter rapidement les anomalies et pouvoir y remédier dans les plus brefs délais. Si un appareil ne donne pas l'indication correcte, arrêtez le moteur, repérez la défaillance et faites immédiatement la réparation nécessaire.



ATTENTION : Toute tentative d'utilisation du tracteur sans tenir compte de ces recommandations risque d'être dangereuse.

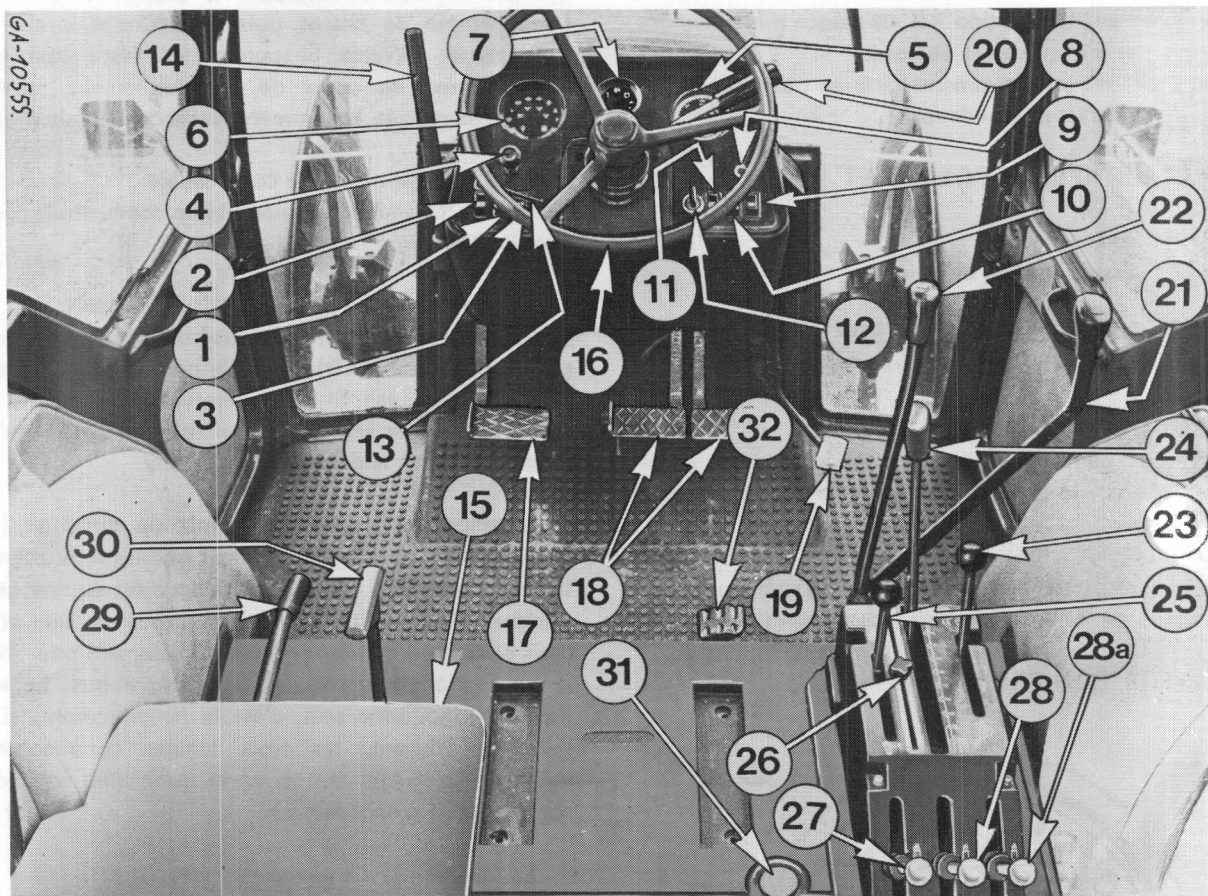


Figure 5 / 6

- | | |
|---|--|
| 1 - Contacteur de feux de détresse | 19 - Pédale d'accélérateur |
| 2 - Contacteur d'éclairage | 20 - Accélérateur à main |
| 3 - Contacteur d'essuie-glace et de lave-glace | 21 - Levier de changement de gammes |
| 4 - Commande d'arrêt du moteur | 22 - Levier de changement de vitesses |
| 5 - Compteur combiné | 23 - Levier de réducteur de vitesses * |
| 6 - Indicateur combiné | 24 - Levier de contrôle d'effort ou de position |
| 7 - Manomètre | 25 - Levier de pré-sélection de contrôle d'effort ou de position |
| 8 - Prise de courant | 26 - Bouton repère |
| 9-10 - Interrupteur de phare de travail - AV et AR * | 27 - Levier de valve auxiliaire (double effet) * |
| 11 - Interrupteur de gyrophares * | 28 - Levier de valve auxiliaire (simple effet) * |
| 12 - Clé de contact et d'éclairage | 28a - Levier de réglage de niveau de l'attelage 3-points |
| 13 - Feux de changement de direction, feux de croisement et avertisseur | 29 - Levier d'embrayage du pont avant |
| 14 - Levier d'embrayage de prise de force | 30 - Frein à main |
| 15 - Levier d'enclenchement de prise de force | 31 - Contrôle de vitesse de descente du relevage |
| 16 - Volant de direction | 32 - Pédale de blocage de différentiel |
| 17 - Pédale d'embrayage | |
| 18 - Pédales de frein | |

* - Si le tracteur est ainsi équipé.

INSTRUMENTS - Figure 5/6

CONTACTEUR DE FEUX DE DETRESSE (1)

En cas de stationnement sur route, principalement la nuit, et chaque fois que la situation l'exige, branchez les feux de détresse clignotants. Respectez le Code de la Route.

CONTACTEUR D'ECLAIRAGE (2)

Position 1 : Feux de position AR, de plaque minéralogique et d'instruments de bord.

Position 2 : Tous les instruments cités en position " 1 " plus les phares de route.

CONTACTEUR D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-GLACE (3)

Position 1 : Essuie-glace

Position 2 : Essuie-glace et lave-glace

COMMANDE D'ARRET DU MOTEUR (4)

Reportez-vous à " Arrêt du moteur " figure 23.

COMPTEUR COMBINE (5)

Le compteur combiné indique le nombre d'heures de fonctionnement, le régime du moteur et la vitesse d'avancement.

Pour bien respecter les périodicités d'entretien il est recommandé de tenir un registre des heures de travail.

INDICATEUR COMBINE (6)

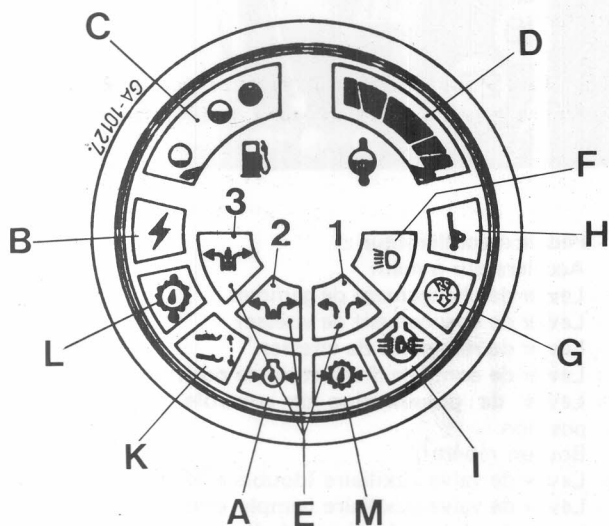


Figure 7

A - Lampe-témoin de pression d'huile moteur (rouge)

Lorsque le moteur démarre et gagne de la vitesse, la lampe-témoin doit s'éteindre. Si toutefois elle reste allumée,

ou si elle s'allume en cours de fonctionnement, arrêtez immédiatement le moteur. Vérifiez le niveau d'huile du carter moteur. Reportez-vous également au " Tableau de Dépannage " et corrigez le défaut.

B - Lampe-témoin de charge (rouge)

Lorsque le moteur démarre et gagne de la vitesse, la lampe-témoin de charge doit s'éteindre si la charge des batteries est correcte. Si toutefois elle reste allumée, ou si elle s'allume en cours de fonctionnement, vérifiez le système électrique, notamment les raccords d'alternateur.

C - Indicateur de niveau de combustible

Le cadran (C) indique la quantité de combustible contenue dans le réservoir.

D - Température du système de refroidissement

La température du système de refroidissement est indiquée par le thermomètre (D), l'aiguille ne doit jamais se trouver dans la zone rouge. Si la température dépasse cette limite, faites tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce qu'il soit refroidi. Décelez le défaut et remédiez-y.

E - Lampes-témoin de clignotants de direction (vertes)

Les trois lampes-témoin indiquent que les feux clignotants fonctionnent bien lorsque le tracteur est équipé de deux attelages. Lorsque le tracteur remorque un seul attelage, deux des lampes-témoin seulement s'allument pour indiquer le bon fonctionnement des feux clignotants. Lorsque le tracteur fonctionne seul, c'est la lampe-témoin (E1) qui s'allume. Souvent, les trois lampes commencent par s'allumer en même temps, après quoi, elles fonctionnent comme décrit précédemment.

F - Lampe-témoin de phares de route (bleue)

Lorsqu'on allume les phares de route, la lampe-témoin bleue s'allume.

G - Indicateur de colmatage du filtre à air (rouge)

Si cette lampe-témoin s'allume alors que le moteur tourne, cela signifie que la limite de colmatage admissible de l'élément du filtre à air est dépassée et qu'il faut procéder à l'entretien de l'élément de filtre. Voir chapitre "Filtre à air".

Remarque : On peut cependant, sans risque pour le moteur, terminer le travail en cours ; mais cela entraîne une perte de puissance et une augmentation de fumée.

H - Lampe-témoin de frein de stationnement

Ne mettez pas le tracteur en marche lorsque la lampe est allumée.

Desserrez le frein à main.

I - Lampe-témoin de blocage de différentiel

Cette lampe s'allume lorsque le blocage de différentiel est utilisé.

J - K - L — Non utilisé

MANOMETRE (7) (Si le tracteur est ainsi équipé)

Lorsque vous attachez des remorques équipées d'un système de freinage pneumatique, le manomètre doit indiquer une pression minimum avant de mettre le tracteur en marche (voir "Caractéristiques").

CLE DE CONTACT ET D'ECLAIRAGE (12)

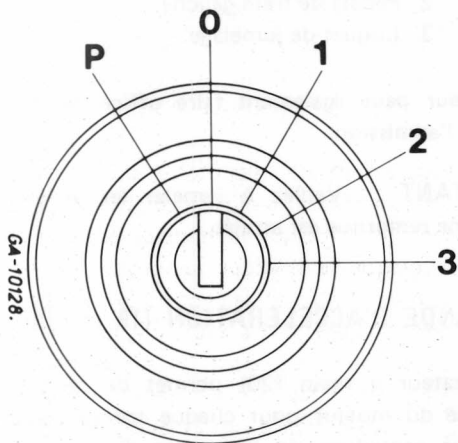


Figure 8 - Positions de la clé de contact.

P - Position de stationnement la nuit : feux de détresse sur circuit. Feux arrière, feux de position, lampes de plaque minéralogique et de tableau de bord allumés.

Q - Position éteinte - Feux de détresse sur circuit.

1 - Position de fonctionnement :

tableau de bord, avertisseur sonore, phares de route, indicateurs de direction, prise de courant, feux de stop et démarreur sont sur circuit.

2 - Position de pré-chauffage.

3 - Position de démarrage.

CONTACTEUR DE CHANGEMENT DE DIRECTION ET DE FEUX DE CROISEMENT (13)

Le contacteur de changement de direction commande les feux clignotants - Vers l'avant, le clignotant de droite s'allume, vers l'arrière c'est celui de gauche.

Vers le haut, il actionne les feux de croisement.

Soulevé brièvement, alors que les phares sont éteints, il permet de faire des appels de phares. A l'extrémité du levier se trouve le bouton d'avertisseur sonore.

COMMANDES - Figure 5/6

LEVIER D'EMBRAYAGE / DEBRAYAGE DE PRISE DE FORCE (14)

Permet d'embrayer et de débrayer l'entraînement de la prise de force.

LEVIER D'ENCLENCHEMENT DE PRISE DE FORCE (15)

Pour les instructions d'utilisation, reportez-vous au paragraphe "Prise de Force", fig. 32.

DIRECTION HYDROSTATIQUE (16)

Lorsque le volant est tourné, l'huile provenant de la pompe tandem se déplace vers la pompe manuelle qui envoie à son tour le fluide sous pression dans le vérin de direction.

Si le tracteur est remorqué, moteur en panne, la pression obtenue à la pompe manuelle suffit à la conduite en circuit fermé.

NOTE : La conduite exigera un effort un peu supérieur. Ne dépassez pas la vitesse de remorquage de 10 km/h.

Avant de mettre le tracteur en marche, vérifiez le système de direction hydrostatique en braquant successivement à fond dans les deux directions.

PEDALES DE FREINS (18)

Chaque jour avant de vous mettre au travail, vérifiez en roulant, l'efficacité des freins.

Les freins sont du type mâchoire expansible et montés sur le pont arrière.

La pression hydraulique est contrôlée par un maître-cylindre actionné par les pédales de freins.

Les tracteurs 4 RM peuvent être équipés d'un frein à disque auxiliaire situé sur l'arbre de transmission du pont avant.

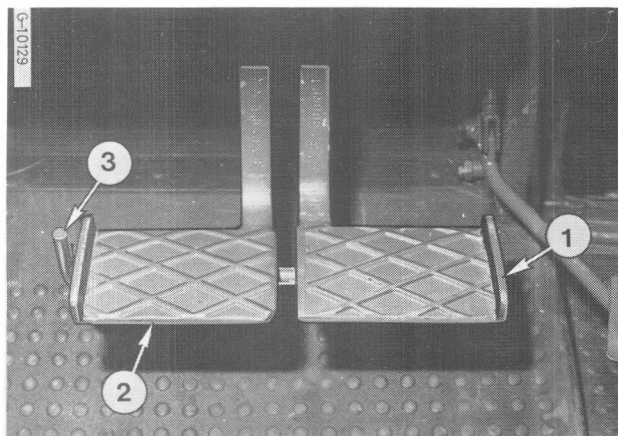


Figure 9

Pédales de frein jumelées.

- 1 - Pédale de frein droit
- 2 - Pédale de frein gauche
- 3 - Loquet de jumelage des pédales.

Les freins sont commandés par pédales.

Les pédales de freins (fig. 9) permettent d'arrêter le tracteur et de négocier les virages courts.

Le loquet de jumelage des pédales de frein (3) permet de les actionner simultanément.

Pour arrêter le tracteur, appuyez sur les 2 pédales à la fois.



Jumelez toujours les pédales lorsque vous conduisez en rapport élevé.

Jumelez-les pour la conduite sur route.

Pour négocier un virage court, n'appuyez que sur la pédale située du côté vers lequel vous voulez tourner.

NOTE : Le frein de roue avant (lorsqu'il équipe le tracteur) est automatiquement coupé lorsque vous appliquez les freins de direction.

Il est essentiel que les freins soient en bon état de marche, notamment lorsque l'équipement attelé est lourd. Avant de descendre une pente, prenez soin de passer en première ou en seconde, selon la charge transportée. Evitez d'utiliser les freins à pied continuellement dans les descentes.

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

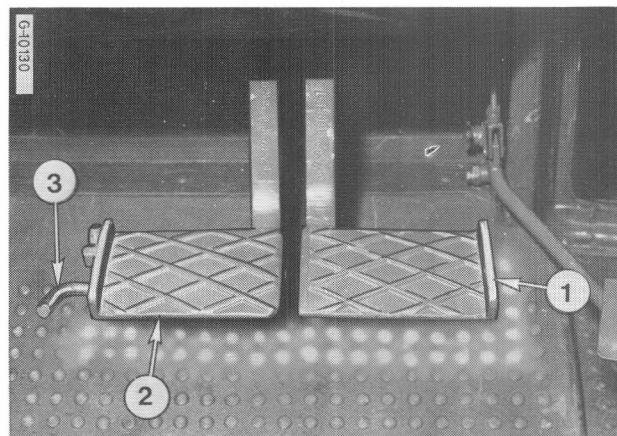


Figure 10

Pédales de frein non jumelées.

- 1 - Pédale de frein droit
- 2 - Pédale de frein gauche
- 3 - Loquet de jumelage.

Le moteur peut également faire office de frein si vous réduisez l'admission.

IMPORTANT : Veillez à jumeler les pédales de frein lorsqu'une remorque est attelée.

COMMANDE D'ACCELERATION (19 et 20)

L'accélérateur à main (20) permet de régler à volonté le régime du moteur pour chaque travail particulier. Le régulateur centrifuge de la pompe d'injection maintient constant ce régime, même lorsque l'effort varie.

Si le régime du moteur est réglé au moyen de la pédale d'accélération (19), par exemple lorsque le tracteur circule sur route, l'accélérateur à main doit se trouver en position de ralenti.

LEVIER DE CHANGEMENT DE GAMMES (21)

Comme indiqué sur le schéma (fig. 11), trois gammes différentes peuvent être sélectionnées par le levier de gammes.

Pour passer de la gamme Route à la gamme Champ, et vice-versa, débrayez à fond, comme pour changer de vitesse. Pour changer le sens de marche, débrayez et arrêtez le tracteur. Manœuvrez le levier de gamme lorsque le tracteur est à l'arrêt, ou juste avant.

En marche arrière le rapport de 6ème est bloqué.

TRACTEUR 1455 XL - Transmission version 25 km/h avec pneumatiques 14.9 - 28 et 20.8 - 38

Gamme	REDUCTEUR *				VITESSES NORMALES					
	1 km/h	2 km/h	3 km/h	4 km/h	1 km/h	2 km/h	3 km/h	4 km/h	5 km/h	6 km/h
Route	1,7	2,7	4,1	6,3	3,3	5,2	8,2	12,4	19,3	24,3
Champ	1,4	2,1	3,3	5,0	2,7	4,2	6,6	10,0	15,6	19,6
Arrière	2,1	3,3	5,2	7,9	4,2	6,6	10,3	15,7	24,4	—

* Si le tracteur est ainsi équipé.



Rapports à n'utiliser que pour des efforts de traction faibles. (Correspondant à une demande maximale de 30 % de la puissance nominale du moteur). Pour utilisation, voir instructions page 15.

Page 15

Remplacez le 1er paragraphe sous la figure 13 par le texte suivant :

L'effet réducteur de vitesse ne doit être utilisé que pour des travaux nécessitant des efforts de traction faibles demandant au maximum 30 % de la puissance nominale du moteur.

De même, il est vivement déconseillé d'engager brusquement l'embrayage.

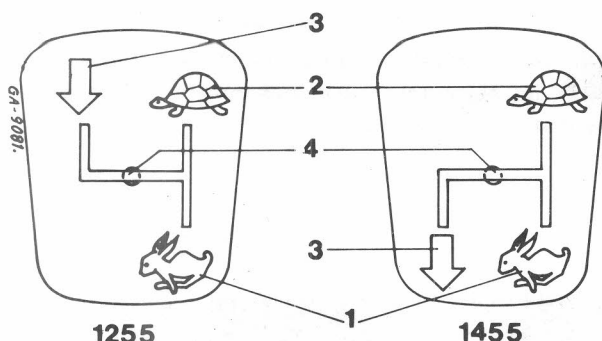


Figure 11

Position du levier de changement de gammes.

- 1 - Gamme route
- 2 - Gamme champ
- 3 - Gamme arrière
- 4 - Position neutre.

LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSES (22)

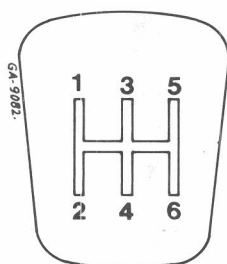


Figure 12

Positions du levier de changement de vitesses.

Ce levier permet de passer les vitesses ; les différentes positions sont indiquées sur le schéma (fig. 12).

Pour changer de vitesse, débrayez à fond et manœuvrez le levier sans brutalité, mais pas trop lentement. Il est possible de passer la vitesse supérieure ou inférieure dans chaque gamme de vitesse.



Lorsque vous abordez une pente réduisez la vitesse du tracteur en engageant un rapport inférieur.

LEVIER DE REDUCTEUR DE VITESSES (23)

Pour enclencher ou désaccoupler le réducteur de vitesses, il faut débrayer et le tracteur doit être à l'arrêt. Le réducteur permet des vitesses très lentes, nécessaires dans certains cas particuliers.

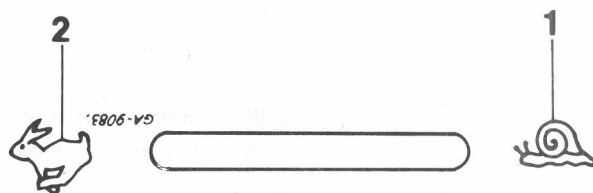


Figure 13

Positions du levier de réducteur de vitesses.

- 1 - Enclenché
- 2 - Désaccouplé.

En aucun cas vous devez utiliser les vitesses du réducteur pour des efforts de traction dont vous ne pourriez venir à bout en 1ère normale.

Lorsque le levier de réducteur est enclenché, seules les quatre premières vitesses peuvent être sélectionnées : les autres rapports sont condamnés.

LEVIER DE CONTROLE DE POSITION ET DE TRACTION (24 - 26)

Ces leviers commandent le relevage hydraulique. Pour les instructions de manœuvre, reportez-vous à «Contrôle de traction et de position».

LEVIERS DE VALVE AUXILIAIRE (27 et 28)

Les valves auxiliaires permettent la commande hydraulique d'équipements spéciaux tels que chargeurs frontaux, outils attelés, etc...

Pour plus amples détails, reportez-vous à la section «Valve de commande auxiliaire».

LEVIER D'EMBRAYAGE DE PONT AVANT (29) Modèle 4 roues motrices

L'embrayage du pont avant a pour but d'assister le pont arrière lorsque les conditions de travail sont particulièrement difficiles, notamment lorsque le terrain est glissant ou que vous travaillez sur un chantier ou en forêt.

Sur route et sur terrain dur, lorsque les roues ne risquent pas de patiner, il est inutile d'enclencher le pont avant.

Pour enclencher ou désaccoupler le pont avant, utilisez le levier (29). Il est inutile d'utiliser l'embrayage moteur.



Tenez fermement la poignée du levier lorsque vous le manœuvrez. En raison de l'effet d'auto-verrouillage des cames internes, ce levier est susceptible de «sauter».

Le démarrage du tracteur s'effectue comme celui d'un deux roues motrices.

Pour éviter une usure excessive des pneus, il est conseillé de désaccoupler le pont avant lors de la conduite dans les rapports élevés de la gamme route.

Pour éviter un échauffement de l'embrayage de pont avant empêchez-le de patiner.

NOTE : Lorsque vous travaillez dans des espaces réduits veillez à ne pas endommager l'arbre de transmission du pont avant. Il en résulterait des vibrations à grande vitesse. Consultez votre concessionnaire pour éviter de tels dommages.

LEVIER DE FREIN DE STATIONNEMENT (30)

Avant de quitter votre tracteur, serrez le frein à main.

PEDALE DE BLOCAGE DE DIFFERENTIEL (32)

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.



Ne vous servez du blocage de différentiel qu'à des vitesses basses (moins de 10 km/h) et que pendant les périodes courtes pour passer dans les terres grasses. Ne vous en servez jamais dans les virages lorsque vous utilisez le frein de direction ; les pignons du différentiel en seraient endommagés et les pneus soumis à une usure excessive.



Il est impératif de suivre les instructions d'utilisation ci-dessous pour éviter d'endommager les planétaires ou le mécanisme de blocage de différentiel.

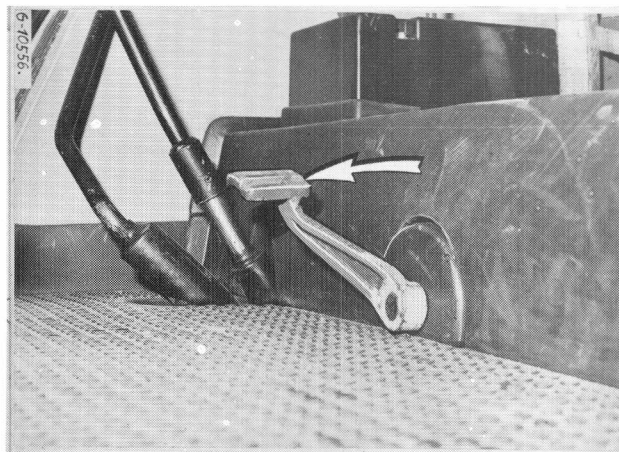


Figure 14 - Pédale de blocage du différentiel.

BLOCAGE DE DIFFERENTIEL

Enclenchement

Pour enclencher le blocage de différentiel appuyez à fond sur la pédale (fig. 14) et maintenez-la appuyée aussi longtemps que vous désirez bénéficier de l'effet du blocage.

Désenclenchement

Le simple fait de relâcher la pédale déverrouille automatiquement le différentiel. Actionnez s'il y a lieu la direction ou l'embrayage pour faciliter le désenclenchement.

CABINE

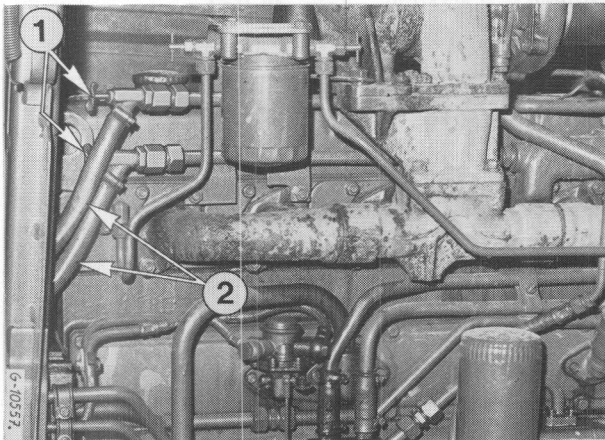


Figure 15

1. Robinets - 2. Canalisations vers la cabine.

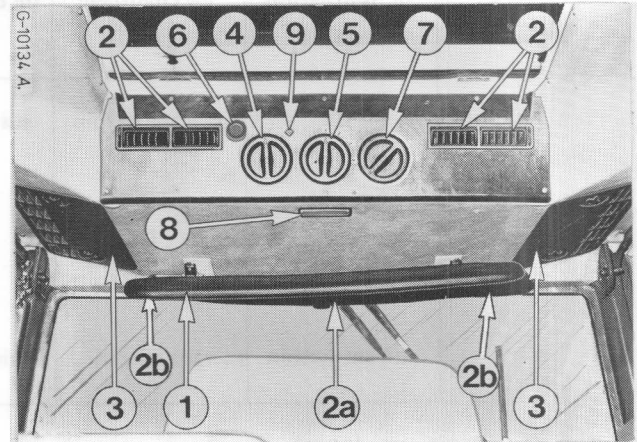


Figure 16 - 1. pare-soleil - 2. Ouies d'aération réglables - 2a. Dégivrage du pare-brise - 2b. Dégivrage des glaces latérales - non réglable - 3. Couvercle de filtre à air - 4. Commande de chauffage - 5. Commande de ventilation - 6. Commande de climatisation * - 7. Commande de recyclage d'air frais - 8. Plafonnier - 9. Lampe-témoin du système de climatisation.

COMMANDES

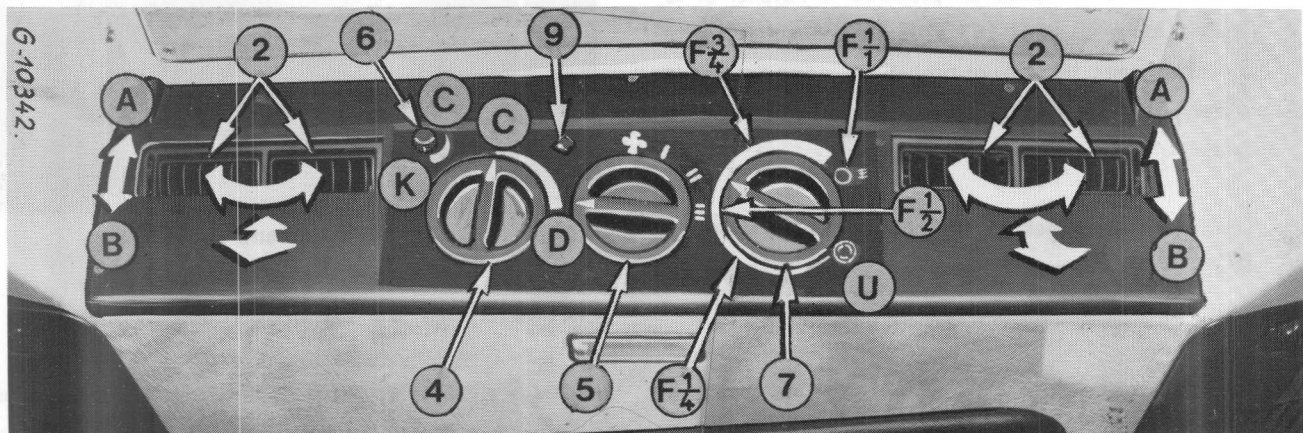


Figure 17

A - Ouvert - B - Fermé - C - Fermé - D - Chauffage maximum
F 1/4 - F 1/1 - Air frais - U - Recyclage - K - Fraicheur maximum.

* - Si le tracteur est ainsi équipé.

Conditions de confort	Commande de ventilation (5)	Commande de chauffage (4)	Commande de climatisation (6) *	Ouies d'aération (2)	Recyclage air frais (7)	Notes
Pressurisation	III	suivant besoin	suivant besoin	A	F 1/4	—
Fraîcheur	III	C	K	A	F 1/4	(1)
Chauffage	I - II	D	C	A	F 1/4	(2)
Dégivrage	III	D	C	B	U	(3)
Désembuage	I	suivant besoin	K	A	F 1/4	—
Recyclage air frais	suivant besoin	suivant besoin	suivant besoin	A	U	(4)

* - Si le tracteur est ainsi équipé.

NOTES

- 1) - Fermez les glaces, les portières et le panneau de toit ouvrant. Toutefois si le tracteur est resté exposé en plein soleil pendant un certain temps, ouvrez les glaces après avoir mis en marche le système de climatisation jusqu'à expulsion de l'air chaud. Pendant l'opération une condensation peut se produire à l'avant. Si la lampe-témoin (9, fig. 16) s'allume, consultez votre concessionnaire IH. Cause probable : perte de liquide réfrigérant, introduction d'humidité, ou pollution du condensateur.
- 2) - Tournez les 2 robinets (1, fig. 15) pour ouvrir le circuit de chauffage. Fermez les robinets lorsque le chauffage est inutile.
- 3) - Tournez le bouton (7, fig. 16) sur la position " recyclage ". Orientez l'ouïe de dégivrage (2a) vers le pare-brise.
- 4) - La commande (7) ne doit être ouverte complètement que si l'air extérieur est pollué par de la fumée, des produits insecticides, etc . . . Sinon il y a lieu de doser le recyclage de l'air frais.

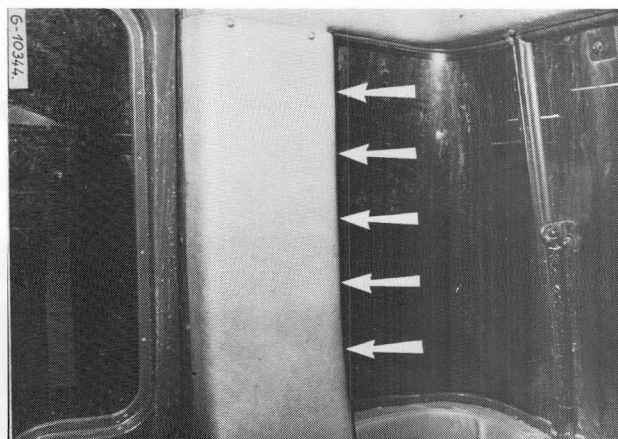


Figure 18 - Aspiration de la cabine.

FILTRE A AIR DE LA CABINE

Les deux filtres à air (situés à gauche et à droite au-dessus des couvercles (3) doivent être nettoyés lorsqu'il y a nécessité afin de maintenir libre le passage de l'air frais.

Dans des conditions d'humidité et de poussière importantes, il y a lieu de nettoyer les filtres plus souvent.

Otez les couvercles (3) en desserrant les boutons.

NOTE : Manipulez l'élément en papier avec soin. Il ne faut pas le frapper contre le pneumatique ou une surface dure.

Après les avoir démontés, les filtres peuvent être nettoyés à l'aide d'un jet d'air comprimé dirigé de bas en haut du côté propre (intérieur) de l'élément.

NOTE : La pression de l'air comprimé ne doit pas dépasser 0,5 MPa.

Lors du nettoyage, vérifiez soigneusement l'élément pour déceler toute détérioration éventuelle (petits trous ou déchirures). Remplacez-le si nécessaire.



Les filtres de la cabine ne sont pas conçus pour filtrer les produits chimiques dangereux. Lorsque vous utilisez des produits chimiques agricoles, suivez les instructions données dans le manuel d'utilisation de l'équipement et par le fabricant du produit.

NOTE : Remplacez les éléments après cinq nettoyages.

PLAFONNIER (8)

Le plafonnier est situé au milieu de la console supérieure et est relié directement à la batterie. Il s'allume en appuyant dessus.

NOTE : Eteignez le plafonnier lorsque vous quittez le tracteur afin d'épargner la batterie.

PHARES DE TRAVAIL

Les phares de travail sont réglables de l'intérieur à l'aide d'une poignée qui peut être fixée dans n'importe quelle position pour orienter le faisceau lumineux.

NOTE : N'allumez jamais les phares de travail sur la route.

PANNEAU DE TOIT OUVRANT

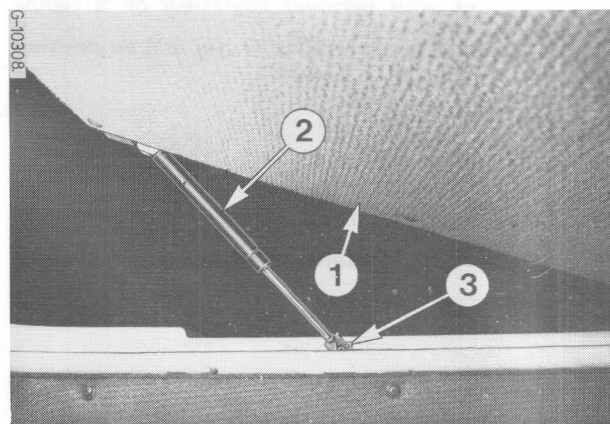


Figure 19 - Panneau de toit ouvrant.

1. Panneau (issue de secours) - 2. Vérin pneumatique (de chaque côté) - 3. Fixation (de chaque côté).

En cas d'urgence, poussez les vérins (2, fig. 19) hors des fixations (3) et ouvrez complètement le panneau.

