

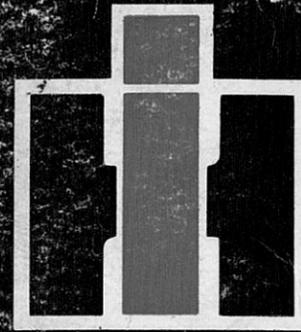
INTERNATIONAL HARVESTER FRANCE

Société Anonyme au Capital de 214 500 000 F

R.C. Paris 54-B-9714

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

 ET INTERNATIONAL SONT DES MARQUES DÉPOSÉES DE
INTERNATIONAL HARVESTER FRANCE



TRACTEURS

554, 644

744 et 844

1 090 925 R1

International

LIVRET D'ENTRETIEN

LIVRET D'ENTRETIEN

TRACTEURS

554, 644

744 et 844

1 090 925 R1

TABLE DES MATIÈRES

VUES DE PRÉSENTATION	2
RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES	4
CARACTÉRISTIQUES	6-7
TABLEAUX DES VITESSES D'AVANCEMENT	8-9
LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS	10
PRÉPARATION DU TRACTEUR AU TRAVAIL	11
INSTRUMENTS ET LEVIERS DE COMMANDE	12
Levier de changement de gammes	14
Levier de changement de vitesses	14
Transmission à sélecteur de commande hydraulique	15
Freins	15
Blocage de différentiel	16
Direction hydrostatique	16
UTILISATION DU TRACTEUR	
Rodage	18
Mise en marche du moteur	18
Démarrage par temps froid	18
Arrêt du moteur	18
Mise en marche du tracteur	18
Remorquage du tracteur	19
Siège du conducteur	19
Poids de roues	19
Réglage de la voie des roues avant	21
Réglage de la voie des roues arrière	22
PRISE DE FORCE, ATTELAGE 3-POINTS, RELEVAGE HYDRAULIQUE	
CHARGEUR FRONTAL, POULIE	
Prises de force	24
Chapes d'attelage	25
Barres d'attelage	25
Attelage 3-points	26
Relevage hydraulique	28
Chargeur frontal	31
Poulie	32
ENTRETIEN PENDANT LA PÉRIODE DE RODAGE ..	34
SCHEMA DE GRAISSAGE	34
GUIDE D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE	35
ENTRETIEN DU TRACTEUR	36
Points de graissage	36
Vidange et plein d'huile moteur	38
Filtre à air, type sec	39
Système d'alimentation	40
Système de refroidissement	43
Transmission à sélecteur de commande hydraulique	46
Réductions finales	47
Tracteurs à 4 roues motrices	47
Système hydraulique	48
RÉGLAGES	
Embrayage moteur	50
Embrayage de prise de force	50
Freins	51
Réglage du pincement	53
Réglage des roulements de roues avant	54
Pneumatiques	54
SYSTÈME ELECTRIQUE	
Entretien des batteries	55
Alternateur	55
Fusibles	56
SCHEMA ELECTRIQUE	58
REMISAGE DU TRACTEUR	60
TABLEAU DE DÉPANNAGE	61
RÈGLES DE SÉCURITÉ	62

**RAPPORT DE LIVRAISON**

(Copie à conserver par le Concessionnaire)

Livré à M. _____ Adresse _____
(Nom du Client)Par _____ Adresse _____ 19____
(Nom du Concessionnaire) (Date)

ORIGINE : _____ N° de Facture IH : _____ Date de Facture IH : _____

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

TRACTEURS 554, 644, 744 et 844

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

SERVICE AVANT LIVRAISON

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

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Manquant en transport | <input type="checkbox"/> Niveau d'eau du radiateur | <input type="checkbox"/> Phares |
| <input type="checkbox"/> Dommages en transport | <input type="checkbox"/> Niveau d'huile du relevage hydraulique | <input type="checkbox"/> Passages des vitesses |
| <input type="checkbox"/> Pointage des équipements spéciaux avec la commande du client | <input type="checkbox"/> Niveau d'eau et densité de l'électrolyte de la batterie | <input type="checkbox"/> Commande de la transmission hydraulique |
| <input type="checkbox"/> Pression des pneus | <input type="checkbox"/> Pression d'huile | <input type="checkbox"/> Embrayage |
| <input type="checkbox"/> Niveau d'huile du moteur | <input type="checkbox"/> Serrage des écrous de roues | <input type="checkbox"/> Freins |
| <input type="checkbox"/> Niveau du fluide de freins | AV : 12 mkg | <input type="checkbox"/> Mise en marche du moteur |
| <input type="checkbox"/> Niveau d'huile des réductions finales | AR : 22 à 25 mkg | <input type="checkbox"/> Nettoyage |
| <input type="checkbox"/> Niveau d'huile de la boîte de vitesses et du différentiel | Jantes : 18 mkg | <input type="checkbox"/> Présentation |
| | <input type="checkbox"/> Démarreur | |
| | <input type="checkbox"/> Charge de l'alternateur | |

LIVRAISON

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

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

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

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

Signature _____ (Client) Signature _____ (Concessionnaire)



UNITÉS DE MESURE INTERNATIONALES

Depuis le début de 1973, nous utilisons dans nos documents techniques les unités de mesure internationales prescrites par la loi. Ces unités s'appliquent, en particulier, au couple de serrage, qui est exprimé en Newton-mètre (Nm), et aux pressions hydrauliques ou pneumatiques, qui sont exprimées en bar.