PORTIERES

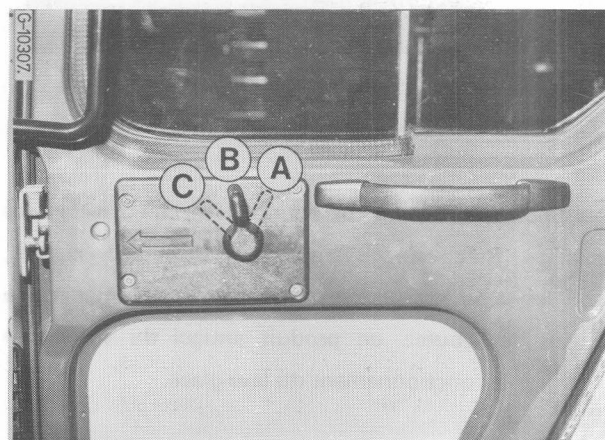


Figure 20

A. Position verrouillée (portière droite seulement)
B. Position neutre - C. Position ouverte.

NOTE : Seule la portière gauche peut être verrouillée de l'extérieur.

NOTE : Lorsque vous nettoyez l'extérieur de la cabine au jet d'eau, tournez la commande (7, fig. 20) en position " recyclage ".

Les structures de la cabine ne peuvent être réparées. Si la cabine est endommagée, changez l'armature complète.

LAVE - GLACE

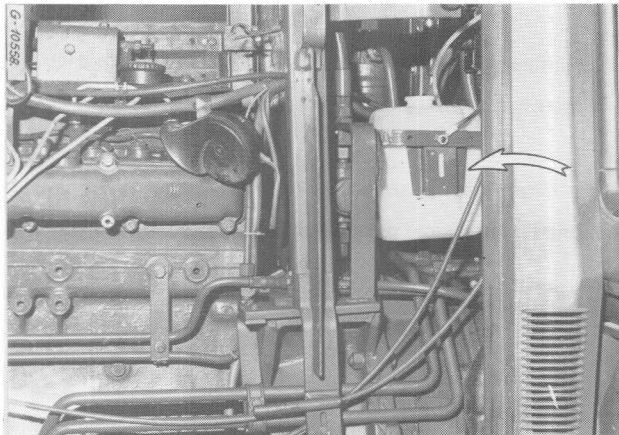


Figure 21

Le commutateur (3, fig. 5) actionne le lave-glace et les essuie-glace. Refaites régulièrement le plein du récipient, fig. 21, en ajoutant un détergent approprié. Pendant la saison froide ajoutez un produit antigel du commerce pour assurer le fonctionnement du lave-glace.

SIEGE

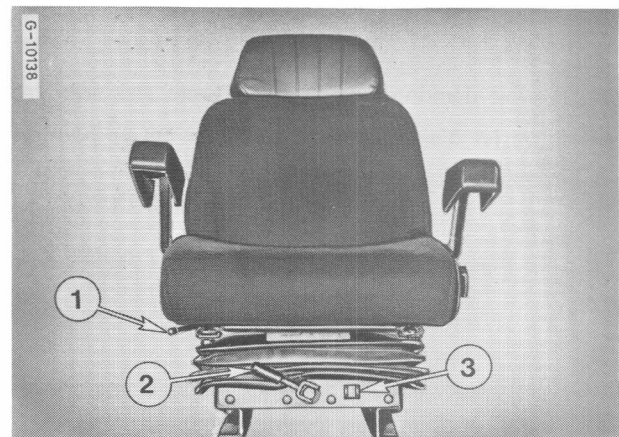


Figure 22

1. Levier de réglage avant / arrière
2. Levier de réglage de la suspension
3. Graduation de poids.

Le siège peut être réglé en avant et en arrière ainsi qu'en hauteur pour procurer la meilleure position de conduite.

Réglage vers le haut :

Levez le siège jusqu'au premier ou deuxième cran.

Réglage vers le bas :

Levez d'abord le siège à la position la plus haute. Il peut ensuite être abaissé au maximum.

UTILISATION DU TRACTEUR

PERIODE DE RODAGE

Pour que les effets du rodage soient satisfaisants, ne mettez jamais le tracteur ni le moteur à pleine charge ou à plein régime au cours des 20 premières heures de fonctionnement. L'expérience prouve qu'une augmentation progressive de la charge et du régime constitue la meilleure façon d'assurer au tracteur un temps de service long et sans problème.

Conformez-vous si possible au programme suivant :

De la 1ère à la 4ème heure de travail : 1700 tr/mn charge faible (1/4 de la charge normale). De la 5ème à la 20ème heures de travail : plein régime nominal et demi-charge.

Pendant le rodage, évitez de pousser le moteur lorsque la charge est nulle. Après 20 heures de travail, mettez le moteur en pleine charge pendant des périodes assez courtes.

MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

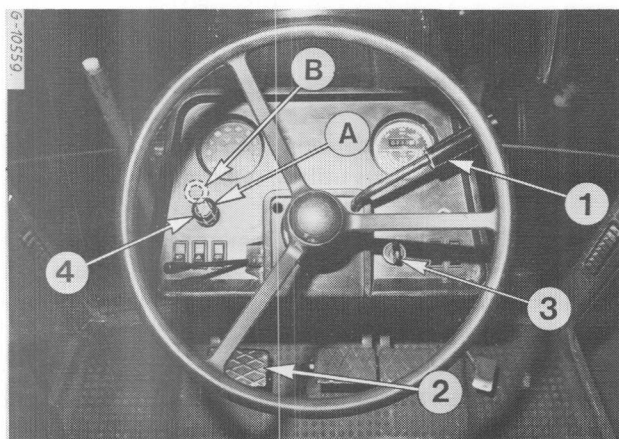


Figure 23

- 1 - Accélérateur à main
- 2 - Pédale d'embrayage
- 3 - Contacteur d'allumage et d'éclairage
- 4 - Commande d'arrêt
 - A - Position de travail
 - B - Position d'arrêt.



Assurez-vous que les leviers de changement de vitesses et d'enclenchement de prise de force sont au point mort.

Le démarreur ne fonctionnera qu'après avoir appuyé à fond sur la pédale d'embrayage.

- 1 - Placez l'accélérateur à main (1, Fig. 23) en position de régime maxi à vide.
- 2 - Appuyez sur la pédale d'embrayage (2).

- 3 - Appuyez sur le contacteur d'éclairage et d'allumage (3) et tournez-le en position (3, Fig. 8) afin de lancer le démarreur. Lâchez le contacteur dès que le moteur démarre.

NOTE : Si le moteur ne démarre pas dans les dix secondes qui suivent, relâchez la commande de démarreur pendant quelques instants, puis essayez de nouveau. N'actionnez jamais la commande de démarreur lorsque le volant moteur tourne, car vous risquerez d'endommager le démarreur ou la couronne dentée de volant moteur.

- 4 - Actionnez l'accélérateur à main et laissez chauffer le moteur à régime moyen.

DEMARRAGE PAR TEMPS FROID

Pour démarrer par temps froid, 0 °C et moins, tournez le contacteur d'allumage et d'éclairage (3) Fig. 23 en position (2, Fig. 8) et maintenez-le ainsi de 30 à 60 secondes selon la température ambiante.

Tournez ensuite le contacteur à la position (3). Si le moteur ne démarre pas dans les 20 secondes, préchauffez à nouveau pendant 30 secondes et essayez de démarrer. Si le moteur ne démarre pas, consultez le tableau de dépannage.

Pour la protection de la batterie, nous vous recommandons de maintenir la commande de démarreur en position de préchauffage pendant quelques secondes de plus de manière à ce que le moteur démarre du premier coup.

ARRET DU MOTEUR

- 1 - Il est très important de faire tourner le moteur à mi-régime (sans charge) pendant 3 ou 5 minutes avant de l'arrêter. Ce délai permet à l'huile de graissage et au liquide de refroidissement d'atténuer la chaleur des pièces métalliques. Si vous arrêtez fréquemment votre moteur sans avoir réduit au préalable la température de certaines pièces qui s'échauffent lorsque le système de refroidissement ne fonctionne plus, vous risquez de les endommager sérieusement.
- 2 - Remettez l'accélérateur à main en position de ralenti.
- 3 - Tirez complètement la commande d'arrêt (4, Fig. 23) pour arrêter le moteur.
- 4 - Tournez la clé de contact pour l'amener en position (0).
- 5 - Poussez la commande (4) en position (A).

CONDUITE DU TRACTEUR

Avant d'utiliser le tracteur vérifiez le bon fonctionnement des freins, de l'éclairage et des instruments de bord.

Lorsque vous utilisez un tracteur équipé du freinage pneumatique de remorque assurez-vous que le manomètre (7, Fig. 5) indique la pression normale de fonctionnement.

Pour changer de vitesse débrayez à fond. Pour faire avancer le tracteur relâchez lentement la pédale d'embrayage. Prenez soin de ne relâcher cette pédale ni trop brusquement ni trop lentement. Un embrayage trop brusque provoque un démarrage brutal tandis qu'un embrayage trop lent use prématurément les garnitures d'embrayage.

Ne laissez jamais votre pied sur la pédale d'embrayage pour ne pas user la butée.

Ne mettez pas le tracteur au point mort dans une descente.

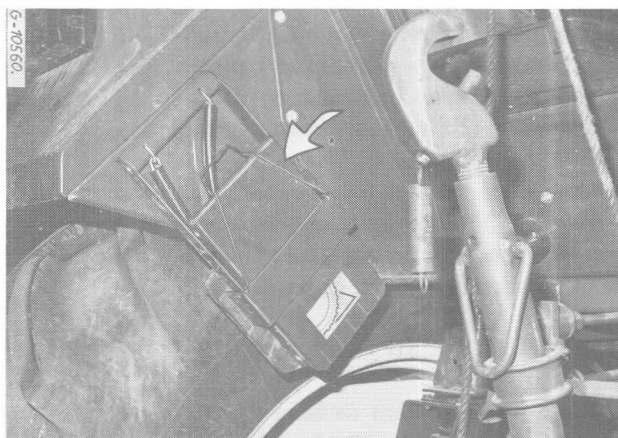


Figure 24

CALE RABATTABLE (non livrable en France)

Pour les tracteurs qui en sont dotés, placez la cale (Fig. 24) sous la roue arrière quand vous parquez le tracteur sur une pente.

COUPLEUR HYDRAULIQUE ET TRANSMISSION

Lorsqu'il est utilisé correctement, le coupleur hydraulique procure les avantages suivants :

1 - Enlèvement rapide et doux des charges sans à-coups.

2 - Chocs réduits sur les organes de la transmission.

3 - Moins de débrayages et de changements de vitesses.

4 - Manœuvres faciles et précises.

Lorsque vous tirez de lourdes charges procédez de la façon suivante :

- a) Laissez le moteur tourner au ralenti
- b) Sélectionnez la vitesse appropriée
- c) Relâchez la pédale d'embrayage
- d) Mettez le tracteur en mouvement en appuyant sur la pédale d'accélérateur.

Lorsque vous démarrez dans une pente procédez de la façon suivante :

- a) Serrez le frein de stationnement
- b) Sélectionnez la vitesse appropriée
- c) Relâchez la pédale d'embrayage
- d) Tout en accélérant relâchez le frein à main.

Avant d'aborder une descente sélectionnez la vitesse inférieure à celle que vous utilisez pour monter une pente.

Pour faire démarrer le moteur par remorquage, appuyez sur la pédale d'embrayage, sélectionnez le rapport de 6ème puis relâchez brusquement la pédale, lorsque la vitesse du tracteur atteint environ 12 km/h.

Le voyant (L, Fig. 7) doit s'éteindre lorsque le tracteur se déplace. Il s'allume pour signaler un échauffement anormal du coupleur hydraulique de transmission.

Pour éviter cette anomalie, observez les instructions suivantes :

- Ne laissez pas tourner le moteur trop longtemps avec la boîte de vitesse en prise et le tracteur à l'arrêt.
- Evitez de faire patiner le coupleur hydraulique de transmission à pleine charge. Passez à la vitesse inférieure s'il y a lieu.
- Ne manœuvrez pas le tracteur trop longtemps à pleine charge à des régimes inférieurs à 1600 tr/mn.
- Mettez la boîte de vitesses au point mort et serrez le frein de stationnement avant de quitter le tracteur.

REMORQUAGE DU TRACTEUR

Lorsque vous remorquez votre tracteur, conformez-vous aux instructions suivantes :

- 1 - Les leviers de changement de vitesses et de changement de gammes doivent être au point mort.
- 2 - Le niveau d'huile de transmission doit atteindre la marque supérieure de la jauge (1, Fig. 82).
- 3 - Ne dépassez pas les 10 km/h (direction manuelle).



ATTENTION : La direction assistée ne fonctionne pas lorsque le tracteur est remorqué ou déplacé en roue libre, et que le moteur est arrêté. Prenez les plus grandes précautions particulièrement par temps froid.

- 4 - Ne remorquez pas le tracteur si la transmission est endommagée. Transportez-le sur une remorque pour ne pas aggraver les dégâts.

NOTE : L'orsqu'on transporte le tracteur sur un camion ou sur un wagon plat, il est capital de fermer le tuyau d'échappement pour empêcher la turbine de tourner d'elle même ce qui aurait pour effet de détériorer les roulements par manque de graissage.

DEMARRAGE PAR TEMPS FROID

Par temps froid les huiles du moteur et de la transmission ont tendance à s'épaissir, ce qui rend les démarrages difficiles.

Pour faciliter les démarrages, conservez la batterie bien chargée. Veillez à la propreté des bornes et des cosses de batterie. Actionnez assez longtemps le dispositif de préchauffage/démarrage. Utilisez un combustible et une huile prévus pour l'hiver.

Faites fonctionner le système de climatisation au moins 10 minutes tous les mois pour maintenir le joint du compresseur en bon état.

POIDS «JERRICAN»

Le tracteur a été conçu en tenant compte d'une bonne répartition du poids en vue d'obtenir une traction maxi. et une direction efficace.

La direction peut cependant être affectée lorsque des équipements lourds sont attelés. Dans ce cas le montage de poids «Jerrican» à l'avant du tracteur est recommandé.

Néanmoins, il faut éviter de faire fonctionner le tracteur avec un jeu complet de poids «Jerrican» en place s'il n'est pas lourdement chargé à l'arrière. Le freinage et la traction en seraient affectés.

Si l'avant du tracteur est lesté, les pneus arrière doivent être remplis d'eau pour assurer une répartition uniforme des poids.

LESTAGE LIQUIDE DES PNEUMATIQUES

Il est possible d'utiliser l'adaptateur (Fig. 25) pour faciliter le remplissage et la vidange des pneus. Vous pourrez vous le procurer chez votre concessionnaire IH.



Figure 25 - Adaptateur.

REMPLEISSAGE

Soulevez le tracteur. Enlevez l'obus de la valve et laissez le pneu se dégonfler. Vissez alors le raccord spécial.

Placez le pneu dans la position indiquée par la Fig. 26. Branchez ensuite le tuyau d'eau sur l'adaptateur et ouvrez le robinet. La pression dans la conduite suffit généralement à l'introduction de l'eau dans la chambre à air. Fermez le robinet dès que l'eau commence à sortir par le purgeur (A1, Fig. 26).

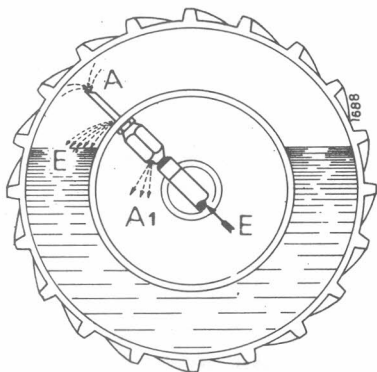


Figure 26
Remplissage à l'eau de la chambre à air.
E : Eau A : Air

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

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

VIDANGE

Soulevez le tracteur et faites tourner la roue pour amener la valve en bas. Démontez l'obus de la valve et l'eau s'écoulera.

Vissez ensuite l'adaptateur et gonflez à l'air. L'eau finira de s'écouler. Il n'en restera plus qu'une quantité négligeable. Voir Fig. 27.

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 l'obus de la valve et gonflez à la pression d'utilisation.

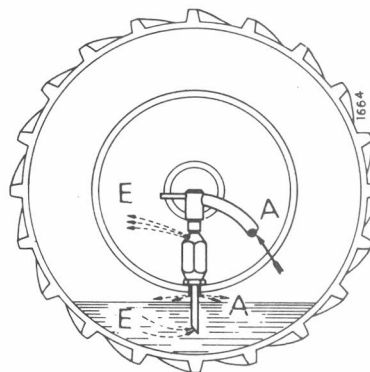


Figure 27
Vidange de l'eau de la chambre à air.
E : Eau A : Air

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. 27) puis remplissez avec une solution de chlorure de magnésium.

Utilisez une pompe manuelle adéquate ou bien placez la solution suffisamment haut pour qu'elle s'écoule d'elle-même.

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 les systèmes de refroidissement du moteur.

REGLAGE DE LA VOIE DES ROUES AVANT (TRACTEURS 2 RM)

Sur les tracteurs à essieu avant réglable, l'écartement des roues avant peut varier suivant les dimensions indiquées dans le tableau ci-après grâce au coulissement des extensions. Ces dernières sont pourvues d'encoches et leur fixation est assurée au moyen des boulons (1) - Fig. 27a. La largeur de la voie peut être réglée de 1700 à 2100 mm par paliers de 100 mm.

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

Soulevez l'avant-train du tracteur.

Otez les boulons de brides (1) - Fig. 27a retirez l'attache-rapide (4) et desserrez les colliers de serrage (3) de la barre d'accouplement.

Démontez la rotule (6) du vérin de direction.

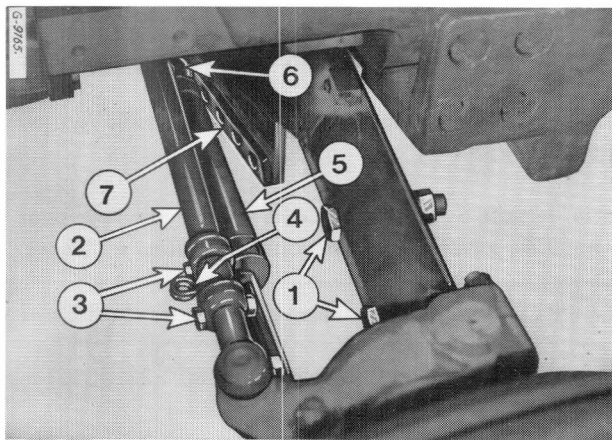


Figure 27a

- 1 - Boulons de bride
- 2 - Barre d'accouplement
- 3 - Colliers de barre d'accouplement
- 4 - Attache-rapide
- 5 - Vérin de direction
- 6 - Rotule
- 7 - Crémaillère de réglage.

Tirez ensuite vers l'extérieur les extensions d'essieu d'une égale distance de chaque côté de façon à obtenir la largeur de voie désirée. Alignez les trous de fixation. Insérez les boulons (1) et serrez-les au couple spécifié dans le paragraphe «Couples de serrage spéciaux».

Remettez l'attache-rapide (4) en place, serrez les colliers (3). Remettez la rotule intérieure (6) du vérin de direction dans le trou correspondant de la crémaillère de réglage (7).

NOTE: L'intervalle entre les trous de la barre d'accouplement (2) - Fig. 27a et la barre de réglage (7), correspond pour les deux extensions d'essieu au saut d'un trou.

Chaque fois que l'on procède à un réglage de la largeur de voie, il est recommandé de contrôler le pincement des roues avant.

NOTE : Au bout de 10 heures d'utilisation, contrôlez le couple de serrage des boulons de fixation (1) de l'essieu avant.

Réglez la barre d'accouplement en fonction de la largeur de la voie.

REGLAGE DE LA VOIE DES ROUES AVANT (TRACTEURS 4 ROUES MOTRICES)

Le tracteur peut être équipé de roues classiques à voile fixe ou de roues réglables du type à crampons.

NOTE : Lorsque vous retournez les roues, veillez à ce que les barrettes des pneus (sens de la flèche marquée sur le pneu) soit orientée dans le sens de rotation.

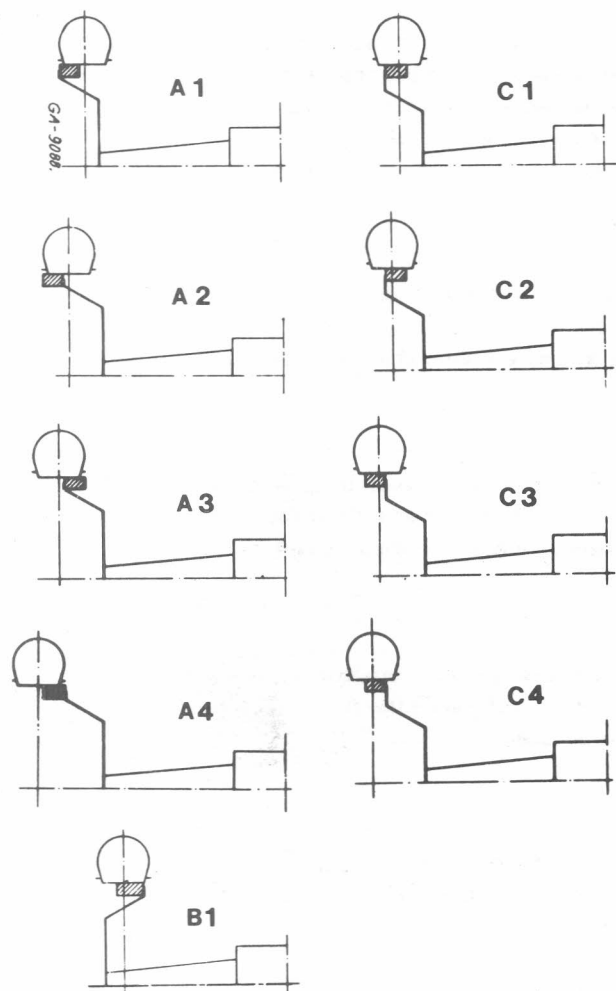


Figure 28 - Largeurs de voie possibles obtenues avec des roues réglables.

A : Roues AV seulement

B : Roues AR seulement

C : Roues AV et AR (voir tableau s'y rapportant).

ROUES AVANT

Fig. 28	Largeurs de voie en mm - Roues réglables		
Pneus	12.4-28	13.6-28 14.9-28	14.9-24
A 1	1762*		1744*
A 2	1862	1862*	1852
A 3	1962	1962	1848
A 4	2062	2062	1956

Fig. 28	Largeurs de voie en mm - Roues réglables	
Pneus	12.4-32	
C 1	1862 *	
C 2	1922	
C 3	2006	
C 4	2066	

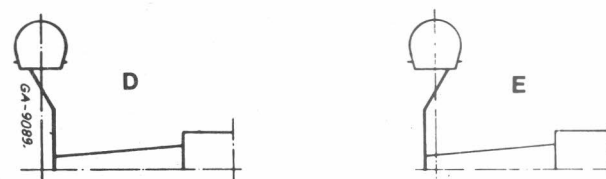


Figure 29 - Largeurs de voies possibles obtenues avec des roues à voile fixe.

Fig. 29	Largeurs de voie en mm - Roues à voile fixe		
Pneus	12.4-28	13.6-28 14.9-28	14.9-24
D	1764*	1864	1778
E	1768		1744*

REGLAGE DE LA VOIE DES ROUES ARRIERE

Le tracteur peut être équipé de roues AR à voile fixe ou à voile réglable.

Dans la version à voile réglable la largeur de voie peut être modifiée suivant les indications du tableau ci-dessous.

Fig. 28	Largeurs de voie en mm - Roues réglables			
Pneus	16.9-38 18.4-38	20.8-38	23.1-30	23.1-34
B 1	1744	-	-	-
C 1	1800*	1840*	-	-
C 2	1940	1900	1920*	1920*
C 3	2004	2044	2024	2024
C 4	2144	2104	2124	2124

* - Réglages d'usine.

La Fig. 28 montre des réglages symétriques. On peut toutefois opérer des réglages intermédiaires en montant les roues et les jantes de façon asymétrique. Ceci n'est possible qu'aux champs pour adapter la voie du tracteur à l'espacement des rangs.

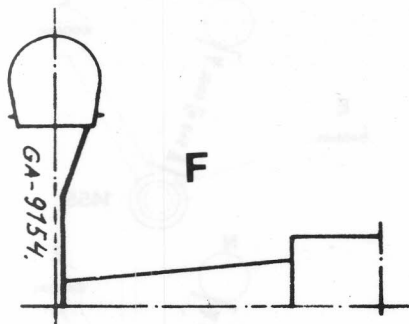


Figure 30 - Roues arrière à voile fixe.

Avec des roues arrière à voile fixe la largeur de voie dépend des dimensions de pneus comme indiqué ci-dessous :

Pneu 16.9-38, 18.4-38	1800 mm
Pneu 20.8-38	1840 mm

NOTE : N'essayez pas de modifier la voie des roues arrière à voile fixe. La face convexe des voiles doit toujours être orientée vers l'extérieur (voir «F» Fig. 30)
Voir couples spéciaux dans les Caractéristiques.

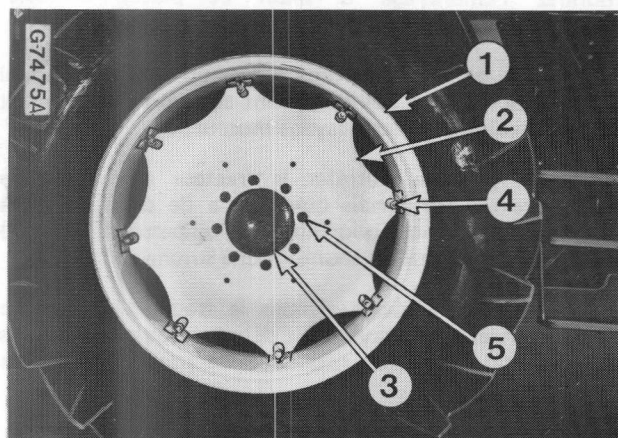


Figure 31 - Roue arrière.

- 1 - Jante
- 2 - Voile
- 3 - Flasque d'essieu
- 4 - Boulons de jante
- 5 - Ecrus de roues.

Remarque : Le couple de serrage des boulons de jante (4, Fig. 31) et des écrous de roues (5) doit être impérativement vérifié après 2 à 5 heures de fonctionnement, puis après 8 à 10 heures. Resserrez si nécessaire. Voir «Couples spéciaux».

Veillez à ce que les barettes des pneus soient orientées dans le sens de la rotation, (sens de la flèche marquée sur le pneu).

PRISE DE FORCE

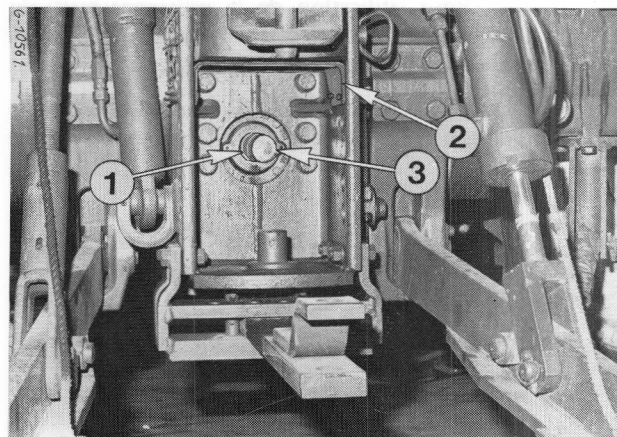


Figure 32

- 1 - Prise de force
- 2 - Garant de protection de prise de force
- 3 - Manchon protecteur de prise de force.



Avant de raccorder ou de désaccoupler l'arbre de transmission sur la prise de force assurez-vous que le levier de commande de prise de force soit au point mort (N) Fig. 34 et 35.

Les équipements entraînés par la prise de force sont conçus pour fonctionner à un régime déterminé.

Attention : Les outils ou les machines conçus pour fonctionner à 540 tr/mn ne doivent jamais être actionnés à 1000 tr/mn.

N'oubliez pas de monter le garant de prise de force.

Lorsque la prise de force ne sert pas, montez le manchon (3, Fig. 32) sur l'arbre.

Lorsque les efforts de choc risquent d'être fréquents, il est recommandé de munir l'équipement entraîné par prise de force d'un débrayage de sécurité pour protéger la transmission. Lorsque vous utilisez ce genre d'équipement, assurez-vous que le débrayage de sécurité est en bon état de marche. Après une période de remisage prolongée, il se peut que le dispositif soit bloqué par la rouille. Faites-le patiner plusieurs fois et vérifiez le couple de serrage.

Couple maximum admissible en m. daN

Régime de rotation de la prise de force	540 tr/mn	1000 tr/mn
Réglage du limiteur (efforts de chocs)	220	220 - 260 *
Charge en continu	85	80 - 97 *
Puissance maxi admissible	55 kW	103 kW *

* Arbres de transmission guidés par billes.

ATTENTION : Pour utilisation de la puissance maxi du tracteur à la prise de force, il est nécessaire d'utiliser un arbre de transmission approprié (entre tracteur et machine).

En effet la puissance maxi admissible avec un arbre de transmission classique est limitée à 55 kW (40 ch) au régime de prise de force de 540 tr/mn et 103 kW (75 ch) au régime de 1000 tr/mn.

Lorsque vous montez des instruments de travail, assurez-vous que l'arbre de prise de force est aussi droit que possible. Ecart maxi 20°.

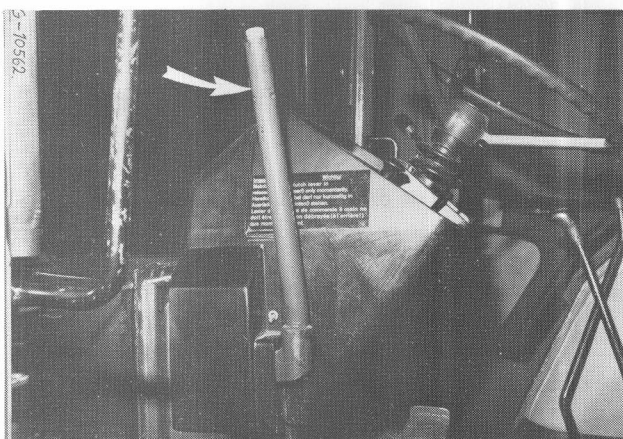


Figure 33 - Levier d'embrayage de prise de force.

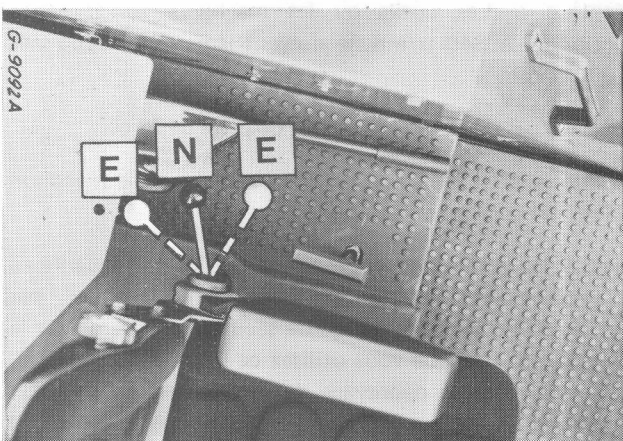


Figure 34

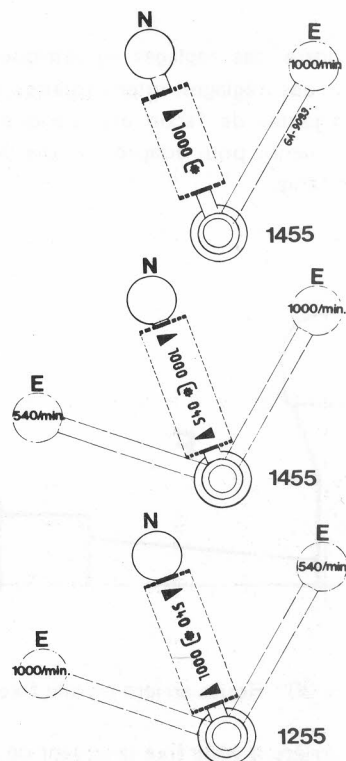


Figure 35 - Levier d'enclenchement de prise de force.
N - Position neutre E - Enclenché.

ENCLenchement DE LA PRISE DE FORCE

Pour utiliser la prise de force, débrayez l'embrayage à main, Fig. 33. Levez le levier d'enclenchement de prise de force pour débrayer et passer sur la position désirée (Fig. 35).

Puis réenclenchez lentement l'embrayage à main, à mi-régime du moteur. Pour déconnecter la prise de force, actionnez l'embrayage à main et placez le levier d'enclenchement de prise de force en position (N).

L'embrayage de prise de force à fonctionnement manuel rend la prise de force complètement autonome par rapport à la transmission et à l'embrayage moteur.

Il est ainsi possible d'arrêter le tracteur au moyen de l'embrayage moteur tandis que l'arbre de prise de force continue à fonctionner pour libérer l'équipement (entraîné par prise de force) qui est soumis à une surcharge.

ATTENTION : Ne mettez jamais le tracteur en marche lorsque le levier d'embrayage est débrayé et verrouillé dans cette position, car vous risqueriez de provoquer l'usure du palier de butée.

CHAPE D'ATTELAGE AVANT

La charge d'attelage avant est particulièrement utile pour la manœuvre des remorques.

NOTE : Utilisez toujours la cheville spéciale fournie à cet effet. Maintenez cette cheville avec l'attache à ressort également fournie.

CHAPE D'ATTELAGE ARRIERE

L'arrière du bâti principal comporte une chape d'attelage renforcée - Fig. 36.

La chape d'attelage (1), se règle en hauteur. Pour ce faire, otez les chevilles transversales (4) et réglez la chape (1) dans les trous du support selon la hauteur désirée puis remettez les chevilles (4) en place.

IMPORTANT : Assurez-vous que les chevilles sont bien en place.



Ne touchez jamais l'intérieur de la chape lorsque le mécanisme est armé.

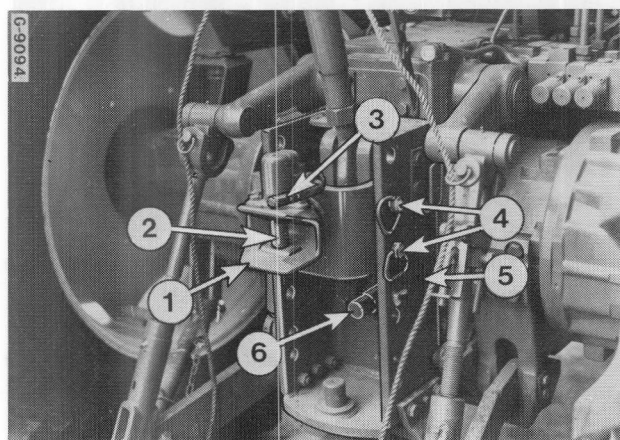


Figure 36 - Chape d'attelage automatique.

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 - Chape d'attelage arrière | 4 - Chevilles transversales |
| 2 - Cheville d'attelage | 5 - Support |
| 3 - Levier | 6 - Arbre de prise de force. |

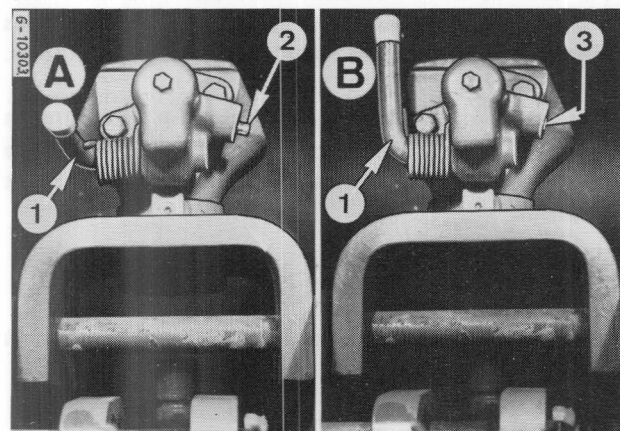


Figure 37 - Crochet d'attelage automatique.

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| A - Position déverrouillée | B - Position verrouillée |
| 1 - Levier | |
| 2 - Cheville témoin sortie | |
| 3 - Cheville témoin entrée. | |

IMPORTANT : Lorsque vous attelez une remorque, assurez-

vous que la cheville témoin est complètement rentrée (3) Fig. 37).

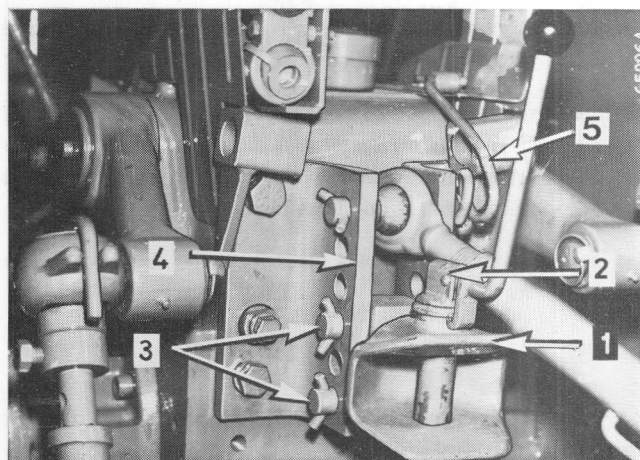


Figure 37a

Crochet d'attelage manuel.

- 1 - Chape d'attelage arrière
- 2 - Cheville d'attelage
- 3 - Chevilles transversales
- 4 - Support
- 5 - Fixation du 3ème point.

La chape d'attelage (1) Fig. 37a se règle en hauteur. Pour ce faire, otez les chevilles transversales (3) et réglez la chape (1) dans les trous du support à la hauteur désirée puis remettez les chevilles (3) en place. Fixez les chevilles (3) à l'aide des clavettes.

La cheville d'attelage (2) est maintenue en place par un verrou à ressort. Pour libérer la cheville, poussez le bouton vers la cheville. Lorsque vous engagez la cheville (2) assurez-vous que le verrou est bien verrouillé.

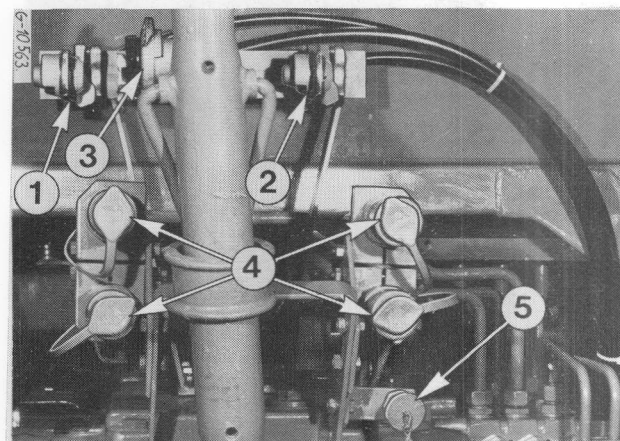


Figure 38

Frein pneumatique de remorque (non livrable en France).

- 1 - Prise de raccordement, commande (jaune)
- 2 - Prise de raccordement, alimentation (rouge)
- 3 - Prise de raccordement, système à circuit unique
- 4 - Raccords automatiques hydrauliques commandés à distance
- 5 - Raccord pour freinage hydraulique de remorque.

Lors de l'attelage de remorques à freins hydrauliques, raccordez les conduites hydrauliques à la prise (5) Fig. 38.

Le raccordement des remorques à freinage pneumatique s'effectue aux prises de la figure 38.

Utilisez les prises (1 et 2) pour un système à double circuit et la prise (3) pour un système à circuit unique. Veillez à ne pas confondre les circuits du tracteur et ceux de la remorque. Respectez le code des couleurs.

Le raccordement des câbles électriques de la remorque se fait à la prise (5).

BARRE D'ATTELAGE OSCILLANTE

La barre d'attelage oscillante (1) - figure 39 - permet l'ajustement latéral du point d'attelage lors des virages à court rayon de braquage, lors de l'utilisation d'instruments à disques par exemple.

Mettez le relevage en position haute et fixez la barre du 3ème point avec le collier prévu à cet effet. Otez les axes de positionnement (2) Fig. 39.

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

La barre d'attelage oscillante peut aussi être bloquée dans n'importe quelle position désirée.

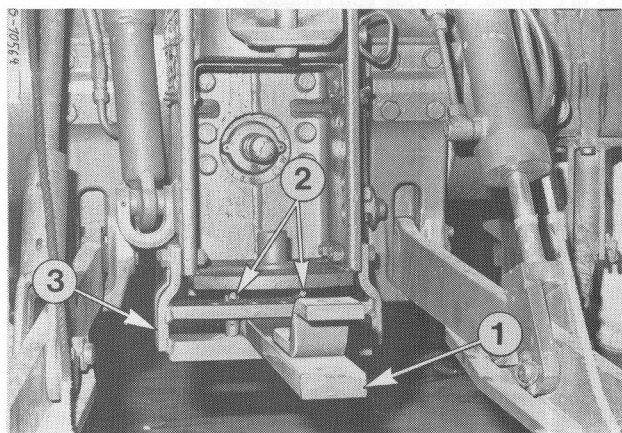


Figure 39

- 1 - Barre d'attelage oscillante
- 2 - Axes de positionnement
- 3 - Bâti d'attelage.

NOTE : Lorsque des remorques lourdes sont attelées, assurez-vous que la liberté de braquage du tracteur n'est pas réduite. Respectez le code de la route et les consignes de sécurité.

BARRE D'ATTELAGE

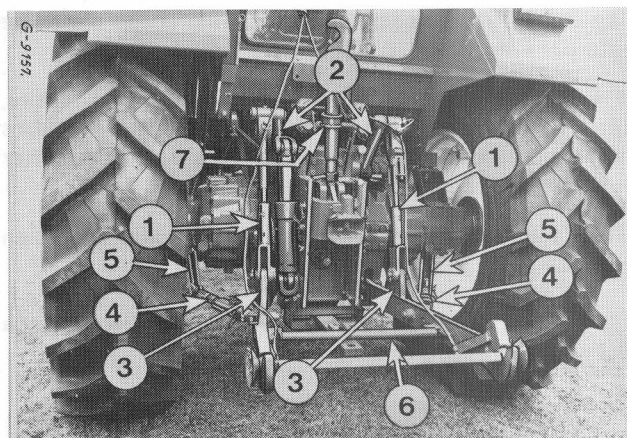


Figure 40

- 1 - Tringles de relevage
- 2 - Bras de relevage
- 3 - Extensions pour suspension rigide
- 4 - Stabilisateurs
- 5 - Supports latéraux
- 6 - Ressort de tension
- 7 - Anneau de blocage.

L'attelage d'instruments ou de remorques à la barre de l'attelage 3-points, se fait de la façon suivante :

- a) Bloquez verticalement en calant les deux tringles de relevage (1) Fig. 40, dans les extensions (3).

Relevez complètement l'attelage 3-points, et refermez le robinet de contrôle de descente de relevage.

- b) Bloquez horizontalement en introduisant les stabilisateurs (4) dans les trous inférieurs des supports latéraux (5). Engagez les chevilles (6, Fig. 43) dans leurs trous respectifs prévus sur les stabilisateurs (4) puis fixez-les.

Tournez les stabilisateurs à la main afin de centrer la barre d'attelage à l'arrière du tracteur, c'est-à-dire que la distance doit être égale entre les bras inférieurs (2) et les pneus.

ATTELAGE 3-POINTS

L'attelage 3-points est prévu pour s'adapter aux instruments des catégories 2 et 3.

Suivant le type d'instrument utilisé engagez la cheville (6), Fig. 42 dans le trou (II ou III) et le ressort (15) dans les trous (II ou III) de la crémaillère (18).

Engagez également les rotules de coussinet correspondantes (avec ou sans disques (12) sur les goujons d'attelage de l'équipement) et goupillez-les.

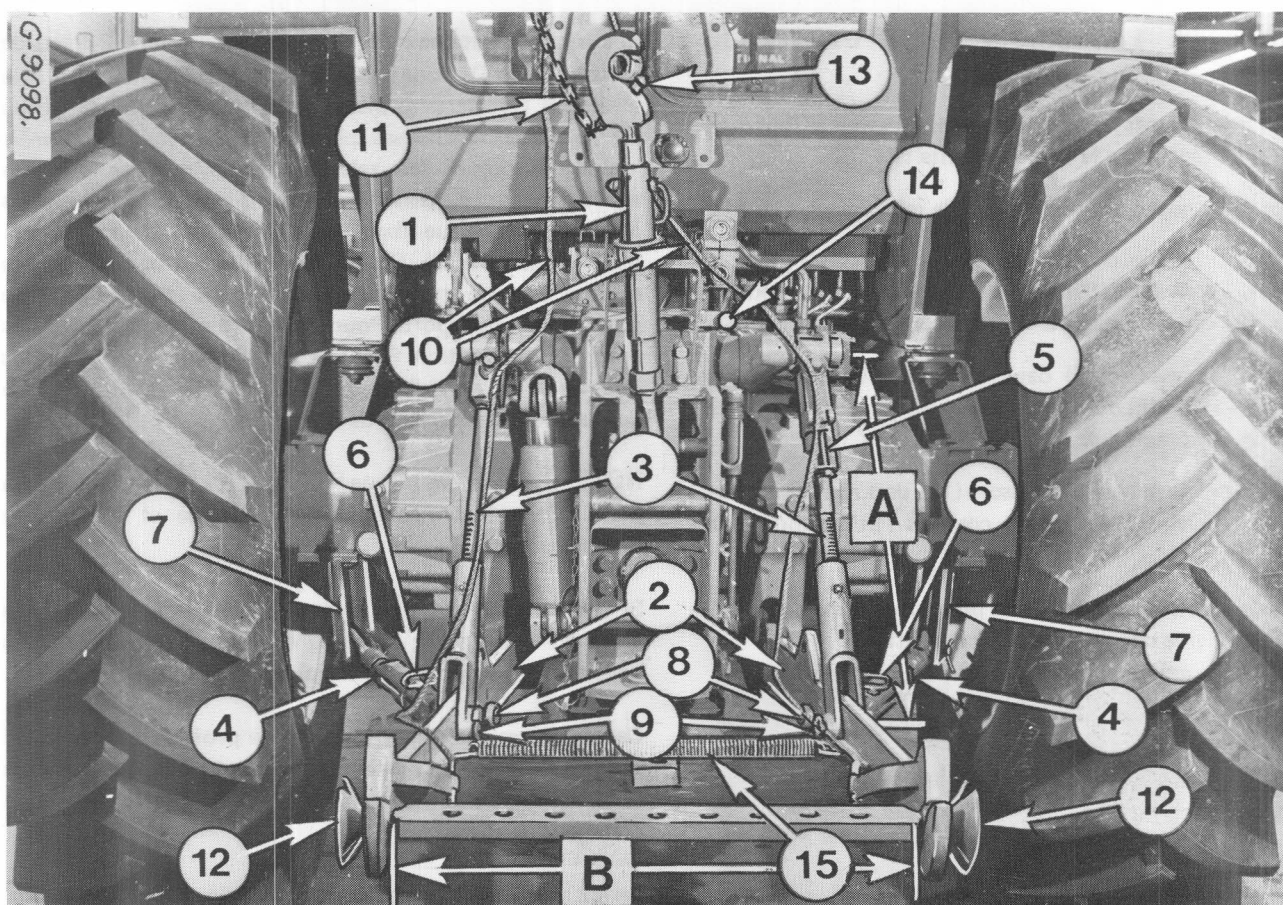


Figure 41

A - Réglage de base de la longueur des tringles de relevage : 735 mm
 B - Distance entre bras inférieurs : 830 mm (Cat. 2) - 970 mm (Cat. 3)

- | | |
|---|---|
| 1 - Barre de 3ème point | 9 - Axes d'articulation pour tringles de relevage |
| 2 - Bras inférieurs | 10 - Câble de commande de l'attelage rapide inférieur |
| 3 - Tringles de relevage | 11 - Chaîne de commande de l'attelage rapide supérieur |
| 4 - Stabilisateurs | 12 - Disques coniques |
| 5 - Manivelle de réglage en hauteur et collier de débattement latéral | 13 - Crochet |
| 6 - Chevilles de verrouillage | 14 - Prise de raccordement pour remorque à freinage hydraulique |
| 7 - Supports latéraux | 15 - Ressort de tension. |
| 8 - Axes d'articulation pour stabilisateurs | |

REGLAGE DE LA TRINGLERIE DE L'ATTELAGE 3-POINTS

Pour les instruments reliés directement à l'attelage 3-points, procédez au réglage de la façon suivante :

- Réglez la longueur (A) des tringles de relevage (3, Fig. 41).

NOTE : Le réglage de base des stabilisateurs (4) pour la catégorie 2 est de 478 mm (de pivot à pivot). Pour la transformation en catégorie 3, remplacez l'axe (6) Fig. 42.

Accrochez le ressort (15) dans les trous (II ou III) de la crémaillère (18) afin d'obtenir l'écartement standard propre à l'attelage automatique.

NOTE : En règle générale le ressort (15) doit rester en place pour tout travail du tracteur y compris l'utilisation de la prise de force.

Les chevilles (1) doivent rester en place dans le stabilisateur, en position rigide comme en position de travail.

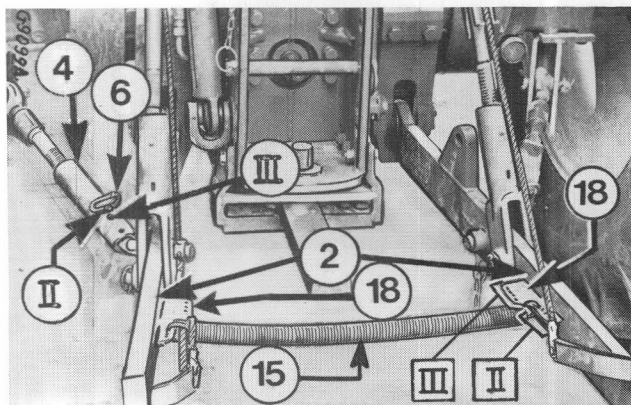


Figure 42

N'enlevez les chevilles (1) qu'au moment d'atteler ou de dételer les équipements.

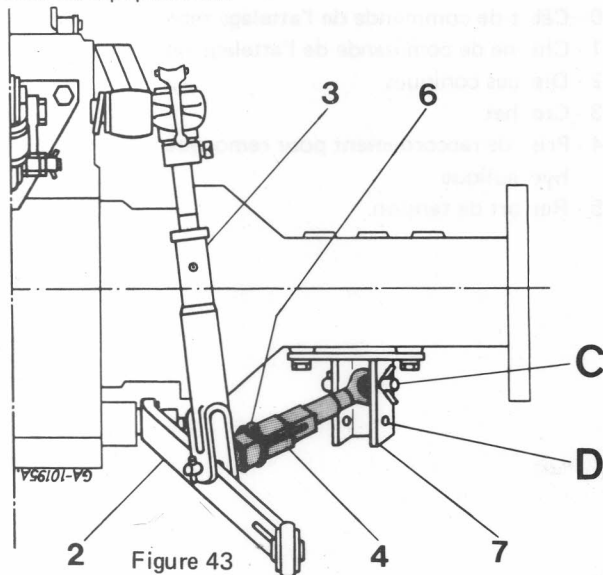


Figure 43

Les supports latéraux (7) Fig. 43, comportent 2 trous de fixation (C et D) pour permettre le positionnement des bras inférieurs (2). Certains instruments travaillant au dessus du sol tels que faucheuses portées demandent un contrôle latéral maximum de relevage tandis que les charrues nécessitent un certain débattement latéral. Lorsque vous attachez une charrue fixez les deux stabilisateurs (4) aux trous supérieurs (C). Ceci assure le débattement nécessaire en position de travail et neutralise le débattement en position de transport. Pour les instruments opérant sans contrôle de position fixez les stabilisateurs (4) aux trous inférieurs (D) afin d'obtenir un contrôle latéral maximum des bras lors de la course de relevage.

NOTE : Assurez-vous que les axes (6) sont toujours en place. Otez-les seulement pour l'attelage et le dételage des instruments.

Si l'outil porté est une charrue, réglez la longueur de la barre du 3ème point (1) - Fig. 41 - de sorte que les corps de charrue avant et arrière travaillent à la même profondeur.

Ce réglage se maintient même si la profondeur de travail varie. Un léger ajustement peut s'avérer nécessaire dans certains cas extrêmes, comme par exemple le passage à un labour de surface.

Serrez solidement l'écrou contre la vis de tension de la barre du 3ème point pour fixer le réglage de la longueur.

Lors de l'utilisation d'instruments à disques, les barres de traction supérieure et inférieure doivent être aussi parallèles que possible pour assurer un travail uniforme.

NOTE : Lorsque vous attachez des équipements pourvus de roues de jauge latérales, veillez à régler correctement le collier (5) Fig. 41 afin de permettre le débattement latéral.



Lors du transport de la charrue, assurez-vous que le relevage hydraulique est en position haute et que le robinet de contrôle de sécurité est fermé pour éviter tout rebond. Les stabilisateurs doivent être placés dans les trous supérieurs.

UTILISATION DE L'ATTELAGE RAPIDE

Attelage de l'outil

Faites reculer le tracteur de façon que son attelage s'engage bien en-dessous de celui de l'outil (crochets d'attelage sous les points d'accouplement).

Tirez le câble de commande de façon à écarter les bras inférieurs.

Actionnez le système hydraulique pour relever les bras jusqu'à ce que le verrouillage s'effectue. Abaissez alors le système.

Placez le crochet du 3ème point sur le point d'attelage supérieur et relevez l'outil. Le crochet du 3ème point s'engagera automatiquement.

Detelage de l'outil

Levez l'outil. Placez la chaîne du 3ème point de façon que la cheville de verrouillage du crochet de 3ème point se dégage lorsque l'outil sera abaissé.

Le 3ème point doit normalement s'écarter de l'outil.

Tirez le câble de commande et abaissez le système.

Faites éventuellement reculer légèrement le tracteur pour que le dételage soit complet.

Dans la mesure du possible, placez l'arrière de l'outil à un niveau plus élevé que la partie avant.



Soyez prudents ! Tenez-vous à bonne distance des outils.

RELEVAGE HYDRAULIQUE A CONTROLE D'EFFORT DE TRACTION ET DE POSITION

Le tracteur est équipé d'un système hydraulique conçu pour fonctionner en contrôle de position (position uniforme de l'instrument par rapport au tracteur) ou en contrôle de traction (permettant de garder des profondeurs de travail uniformes). Le levier de pré-sélection est représenté en (1), Fig. 44.

Le contrôle de position réagit par l'intermédiaire d'une came située sur l'arbre de relevage.

Le contrôle d'effort de traction réagit par l'intermédiaire de deux dispositifs situés aux points d'attelage des bras inférieurs.

FONCTIONNEMENT



Avant d'utiliser l'attelage assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve dans la zone d'opération de l'instrument ou de la tringlerie d'attelage.

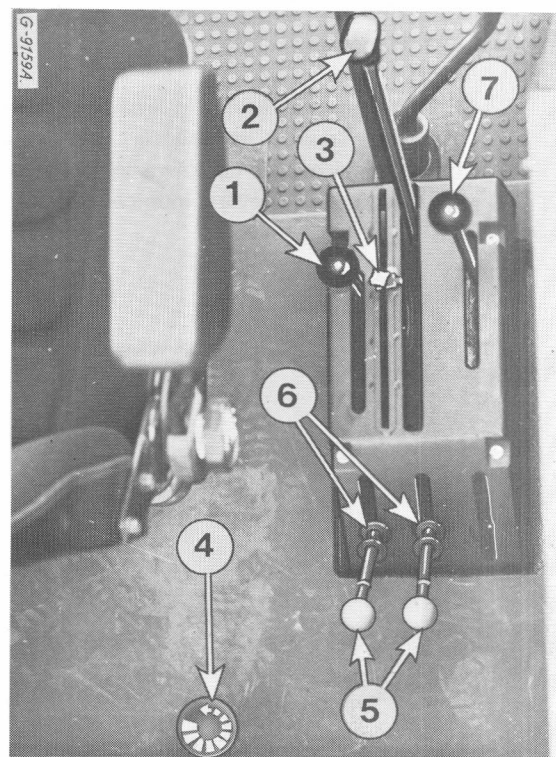


Figure 44
Commandes

- 1 - Levier de pré-sélection du contrôle de position ou de traction
- 2 - Levier de contrôle de position ou de traction
- 3 - Bouton témoin
- 4 - Commande de descente de relevage
- 5 - Leviers de commande de valves auxiliaires
- 6 - Bagues d'arrêt
- 7 - Levier de commande de réducteur de vitesse.

CONTROLE DE POSITION

Le contrôle de position est utilisé pour des outils de travail hors du sol ne nécessitant pas de réglage de profondeur.

Déplacez le levier de pré-sélection (1), fig. 44 complètement en arrière en «Contrôle de position».

Le relevage est commandé par le levier (2, fig. 44). Chaque position du levier correspond à une position de l'arbre de relevage, donc de l'outil par rapport au sol.

Lorsque le levier (2) est déplacé vers l'arrière, les bras de relevage montent également jusqu'à la position pré-sélectionnée. La came arrête alors automatiquement le mouvement de relevage.



Abaissez l'instrument ou la charge au sol avant d'arrêter le moteur.

Veillez à ne pas manœuvrer le levier de contrôle de position lorsque le moteur est arrêté : l'instrument, incapable de suivre le mouvement après l'arrêt du moteur, se relèvera inopinément dès la remise en route.

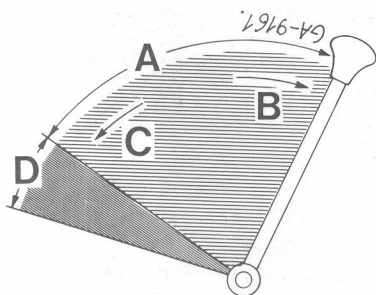


Figure 45

Schéma de fonctionnement du levier de contrôle (2, figure 44)

Le levier de pré-sélection (1) est positionné en contrôle de position (vers l'arrière)

- A - Zone de contrôle de position
- B - Levage
- C - Abaissement
- D - Position flottante.

CONTROLE D'EFFORT DE TRACTION

Placez le levier de pré-sélection (1), fig. 44 à fond vers l'avant en position «Contrôle d'effort».

Le contrôle d'effort de traction est utilisé pour les outils de travail du sol (charrues, cultivateurs, etc...).

La position du levier de contrôle d'effort (2), Fig. 44 correspond à une certaine résistance de l'instrument dans le sol. L'outil pénètre dans le sol jusqu'à ce que la résistance pré-sélectionnée soit obtenue.

A ce moment les dispositifs situés sur les barres de traction et agissant sur la valve de commande maintiennent cette résistance en exerçant un contrôle de profondeur.

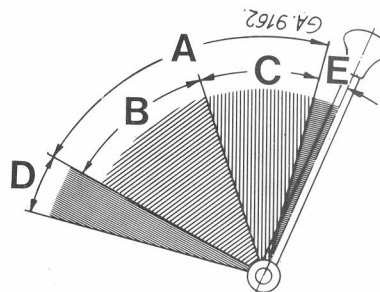


Figure 46

Schéma de fonctionnement du levier de contrôle (2, figure 44)

Le levier de pré-sélection (1) est positionné en contrôle d'effort de traction (vers l'avant)

- A - Zone de contrôle d'effort
- B - Zone de contrôle d'effort en «traction»
- C - Zone de contrôle d'effort en «poussée»
- D - Position flottante
- E - Zone de levage de l'outil.

Dans le cas d'augmentation de la résistance de travail, les impulsions transmises feront lever légèrement le relevage, ce qui aura pour effet de diminuer la résistance jusqu'à celle désirée lors de la commande initiale du levier.

Dans le cas contraire, c'est-à-dire diminution de la résistance de travail, les impulsions transmises feront baisser légèrement l'outil, ce qui augmentera la résistance.

Par ce principe, la profondeur de travail sera maintenue constante même lors de travaux dans des conditions variables de sol ou dans des terres accidentées.

NOTE : Le système fonctionne généralement en traction (zone B) - Pour les travaux superficiels et uniquement dans ce cas vous devez travailler en poussée.

Pour conserver la même profondeur de travail après chaque manœuvre du levier (2, fig. 44) amenez le bouton témoin (3, fig. 44) à hauteur du levier (2).

Pour permettre la pénétration rapide d'une charrue, surtout en sol dur, il est recommandé de tracer un sillon transversal avant de commencer le labour.

Si en conditions de terrain difficiles, le travail est irrégulier lors des labours superficiels, tournez la manette de commande (4) légèrement vers la gauche pour rétablir un fonctionnement uniforme.

POSITION FLOTTANTE

Lorsque le levier de commande (2) Fig. 44 est poussé en avant au maximum, le système est en position flottante et le contrôle d'effort n'a plus aucune action.

VITESSE DE DESCENTE

La vitesse de descente peut être modifiée à volonté à l'aide de la manette de réglage de descente (4), Fig. 44.

Tournez la manette vers la gauche pour ralentir progressivement la vitesse de descente.

Si le système réagit facilement aux variations du terrain, en particulier en labour de surface, il est recommandé de tourner légèrement vers la gauche la manette de réglage de la vitesse de descente, (sens contraire des aiguilles d'une montre).

Pour ce qui est du transport sur route, il est recommandé de fermer le robinet de descente afin d'éviter la chute intempestive de l'outil porté.

ATTELAGE DES CHARRUES

La position de la charrue doit être adaptée à l'état du terrain et au fonctionnement du contrôle de traction. Si vous vous heurtez à des difficultés, consultez votre concessionnaire IH ou un représentant du constructeur de la charrue.

NOTE : En cours d'opération les bras inférieurs doivent se mettre en position horizontale ou en pente légère vers la charrue c'est-à-dire que les bras doivent se trouver alignés sur l'axe de résistance au labour.

Les stabilisateurs (4) Fig. 43 doivent être fixés aux trous supérieurs des supports latéraux.

NOTE : Pour obtenir un labour satisfaisant, la charrue doit travailler avec un certain débattement latéral, normalement assuré en centrant la charrue derrière le tracteur. Cependant veillez à ce que les broches des stabilisateurs (8) Fig. 41 soient libres en travail sinon le contrôle d'effort de traction peut en être affecté.

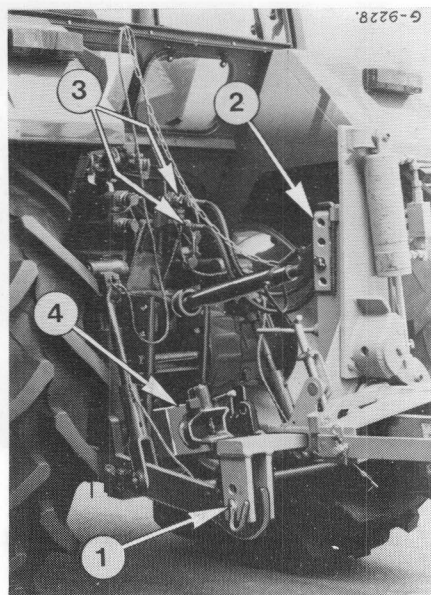


Figure 47

Charrue adaptée au contrôle de traction avec points d'attelage réglables.

- 1 - Point inférieur d'attelage
- 2 - Crémaillère de réglage pour point supérieur
- 3 - Raccord d'accouplement hydraulique
- 4 - Chape d'attelage de remorque en position basse pour éviter l'interférence avec l'attelage 3-points lors du labour.

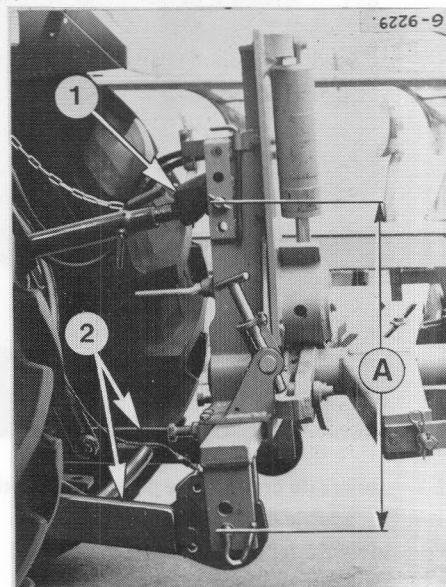


Figure 48

- A - Hauteur du point d'attelage sur la charrue
460 à 610 mm (une hauteur de 560mm est recommandée)
- 1 - Bras supérieur de poussée du 3ème point
- 2 - Bras inférieurs

Raccordez le bras du 3ème point (1), fig. 49 au trou (2 ou 3) suivant le cas.

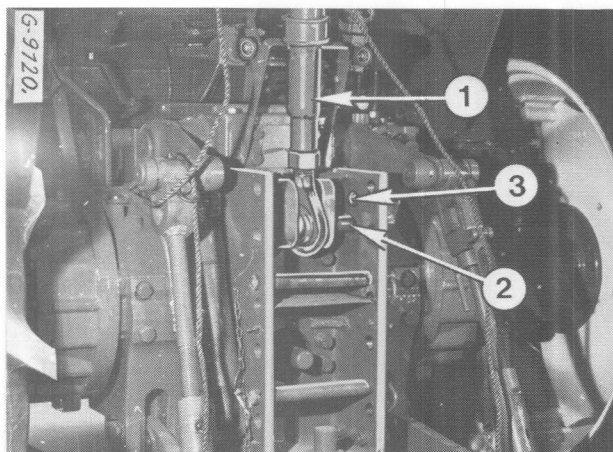


Figure 49

- 1 - Bras supérieur de poussée
- 2 - Cheville d'attelage dans le trou inférieur du point d'attelage
- 3 - Trou pour le point supérieur d'attelage.

NOTE : Pour faciliter le relevage l'effet du bras de poussée est meilleur lorsque l'extrémité côté tracteur est plus haute que l'extrémité côté charrue.

VALVES DE COMMANDE AUXILIAIRES ET RACCORDS HYDRAULIQUES AUTOMATIQUES

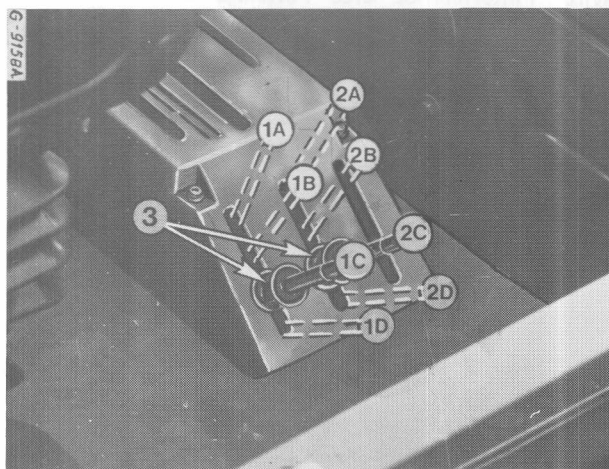


Figure 50 - Leviers de commande pour valve auxiliaire double effet 4 positions

- 1 A - Position flottante (abaissement sans pression)
- 1 B - Vérin rentré (abaissement) - Bleu
- 1 C - Point mort
- 1 D - Vérin sorti (montée) - Vert
- 2 A - Position flottante (abaissement sans pression)
- 2 B - Vérin rentré (abaissement) - Marron
- 2 C - Point mort
- 2 D - Vérin sorti (levage) - Gris
- 3 - Bagues d'arrêt.

Les valves auxiliaires montées en série permettent de monter des équipements spéciaux tels que chargeur frontal, faucheuses, outils attelés, etc...

Il est possible de monter au choix des valves auxiliaires pour vérins à simple effet ou à double effet.

IMPORTANT : Les leviers et les raccords hydrauliques correspondants portent les mêmes symboles et ont la même couleur.

Placez toujours les leviers (1 et 2) Fig. 50 à la position correspondante de repos pour éviter un échauffement anormal de l'huile sous pression.

NOTE : Lorsqu'une surcharge se produit ou que la course maximum est atteinte, la soupape de sécurité s'ouvre et le levier de commande revient automatiquement à la position neutre.



Lorsque les accessoires ne sont pas utilisés immobilisez les leviers de commande de valve correspondants en appuyant sur la bague d'arrêt (3). Ceci verrouille la valve de commande et empêche le fonctionnement involontaire de l'accessoire.

NOTE : Lorsque vous montez des valves auxiliaires supplémentaires, assurez-vous que l'huile qu'elles contiennent, correspond bien à l'huile du système hydraulique du tracteur. La plupart des huiles supportent mal les mélanges qui risquent d'endommager le système hydraulique.

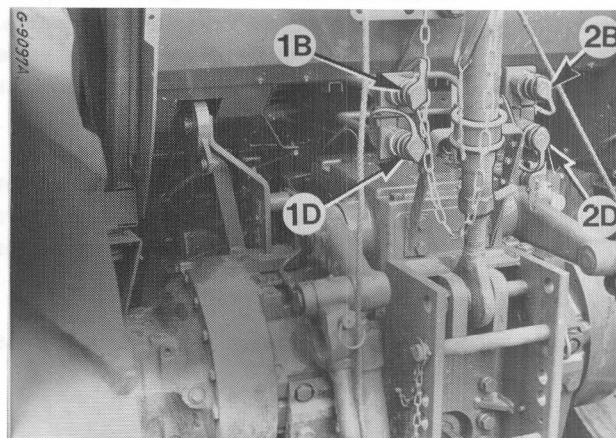


Figure 51

Raccords hydrauliques automatiques.

- 1 B - Vérin rentré (abaissement) - Bleu
- 1 D - Vérin sorti (levage) - Vert
- 2 B - Vérin rentré (abaissement) - Marron
- 2 D - Vérin sorti (levage) - Gris.

Volume maximal total utilisable pour l'équipement auxiliaire avec le niveau d'huile jusqu'au repère maxi de la jauge (1, Fig. 82), tracteur placé sur terrain plat :

Quantité en litres

Volume d'huile à ajouter	Utilisation Stationnaire *	Utilisation en marche
0	15	5
5	20	10

* On peut effectuer des manœuvres courtes sur quelques mètres (pour basculer une remorque par exemple).

NOTE : Si les raccords hydrauliques (Fig. 51) ne sont pas utilisés, obturez-les avec les bouchons prévus à cet effet.

IMPORTANT : Les vérins à simple effet peuvent être raccordés à des valves à simple ou à double effet (à 4 positions seulement).

Lorsque vous raccordez à une valve auxiliaire à double effet (4 positions) assurez-vous d'utiliser le raccord (1D) Fig. 51. Utilisez la position flottante (1A) Fig. 50 pour l'abaissement afin d'éviter un échauffement du système hydraulique.

GUIDE D'ENTRETIEN PERIODIQUE

ENTRETIEN APRES LA PERIODE DE RODAGE OU APRES UNE REPARATION MAJEURE

APRES LES 20 PREMIERES HEURES

Effectuez toutes les opérations prescrites au Tableau d'Entretien Périodique toutes les 50 heures, toutes les 200 heures, puis aux repères 24a, 25a, 35, 36 et 40 toutes les 1000 heures.

En outre :

- Vérifiez le pincement des roues avant
- Resserrez les écrous et les boulons des roues avant et arrière (*)
- Resserrez les écrous et boulons de l'essieu avant et de la timonerie - Fig. 60 à 60b
- Resserrez les boulons de fixation du turbo-compresseur
- Vérifiez l'étanchéité du circuit de refroidissement
- Vérifiez le serrage des boulons de pompe hydraulique - Resserrez-les si nécessaire (*)
- Vérifiez l'étanchéité du système hydraulique (Relevage hydraulique, direction, refroidissement)
- Vérifiez l'étanchéité du circuit de graissage
- Vérifiez les raccords de durites du filtre à air
- Vérifiez le serrage des boulons de collecteur
- Vérifiez le fonctionnement des équipements (attelage 3-points, chargeur frontal)

APRES LES 100 PREMIERES HEURES

- Changez le filtre conditionneur d'eau (42)

APRES LES 200 PREMIERES HEURES

Effectuez toutes les opérations prescrites au Tableau d'Entretien Périodique toutes les 50, 100 et 200 heures, puis aux repères 32, 33, 34, 35, 36 et 40 toutes les 1000 heures.

En outre :

- Vérifiez le pincement des roues avant
- Resserrez les écrous et les boulons des roues avant et arrière (*)
- Resserrez les écrous et boulons de l'essieu avant et de la timonerie - Fig. 60 à 60b
- Resserrez les boulons de fixation du turbo-compresseur
- Vérifiez l'étanchéité du circuit de refroidissement
- Vérifiez le serrage des boulons de pompe hydraulique - Resserrez-les si nécessaire (*)
- Vérifiez l'étanchéité du système hydraulique (Relevage hydraulique, direction, refroidissement)
- Vérifiez l'étanchéité du circuit de graissage
- Vérifiez les raccords de durites du filtre à air
- Vérifiez le serrage des boulons de collecteur
- Vérifiez le fonctionnement des équipements (attelage 3-points, chargeur frontal)
- Vérifiez et réglez les injecteurs
- Changez l'huile du coupleur hydraulique (47)
- Vérifiez le serrage des boulons de culasse (*)
- Vérifiez le jeu des culbuteurs, moteur chaud - Réglez si nécessaire
- Vérifiez le thermostat
- Vérifiez le système électrique (branchements, démarreur, dispositif de démarrage part temps froid, alternateur)
- Vérifiez le moyeu et la poulie de ventilateur
- Vérifiez la pression d'admission du turbo-compresseur

(*) Pour les couples de serrage spéciaux, reportez-vous page 7.

SCHEMA DE GRAISSAGE

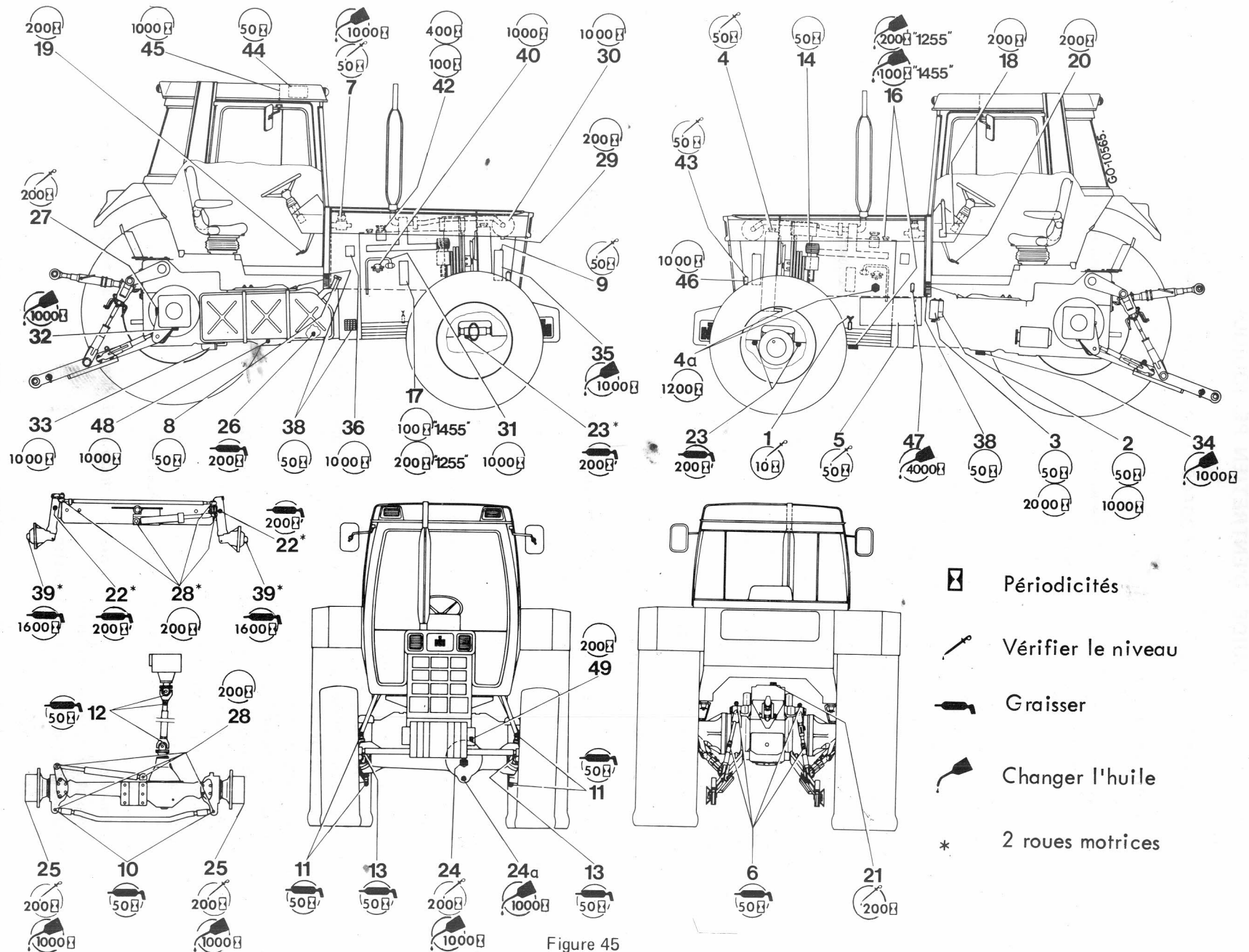


TABLEAU D'ENTRETIEN PERIODIQUE

La durée et le rendement de votre tracteur dépendent des soins dont il est l'objet. Le graissage est un élément essentiel du programme d'entretien.

Les périodicités d'entretien sont fonction des conditions dans lesquelles le tracteur est utilisé. Les intervalles indiqués dans le Guide d'Entretien ci-dessous sont des valeurs moyennes qui correspondent à des conditions d'utilisation normale du tracteur. Lors de l'utilisation du tracteur sous conditions particulièrement sévères,

par exemple excès de poussière, température basse du moteur, ou emploi pendant de courtes périodes, ou dans des conditions de charge sévères avec des températures d'huile moteur élevées, les intervalles entre les entretiens périodiques doivent être raccourcis en conséquence.

En aucun cas, les intervalles entre les entretiens périodiques indiqués dans ce guide ne doivent être dépassés.

N° de repère	OPERATIONS D'ENTRETIEN	PERIODICITES							
		Tous les jours ou 10 h	50 heures	100 heures	200 heures	400 heures	1000 heures	1200 heures	1600 heures
1	Contrôle niveau d'huile moteur	x							
2	Filtre à combustible primaire - Vidangez l'eau		x						
3	Filtre à combustible final - Vidangez l'eau		x						
4	Radiateur - Contrôlez le niveau d'eau		x						
5	Batterie - Contrôlez le niveau de l'électrolyte		x						
7	Maître-cylindre de freins - Contrôlez le niveau d'huile		x						
8	Bouchon du réservoir (trou d'évent) - Vérifiez et nettoyez		x						
	Système d'alimentation - Vérifiez l'étanchéité		x						
9	Direction hydrostatique - Vérifiez le niveau d'huile		x						
10	Bare d'accouplement - Graissez		x						
11	Pivots de direction, supérieurs et inférieurs - Graissez		x						
12	Arbre d'entraînement - Graissez		x						
13	Joint de cardan (des deux côtés) - Graissez		x						
14	Compresseur (frein de remorque) - Vérifiez l'étanchéité		x						
38	Nettoyez et vérifiez les filtres d'entrée et de sortie du coupleur hydraulique		x						
43	Vérifiez le niveau du liquide réfrigérant du système de climatisation		x						
44	Vérifiez les systèmes d'aération, de chauffage et de ventilation		x						
16	Moteur - Vidangez l'huile (1455 XL)			x					
17	Filtre à huile moteur - Remplacez la cartouche (1455 XL)			x					
16	Moteur - Vidangez l'huile (1255 XL)				x				
17	Filtre à huile moteur - Remplacez la cartouche (1255 XL)				x				
18	Pompe manuelle de direction - Vérifiez l'étanchéité				x				
19	Maître-cylindre de frein - Vérifiez le jeu de la pédale				x				
	Frein de stationnement - Vérifiez le réglage				x				

20	Embrayage - Vérifiez le réglage					x			
	Courroie trapézoïdale - Vérifiez la tension					x			
21	Transmission et système hydraulique - Vérifiez le niveau d'huile					x			
22	Fusée de direction - droite et gauche - Graissez					x			
23	Pivot d'essieu AV - Graissez					x			
24	Différentiel - Vérifiez le niveau d'huile					x			
25	Réductions planétaires - Vérifiez le niveau d'huile					x			
26	Butée d'embrayage - Graissez					x			
27	Essieu AR droit et gauche - Vérifiez le niveau d'huile					x			
28	Caoutchouc de protection de rotule - Vérifiez l'étanchéité (si endommagé, remplacez la rotule complète)					x			
						x			
29	Filtre à air - Vérifiez la valve vide poussière					x			
49	Valve de reniflard (4 roues motrices) - Nettoyez					x			
42	Filtre conditionneur d'eau - Changez l'élément					x			
2	Filtre à combustible primaire - Remplacez l'élément						x		
40	Pompe d'alimentation - Nettoyez le filtre						x		
30	Filtre à air - Remplacez l'élément						x		
31	Filtre de reniflard du moteur - Nettoyez						x		
24a	Différentiel - Changez l'huile						x		
25a	Réductions planétaires - Changez l'huile						x		
32	Essieu AR droit et gauche - Changez l'huile						x		
33	Filtre d'aspiration de la transmission - Remplacez l'élément						x		
34	Transmission et système hydraulique - Changez l'huile						x		
35**	Direction hydrostatique - Changez l'huile et le filtre						x		
36***	Filtre de pression d'huile hydraulique - Changez l'élément						x		
7	Système de freinage - Changez l'huile						x		
45	Filtre à air de la cabine (droite et gauche) - Changez les éléments						x		
46	Système de climatisation - Changez la cartouche et le liquide réfrigérant						x		
	Compresseur - Vérifiez le niveau d'huile						x		
48	Réservoir à combustible - Vidangez l'eau						x		
4a	Système de refroidissement - Nettoyez et remplacez le liquide réfrigérant							x	
39	Roulement de roues avant — Vérifiez et réglez								x
	Nez d'injecteurs - Vérifiez et réglez								x
3	Filtre à combustible final - Remplacez l'élément								x
47	Coupleur hydraulique de transmission - Vidangez l'huile	Toutes les 4000 heures							

** Dans des conditions extrêmement poussiéreuses, toutes les 200 heures

*** Uniquement pour tracteurs équipés du frein hydraulique de remorque

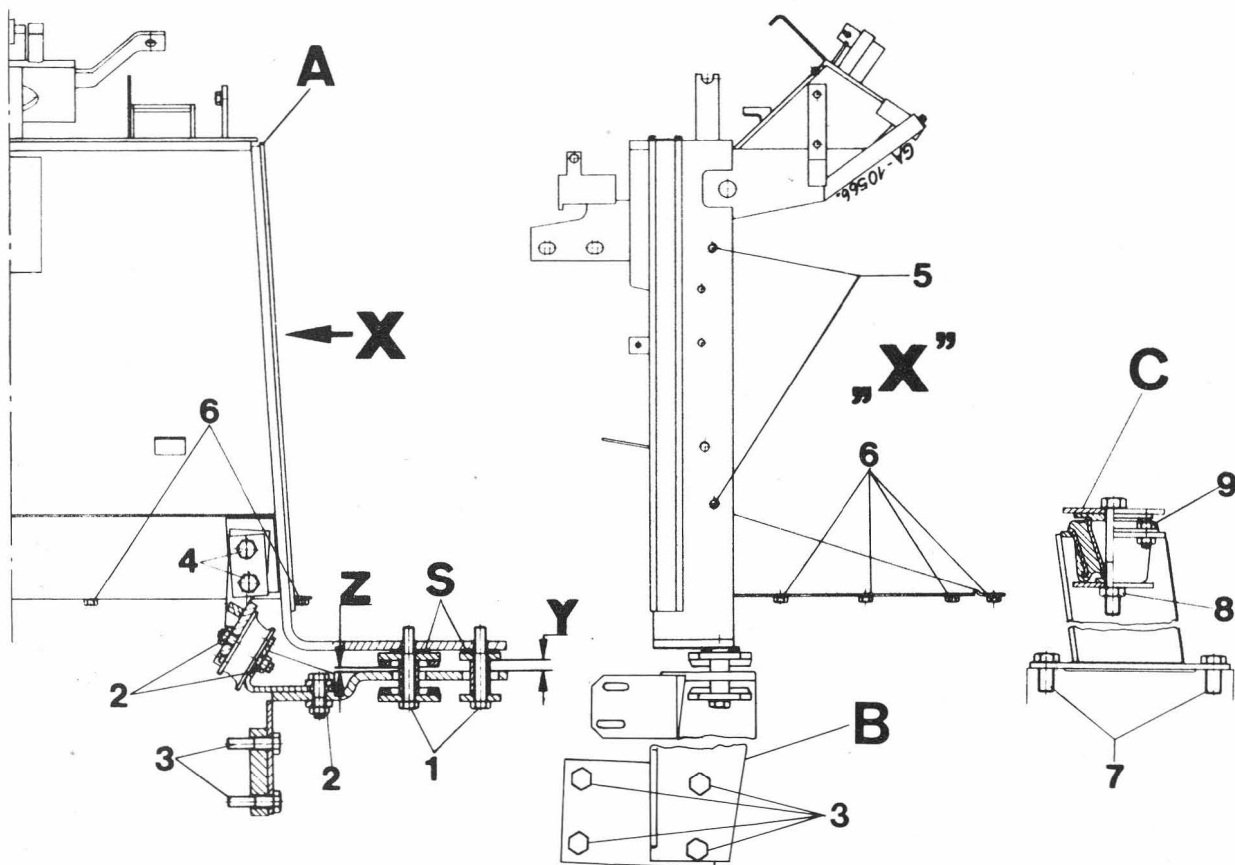


Figure 53 - Montage de la cabine du conducteur.

A - Support de direction

B - Support avant de cabine

C - Support arrière de cabine.

INSPECTION APRES 200 HEURES		
N° de repère de la Fig. 53	Vérifiez le couple de serrage et resserrez au besoin (m. daN)	Nombre de boulons ou écrous
1	8,0	4
2	écrous auto-serreurs (ne pas resserrer)	8
3	17,0	8
4	12,0	4
5	4,6	4
6	2,3	10
7	19,5	8
8	19,5	2
9	4,6	8
Vérifiez la dimension (Y - Z) et réglez si nécessaire à l'aide des rondelles (S)		
Y	13 - 15	
Z	5 - 7 mm	

ENTRETIEN DU TRACTEUR



ATTENTION : Ne faites jamais tourner le moteur pendant les opérations de graissage du tracteur.

La durée et le fonctionnement du tracteur dépendent du soin dont il est l'objet. Pour lui assurer un entretien correct, suivez scrupuleusement les instructions données ci-dessous. Si vous êtes en difficulté, et pour les réparations nécessitant l'intervention d'un spécialiste et un matériel particulier, adressez-vous à votre concessionnaire IH. Si la pompe d'injection, les injecteurs ou le système de démarrage et d'éclairage ne donnent pas satisfaction, consultez un concessionnaire « Bosch ».

N'utilisez que des lubrifiants de bonne qualité. Conservez les lubrifiants et graisses 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 ni obstrués ni cassés, auquel cas remplacez-les sans tarder. Utilisez toujours les lubrifiants recommandés dans le « Tableau de Graissage ».

En dehors des intervalles d'entretien réguliers, il est bon de vérifier périodiquement les points suivants :

- Serrage des boulons et écrous de roues.
- Etanchéité des conduites hydrauliques, conduites de freinage, de filtre à air, de combustible, etc...
- Bon contact des bornes et connexions du système électrique.
- Propreté de la machine. Refaites les retouches de peinture nécessaires pour éviter la corrosion.

POINTS DE GRAISSAGE

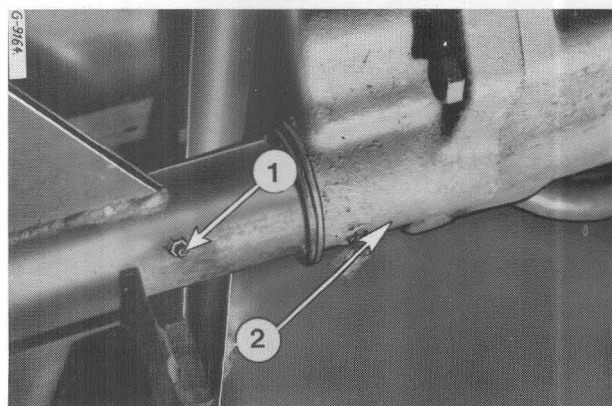


Figure 53a - Essieu AV 2 roues motrices seulement.

- 1 - Graisseur du pivot d'essieu AV
- 2 - Support d'essieu avant.

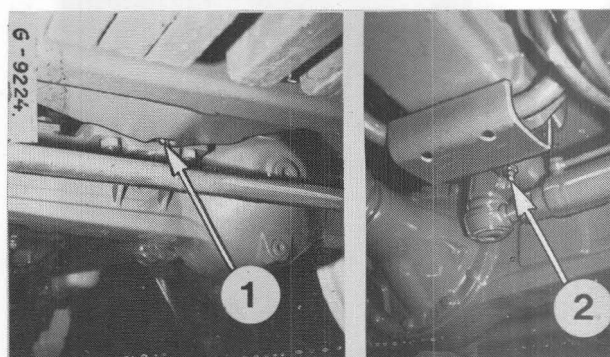


Figure 54 - Essieu AV 4 RM.

- 1 - Graisseur avant sur le support d'essieu
- 2 - Graisseur arrière sur le support d'essieu.

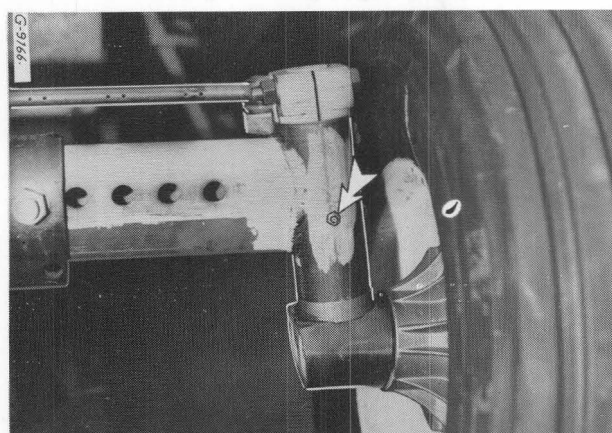


Figure 54a - 2 RM seulement.
Graisseur sur la fusée de roue (G. et D.)

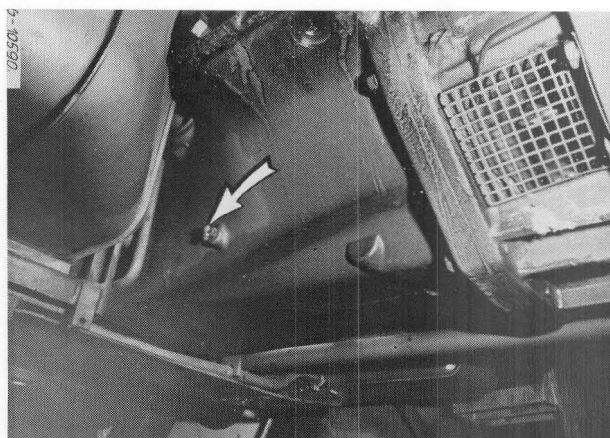


Figure 55

- 1 - Graisseur de la butée d'embrayage (1 à 2 coups de pistolet).

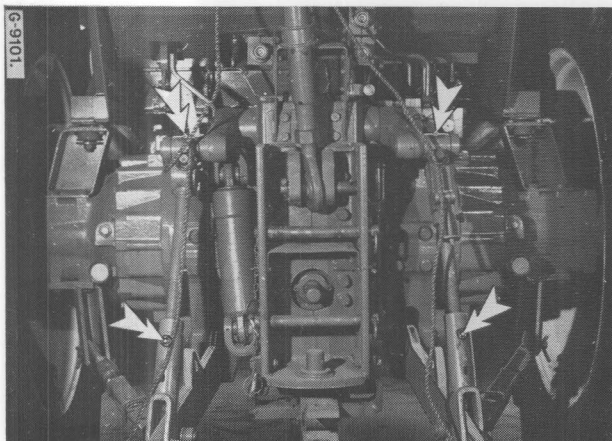


Figure 56 - Attelage 3-points (4 graisseurs).

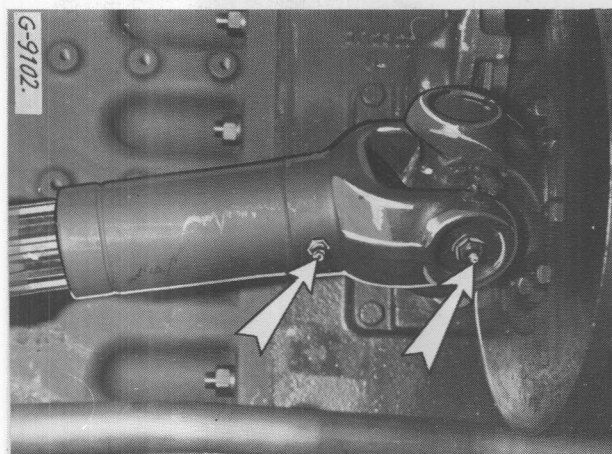


Figure 57 - Extrémité arrière d'arbre de transmission (4 RM).

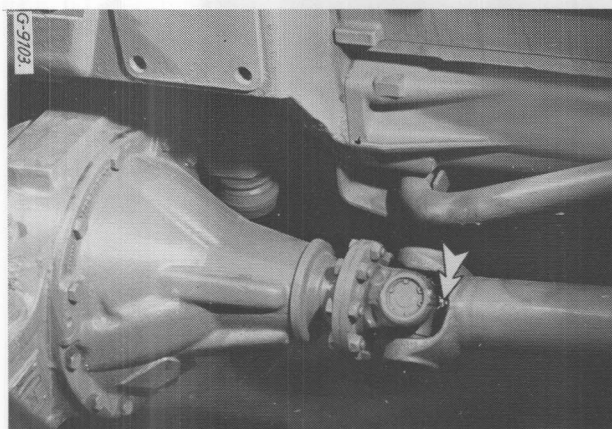


Figure 58 - Extrémité avant d'arbre de transmission (4 RM).

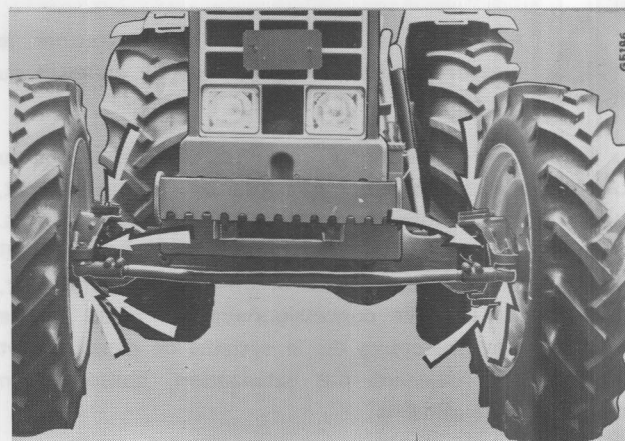


Figure 59 - Essieu avant (4 RM).

Resserrez les boulons suivants conformément au guide d'entretien page 39.

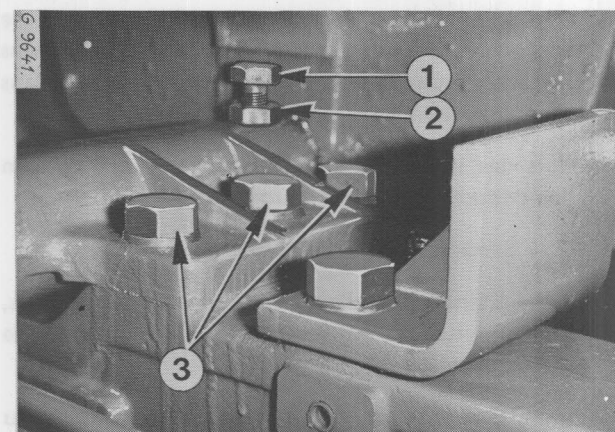


Figure 60 - (4 RM).

1 - Vis de fixation (15 m. daN), 2 - Contre-écrou (15 m. daN), 3 - Boulon de fixation (6) (36 m. daN).

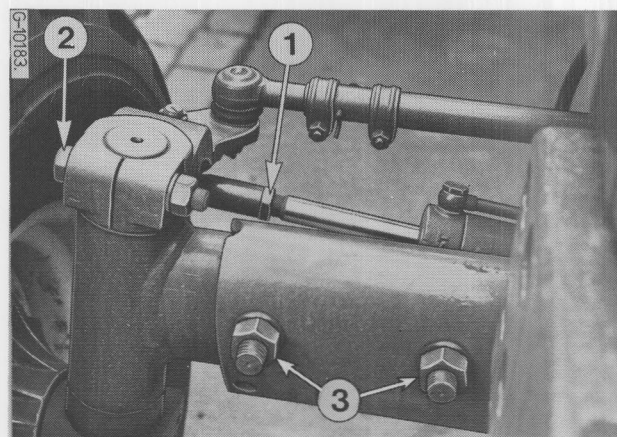


Figure 60a - (2 RM).

1 - Contre-écrou - vérin de direction (20 m. daN)
2 - Boulon de collier de serrage, droite et gauche (30 m. daN)
3 - Ecrus, droite et gauche (20 - 22 m. daN).

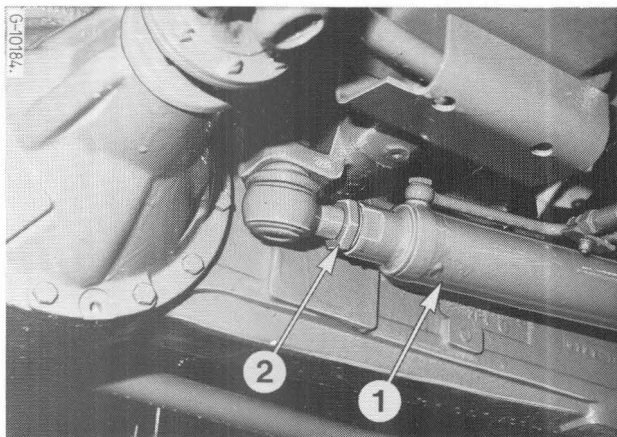


Figure 60b - (4 RM)

- 1 - Vérin de direction
- 2 - Contre-écrou (28 m.daN).

OUVERTURE DU CAPOT ET DEPOSE DES TOILES LATÉRALES

Pour l'entretien du radiateur, du filtre à air, etc... il est nécessaire d'ouvrir le capot. Procédez de la façon suivante :

Retirez le silencieux. Tirez le levier de verrouillage (1, Fig. 61) vers le bas et soulevez le capot comme sur la figure. Si nécessaire soulevez et retirez les tôles latérales.

Après fermeture du capot verrouillez-le à l'aide du levier (1).

NOTE : Lorsque vous remettez les tôles latérales en place, assurez-vous qu'il n'y ait pas de jeu entre le cadre de grille de calandre et les tôles afin d'éviter l'introduction de saletés dans le compartiment moteur. Si nécessaire, consultez votre concessionnaire IH pour effectuer cet ajustage.



Figure 61 - Capot moteur ouvert.

- 1 - Levier de verrouillage
- 2 - Capot
- 3 - Calandre.

ENTRETIEN DU MOTEUR

VIDANGE DE L'HUILE MOTEUR ET REMPLACEMENT DU FILTRE

NOTE : Si le combustible Diesel utilisé contient plus de 0,5 % de soufre, il y a lieu de réduire l'intervalle entre deux vidanges, comme suit :

Pourcentage de soufre dans le combustible	Périodicité de vidange
0,5 à 1 %	1/2 de la périodicité normale
Plus de 1 %	1/4 de la périodicité normale

Il n'est pas nécessaire de changer le filtre plus souvent lorsque les vidanges sont plus rapprochées.

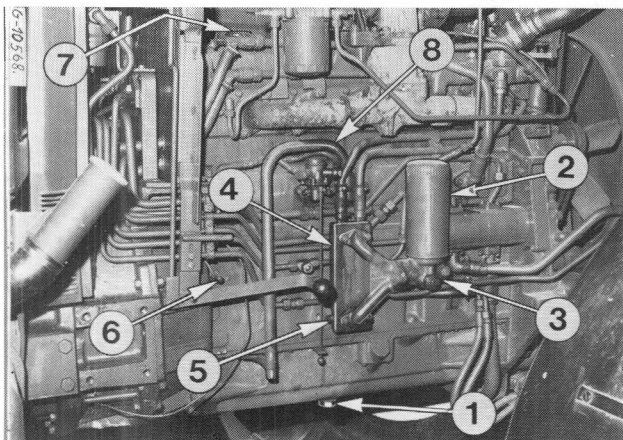


Figure 62

- 1 - Bouchon de vidange d'huile
 - 2 - Filtre à huile
 - 3 - Support du filtre à huile
 - 4 - Refroidisseur d'huile
 - 5 - Bouchon de vidange du refroidisseur d'huile
 - 6 - Manoccontact d'huile
 - 7 - Bouchon de remplissage d'huile
 - 8 - Tuyau de reniflard.
- 1 - Enlevez le bouchon de vidange (1) Fig. 62 du carter d'huile et videz entièrement le carter pendant que l'huile est chaude. Pour assurer une bonne aération, en vue d'accélérer la vidange, enlevez le bouchon de remplissage (7).
- 2 - Remettez le bouchon en place (1) lorsque le carter est vide, et remplacez son joint.
- 3 - Nettoyez l'extérieur du filtre (2) pour éviter l'introduction d'impuretés dans le circuit de graissage lors du démontage.
- 4 - Démontez le filtre en le dévissant dans le sens inverse d'horloge. Jetez la cartouche usagée.

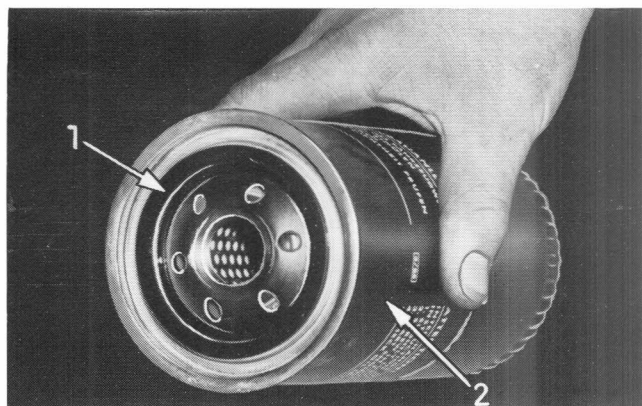


Figure 63

1 - Joint

2 - Élément.

- 5 - Montez le filtre neuf en enduisant d'huile moteur son joint (1) Fig. 63. Vissez la cartouche à la main. N'utilisez pas d'outil de serrage.
- 6 - Effectuez le plein d'huile par le goulot de remplissage (7) Fig. 62 jusqu'au repère «Maxi.» de la jauge.
- 7 - Faites tourner le moteur à mi-régime pendant environ 2 minutes.
- 8 - Arrêtez le moteur et attendez environ 10 mn pour laisser à l'huile le temps de se déposer. Vérifiez le niveau et ajustez-le éventuellement.

Laissez le moteur tourner au ralenti pendant 5 à 10 mn. Ne le mettez pas en charge tant que la pression d'huile normale n'est pas atteinte. Durant le réchauffage vérifiez s'il n'y pas de fuites au filtre à huile et au carter moteur.

FILTRE DU RENIFLARD DU MOTEUR

Nettoyez le filtre du reniflard suivant les indications du «Guide de graissage». Démontez le tuyau (8) Fig. 62 et retirez l'élément filtrant. Nettoyez ce dernier dans du combustible Diesel propre et séchez-le à l'air comprimé.

Remontez les pièces en utilisant des joints neufs.

SERRAGE DES BOULONS DE CULASSE

Les boulons de culasse doivent être resserrés périodiquement, suivant les instructions du «Guide d'entretien». Pour connaître les valeurs de couples de serrage reportez-vous aux «Caractéristiques».

Après serrage des boulons de culasse il est impératif de procéder au contrôle du réglage des culbuteurs et de l'ajuster si nécessaire.

TURBOCOMPRESSEUR

Précaution :

Pour éviter l'introduction de saletés dans le circuit de graissage du moteur, inspectez fréquemment les flexibles branchés sur le turbocompresseur. Si vous constatez des signes de détériorations, remplacez-les immédiatement.

Pour éviter des efforts excessifs sur les raccords des flexibles assurez-vous que les tuyauteries sont correctement alignées.

Contactez votre agent IH pour vérifier le jeu axial du roulement toutes les 2000 heures.

AMORCAGE DU TURBOCOMPRESSEUR

Le turbocompresseur doit être amorcé lorsque le moteur a été arrêté pendant plus de 30 jours. Procédez de la façon suivante :

- 1 - Assurez-vous que le frein de stationnement soit serré.
- 2 - Assurez-vous que le levier de vitesses soit au point mort (N).
- 3 - Tirez à fond le bouton de stop.
- 4 - Enclenchez le démarreur pendant 30 secondes maxi.
- 5 - Démarrez le moteur sans le mettre en charge, et laissez-le tourner à 1000 tr pendant 3 à 5 minutes.

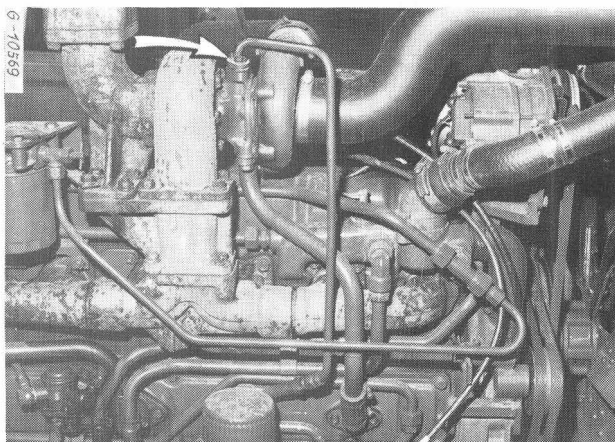


Figure 64

Tuyauterie d'arrivée d'huile au turbocompresseur.

FILTRE A AIR A DEUX ETAGES AVEC ELEMENT DE SECURITE

Précautions

Précautions à prendre pour empêcher la pénétration de poussières dans le moteur :

- Tous les joints d'étanchéité et les flexibles de raccordement entre le filtre à air et le collecteur d'admission d'une part, et entre le collecteur d'admission et la culasse d'autre part, doivent être en parfait état et leur étanchéité doit être parfaite.

- Ne faites jamais tourner le moteur sans qu'un élément de filtre soit en place.

- Ne déposez jamais l'élément de filtre pendant que le moteur tourne.

L'air aspiré est animé d'un tourbillon rapide autour de l'élément filtrant en passant par les ailettes (3), Fig. 66.

Sous l'effet de ce mouvement tourbillonnaire, la plus grande partie de la poussière en suspension dans l'air d'admission est centrifugée.

L'air ainsi pré-filtré est admis dans l'élément de filtre principal (1), qui retient les dernières impuretés. La cartouche de sécurité (2) protège le moteur lorsque l'élément principal est endommagé.

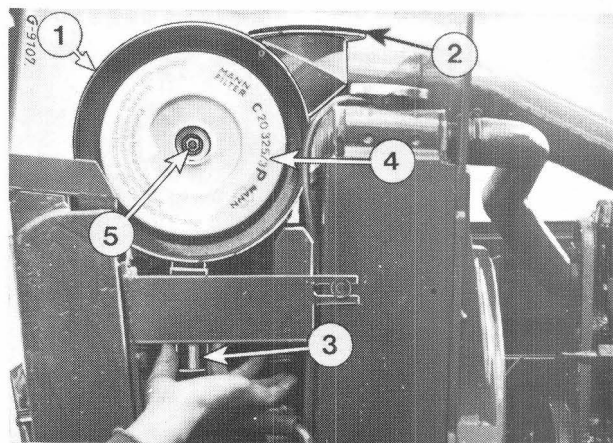


Figure 65

- 1 - Corps de filtre
- 2 - Conduite d'admission d'air
- 3 - Valve du vide-poussière
- 4 - Élément filtrant
- 5 - Ecrou.

ENTRETIEN DE L'ELEMENT DU FILTRE A AIR

Il faut effectuer l'entretien de l'élément principal du filtre (1, Fig. 66), quand la lampe témoin (G), Fig. 7 s'allume, toutes les 1000 heures de fonctionnement ou tous les 2 ans.

NOTE : Il est recommandé d'utiliser un nouvel élément afin de réduire les risques de défaillance.

Il est possible de nettoyer l'élément, à l'eau ou à l'air comprimé, lorsque le tracteur travaille dans des conditions difficiles (grande concentration de poussière dans le conduit d'admission). Cependant l'élément ne peut être lavé plus de 5 fois.

REEMPLACEMENT DE L'ELEMENT PRINCIPAL (1) Fig. 66

- 1 - Quand l'élément ou le joint est détérioré.
- 2 - Après cinq lavages.
- 3 - Après 1000 heures de fonctionnement, ou
- 4 - Tous les 2 ans, dès que l'un de ces deux cas se présente.

Après chaque remplacement du filtre principal vérifiez la lampe de l'indicateur de colmatage comme suit ,

Obturez partiellement le conduit d'admission d'air (2, Fig. 65 de manière appropriée. Le contacteur à dépression doit fonctionner et allumer la lampe. Remplacez les pièces défectueuses si tel est le cas.

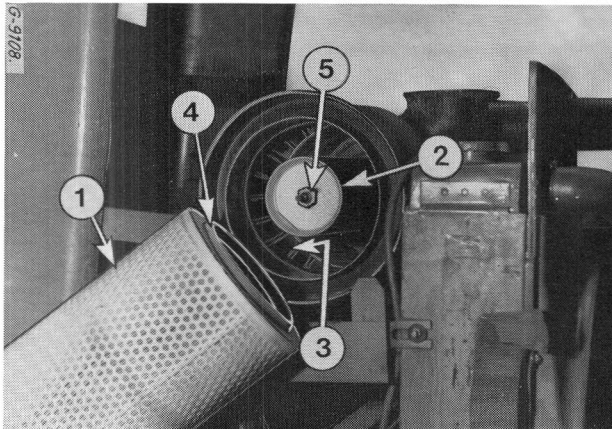


Figure 66

- 1 - Elément principal
- 2 - Elément de sécurité
- 3 - Manchon à ailettes
- 4 - Joint
- 5 - Ecrou.

REEMPLACEMENT DE L'ELEMENT DE SECURITE (2) Fig. 66

- 1 - Après cinq nettoyages de l'élément principal.
- 2 - Quand l'élément principal est détérioré.
- 3 - Quand la lampe témoin (G, Fig. 7) reste allumée après nettoyage de l'élément principal, ou
- 4 - Tous les deux ans.

ELEMENT PRINCIPAL (1, Fig. 66)

L'élément peut être nettoyé par l'une des deux méthodes suivantes : lavage ou soufflage à l'air comprimé.

Le lavage est préférable car il élimine plus de poussière et de suie et reconditionne l'élément à l'état presque neuf. Ceci a pour résultat un meilleur fonctionnement et des intervalles d'entretien plus longs. Il est conseillé d'avoir un élément de rechange à sa disposition pour remplacer celui qui est en cours de séchage. Le temps d'immobilisation du tracteur est réduit à quelques minutes et vous disposez de tout le temps nécessaire pour faire sécher l'élément nettoyé.

Le soufflage à l'air comprimé n'est pas très satisfaisant car il reste de la poussière et de la suie qui raccourcissent les intervalles d'entretien. Il ne doit constituer qu'une mesure temporaire permettant d'attendre la possibilité d'immobilisation du tracteur, pour effectuer le lavage de l'élément filtrant.

NOTE : Après lavage, si l'élément doit être remis en réserve pour la fois suivante, stockez le dans un emballage d'origine que vous aurez conservé pour le tenir à l'abri de la poussière et le protéger.

DEPOSE

- 1 - Arrêtez le moteur. Levez le capot, nettoyez l'extrémité du corps de filtre par laquelle sera déposé l'élément.
- 2 - Otez l'écrou (6, Fig. 65).
- 3 - Déposez l'élément principal (4, Fig. 65). Prenez soin de ne pas faire tomber de saletés sur l'élément (2, Fig. 66).
- 4 - Vérifiez le bon état du joint (4) situé à l'extrémité de l'élément. Si manque ou s'il est détérioré, changez l'élément. Vérifiez également le joint de l'écrou (5) et changez-le si nécessaire.

NOTE : Une étiquette avec les chiffres 1-2-3-4-5 est fixée sur l'extrémité avant de l'élément de sécurité (2, Fig. 66). A chaque nettoyage de l'élément principal, cochez le chiffre correspondant.

Au cinquième nettoyage de l'élément principal, l'élément de sécurité doit être remplacé.

LAVAGE

NOTE : Ne lavez jamais les éléments au combustible Diesel, essence ou solvant.

NE LUBRIFIEZ PAS LES ELEMENTS.

N'essayez pas de les démonter. Ne secouez pas l'élément contre une surface dure sous peine de le détériorer.

- 1- Frappez avec la paume de la main le côté ou l'extrémité de l'élément afin d'éliminer la poussière en suspens.
- 2- Lavez-le dans de l'eau propre et chaude (20 à 40° C). Ajoutez à l'eau une petite quantité de détergent non moussant qui diluera la suie.
- 3- Rincez l'élément à l'eau propre (si vous le faites au jet, ne dépassez pas la pression de 0,28 MPa). Secouez l'élément soigneusement pour éliminer l'excès d'eau.

NOTE : N'essayez pas d'accélérer le séchage en utilisant de l'air comprimé. L'élément humide céderait sous la pression.

- 4- Posez l'élément sur le côté et laissez-le sécher ainsi. Une nuit suffit généralement. Pendant ce temps protégez-le de la poussière et/ou du gel.
- 5- Vérifiez si l'élément est en bon état. Reportez-vous au paragraphe «Inspection» ci-après.

NETTOYAGE A L'AIR COMPRI ME

Vous pouvez vous procurer chez votre concessionnaire IH un outil spécial pour nettoyage à l'air comprimé (pièce IH N° 407 073 R1, Fig. 66a).

NOTE : Ne cognez pas l'élément contre une surface dure sous peine de l'endommager.

- 1- Frappez délicatement avec la paume de la main, le côté ou l'extrémité de l'élément pour en détacher la poussière en suspens.

- 2- Dirigez de l'intérieur de l'élément (côté propre) et de haut en bas un jet d'air comprimé propre et sec.

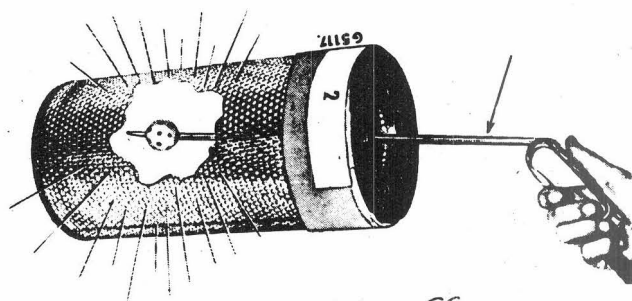


Figure 66a

Outil spécial pour nettoyage à l'air comprimé.

NOTE : La pression de l'air comprimé ne doit pas dépasser 0,5 MPa. Maintenez le bec de l'outil à une distance raisonnable de l'élément.

- 3- Inspectez l'élément pour voir s'il n'est pas endommagé. Reportez-vous au paragraphe «Inspection» ci-après.

INSPECTION

- 1- Vérifiez que l'élément n'est pas endommagé ou perforé en plaçant une source lumineuse à l'intérieur. Si vous voyez de l'extérieur des endroits où la lumière filtre davantage, il est nécessaire de remplacer l'élément perforé.
- 2- Vérifiez les plans de joint du corps de filtre. Si vous constatez que les surfaces de contact sont défectueuses, remédiez-y immédiatement.

MISE EN PLACE DE L'ELEMENT

- 1- Engagez l'extrémité ouverte de l'élément neuf (1), Fig. 66 dans le corps de filtre par dessus l'élément (2). Fixez-le au moyen de l'écrou (5), Fig. 65.
- 2- Vérifiez et serrez tous les raccords du filtre à air avant de remettre le moteur en marche.
- 3- Mettez le moteur en marche. Si l'indicateur d'entretien du filtre à air indique qu'il est colmaté, arrêtez le moteur. Remplacez alors l'élément principal et l'élément de sécurité. Reportez-vous à «Entretien de l'élément de sécurité du filtre» dans la présente section.

ELEMENT DE SECURITE DU FILTRE (2, Fig. 66)

NOTE : Ne nettoyez pas l'élément de sécurité ; il faut le remplacer.

DEPOSE

- 1 - Enlevez l'écrou (5, Fig. 65) et l'élément principal (4).
- 2 - Enlevez l'écrou (5, Fig. 66) et l'élément de sécurité (2).
- 3 - Nettoyez l'intérieur du corps de filtre à air avec un chiffon humide.

MISE EN PLACE

- 1 - Mettez en place un élément de sécurité (2, Fig. 66) neuf et serrez-le avec l'écrou (5).
- 2 - Mettez en place un élément principal (4, Fig. 65) neuf par-dessus l'élément de sécurité et serrez-le avec l'écrou (5).

VIDE-POUSSIÈRE AUTOMATIQUE

Le vide-poussière (3, Fig. 65) élimine automatiquement la saleté accumulée dans le filtre à air.

Vérifiez le vide-poussière suivant le tableau d'entretien. Assurez-vous que la valve ne soit pas obstruée. Le haut degré de contamination de l'air à certaines saisons (comme la concentration de graines légères) peut nécessiter un démontage et un nettoyage hebdomadaire de la valve. Lorsque vous la remontez assurez-vous qu'elle s'engage correctement sur la nervure du tube support.

COMBUSTIBLE

N'achetez jamais qu'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.

SUPER ADDITIF-SUPERGEL POUR COMBUSTIBLE DIESEL

Le super additif-supergel est un produit qui associe les caractéristiques du super additif et du supergel.

Le super additif-supergel est un additif polyvalent. Il a été conçu pour améliorer sensiblement le fonctionnement des moteurs Diesel.

Il permet à ces moteurs :

- de fonctionner par temps froid jusqu'à -21°C
- de moins fumer en brûlant plus complètement le combustible
- de ne pas dégager d'odeurs d'échappement désagréables
- de rester propre
- d'éviter les problèmes de corrosion des circuits d'injection lors des arrêts prolongés
- d'améliorer leur rendement et leur longévité.

Le super additif-supergel est commercialisé en bidons de 1 et 5 litres et est en vente chez votre concessionnaire IH.

EMPLOI DU SUPER ADDITIF-SUPERGEL

Pour une utilisation permanente été-hiver ajoutez 5 litres d'additif à 1000 litres de combustible.

La protection hivernale est assurée jusqu'à moins 21°C (TLF suivant AFNOR M 07042).

Pour un remisage prolongé du tracteur, faites fonctionner le moteur pendant 3 heures avec un combustible traité à 4 %.

Pour un décalaminage, utilisez le produit à la dose de 2,5 % pendant une centaine d'heures.

IMPORTANT :

Pour une utilisation hivernale, introduisez le produit avant que le combustible ne soit cristallisé (trouble). Le produit est préventif et non curatif et nécessite un stockage à une température supérieure à 8°C .

Veillez à avoir toujours un filtre à combustible propre.

Éliminez l'eau dans les cuves, les réservoirs et les filtres.

RESERVOIR A COMBUSTIBLE

Il est de bonne pratique, pour éviter la formation d'une condensation excessive dans le réservoir, de remplir celui-ci chaque soir.

POMPE D'INJECTION

Le moteur est équipé d'une pompe d'injection rotative «Bosch».

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 évitez d'intervenir sur les organes de la pompe d'injection.

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

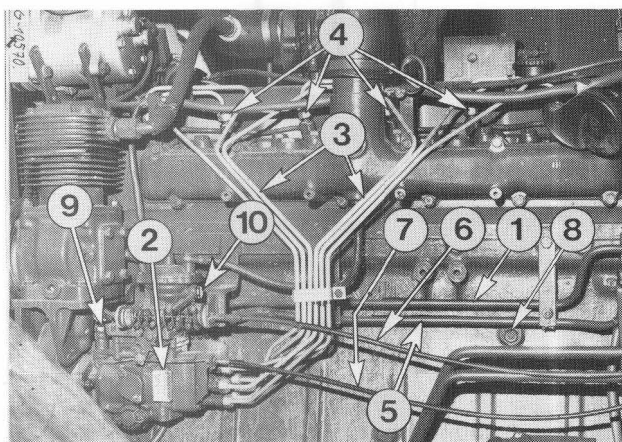


Figure 67 - Système d'alimentation.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 - Conduite allant à la pompe d'injection | 6 - Câble d'accélérateur |
| 2 - Pompe d'injection | 7 - Câble de tirette de stop |
| 3 - Conduites d'injection | 8 - Bouchon de vidange du bloc-moteur |
| 4 - Porte-injecteur | 9 - Vis de purge |
| 5 - Tuyauterie de retour | 10 - Vis de purge. |

FILTRES A COMBUSTIBLE

Le tracteur est équipé d'un filtre double.

Ces filtres à combustible ont pour fonction d'arrêter les particules de corps étrangers contenues dans le combustible afin de protéger les pièces de précision du système d'injection.

EVACUATION DE L'EAU DE CONDENSATION

Toute trace de condensation dans le système d'alimentation est arrêtée par le filtre. Evacuez l'eau de condensation suivant les indication du Tableau d'Entretien.

NOTE : Dans des conditions climatiques défavorables il peut être nécessaire d'évacuer l'eau de condensation tous les jours.

Resserrez la vis de vidange (3, Fig. 68) et la vis (6) avant

de faire démarrer le moteur. Resserrez la vis dès que l'eau est évacuée et que le combustible s'écoule. Si vous avez laissé l'eau dépasser le haut de la cuve transparente (2) il est nécessaire de purger également le filtre final (4). Pour ce faire, desserrez la vis (5) et la vis de purge (7) jusqu'à ce que le combustible commence à s'écouler.

Si le moteur est équipé du filtre représenté Fig. 69a desserrez les vis (8 ou 9) et les vis de purge correspondantes (5 ou 6). Resserrez dès que l'eau est évacuée et que le combustible commence à s'écouler.

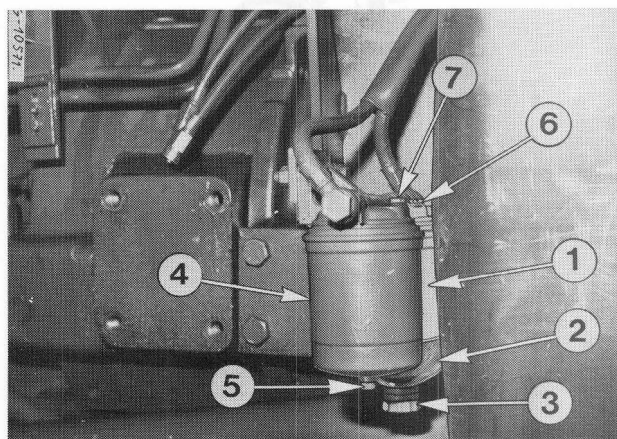


Figure 68

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1 - Filtre primaire | 5 - Vis de vidange |
| 2 - Cuve transparente | 6 - Vis de purge |
| 3 - Vis de vidange | 7 - Vis de purge. |
| 4 - Filtre final | |

REPLACEMENT DES ELEMENTS FILTRANTS

Remplacez le filtre primaire suivant les indications du Tableau d'Entretien Périodique ou même avant si vous constatez une perte de puissance, et le filtre final toutes les 1600 heures.

NOTE : Pour assurer un filtrage correct, ne remplacez pas les deux éléments à la fois. Laissez un intervalle d'au moins 100 heures de travail entre les deux opérations.

Le tracteur est équipé d'un filtre double, soit du type à visser de marque «Bosch» soit du type à boulon central de marque «CAV».

FILTRE PRIMAIRE «BOSCH» (4) fig. 69 ou (1) fig. 69a

L'élément de filtre est fourni complet en emballage avec ses joints d'étanchéité.

Dévissez le filtre de la tête de filtre. Utilisez au besoin une clé à sangle. Nettoyez la tête avec du fuel ou du pétrole.

Montez le filtre neuf en le serrant à la main (couple maxi 1-1,5 m. daN). purgez le système d'alimentation et mettez le moteur en marche. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites.

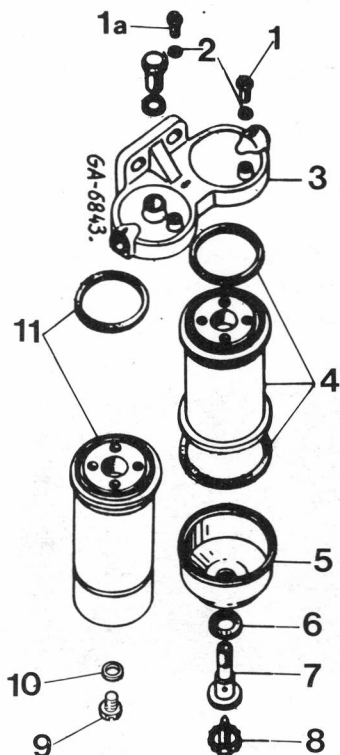


Figure 69

- 1 - Vis de purge
- 1a - Vis de purge
- 2 - Joint d'étanchéité
- 3 - Tête de filtre
- 4 - Filtre primaire (couple de serrage recommandé 1 à 1,5 m. daN)
- 5 - Cuve transparente
- 6 - Joint d'étanchéité
- 7 - Vis creuse (couple de serrage recommandé 1 à 1,5 m. daN)
- 8 - Vis de vidange
- 9 - Vis de vidange
- 10 - Joint d'étanchéité
- 11 - Filtre final (couple de serrage recommandé 1 à 1,5 m. daN).

FILTRE FINAL «BOSCH» (11) fig. 69 ou (2) fig. 69a

L'élément de filtre final se remplace de la même manière que l'élément de filtre primaire.

NOTE : Lorsque vous travaillez sur le système d'alimentation observez la plus stricte propreté. Ne déballez les éléments de filtre qu'au moment du montage.

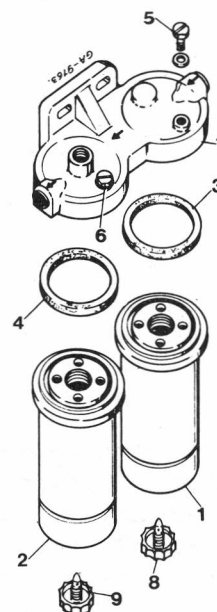


Figure 69a

- 1 - Filtre primaire
- 2 - Filtre final
- 3 - Joint d'étanchéité
- 4 - Joint d'étanchéité
- 5 - Vis de purge
- 6 - Vis de purge
- 7 - Tête de filtre
- 8 - Vis de vidange
- 9 - Vis de vidange.

Si des parties du système d'alimentation ont été démontées (remplacement du filtre etc...) il est nécessaire de procéder à la purge du circuit, reportez-vous au paragraphe «Purge du système d'alimentation». Mettez le moteur en marche et vérifiez que les raccords ne fuient pas. Resserrez-les légèrement si nécessaire.

FILTRE PRIMAIRE C.A.V.

L'élément de filtre (2, Fig. 70) est fourni complet en emballage avec ses joints d'étanchéité.

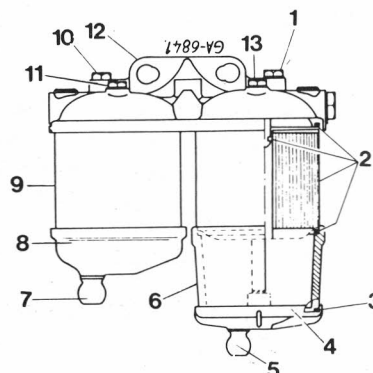


Figure 70

- 1 - Vis de purge (couple de serrage recommandé de 2,0 m. daN maximum)
- 2 - Filtre primaire avec joints d'étanchéité
- 3 - Joint d'étanchéité
- 4 - Base du filtre

Suite de la légende de la Fig. 70

- 5 - Vis de vidange
- 6 - Cuve transparente
- 7 - Vis de vidange
- 8 - Bol de décantation
- 9 - Filtre final avec joints d'étanchéité
- 10 - Vis de purge (couple de serrage recommandé de 2,0 m. daN maximum)
- 11 - Vis (couple de serrage recommandé 0,8 à 1,1 m. daN)
- 12 - Tête de filtre
- 13 - Vis (couple de serrage recommandé 0,8 à 1,1 m. daN).

Si des parties du système d'alimentation ont été démontées (remplacement du filtre etc...) il est nécessaire de procéder à la purge du circuit, reportez-vous au paragraphe «Purge du système d'alimentation». Mettez le moteur en marche et vérifiez que les raccords ne fuient pas. Resserrez-les légèrement si nécessaire.

FILTRE FINAL C.A.V.

Le remplacement du filtre final (9, Fig. 70) s'effectue de manière identique au filtre primaire.

POMPE D'ALIMENTATION

Cette pompe ne nécessite aucun entretien à part le nettoyage de la crépine (1, Fig. 71) qu'il faut effectuer à des intervalles plus ou moins rapprochés suivant la qualité du carburant. Nettoyez cette crépine au gas-oil ou au Kérosène et remontez-la avec un joint neuf.

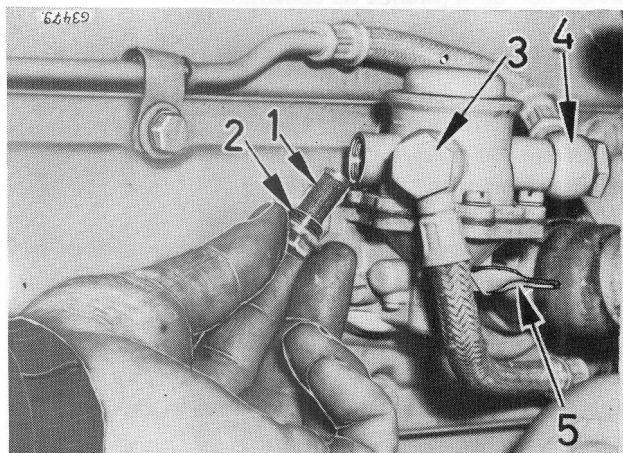


Figure 71

- 1 - Crépine
- 2 - Bouchon
- 3 - Tuyauterie à combustible venant du réservoir
- 4 - Tuyauterie à combustible allant aux filtres, vis creuse
- 5 - Manette.

PURGE DU SYSTEME D'ALIMENTATION

La pompe d'alimentation est conçue pour débarrasser automatiquement le système de petites quantités d'air. De l'air peut s'introduire dans le système au moment où les filtres à combustible sont purgés. Pour aider à cette purge automatique il est de bonne pratique de laisser le moteur tourner au ralenti pendant quelques minutes avant de le mettre en charge.

Si le système d'alimentation a été en partie démonté ou si le réservoir a été complètement vidé, il sera nécessaire de purger le système.

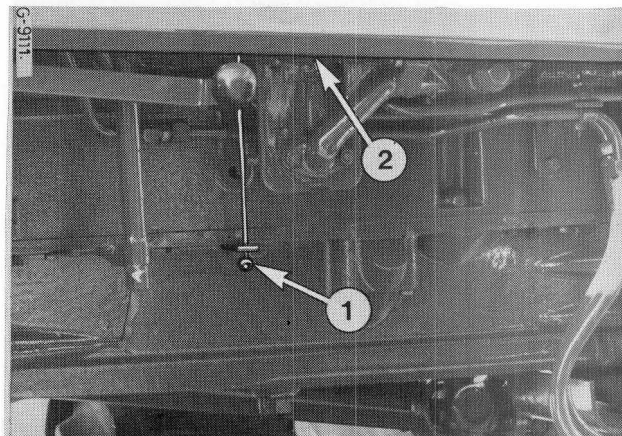


Figure 72

- 1 - Extension de levier de pompe
- 2 - Tôle latérale droite.

Procédez de la façon suivante :

Desserrez les vis de purge (6 et 7, Fig. 68) et (9, Fig. 67), dans cet ordre, et resserrez-les quand le combustible s'écoule sans bulles d'air. Pendant tout ce temps actionnez l'extension de levier de commande manuelle (1, Fig. 72) et n'arrêtez que lorsque la vis de purge correspondante est resserée.

NOTE : Si le réservoir de combustible a été vidé il faut purger la pompe d'injection. Desserrez la vis de purge (10, Fig. 67) et resserrez-la lorsque le combustible s'écoule exempt de bulles d'air.

INJECTEURS

Faites vérifier la pression d'ouverture des injecteurs dans une station service spécialement équipée pour ce genre de travail, suivant les indications du Tableau d'Entretien.

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur en vous conformant au «Guide d'Entretien Périodique».

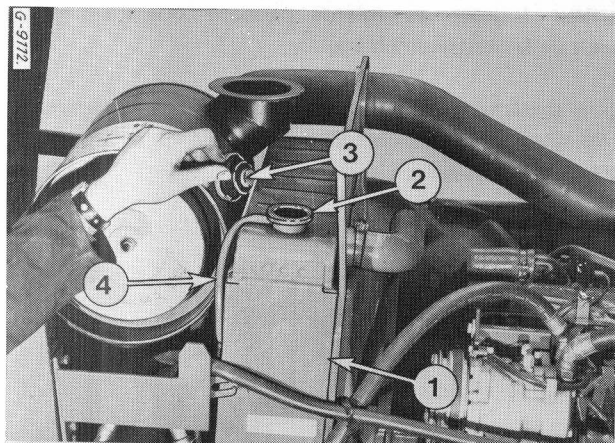


Figure 73

- 1 - Radiateur
- 2 - Goulot de remplissage
- 3 - Bouchon de radiateur
- 4 - Conduit de trop-plein.



Si le liquide de refroidissement est chaud et qu'il est nécessaire de rajouter de l'eau, procédez de la façon suivante :

Tournez lentement le bouchon de radiateur (3, Fig.73) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'au cran de sécurité, afin de laisser la vapeur ou la pression s'échapper puis appuyez et tournez dans le même sens.

Remplissez s'il y a lieu le radiateur avec du liquide réfrigérant, jusqu'à environ 5 cm au dessous du goulot (voir tableau des mélanges).

Remplissez le radiateur lentement pour que l'air puisse s'échapper.

Une fois que le circuit est à température de fonctionnement et bien stable, vérifiez le niveau du réfrigérant.

Lorsque le moteur est chaud et que l'on constate un manque de liquide dans le système de refroidissement, ne versez surtout pas de liquide froid dans le radiateur. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant de rajouter du liquide froid, ou bien rajoutez du liquide chaud.

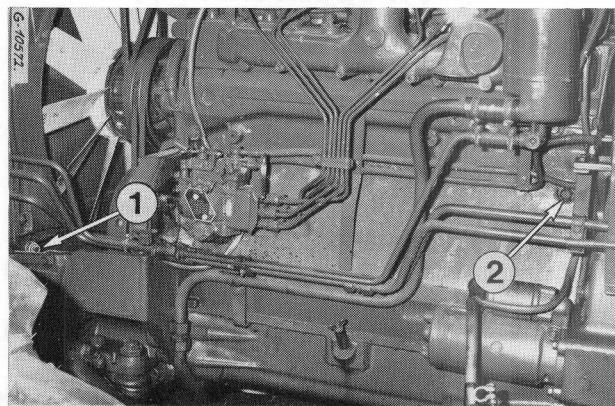


Figure 74

- 1 - Bouchon de vidange du radiateur
- 2 - Bouchon de vidange du bloc-moteur.

PRECAUTIONS PAR TEMPS FROID

Le circuit de refroidissement des tracteurs quittant l'usine est pourvu d'antigel assurant une protection jusqu'à -20°C . Veillez à ce que la concentration d'antigel soit d'au moins 33 % pour assurer une protection efficace à des températures inférieures à moins 20°C . L'antigel IH protège le système contre gel et corrosion. Il peut donc rester sans danger dans le système tout au long de l'année. Utilisez l'antigel IH uniquement.

Attention : L'antigel IH a été étudié pour convenir aux organes du moteur tels que : joints, durites, etc... Si l'on utilise un autre antigel vous risquez des détériorations et l'annulation de la garantie du constructeur.

VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Vidangez le réfrigérant suivant les indications du Tableau d'Entretien ou tous les deux ans suivant le cas qui se présente en premier.

Si l'eau n'est pas de bonne qualité, il est conseillé de faire la vidange une fois par an en opérant de la façon suivante :

1 - Le moteur étant à sa température de fonctionnement retirez le bouchon du radiateur (3, Fig. 73) avec précaution. Reportez-vous au paragraphe «Vérification du niveau du liquide réfrigérant».

2 - Retirez le bouchon de vidange du bloc-moteur (2) Fig. 74 et le bouchon de vidange du radiateur (1).

3 - Otez le bouchon de vidange du refroidisseur d'huile (5) Fig. 62.

NOTE : Si le tracteur est équipé d'un groupe de chauffage ouvrez les robinets (Fig. 15).

4 - Laissez la vidange s'effectuer complètement. Assurez-vous que les orifices ne se bouchent pas pendant l'opération.

5 - Mettez en place les deux bouchons de vidange (1 et 2) Fig. 74 et (5) Fig. 62.

6 - Faites le plein du circuit en eau propre. Ajoutez un produit nettoyant et neutralisant IH. Rincez le circuit suivant les instructions de ce produit.

7 - Après avoir rincé et vidangé entièrement le circuit, placez un filtre conditionneur neuf puis ouvrez les clapets d'arrêt. Refaites le plein du circuit en liquide réfrigérant suivant les indications du tableau des mélanges.

TABLEAU DES MELANGES (en litres)

Contenance totale	Eau *	Antigel IH jusqu'à -20° C	Conditionneur IH
30	19	10	1
31	20	10	1
32	20	11	1
33	21	11	1
Complément			
5	3,14	1,7	0,16

* N'utilisez jamais d'eau de pluie ou toute autre eau, utilisez une eau peu calcaire (eau potable).

8 - Faites le plein lentement de manière à permettre à l'air de s'échapper et remplissez le système de refroidissement au maximum de sa capacité.

Veillez à ce que la concentration d'antigel soit d'au moins 33 % pour des températures inférieures à -20° C.

9 - Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il ait atteint sa température normale de fonctionnement. Complétez le niveau du système de refroidissement.

Une fois l'air évacué et le niveau stabilisé, remettez le bouchon du radiateur en place.

NOTE : Ne laissez jamais le tracteur avec le circuit de refroidissement sans réfrigérant.

Filtre conditionneur d'eau

Changez le filtre conditionneur d'eau (1) Fig. 75 après les 100 premières heures d'utilisation puis après les 300 heures suivantes et ensuite toutes les 400 heures comme indiqué dans le tableau d'entretien.

Fermez les 2 robinets (2) et dévissez le filtre de la tête. Jetez l'ancien filtre.

Lubrifiez le joint du filtre avec de l'huile moteur. Vissez le

filtre à la main en sens normal des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le joint soit au contact de la tête. Puis serrez le filtre de 1/2 à 3/4 de tour après contact du joint. Ne serrez pas exagérément.

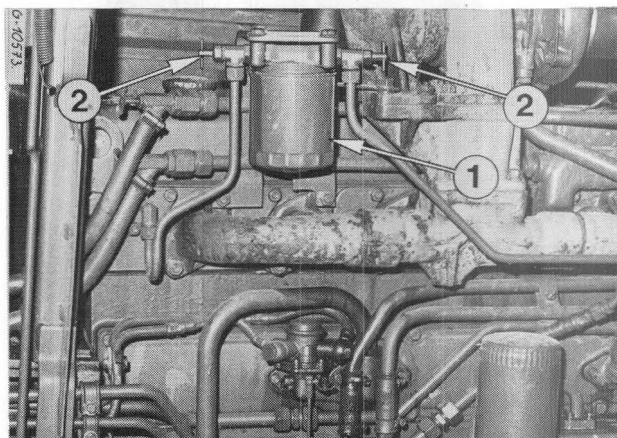


Figure 75

1 - Filtre conditionneur

2 - Robinets.

SONDE DE TEMPERATURE

La sonde de température (5, Fig. 76) 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. Remplacez la sonde de température si elle est défectueuse.

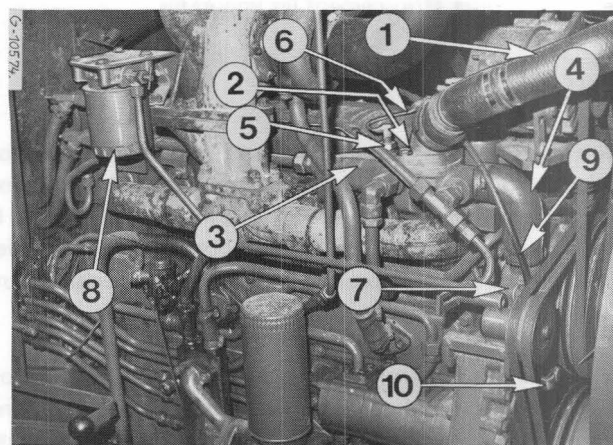


Figure 76

1 - Durite d'arrivée au radiateur

2 - Thermostat

3 - Collecteur d'eau

4 - Canalisations de liquide réfrigérant

5 - Sonde de température

6 - Câblage

7 - Pompe à eau

8 - Filtre conditionneur d'eau

9 - Axe d'entraînement du compteur

10 - Renvoi d'angle.

RADIATEUR

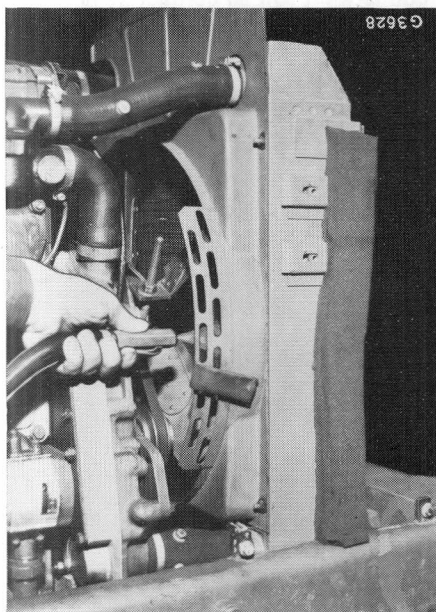


Figure 76a
Nettoyage extérieur du radiateur.

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. 76a.

Veillez à diriger le jet de l'arrière en avant. C'est la seule façon d'expulser efficacement les impuretés.

COURROIES

Vérifiez la tension de la courroie de ventilateur à chaque période indiquée dans le «Guide d'Entretien Périodique». Elle est correcte lorsque, en appuyant sans effort avec le pouce sur la courroie à mi-distance entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin, on obtient un fléchissement d'environ 15 mm.

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 les paliers et augmente son usure.

COURROIES DE VENTILATEUR ET D'ALTERNATEUR

Le réglage de la tension s'effectue par pivotement de l'alternateur après avoir desserré les boulons de fixation (2 et 3) Fig. 77 et le boulon de réglage (4). Resserrez le boulon de réglage (4) et les boulons de fixation (2 et 3) dans cet ordre.

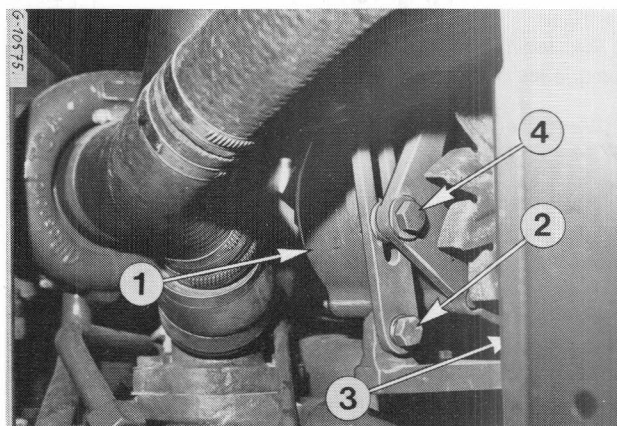


Figure 77

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1 - Alternateur | 3 - Boulon de fixation |
| 2 - Boulon de fixation | 4 - Boulon de réglage. |

COURROIES DE VENTILATEUR, D'ALTERNATEUR ET DE COMPRESSEUR

(pour la version à freinage pneumatique de remorque)

COURROIE DE VENTILATEUR

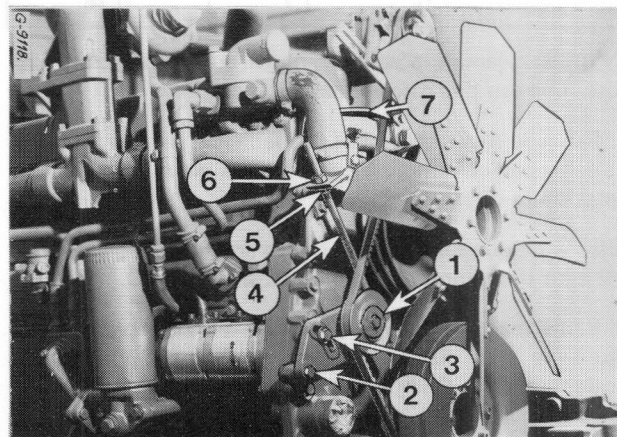


Figure 78 - Tendeur de courroie de ventilateur.

- | | |
|------------------------|---|
| 1 - Poulie tendeur | 5 - Contre-écrou |
| 2 - Boulon de fixation | 6 - Ecrou de réglage |
| 3 - Boulon de blocage | 7 - Conduite de graissage pour compresseur. |
| 4 - Bras de tension | |

Pour régler la tension de la courroie de ventilateur procédez comme suit :

- Desserrez le boulon (2, Fig. 78) et le boulon de blocage (3). Desserrez le contre-écrou (5). Vissez ou dévissez l'écrou de réglage (6) sur le bras de tension (4) jusqu'à obtention de la tension correcte.

- Desserrez successivement et dans l'ordre, le contre-écrou (5) le boulon (3) et le boulon (2).

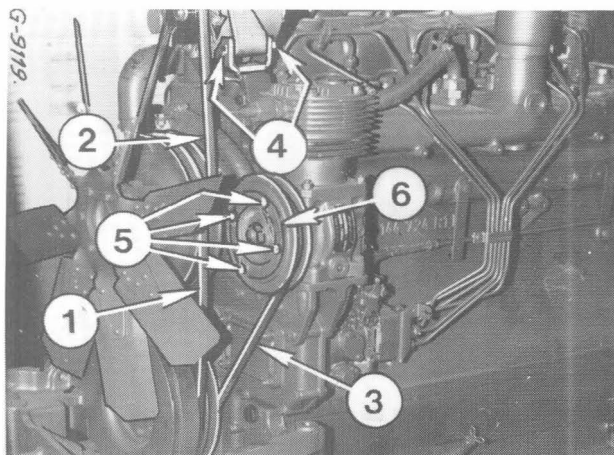


Figure 79

- 1 - Courroie de ventilateur
- 2 - Courroie de l'alternateur
- 3 - Courroie de compresseur
- 4 - Boulon de fixation de l'alternateur
- 5 - Boulon de fixation de la poulie de compresseur
- 6 - Rondelles de réglage.

COURROIE D'ALTERNATEUR (2) Fig. 79

- Soulevez le capot moteur. Enlevez les tôles latérales.
- Desserrez le boulon de fixation et le boulon de réglage sur le bras de tension.
- Réglez la tension de la courroie par pivotement de l'alternateur.
- Resserrez dans l'ordre le boulon de réglage et le boulon de fixation.

COURROIE DE COMPRESSEUR (3) Fig. 79

- La tension de la courroie de compresseur est réglée au moyen de rondelles disposées entre les deux flasques de poulie.
- Retirez le flasque extérieur de poulie et ajoutez ou retirez des rondelles d'épaisseur jusqu'à obtention de la tension correcte.
- Pour diminuer la tension de la courroie ajoutez des rondelles ; pour augmenter, retirez-en.
- Attachez les rondelles enlevées (6) à l'extérieur de la poulie, de façon à ne pas les perdre. Fixez les boulons de fixation (5) au moyen d'un fil de blocage.

COURROIES DE VENTILATEUR, D'ALTERNATEUR ET DE COMPRESSEUR DE CLIMATISATION

(Sur tracteurs équipés du système de climatisation).

COURROIE DE VENTILATEUR

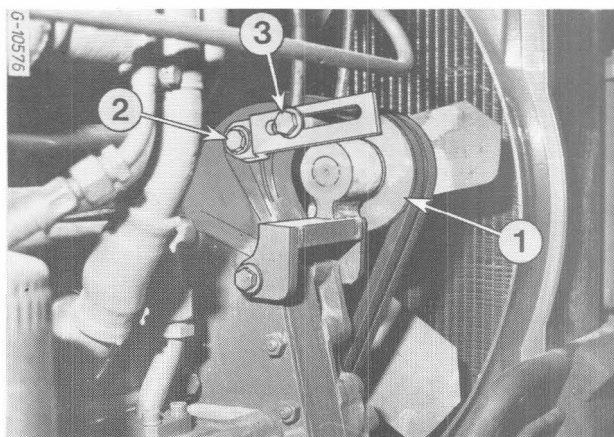


Figure 80

- 1 - Poulie de tension
- 2 - Boulon de fixation
- 3 - Boulon de blocage.

Pour régler la tension de la courroie procédez de la façon suivante :

- Desserrez le boulon de fixation (2) et le boulon de blocage (3) Fig. 80.
- Déplacez la poulie (1) pour obtenir la tension correcte.
- Resserrez dans l'ordre le boulon de blocage (3) et le boulon de fixation (2).

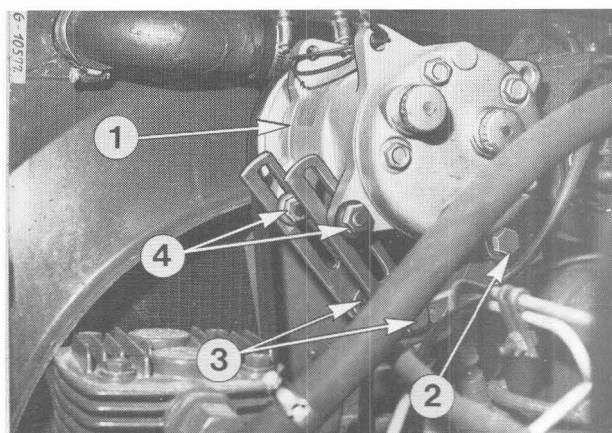


Figure 81

- 1 - Compresseur du système de climatisation
- 2 - 3 - Boulons de fixation
- 4 - Boulons de réglage.

COURROIE D'ALTERNATEUR

- Soulevez le capot moteur.
- Desserrez les boulons de fixation (2 et 3) Fig. 77 et le boulon de réglage (4).
- Faites basculer l'alternateur afin d'obtenir la tension correcte.
- Resserrez le boulon de réglage et les boulons de fixation.

COURROIE DE COMPRESSEUR DU SYSTEME DE CLIMATISATION

- Soulevez le capot moteur.
- Desserrez les boulons de fixation (2 et 3) Fig. 81 et les boulons de réglage (4).
- Faites basculer le compresseur de manière à obtenir la tension correcte.
- Resserrez les boulons de réglage et de fixation.

ENTRETIEN DE LA TRANSMISSION ET DU SYSTEME HYDRAULIQUE

TRANSMISSION ET RELEVAGE HYDRAULIQUE

Utilisez une huile conforme aux «Lubrifiants recommandés».

Niveau d'huile

L'huile est commune à la transmission et au relevage hydraulique.

NOTE : La jauge d'huile (1, Fig. 82) comporte 3 traits de repère. En conditions normales de travail le niveau d'huile doit atteindre le trait central. Le trait inférieur indique le niveau minimum. Le trait supérieur indique le niveau requis pour utilisation d'instruments comportant des vérins de grosse capacité. Reportez-vous également aux «Valves de commandes auxiliaires et raccords hydrauliques automatiques».

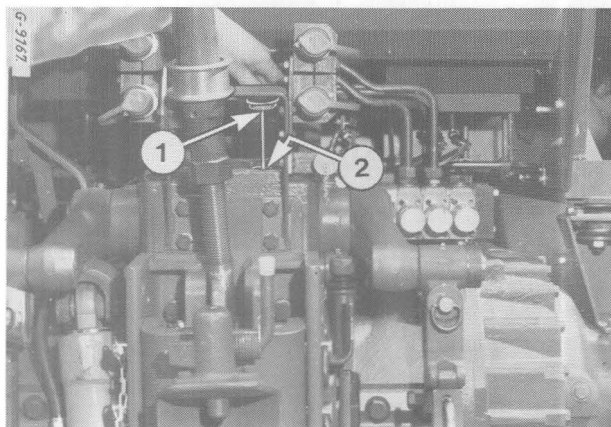


Figure 82

Vérification du niveau d'huile de la transmission.

1 - Jauge 2 - Orifice de remplissage.

Vérifiez le niveau d'huile, le tracteur étant arrêté sur un sol horizontal.

Dévissez et retirez la jauge de niveau d'huile (1, fig. 82) et essuyez-la.

Remettez la jauge en place, de façon à ce que la partie inférieure de son bouchon repose sur le haut du goulot. Ne vissez pas la jauge.

Retirez-la et vérifiez le niveau d'huile. Ajoutez éventuellement de l'huile par l'orifice de remplissage (2) pour amener le niveau au repère correspondant de la jauge. Ne mettez pas trop d'huile. Remettez la jauge en place et serrez-la.

Remarque : Ne faites jamais tourner le tracteur si le niveau d'huile n'atteint pas le repère inférieur de la jauge.

Remplacement de l'huile et du filtre

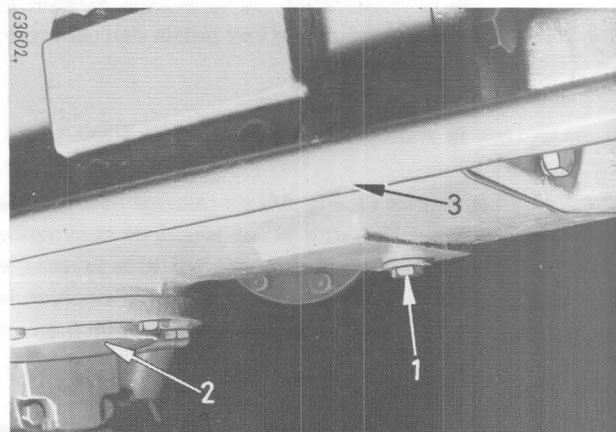


Figure 83

1 - Bouchon de vidange de la transmission
2 - Couvercle du filtre d'aspiration
3 - Conduite d'aspiration.

Enlevez le bouchon de vidange (1, fig. 83) et la jauge (1, fig. 82) après utilisation du tracteur pendant que le lubrifiant est encore chaud. Nettoyez le bouchon (1, fig. 83) et remettez-le lorsque toute l'huile s'est écoulée.

Enlevez le couvercle (2)

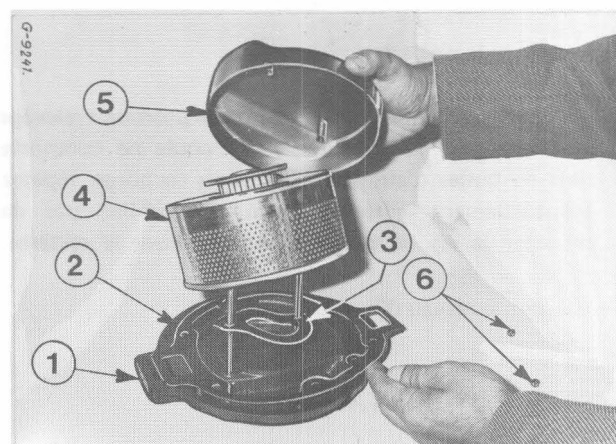


Figure 84

Filtre d'aspiration

1 - Couvercle 4 - Élément
2 - Joint de couvercle 5 - Ecran
3 - Joint d'élément 6 - Ecrans auto-bloquants.

Remplacez l'élément (4, Fig. 84), avec son joint inférieur (3) et le joint du couvercle (2).

Remontez le filtre d'aspiration et remettez-le en place (fig. 83). Faites le plein de la boîte de vitesses et vérifiez le niveau d'huile en suivant les instructions données sous la figure 82.

NOTE : A chaque remplacement de l'huile et du filtre, séparez la conduite d'aspiration de la pompe tandem et attendez 4 à 5 minutes pour que l'air puisse s'en échapper, puis reconnectez la conduite.

Faites tourner le moteur 2 à 3 minutes à 1000 tr/mn.

Le levier de commande (2, Fig. 44) du relevage hydraulique doit-être en position flottante et les leviers de commande (5) des valves auxiliaires en position neutre. Si la tuyauterie de pression a été débranchée, prenez soin d'amorcer la pompe avec environ 2 cm³ d'huile pour assurer un premier graissage.

Contrôlez tous les branchements après quelques heures de travail.

VERIN AUXILIAIRE DE RELEVAGE HYDRAULIQUE

A chaque vidange d'huile, purgez le vérin en procédant de la façon suivante :

- 1 - Amenez le levier (1, Fig. 44) en «contrôle de position».
- 2 - Faites tourner le moteur au ralenti à vide.
- 3 - Desserrez la vis de purge du vérin.
- 4 - Amenez le levier de commande (2) en position «relevage lent» jusqu'à ce que l'huile qui coule ne comporte plus de bulles d'air. Resserrez la vis de purge, répétez éventuellement cette opération. N'oubliez pas de resserrer la vis de purge avant d'abaisser le système.
- 5 - Vérifiez le niveau d'huile.

DIRECTION HYDROSTATIQUE

Vérification du niveau d'huile

Vérifiez le niveau d'huile aux périodes indiquées dans le «Tableau d'Entretien» en procédant de la façon suivante :

- 1 - Arrêtez le moteur.
- 2 - Retirez la grille de calandre.
- 3 - Vérifiez le niveau par le regard (4) Fig. 85. Le niveau d'huile doit se trouver au dessus de la ligne centrale du regard.

- 4 - Si nécessaire, ouvrez le capot moteur et retirez le filtre reniflard (2). Rajoutez de l'huile HY-TRAN jusqu'au niveau supérieur de la jauge (6). Observez une propreté très stricte lors de ces opérations.

NOTE : Si les pertes d'huile obligent à réajuster souvent le niveau, ne vous servez plus du tracteur et consultez aussitôt votre concessionnaire pour réparer la fuite sans attendre.

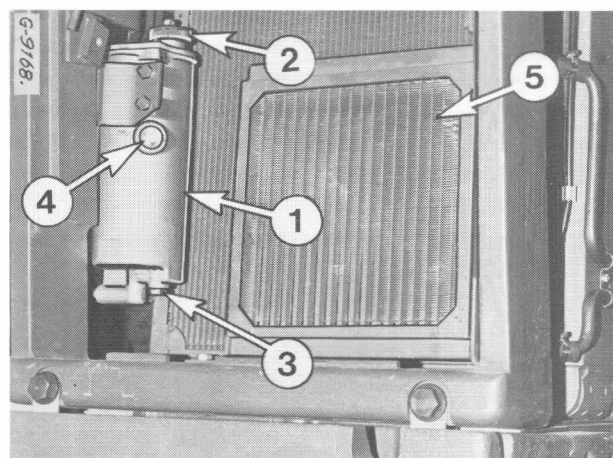


Figure 85

- 1 - Réservoir d'huile de la direction hydrostatique*
- 2 - Filtre reniflard
- 3 - Bouchon de vidange
- 4 - Regard de niveau minimum
- 5 - Refroidisseur d'huile de tansmission.

* Si le tracteur est équipé du système de climatisation, le réservoir d'huile est situé sur le côté gauche du moteur, au dessus du démarreur. Vérifiez le niveau d'huile à l'aide de la jauge (6) Fig. 86.

Remplacement de l'élément de filtre et vidange d'huile

Observez la plus grande propreté. Otez le bouchon de vidange (3) Fig. 85 et le couvercle (2) Fig. 86. Vidangez l'huile dans un récipient à l'aide d'un tube. Otez l'écrou (11) et jetez l'élément usagé (12). Mettez en place un élément neuf.

NOTE : Remplacez le filtre du reniflard (9) toutes les fois que l'on remplace l'huile et le filtre hydraulique. Dévissez l'écrou (10). Otez la jauge (4) et jetez le filtre du reniflard. Mettez en place le filtre du reniflard neuf et serrez l'écrou (10). Nettoyez le couvercle avec du combustible Diesel et remettez-le en place en utilisant un joint neuf (8).

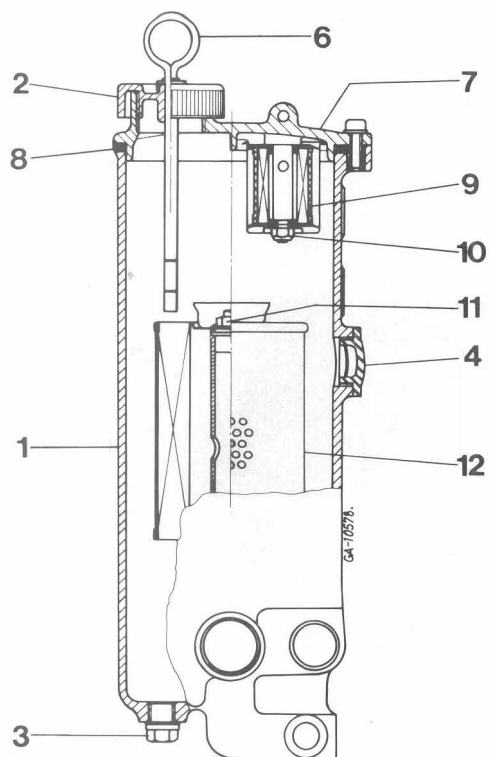


Figure 86

Remontez le bouchon de vidange. Otez le bouchon (2) et remplissez le réservoir avec de l'huile HY-TRAN jusqu'au repère supérieur de la jauge (6) en prenant soin de ne pas introduire d'impuretés.

Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner à 1200 tr/mn. Manœuvrez le volant de direction plusieurs fois d'une butée à l'autre afin de purger le système. Vérifiez le niveau d'huile et au besoin complétez jusqu'au niveau supérieur de la jauge.

Légende de la Fig. 86

- 1 - Réservoir d'huile de la direction hydrostatique
- 2 - Bouchon de remplissage
- 3 - Bouchon de vidange
- 4 - Regard de niveau
- 6 - Jauge de niveau d'huile
- 7 - Couvercle
- 8 - Joint d'étanchéité
- 9 - Filtre reniflard
- 10 - Ecrou
- 11 - Ecrou
- 12 - Élément filtrant.

ESSIEUX ARRIERE

Vidange et plein d'huile

Chacune des deux réductions finales à train planétaire possède une lubrification séparée.

Vérifiez le niveau d'huile des réductions finales en plaçant le tracteur sur un plan horizontal.

Otez les bouchons (1, Fig. 87) côtés gauche et droit et, si nécessaire, ajoutez de l'huile pour rétablir le niveau.

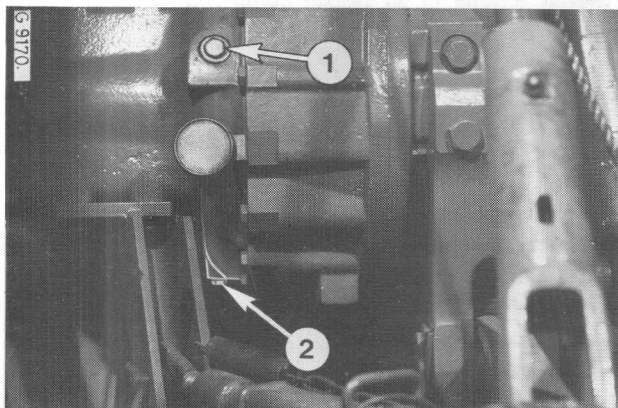


Figure 87

- 1 - Bouchon de remplissage et de niveau d'huile
- 2 - Bouchon de vidange.

Le remplacement de l'huile s'effectue de la façon suivante :

- Faites la vidange lorsque l'huile des réductions finales est chaude.
- Otez le bouchon de remplissage (1) et le bouchon de vidange (2) et laissez l'huile s'écouler dans un récipient approprié.
- Nettoyez le bouchon de vidange (2) et revissez-le lorsque toute l'huile s'est écoulée.
- Refaites le plein jusqu'à l'orifice de remplissage.

Revissez le bouchon (1), et après quelque temps de fonctionnement, vérifiez l'étanchéité des réductions finales.

TRACTEUR A QUATRE ROUES MOTRICES

Niveau et remplacement de l'huile

Vérifiez le niveau d'huile du différentiel (Fig. 88) et des entraînements finals (Fig. 89), le tracteur étant arrêté sur un terrain horizontal.

Tournez la roue de façon à ce que le repère «Olstand» (2) soit en position horizontale et lisible.

Otez les bouchons (1, Fig. 88 et 1, Fig. 89) et ajoutez éventuellement de l'huile pour amener le niveau aux orifices de remplissage. Remettez les bouchons en place.

Changez l'huile aussitôt après l'arrêt du tracteur, lorsque

le lubrifiant est encore chaud.

Tournez chaque roue avant de façon que le bouchon (3, Fig. 89), soit dans sa position la plus basse.

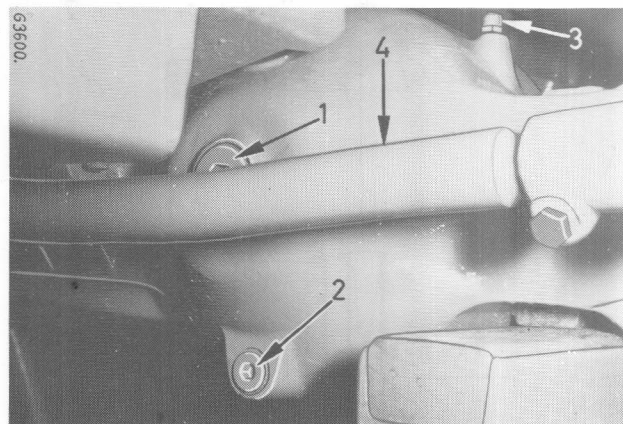


Figure 88 - Différentiel.

- 1 - Bouchon de remplissage et de niveau
- 2 - Bouchon de vidange
- 3 - Filtre du reniflard
- 4 - Barre d'accouplement.

Enlevez les bouchons (1 et 2 Fig. 88 et 1 et 3 Fig. 89). Nettoyez les bouchons, et lorsque l'huile s'est écoulée remettez le bouchon de vidange (2, Fig. 88).

Tournez la roue de façon que le repère de niveau d'huile «Olstand» (2, Fig. 89) soit horizontal.

Faites le plein des carters de différentiel et planétaires, pour amener le niveau aux orifices de remplissage et remettez les bouchons en place.

Nettoyez le reniflard (3, Fig. 88) de l'essieu. Tournez plusieurs fois son chapeau pour vous assurer qu'il est bien dégagé.

Vérifiez l'étanchéité au bout de quelques temps de fonctionnement.

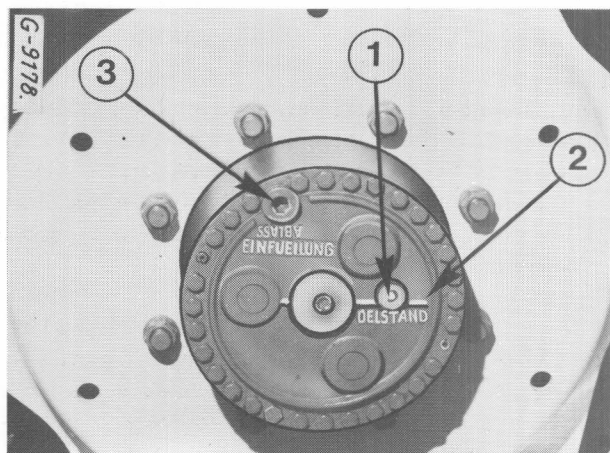


Figure 89

- 1 - Bouchon de niveau d'huile
- 2 - Repère de niveau d'huile
- 3 - Bouchon de remplissage et vidange.

ENTRETIEN DU CHASSIS

EMBAYAGE MOTEUR

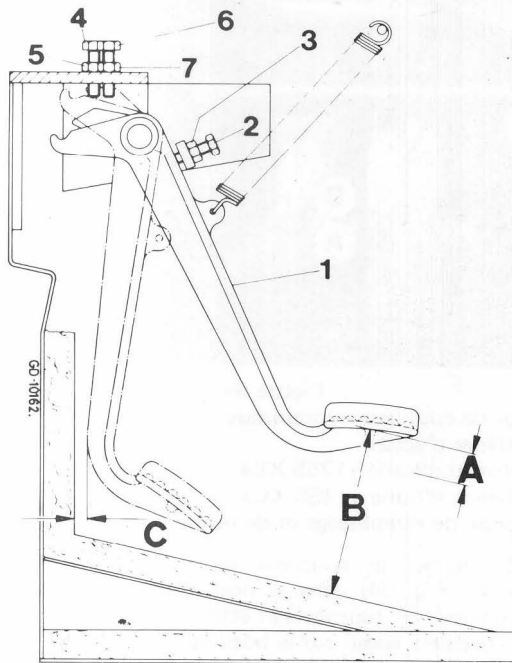


Figure 90

- A - Garde de la pédale : 30 - 35 mm
 B - Distance verticale au plancher : environ 165 mm mesurée à la verticale du tapis du poste de conduite au centre du bord inférieur de la pédale
 C - Distance lorsque la pédale est complètement enfoncée : 5 - 10 mm

Embrayage moteur

Embrayage de prise de force

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1 - Pédale d'embrayage | 6 - Vis de butée |
| 2 - Vis de butée pour B | 7 - Contre-écrou |
| 3 - Contre-écrou | |
| 4 - Vis de butée pour C | |
| 5 - Contre-écrou | |

Lorsque le tracteur est complètement embrayé, la pédale d'embrayage (1, Fig. 90) doit avoir une garde (A). Au fur et à mesure de l'usure des garnitures cette garde diminue. Un réglage de l'embrayage doit être effectué dès que cette garde n'atteint plus que 10 mm. Pour ce faire, procédez de la façon suivante :

Otez le conduit d'admission d'air gauche (7) Fig. 91 du carter du volant et d'embrayage moteur. Tournez le refroidisseur latéral (8) et le conduit d'admission d'air vers l'avant jusqu'à ce que vous puissiez atteindre le contre-écrou (6) de la manille de réglage (5) avec une clé.

Desserrez le contre-écrou (6). Tournez la manille (5) jusqu'à obtention de la garde correcte de la pédale.

Remettez en place le conduit d'admission d'air et le refroidisseur latéral.

NOTE : Les dimensions B et C (Fig. 90) ne sont susceptibles de changer que si les vis d'arrêt (2 et 4) sont tournées. Vérifiez et réglez ces dimensions s'il y a lieu. Veillez à régler la garde. A chaque fois que la dimension B a été modifiée.

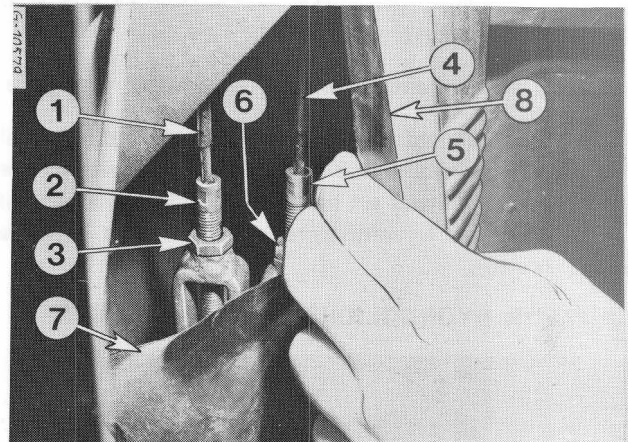


Figure 91

- 1 - Câble de commande de l'embrayage de prise de force
 2 - Manille de réglage
 3 - Contre-écrou
 4 - Câble de commande de l'embrayage moteur
 5 - Manille de réglage
 6 - Contre-écrou
 7 - Conduit d'admission d'air
 8 - Refroidisseur latéral.

EMBAYAGE DE PRISE DE FORCE

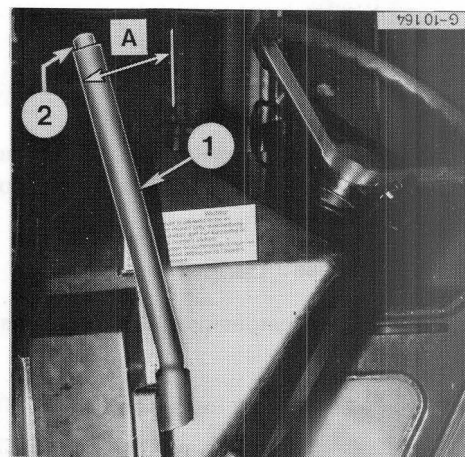


Figure 92

A - Course libre 50 - 55 mm

- 1 - Levier d'embrayage 2 - Bouton poussoir.

Lorsque le réglage est correct, le levier (1) Fig. 92 doit avoir une course libre (A).

Procédez au réglage de la tringlerie d'embrayage dès que la course libre (A) n'est que de 40 mm.

Pour régler l'embrayage de prise de force desserrez le contre-écrou (3) Fig. 91.

Tournez la manille de réglage (2) jusqu'à ce que vous obteniez la course (A).

Bloquez avec le contre-écrou (3) et vérifiez le réglage.

NOTE : Pour permettre le verrouillage correct du levier il doit y avoir un écart de 2 à 3 mm entre l'arrêt et le verrou lorsque le levier est tiré à fond jusqu'à sa butée. S'il y a lieu desserrez le contre-écrou (7) Fig. 90 et réglez la vis de butée (6).

COUPLEUR HYDRAULIQUE DE TRANSMISSION

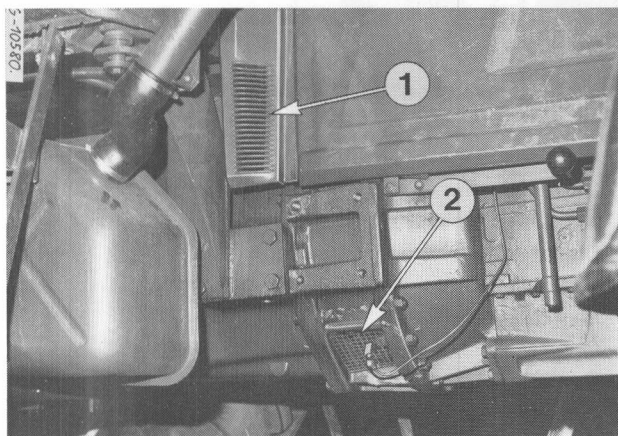


Figure 93

- 1 - Tamis d'admission, droite et gauche
- 2 - Tamis de sortie.

Essai de calage

Si vous constatez une perte de traction et une tendance à un échauffement du coupleur consultez votre concessionnaire pour contrôler le rendement de celui-ci.

Remplacement de l'huile

Cette opération doit obligatoirement être effectuée par le concessionnaire IH.

Remplacez l'huile aux périodes indiquées dans le «Tableau de graissage».

Procédez comme suit :

- Assurez-vous que le tracteur est à sa température de fonctionnement.

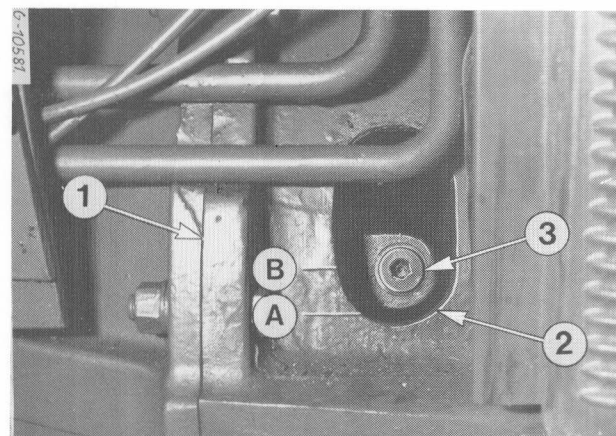


Figure 94

- 1 - Carter de coupleur hydraulique
- 2 - Ouverture d'accès
 - A - Niveau d'huile «1255 XL»
 - B - Niveau d'huile «1455 XL»
- 3 - Bouchon de remplissage et de niveau.

— Faites tourner le coupleur de manière à amener le bouchon (3, Fig. 94) dans sa position la plus basse. Pour ce faire utilisez un tournevis et effectuez un mouvement de levier en prenant appui sur le bord de l'ouverture d'accès et sur les ailettes de refroidissement du carter du coupleur.

— Enlevez le bouchon (3) et laissez l'huile s'écouler complètement.

— Remettez le bouchon en place pour éviter l'introduction de saletés pendant que vous ferez tourner le carter pour l'amener en position de remplissage.

— Alignez le bouchon sur la moitié supérieure de l'orifice d'accès (2) et enlevez le bouchon.

— A l'aide d'un entonnoir approprié remplissez le carter avec la quantité exacte d'huile recommandée au «Tableau de graissage» Fig. 95. Voir contenances dans les «Caractéristiques».

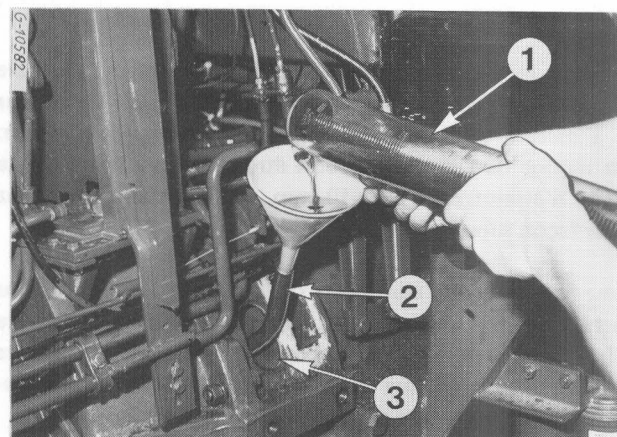


Figure 95

- 1 - Verre gradué, 2 - Tuyau de remplissage, 3 - Accès pour entretien.

Le tuyau de remplissage (2) Fig. 95 peut être fabriqué sur place en vous référant à la figure ci-dessous.

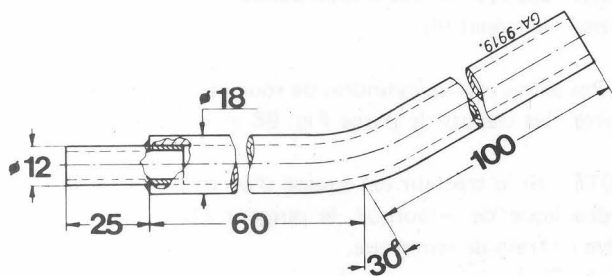


Figure 96

Tuyau de remplissage (dimensions en mm).

Remettez le bouchon (3) en place en utilisant un joint neuf, puis serrez au couple recommandé. Voir «Caractéristiques».

FREINS

Avant de commencer le travail, actionnez à plusieurs reprises les pédales de freins pour vous assurer que ceux-ci rependent bien.

Les réglages et les réparations du circuit de freinage sont à effectuer par un personnel qualifié.

Les freins de route sont du type à mâchoires auto-réglables et montés dans le pont arrière, la pression hydraulique est contrôlée par un maître-cylindre (1, Fig. 97) actionné par les pédales de frein.

Remarque : Agissez avec précautions lorsque vous démontez les valves ou lorsque vous changez l'huile. Les tambours et les garnitures de frein ne doivent pas être salis. Prenez soin de recouvrir l'essieu d'une toile, plastique etc...

Les tracteurs à 4 RM peuvent être équipés d'un frein à disque supplémentaire agissant sur l'arbre d'entraînement d'essieu avant.

Vérification du niveau de fluide

N'utilisez que de l'huile IH HY-TRAN pour assurer un fonctionnement sûr et sans ennui.

Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir (2, Fig. 97) de la façon suivante :

Nettoyez le pourtour du réservoir, il est inutile d'enlever le bouchon (3) car le réservoir est transparent. Le niveau doit atteindre le repère supérieur «Maxi» sur le réservoir. Complétez si nécessaire en observant la plus grande propreté.

Avant de dévisser le bouchon (3), nettoyez le réservoir et son pourtour afin qu'aucune impureté ne puisse y pénétrer. Revissez ensuite le bouchon à la main.

Si la consommation de fluide devient trop importante, consultez votre concessionnaire.

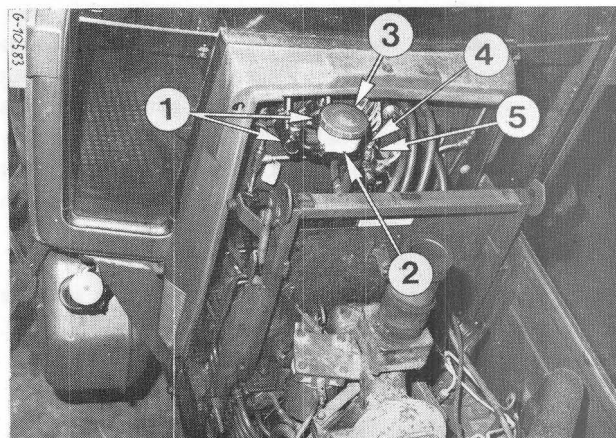


Figure 97

- 1 - Maître-cylindre de frein
- 2 - Réservoir d'huile pour freins
- 3 - Bouchon de reniflard
- 4 - Clapet de purge
- 5 - Valve de coupure du frein à disque avant *
- * - Version avec frein à disque supplémentaire.

RENOUVELLEMENT DE L'HUILE DES FREINS

Il doit se faire en atelier suivant les périodicités indiquées dans le «Guide d'Entretien Périodique».

PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE

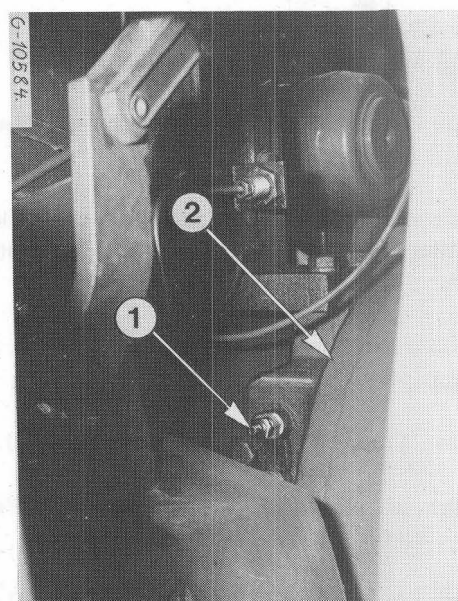


Figure 98 - Clapet de purge d'air des freins de roues arrière (droite et gauche)

Pour une parfaite efficacité des freins le système hydraulique de freinage doit être exempt d'air. De l'air peut s'introduire dans le circuit dû à un niveau extrêmement bas dans le réservoir ou à un défaut de la coupelle de maître-cylindre ou de cylindre de roue. Le besoin de purge se fait sentir lorsque les freins ne répondent pas bien à la pression exercée sur les pédales.

La purge des freins et les réparations de fuites du système ne doivent pas être effectués que dans une Station Service IH. Purgez le système dans l'ordre suivant :

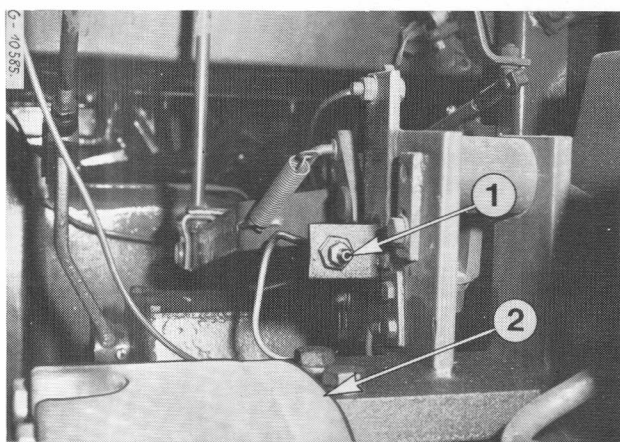


Figure 99

1 - Clapet de purge *

2 - Essieu AR gauche

* - Version avec frein à disque supplémentaire.

Utilisez de l'huile qui est restée une dizaine d'heures à la température ambiante.

Purgez le circuit à l'aide d'un appareil à purger les freins sous pression (résistant à l'huile minérale) et rempli d'huile HY-TRAN.

1 - Remplissez le réservoir de liquide de frein (2, Fig. 97) jusqu'au goulot.

2 - Branchez le raccord de l'appareil au réservoir (2).

3 - Branchez le raccord rapide au raccord de l'appareil. Ouvrez le clapet d'arrêt sur l'appareil.

4 - Maintenez la pression de rinçage entre 0,30 et 0,40 MPa.

5 - Purge de la valve de coupure (5) :

Ouvrez le clapet de purge (4). Verrouillez les 2 pédales de frein et appuyez dessus à fond pendant environ 30 secondes. Fermez le clapet (4).

6 - Purge des maître-cylindres de roue et des freins à disque : Ouvrez les clapets de purge Fig. 98 et le clapet (1) Fig. 99.

NOTE : Si le tracteur est équipé d'un dispositif de freinage hydraulique de remorque, le purgeur (1) se trouve sur la valve de frein de remorque.

Appuyez alternativement sur la pédale gauche et sur la pédale droite puis verrouillez-les et actionnez-les jusqu'à ce que le fluide s'écoule sans bulles d'air pendant au moins 10 secondes.

Fermez les clapets de purge.

7 - Fermez le clapet d'arrêt de l'appareil à purger et débranchez l'appareil.

8 - Pour obtenir un bon freinage, appuyez sur les pédales de frein sous une force de 60 daN et mesurez la course de la pédale.

Pedale	Course maxi de la pédale sans frein à disque (mm)	Course maxi de la pédale avec frein à disque (mm)
Les deux	155	100
gauche	140	110
droite	140	110

Si l'on peut enfoncer les pédales trop loin, il faudra refaire les opérations de purge.

9 - Lorsque les freins sont bien réglés, vérifiez le niveau du liquide de freins dans le réservoir suivant les instructions figurant sous la Fig. 97.

Remettez et serrez le chapeau du reniflard à la main.

Placez un cache-poussière sur tous les clapets de purge.

MAITRE-CYLINDRE DE FREIN

CONTROLE DE FONCTIONNEMENT DU JEU DE LA TIGE DE COMMANDE

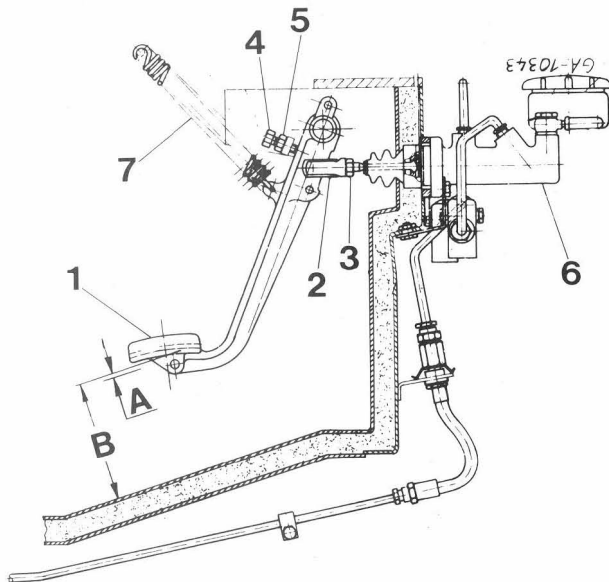


Figure 100

A - Jeu : 3 à 6 mm

B - Distance d'environ 165 mm mesurée à la verticale du tapis du poste de conduite au centre du bord inférieur de la pédale

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1 - Pédale de frein | 5 - Contre-écrous |
| 2 - Chapes de réglage | 6 - Maître-cylindres de freins |
| 3 - Contre-écrous | 7 - Ressorts de rappel. |
| 4 - Vis de butée | |

Vérifiez et réglez le jeu (A) Fig. 100 de la façon suivante :

1 - Vérification : Purgez le circuit de freinage. Arrêtez le moteur. Déverrouillez les pédales de freins. Actionnez une fois chaque pédale. Mesurez le jeu (A). Pour ce faire appuyez de la main sur la pédale (1) jusqu'à ce que vous ressentiez une résistance (piston de la tige de commande).

2 - Réglage : Desserrez le contre-écrou (3). Otez l'axe de la chape. Déverrouillez le maître-cylindre pour dégager la chape (2). Tournez celle-ci pour obtenir le jeu prescrit (A). Resserrez le maître-cylindre (6) et accouplez la chape (2). Verrouillez les pédales et actionnez-les une fois. Revérifiez le jeu (A). Resserrez les contre-écrous (3).

NOTE : Tolérance maximum de la distance (B) : ± 10 mm. Si (B) ne correspond pas à cette dimension, ayez recours à votre concessionnaire pour le réglage de la tringlerie de freinage.

Réglez comme suit : Desserrez les contre-écrous (5). Réglez la distance (B) à l'aide de la vis (4). Resserrez les contre-écrous (5) et réglez le jeu (A).

REGLAGE DU FREIN DE STATIONNEMENT

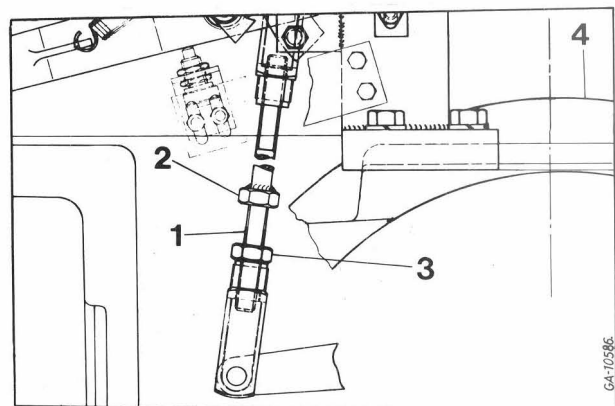


Figure 101 - Tringlerie du frein à main.

- 1 - Tringle de liaison avec (2)
- 2 - Hexagone
- 3 - Contre-écrou
- 4 - Côté gauche de l'essieu arrière.

Le frein de stationnement est correctement réglé s'il est engagé à fond lorsque la poignée se trouve dans le 5ème ou 6ème cran du secteur.

Lorsque le frein de stationnement peut être tiré trop loin, il nécessite un réglage. Procédez de la façon suivante :

Desserrez le contre-écrou (3) Fig. 101 et raccourcissez la tringle (1) en tournant l'hexagone (2) jusqu'à obtention du réglage correct.

Resserrez le contre-écrou (3).

S'il n'y a plus de possibilité de réglage, les garnitures doivent être changées.

FREINAGE PNEUMATIQUE DE REMORQUE (Si le tracteur est ainsi équipé)

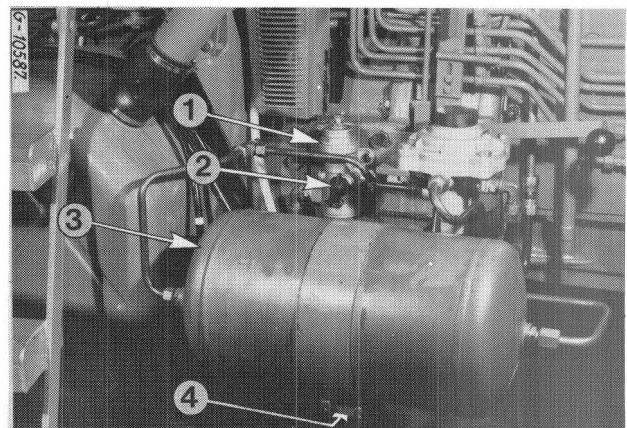


Figure 102

- 1 - Régulateur pneumatique, 2 - Valve de gonflage des pneus
- 3 - Réservoir d'air, 4 - Soupape d'évacuation de la condensation.

L'entretien se limite à l'évacuation de la condensation du réservoir d'air (4) Fig. 102 et au réglage de la tension de la courroie trapézoïdale du compresseur d'air Fig. 79.

Le régulateur (1) Fig. 102 est équipé d'une soupape (2) qui permet de gonfler les pneumatiques.

Retirez le capuchon de la soupape et raccordez un tuyau de gonflage. N'utilisez le tuyau de gonflage des pneumatiques que lorsque le moteur tourne. La pression dans le réservoir doit être inférieure à 0,62 MPa. Si nécessaire, actionnez à plusieurs reprises la pédale de frein pour faire tomber la pression.

REMARQUE : Si la montée en pression dans le système est trop lente, ou bien si la pression tombe rapidement après arrêt du moteur et les freins relâchés, consultez votre concessionnaire IH pour une vérification du système.

Vérifiez une fois par an l'efficacité du système.

FREINAGE HYDRAULIQUE DE REMORQUE (Si le tracteur est ainsi équipé)

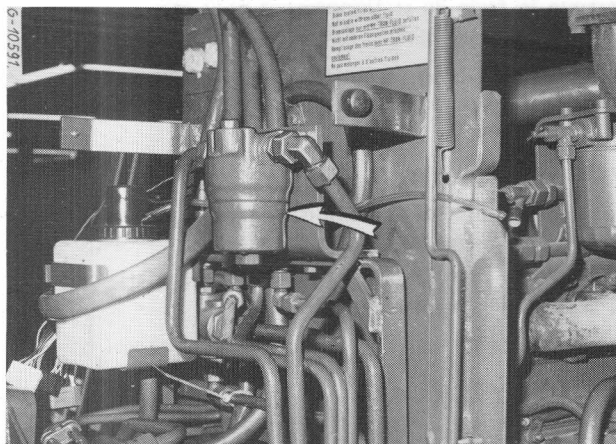


Figure 102a

Pour changer l'élément du filtre à huile, procédez de la façon suivante :

Otez la cuve du filtre à huile (Fig. 102a) et jetez l'élément usagé. Nettoyez le corps du filtre et la cuve avec du combustible Diesel. Mettez en place un élément neuf, l'extrémité ouverte vers le haut et remontez la cuve en utilisant un joint et une entretoise neufs. Le joint et l'entretoise doivent toujours être remplacés ensemble et sont fournis en pochette.

Refaites le plein du carter du système hydraulique comme indiqué dans le chapitre «Transmission et système hydraulique». Purgez le système hydraulique. Reportez-vous à la note sous la figure 84.

SYSTEME DE CLIMATISATION (Si le tracteur en est équipé)

Il y a lieu de faire fonctionner le système une dizaine de minutes tous les mois afin d'éviter que le joint d'étanchéité du compresseur ne se dessèche.

Changez l'élément et le liquide réfrigérant conformément au guide d'entretien ou au moins une fois par an. Vérifiez le niveau d'huile du compresseur et complétez si nécessaire.

Vérifiez l'étanchéité des canalisations et les traces de frottement.

L'entretien du système de climatisation ne peut s'effectuer que dans un atelier spécialisé.

VERIFICATION DU NIVEAU DU LIQUIDE REFRIGERANT

Vérifiez le niveau par le témoin (2) Fig. 103 lorsque le système fonctionne.

Si aucune bulle d'air n'est observée dans le liquide réfrigérant au travers du témoin, la quantité de liquide réfrigérant est correcte.

Si vous observez des bulles d'air ou une émulsion, c'est l'indice d'un niveau trop bas.

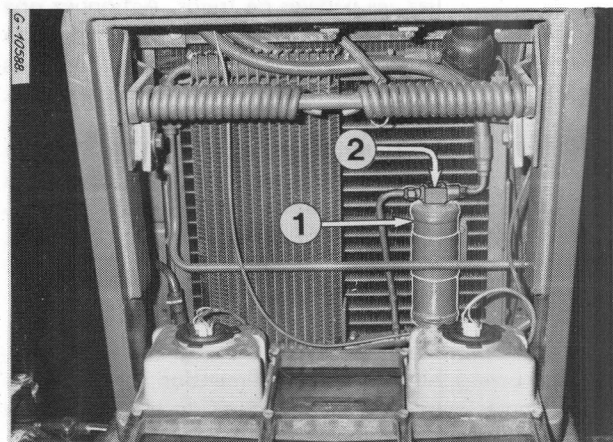


Figure 103

- 1 - Elément du filtre du système de climatisation
- 2 - Voyant.

REGLAGE DU PINCEMENT DES ROUES AVANT

Vérifiez le pincement à chaque inspection et effectuez un réglage si nécessaire.

Pour ce faire assurez-vous que le tracteur soit sur un plan horizontal et que la direction soit en position « Ligne droite ».

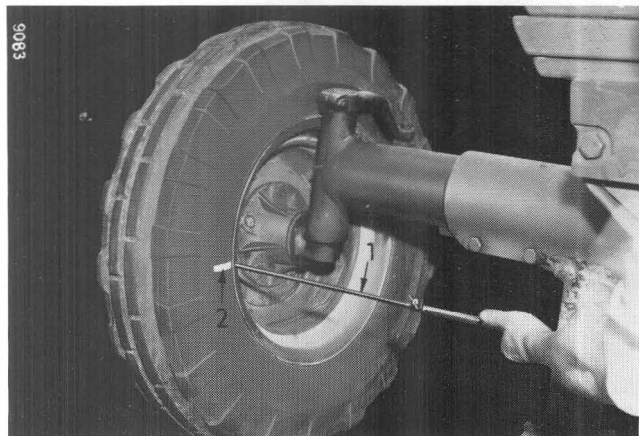


Figure 104 - Vérification du pincement des roues avant.
1 - Règle coulissante 2 - Repère à hauteur des moyeux.
Pincement : A - 4 roues motrices : 0 à 2 mm
B - Essieu AV, réglable : 2 à 8 mm.

Vérification du pincement avec la règle coulissante (1) Fig. 104

Vérifiez le pincement de la façon suivante :

Marquez des repères sur les pneus, à hauteur des chapeaux de moyeux (2, Fig. 104).

Mesurez la distance entre les jantes, en plaçant le règle coulissante (1) entre les flancs de la jante (2, Fig. 105) au niveau des repères (2, Fig. 104).

Faites tourner les roues d'un demi-tour en arrière. Mesurée en ce dernier endroit, la distance doit être plus grande qu'à l'avant (A ou B, Fig. 104).

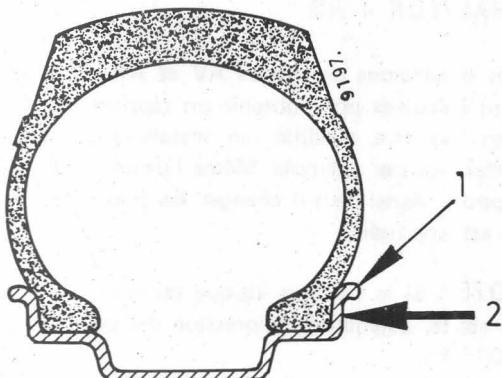


Figure 105

1 - Bord extérieur de la jante

2 - Flanc de la jante.

Lorsque vous mesurez le pincement, placez la règle contre les flancs de la jante (2, Fig. 105) et non sur les bords extérieurs (1).

Vérification du pincement avec la règle coulissante (1) Fig. 106

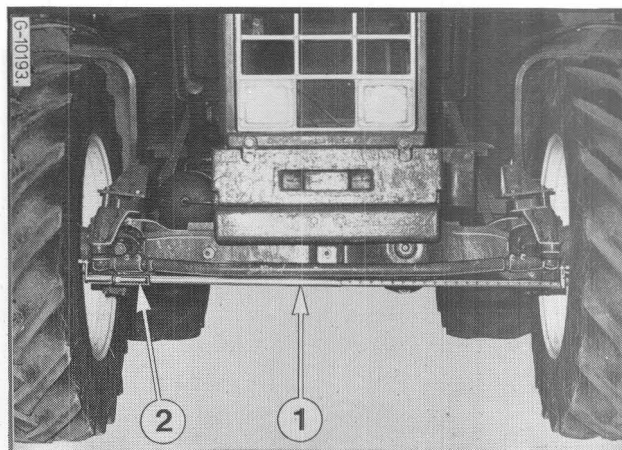


Figure 106

1 - Règle coulissante

2 - Graduation.

Placez la règle coulissante (1) entre les pneus avant à hauteur du centre des moyeux, comme indiqué sur la Fig. 106.

Mettez la règle à 0. Faites tourner les roues d'un demi-tour en avant. Mesurée en cet endroit, la distance doit être plus grande qu'à l'avant. Voir A ou B, Fig. 104.

REGLAGE DU PINCEMENT SUR TRACTEURS STANDARD

Desserrez le collier (1) Fig. 107. Otez l'écrou crénelé (2) et suivant le cas, vissez ou dévissez la rotule (3), pour obtenir le pincement correct.

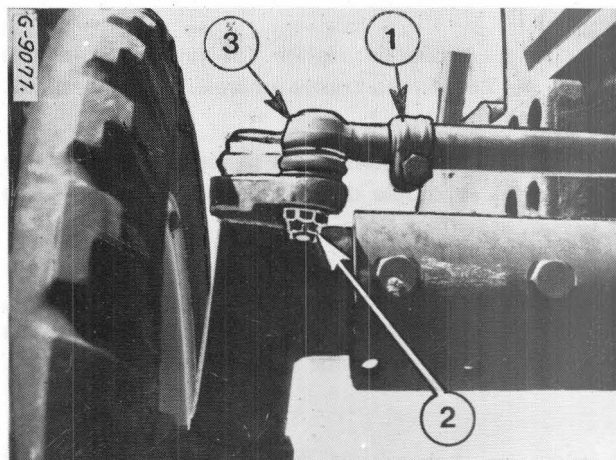


Figure 107

1 - Collier

2 - Ecrou crénelé

3 - Rotule.

REGLAGE DU PINCEMENT SUR TRACTEURS 4 RM

Desserrez les vis de fixation (1) Fig. 108. Otez l'écrou crénelé (2) et, suivant le cas, vissez ou dévissez la rotule (3) pour obtenir le pincement correct.

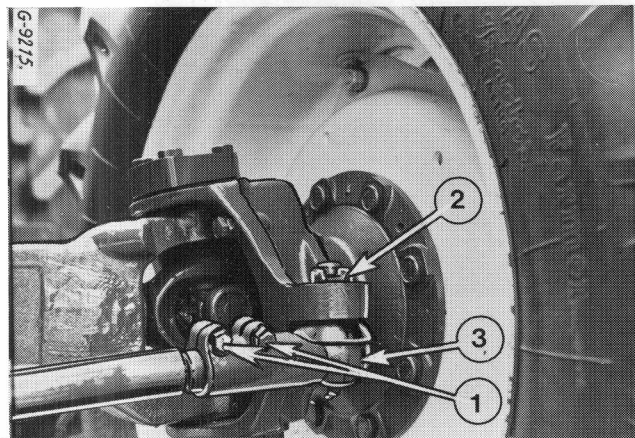


Figure 108

1 - Vis de fixation 2 - Ecrou crénelé 3 - Rotule.

REGLAGE DES ROULEMENTS DES ROUES AVANT

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

Otez les chapeaux de moyeux (1) Fig. 109 et les goupilles (2).

Resserrez les écrous de réglage (3) jusqu'à ce qu'une résistance de 5 m. daN soit notée sur la clé dynamométrique.

NOTE : Lorsque vous montez des roulements neufs, serrez les écrous (3) au couple de 10 m. daN. Faites tourner la roue lors du resserrage.

Si dans cette position vous ne pouvez engager la goupille, desserrez légèrement l'écrou de réglage. La durée des roulements dépend en grande partie de leur bon réglage.

Remontez les chapeaux de moyeux (1) après les avoir nettoyés dans du combustible Diesel et garnis de graisse neuve. Remettez le chapeau en place avec un joint neuf.

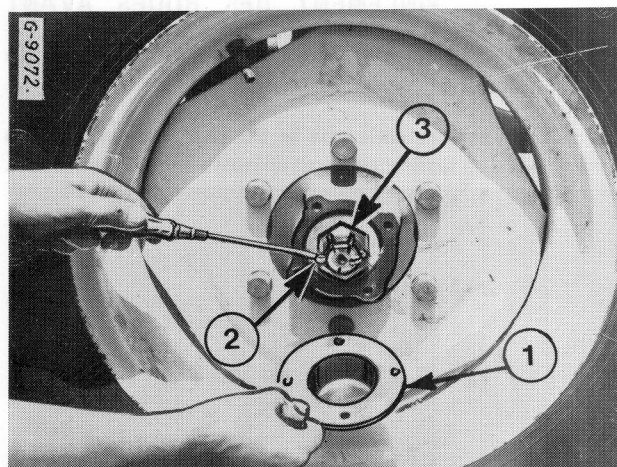


Figure 109

1 - Chapeau de moyeu
2 - Goupille fendue
3 - Ecrou de réglage des roulements.

PNEUMATIQUES

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

Pour des applications spéciales (chargeur frontal, remorque semi-portée, etc...) consultez votre concessionnaire IH ou le représentant de la marque des pneus.

Le remplacement des pneus ne doit être effectué que par un spécialiste. Un mauvais montage de pneu peut engendrer de graves accidents.

Vérifiez régulièrement le serrage des écrous et boulons de roues, surtout pendant les premières heures de travail et resserrez-les si nécessaire, en vous reportant aux indications des «Couples de Serrage Spéciaux».

TRACTEUR 4 RM

Les dimensions des pneus AV et AR des tracteurs 4 RM sont calculées pour obtenir un rapport bien précis qui ne doit pas être modifié, en installant des pneus de taille différente par exemple. Même l'usure des pneus affecte ce rapport. Aussi faut-il changer les pneus lorsque la semelle en est trop usée.

NOTE : Si le tracteur «pique du nez» en vitesses rapides de route, augmentez la pression des pneus avant de 0,02 - 0,03 MPa.

Couple de serrage des boulons de roue AV, voir «Couples de serrage Spéciaux».

ENTRETIEN EQUIPEMENT ELECTRIQUE

BATTERIE

L'emplacement de la batterie est indiqué sur la fig. 110.

Vérifiez le niveau de l'électrolyte suivant les instructions du «Guide d'Entretien». Ce niveau doit s'établir à 1 cm au-dessus des séparateurs. Complétez avec de l'eau distillée si nécessaire.

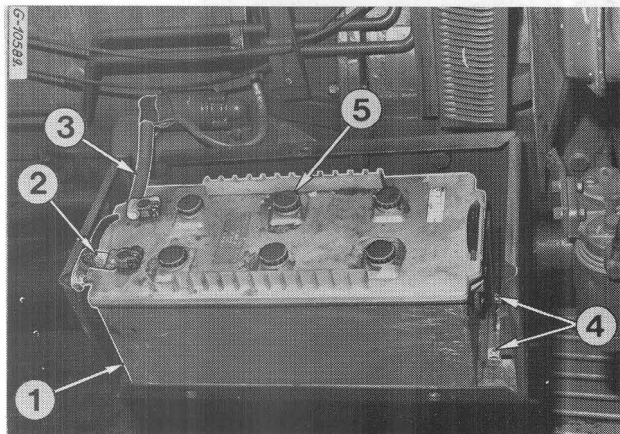


Figure 110

- 1 - Batterie
- 2 - Câble de masse (-)
- 3 - Câble de la borne (+)
- 4 - Vis de fixation
- 5 - Bouchons de remplissage et d'évent.

Pour retirer la batterie du tracteur (moteur arrêté, uniquement), débranchez d'abord le câble de masse (2), fig. 110 puis le câble de la borne (+) (3), et ôtez la batterie.

Lorsque vous remettez la batterie en place, veillez à brancher en premier lieu le câble (3) à la borne positive (+), puis le câble de masse (2) à la borne négative (-).

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

ALTERNATEUR

PRECAUTIONS

NOTE : L'alternateur et le régulateur étant conçus pour fonctionner sur un système polarisé dans un seul sens, vous devez prendre les précautions suivantes lorsque vous travaillez sur le circuit de charge des batteries. En n'observant pas ces précautions vous risquez d'endommager sérieusement le système électrique.

1 - Ne laissez jamais l'alternateur débiter sur circuit ouvert. Assurez-vous que toutes les connexions du système sont bien serrées. Lors de l'utilisation du tracteur sans batterie, vous devez débrancher les câbles de l'alternateur aux bornes «B+» et «D +».

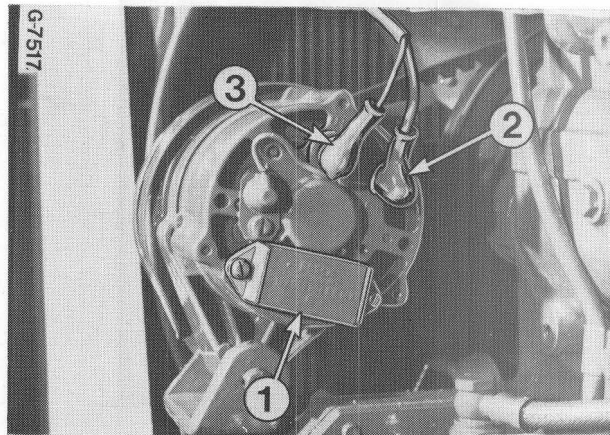


Figure 111

- 1 - Régulateur transistorisé
- 2 - B + Câble vers démarreur, couleur rouge, section 4 mm²
- 3 - D + Câble vers témoin de contrôle de charge, couleur bleu clair, section 0,75 mm².

2 - A l'installation de la batterie, veillez à ce que la polarité à la masse de la batterie et la polarité à la masse de l'alternateur soient les mêmes, c'est-à-dire câble négatif à la masse.

3 - A l'installation d'une batterie de secours, veillez à raccorder ensemble les bornes de même polarité. N'utilisez pas d'emblée une puissance de 24 v.

4 - Lorsque vous raccordez un chargeur, branchez le fil positif du chargeur sur la borne positive de la batterie et le fil négatif sur la borne négative.

5 - Ne court-circuitez, ni ne mettez à la masse aucune des bornes de l'alternateur.

6 - N'essayez JAMAIS de polariser l'alternateur.

7 - Lorsque vous devez effectuer une soudure électrique sur le tracteur, branchez directement le câble négatif du poste de soudure sur la pièce à souder afin que ce courant très intense ne traverse pas l'alternateur.

8 - Les roulements de l'alternateur doivent être graissés après 4000 heures environ de fonctionnement par un mécanicien compétent.

FUSIBLES

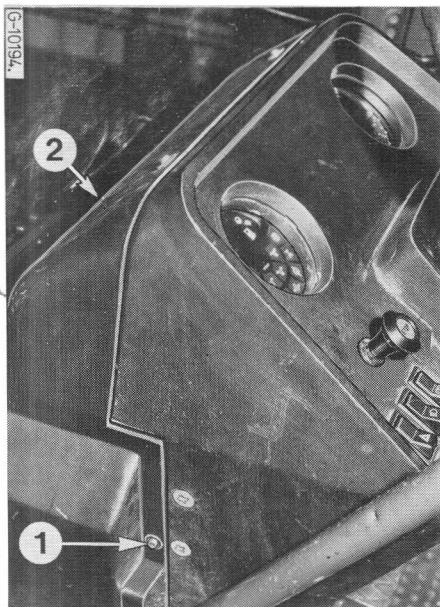


Figure 112

- 1 - Bouton poussoir (droite et gauche)
- 2 - Couverture.

Le Boîtier de fusibles est situé sous le couvercle (2), Fig. 112. Pour le soulever appuyez sur les boutons (1) de chaque côté.

Tous les fusibles sont situés dans le boîtier Fig. 113. Il est essentiel de les remplacer par des fusibles de même capacité.

Vérifiez-les en cas de panne d'éclairage. Si un fusible saute continuellement, vérifiez le système électrique pour déceler le court-circuit éventuel.

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

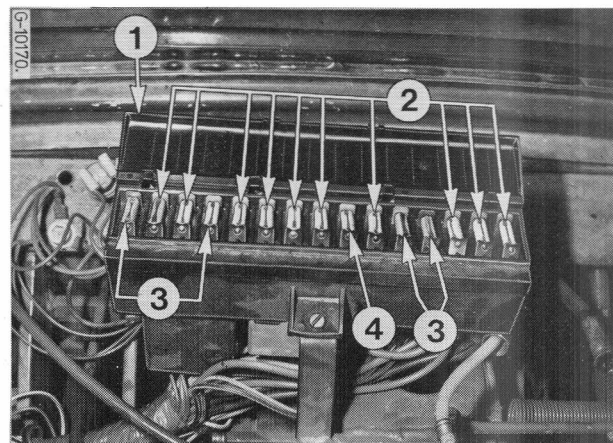


Figure 113

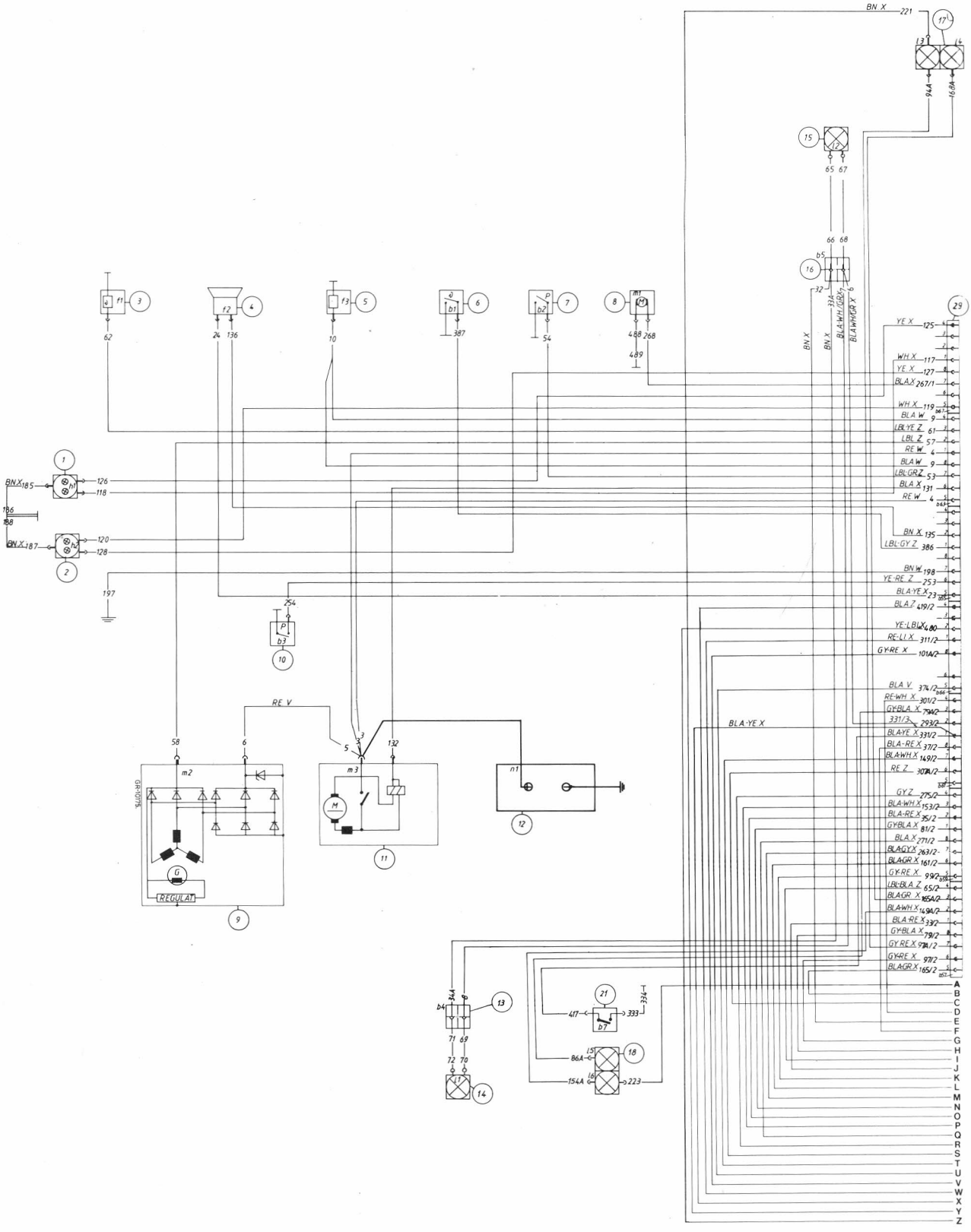
- 1 - Couverture du boîtier de fusibles
- 2 - Fusibles 8 A
- 3 - Fusibles 16 A
- 4 - Fusibles 25 A.

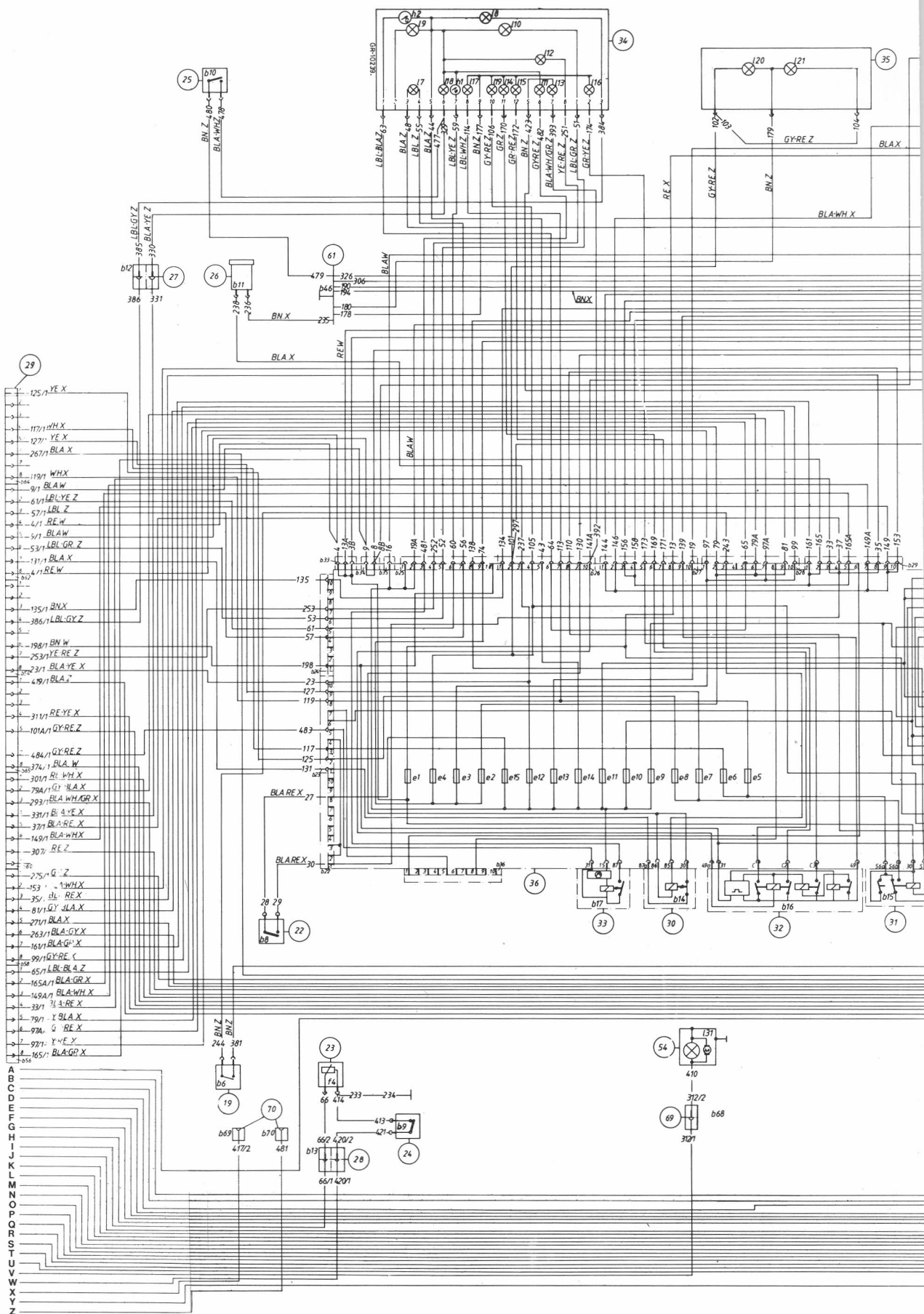
ECLAIRAGE

Les ampoules défectueuses doivent être immédiatement remplacées. Ne manipulez pas les ampoules avec des doigts gras ou nus car toute trace de sueur, graisse ou huile s'évapore sous l'effet de la chaleur et diminue l'efficacité du réflecteur. Ne touchez jamais le réflecteur. N'ouvrez les phares que pour remplacer une ampoule.

DEMARREUR

Le démarreur ne nécessite aucun entretien particulier. Toutefois, il faut le faire nettoyer et graisser par un spécialiste environ toutes les 2000 heures de fonctionnement.





SCHEMA DE CABLAGE

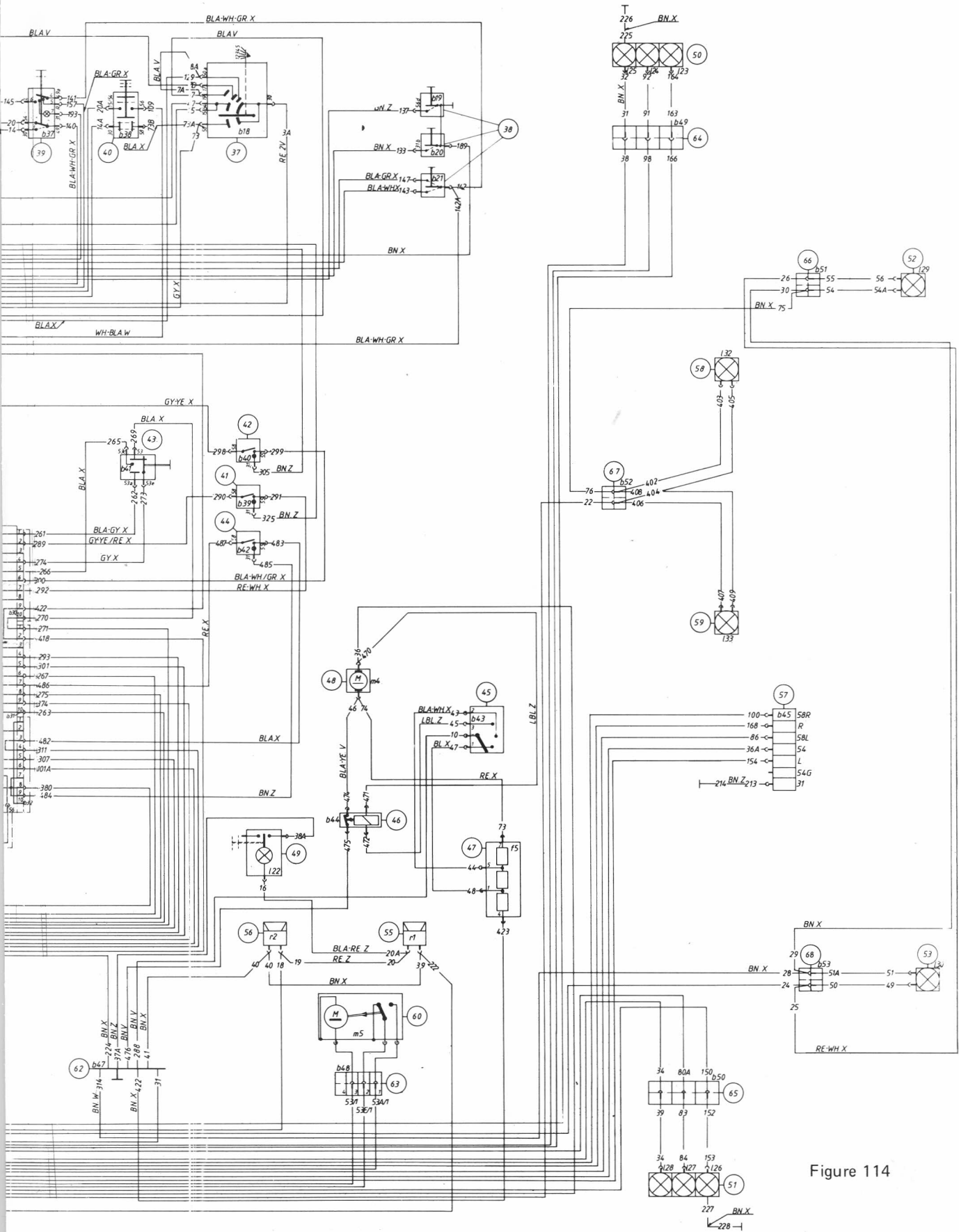


Figure 114

LEGENDE DU SCHEMA DE CABLAGE

Repère	Désignation	Position	Repère	Désignation
1	Phare droit	h 1		Indicateur de température
2	Phare gauche	h 2		Jauge de combustible
3	Sonde de température	f 1		Lampe témoin de charge
4	Avertisseur	f 2		Lampe témoin de coupleur hydraulique
5	Résistance de chauffage	f 3		
6	Contacteur de température de coupleur hydraulique	b 1		Lampe témoin de pression d'huile moteur
7	Contacteur de pression d'huile	b 2		
8	Lave-glace	m 1		Lampe témoin de dépression de filtre à air
9	Alternateur	m 2		Lampe témoin de blocage de différentiel
10	Contacteur de dépression du filtre à air	b 3		Lampe témoin de clignotants C1, C2, C3
11	Démarrreur	m 3		Lampe témoin de phares avant
12	Batterie	n 1		Lampe témoin de frein à main
13	Fiche de connexion 2 broches	b 4	35	Lampe de compteur combiné
14	Phare de travail avant	l 1	36	Unité centrale électrique
15	Phare de travail avant	l 2		Fusible 16 A
16	Fiche de connexion 2 broches	b 5		" 16 A
17	Feu de position avant droit	l 3		" 8 A
	Clignotant avant droit	l 4		" 8 A
18	Feu de position avant gauche	l 5		" 8 A
	Clignotant avant gauche	l 6		" 16 A
19	Contacteur de sécurité de démarrage	b 6		" 8 A
20		k 1		" 8 A
21	Contacteur de frein à main	b 7		" 8 A
22	Contacteur de feu de stop	b 8		" 8 A
23	Sonde de niveau de combustible	f 4		" 25 A
24	Contacteur de blocage de différentiel	b 9		" 8 A
25		b 10*		" 8 A
26	Fiche de connexion 2 broches	b 11		" 8 A
27	Fiche de connexion 2 broches	b 12		" 8 A
28	" " " "	b 13		Fiche de connexion 10 broches
29	Fiche de connexion 8 broches	b 66		" " " "
	" " " "	b 67		" " " "
	" " " "	b 62		" " " "
	" " " "	b 63		" " " "
	" " " "	b 54		" " " "
	" " " "	b 55		" " " "
	" " " "	b 64		" " " "
	" " " "	b 65		" " " "
	" " " "	b 61		" " " "
	" " " "	b 60		" " " "
	" " " "	b 58		Fiche de connexion 2 broches
	" " " "	b 59		" " " "
	" " " "	b 56		Fiche de connexion 1 broche
	" " " "	b 57		Fiche de connexion 10 broches
30	Relai de sécurité de démarrage	b 14	37	Contacteur principal
31	Relai de commutation	b 15	38	Contacteur de feux de croisement
32	Relai de feu d'avertissement	b 16		Avertisseur
33		b 17*		Contacteur de feux clignotants
34	Indicateur combiné	l 15	39	Feux d'avertissement

Position	Repère	Désignation	Position			
h 1			b 38			
h 2	40	Contacteur d'éclairage	b 38			
l 7	41	Contacteur de phare de travail 1	b 39			
l 6	42	Contacteur de phare de travail 2	b 40			
l 9	43	Contacteur de lave-glace et d'essuie-glace	b 41			
l 10	44	Contacteur de gyrophare	b 42			
l 11*	45	Contacteur de ventilateur	b 43			
l 12	46	Relai de ventilateur	b 44			
l 13	47	Résistance de ventilateur	f 5			
l 14, l 15, l 16	48	Ventilateur	m 4			
l 17	49	Eclairage de cabine	l 22			
l 18	50	Clignotant arrière droit	l 23			
l 20, l 21		Feu de position arrière droit	l 24			
e 1		Feu de stop droit	l 25			
e 4			l 26			
e 3	51	Clignotant arrière gauche	l 27			
e 2		Feu de position arrière gauche	l 28			
e 15		Feu de stop gauche	l 29			
e 12	52	Phare de travail arrière	l 30			
e 13	53	Phare de travail arrière	l 31			
e 14	54	Gyrophare	l 31			
e 11	55	Radio - Téléphone	r 1	N°	Section (mm2)	Couleur
e 10	56	Radio	r 2		Acc. DIN 72 551	
e 9	57	Prise de courant 7 broches	b 45			
e 8	58	Eclairage de plaque minéralogique 1	l 32	Z	0,75	BLA-Noir
e 7	59	Eclairage de plaque minéralogique 2	l 33	Y	1,0	BL-Bleu
e 6	60	Essuie-glace	m 5	X	1,5	BN-Marron
e 5	61	Distributeur central 1	b 46	W	2,5	GY-Gris
b 22	62	Distributeur central 2	b 47	V	4,0	GR-Vert
b 23	63	Fiche de connexion 4 broches	b 48	U	6,0	LBL-Bleu clair
b 24	64	Fiche de connexion 3 broches	b 49	T	10,0	LI-Lilas
b 25	65	Fiche de connexion 3 broches	b 50	S	16,0	RE-Rouge
b 26	66	Fiche de connexion 2 broches	b 51	R	25,0	WH-Blanc
b 27	67	Fiche de connexion 2 broches	b 52	Q	35,0	YE-Jaune
b 28	68	Fiche de connexion 2 broches	b 53	P	50,0	
b 29	69	Fiche de connexion 1 broche	b 68	O	70,0	
b 30	70		b 69, b 70	N	95,0	
b 31						
b 32						
b 33						
b 34						
b 35						
b 36						
b 18						
b 19						
b 20						
b 21						
b 37						

* NON UTILISE

* NON UTILISE

REMISAGE DU TRACTEUR

PREPARATION POUR LE REMISAGE

Si vous ne vous servez pas du tracteur pendant un certain temps, remisez ce dernier dans un endroit sec et bien protégé. Le fait de le laisser dehors aux intempéries réduira sa longévité.

Suivez la procédure ci-dessous lorsque le tracteur est remisé pour une période de 1 à 6 mois. Consultez votre concessionnaire pour une période plus longue.

Avant remisage il est capital de faire tourner le moteur avec du combustible mélangé avec 4 % de super additif supergel pendant les 3 dernières heures d'utilisation.

- 1 - Nettoyez le tracteur complètement.
- 2 - Graissez tous les joints de graissage suivant « Le Tableau d'Entretien ».
- 3 - Amenez le tracteur sur la zone de remisage.
- 4 - Soulevez le tracteur à l'aide d'un cric afin de soulager les pneumatiques. Respectez les instructions du fabricant. Vidangez l'eau servant à lester les pneus arrière s'ils ne contiennent pas de mélange antigel.
- 5 - Vidangez l'huile et remplacez le filtre moteur lorsque le moteur est chaud et laissez-le tourner à régime moyen pendant 2 à 5 minutes.
- 6 - Faites le plein du radiateur en réfrigérant suivant le « Tableau des Mélanges ». Voir « Vidange du réfrigérant ».

NOTE : Ne remisez jamais le tracteur avec le circuit de refroidissement sans réfrigérant.

7 - Démontez les injecteurs et versez une cuillerée d'huile SAE -30 dans chaque cylindre. Faire tourner le moteur de 2 ou 3 tours. Nettoyez les sièges d'injecteurs et montez les injecteurs avec des joints neufs.

8 - Effectuez l'entretien du filtre à air.

9 - Vidangez l'eau du réservoir à combustible et faites le plein avec un combustible Diesel homologué.

10 - Obturez l'admission d'air et l'échappement du moteur, les éléments électriques, la tuyauterie d'aération du réservoir à carburant et les reniflards du carter moteur pour éviter que les impuretés ne pénètrent à l'intérieur de ces organes.

11 - Démontez la batterie et placez-la dans un endroit sec (0 à 10° C) pour atténuer le phénomène de décharge et veillez à ce qu'elle soit bien chargée. N'utilisez jamais la batterie au 3/4 de sa charge.

12 - Faites les raccords de peinture.

13 - Pour empêcher la rouille enduisez toutes les parties usinées et non peintes avec de la graisse à châssis.

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

15 - Lorsque le tracteur est équipé du système de climatisation, il y a lieu de faire fonctionner le système une dizaine de minutes chaque mois. Observez les instructions des paragraphes 2, 5, 6, 7, 9 et 10 du chapitre « Préparation au travail » avant mise en marche du moteur.

MISE EN ROUTE APRES REMISAGE

- 1 - Eliminez la graisse des parties usinées non peintes.
- 2 - Remettez la batterie bien chargée en place.
- 3 - Vérifiez la pression des pneumatiques.
- 4 - Vérifiez l'étanchéité du circuit de refroidissement, le serrage des raccords, le niveau du réfrigérant et le mélange antigel IH.
- 5 - Retendez correctement les courroies.
- 6 - Enlevez les obturations des organes suivants : admission d'air moteur, sortie d'échappement, éléments électriques, tuyauterie d'aération du réservoir à combustible, reniflards du carter moteur.
- 7 - Purgez le système d'alimentation et éliminez la condensation du réservoir à combustible.

8 - Vérifiez les niveau d'huile du carter moteur, de la transmission, des réductions finales, de la direction hydrostatique, des freins et des essieux. Complétez si nécessaire.

9 - Amorcez le turbocompresseur.

10 - Remettez le tracteur sur ses roues.



Avant de mettre le moteur en marche, veillez à ce que le local soit bien ventilé pour éviter les gaz d'échappement qui sont nocifs.

11 - Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant quelques minutes pour que l'huile de graissage se répartisse bien. N'accélérez pas et ne faites pas tourner le moteur à grand régime tout de suite après le démarrage. Vérifiez les instruments et les commandes, l'éclairage, les freins, la direction et le passage des vitesses.

12 - Si le moteur a des ratés ou manque de puissance il se peut que le circuit à combustible soit colmaté.

TABLEAU DE DEPANNAGE

Le tableau ci-dessous énumère un certain nombre de problèmes courants qui se présentent en cours de travail. Certaines défaillances peuvent être dues à un manque de soins ou d'entretien tel que l'utilisation de combustible Diesel et d'huile non recommandés. Pour les réparations qui requièrent une main-d'œuvre et un outillage spécialisés, consultez votre concessionnaire.

MOTEUR

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	REMARQUES
Le moteur ne démarre pas	Préchauffage insuffisant Tirette de suralimentation non en position de démarrage Filtre à combustible non serré correctement Réservoir à combustible vide ou filtres colmatés Bol décanteur plein d'eau Batterie insuffisamment chargée Connexions oxydées ou défectueuses Robinet d'alimentation fermé Résistance de pré-chauffage défectueuse Compression insuffisante Viscosité d'huile incorrecte Mauvais calage de la pompe d'injection Injecteur(s) défectueux Soupapes faussées ou collées	Nettoyez les connexions Nettoyez les contacts
Le moteur fonctionne de façon irrégulière	Filtre à combustible colmaté Présence d'air dans le système d'injection Injecteur(s) défectueux	
Le moteur chauffe	Mauvaise tension des courroies Quantité de liquide de refroidissement insuffisante Charge excessive Passages d'eau du circuit de refroidissement bouchés par des impuretés ou du tartre Passage d'air du radiateur bouchés par des saletés Tuyau d'échappement ou silencieux obstrué Thermostat défectueux Mauvais calage de la pompe d'injection	
Le moteur ne donne pas sa pleine puissance	Filtre à combustible colmaté Filtre à air colmaté Tuyau d'échappement ou silencieux en partie obstrué Mauvais réglage de la commande d'accélérateur Soupapes défectueuses Canalisations de combustible partiellement bouchées Mauvais calage de la pompe d'injection	

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	REMARQUES
La pression d'huile est insuffisante	Niveau d'huile trop bas Filtre à huile colmaté Manocontact de pression d'huile défectueux Huile de mauvaise qualité Crépine de pompe à huile colmatée Impuretés dans le clapet régulateur de pression Usure exagérée des coussinets de vilebrequin, de bielles ou d'arbre à cames	Indication incorrecte du manomètre
Le moteur cogne	Moteur trop froid Jeu des culbuteurs incorrect ou soupapes collées Mauvais calage de la pompe d'injection Jeu aux axes des pistons Jeu ou usure des coussinets de bielles, d'arbre à cames ou de vilebrequin Segments de piston cassés	
La compression est insuffisante	Soupapes collées ou faussées Mauvais réglage des culbuteurs Segments gommés, usés ou cassés Pistons excessivement usés Joint de culasse défectueux Chemises des cylindres trop usées	

DIRECTION HYDROSTATIQUE

La direction est dure dans les deux sens	Niveau d'huile trop bas Air dans l'huile d'alimentation de la pompe Débit de la pompe trop faible Fuite interne dans le vérin de direction ou tige de vérin tordue	Corrigez le niveau Nettoyez ou changez *
Réaction excessive des roues	Alimentation inadéquate Air dans le système hydraulique	

* Pour ces opérations voyez votre mécanicien IH

INDEX

A		Dimensions du tracteur	7
		Direction hydrostatique	13-60
Accidents, prévention	4	E	
Additif pour combustible	50		
Alternateur	71	Eclairage	72
Ampoules	72	Embrayage de prise de force	63
Antigel, solution pour pneumatiques	24	Embrayage moteur	63
Arrêt moteur	21	Entretien de l'équipement électrique	71
Attelage des charrues	35	Entretien des essieux	62
Attelage 3-points	30	Entretien du châssis	63
Attelage rapide	32	Entretien du moteur	45
Avertisseur sonore	11	Entretien du tracteur	43
B		Entretien de la batterie	71
		Enclenchement de la prise de force	28
Barre d'attelage	30	Essieux arrière	62
Barre d'attelage oscillante	30	F	
Batterie	71		
Blocage du différentiel	16	Feux d'avertissement clignotants	13
By-pass de radiateur	54	Filtre à air	47
C		Filtre à air (cabine)	18
		Filtres à combustible	51
Cabine du conducteur	17	Filtre à huile moteur	46
Cale rabattable	22	Filtre de reniflard du moteur	46
Capot moteur	45	Fluide hydraulique	59
Caractéristiques des lubrifiants	9	Fluide pour freins	65
Caractéristiques techniques	5	Freins	65
Chapes d'attelage	28-29	Frein de stationnement	16
Chauffage	18	Frein pneumatique de remorque	67
Clé de contact et d'éclairage	13	Fusibles	72
Clignotants de changement de direction	13	G	
Combustible	10-50		
Commande d'accélération	14	Graissage du tracteur	40
Compteur combiné	12	Guide d'entretien périodique	39
Conditionneur d'air	17	H	
Conduite du tracteur	22		
Contacteur de changement de direction et de codes	13	Huile moteur	10
Contacteur de feux de détresse	12	Huile de la transmission	64
Contenances	5	I	
Contrôle d'effort et de traction	34		
Contrôle de position	33	Indicateur combiné	12
Coupleur hydraulique de transmission	22-64	Indicateur de colmatage de filtre à air	12
Couples de serrage spéciaux	7	Injecteurs	53
Courroies de commande	56	Instruments de bord et commandes	11
D		J	
Démarrage du moteur après remisage	76		
Démarrage par temps froid	21	Jauge à combustible	12
Démarrage par grand froid	23		
Démarreur	72		

L			
Lampe témoin de contrôle de charge	12	Réductions finales	62
Lampe témoin de pression d'huile moteur	12	Réglage de la tension des courroies	56
Lestage liquide des pneumatiques	23	Réglage de la tringlerie de l'attelage 3-points	31
Levier de changement de gammes	14	Réglage de la voie des roues	25
Levier de changement de vitesses	15	Réglage des freins	67
Leviers de commande	14-15	Réglage du pincement	68
Levier de contrôle de position et de traction	15	Réglage du siège du conducteur	20
Levier de frein de stationnement	16	Règles de sécurité	4
Levier d'embrayage/débrayage de prise de force	13	Relevage hydraulique	33-59
Levier d'embrayage de pont avant	15	Remplacement des filtres à combustible	51
Levier d'enclenchement de prise de force	13	Remplacement du filtre à huile moteur	46
Levier de réducteur de vitesse	15	Remplacement de l'huile dans la transmission	59
Levier de valve auxiliaire	15	Remplacement de l'huile dans les essieux	62
Liquide de refroidissement	54	Remplacement de l'huile hydraulique	59
Lubrifiants recommandés	9	Remplacement de l'huile moteur	46
M		Remisage du tracteur	76
Maître-cylindre de frein	67	Remorquage du tracteur	23
Masses d'alourdissement	23	Réservoir à combustible	50
Mise en marche du moteur	21	Roulement de roues avant	70
N		S	
Numéros de série	3	Schéma de câblage	74
P		Schéma de graissage	40
Panneau de toit ouvrant	19	Serrage des boulons de culasse	46
Pédale d'accélération	11	Siège du conducteur	20
Pédales de frein	13	Sonde de température du système de refroidissement	55
Pédale d'embrayage	11-63	Stockage de la batterie	71
Pédale de blocage de différentiel	16	Système d'alimentation	53
Période de rodage	21	Système de climatisation	17
Phares	72	Système électrique	71
Phares de travail	19	Système de refroidissement	54
Plafonnier	19	Système hydraulique de relevage	59
Pneumatiques	70	T	
Pompe d'alimentation	53	Tableau d'entretien périodique	39
Pompe d'injection	50	Tableau de dépannage	77
Portières	19	Thermostat	55
Précautions par temps froid	21-54	Transmission et relevage hydraulique	59
Préparation au remisage	76	Turbocompresseur	47
Préparation au travail quotidien	10	U	
Pression des pneus	6	Utilisation de l'attelage rapide	32
Prévention des accidents	4	Utilisation du tracteur	21
Prise de force	27	V	
Purge du système de freinage	65	Valves de commande auxiliaires	36
Purge du système d'alimentation	53	Vérification de la tension des courroies	56
R		Vérins auxiliaires de relevage	60
Radiateur	56	Vidange et plein d'huile moteur	46
Recommandations générales	3	Vide poussière du filtre à air	50
Réducteur de vitesses, levier	15	Vitesses d'avancement	6

INTERNATIONAL HARVESTER FRANCE

Société Anonyme au Capital de 454 000 000 F

R.C. PARIS : B 542 097 142

N° SIRET : 542 097 142 000 13

CODE APE : 2201

SIEGE SOCIAL : 170 Boulevard de la Villette
75940 PARIS CEDEX 19



ET INTERNATIONAL SONT DES MARQUES DÉPOSÉES DE
INTERNATIONAL HARVESTER FRANCE