Exemple : 10 mN = 1 m.daN = 1 m/kg environ
1 bar = 1 kg/cm² environ

Pour faciliter la compréhension de ces nouvelles unités, les unités traditionnelles seront, pendant la période de transition, indiquées entre parenthèses.

COMMANDE DE PIÈCES

Chaque fois que vous passerez commande de pièces de rechange, indiquez le numéro de série du moteur, du châssis, de la transmission et du relevage hydraulique.

Il est recommandé, en conséquence, d'inscrire à côté de la Figure 1, ci-contre, avant la mise en service du tracteur, les numéros de série suivants:

- 1 - N° de Série MOTEUR.....
- 2 - N° de Série CHASSIS
- 3 - N° de Série TRANSMISSION
- 4 - N° de Série RELEVAGE
HYDRAULIQUE.....

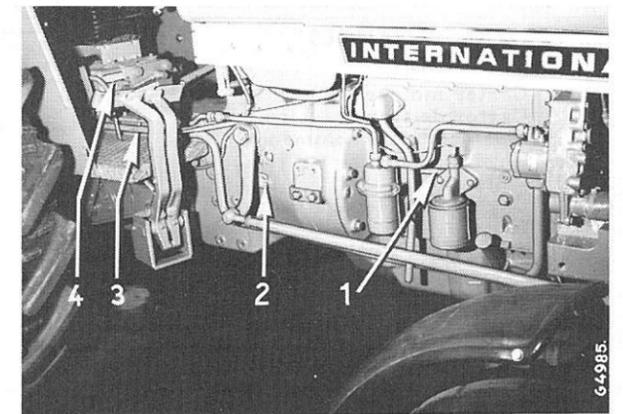


Fig. 1

Les caractéristiques mentionnées dans ce livret, le sont à titre indicatif et sont modifiables sans préavis

CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR	Modèle 554		Modèle 644	
	D-206 Diesel 4 temps - 4 cylindres à injection directe et graissage sous pression		D-206 Diesel 4 temps - 4 cylindres à injection directe et graissage sous pression	
Régime nominal	2180 tr/mn		2180 tr/mn	
Régime au ralenti	650 à 750 tr/mn		650 à 750 tr/mn	
Régime maxi à vide	2370 - 2410 tr/mn		2350 - 2410 tr/mn	
Cylindrée	3382 cm ³		3382 cm ³	
Alésage	98,4 mm		98,4 mm	
Course	111,1 mm		111,1 mm	
Ordre d'allumage	1 - 3 - 4 - 2		1 - 3 - 4 - 2	
Taux de compression	16 : 1		16 : 1	
Calage début d'injection	12° avant PMH		12° avant PMH	
Jeu des culbuteurs (moteur chaud)	0,25 mm		0,25 mm	
Admission	0,30 mm		0,30 mm	
Echappement	0,30 mm		0,30 mm	
Batterie d'accumulateurs	12 V, 88 Ah ou 12 V, 110 Ah		12 V, 88 Ah ou 12 V, 110 Ah	
Porte-injecteurs	Bosch KBL 90 S 104/4		Bosch KBL 90 S 104/4	
Injecteurs	Bosch DLL 150 S 2641		Bosch DLL 150 S 2641	
Pression d'injection	201 à 209 bar (kg/cm ²)		201 à 209 bar (kg/cm ²)	
Pompe d'injection	Bosch EP/VA 4/100 H 1090 CR 8-2		Bosch EP/VA 4/100 H 1090 CR 8-4	
Démarrateur	Bosch JD 12 V 4 PS		Bosch JD 12 V 4 PS	
Alternateur	Bosch G1-14 V 28 A 22		Bosch G1-14 V 28 A 22	
CONTENANCES (en litres)	554		644	
	2 roues motrices	4 roues motrices	2 roues motrices	4 roues motrices
Carter moteur	9,0	9,0	9,0	9,0
Carter de transmission				
- Sélecteur de commande hydraulique	35	38,5	35	38,5
- Standard	42	45,5	42	45,5
Carter de relevage hydraulique	18	18	18	18
Réductions finales des essieux arrière	chacune 3,5	chacune 3,5	chacune 3,5	chacune 3,5
Réservoir à combustible	70,0	70,0	70,0	70,0
Système de refroidissement	17,5	17,5	17,5	17,5
Pont avant		5,9		5,9
Réducteurs planétaires		chacun 1,0		chacun 1,0
DIMENSIONS DES TRACTEURS 554 et 644 (en mm)	2 roues motrices		4 roues motrices	
Longueur hors-tout (sans attelage 3-points)	3491		3498	
Largeur jusqu'au rebord extérieur du garde-boue	1968		1968	
Hauteur (jusqu'au sommet du volant) maximum	1755/1772		1755/1772	
Hauteur (au sommet du tuyau d'échappement)	2290/2298		2290/2298	
Garde au sol				
- Sous l'essieu avant	473		372	
- Sous le bâti arrière	402		402	
Empattement	2226		2186	
Voie avant - mini.	1443		1578	
Voie avant - maxi.	1757		1650	
Voie arrière - mini.	1479		1479	
Voie arrière - maxi.	1979		1979	
Rayon de braquage - sans freinage (direction méca.)	8050		9500	
direction hydro.	8850		9500	
- frein serré (direction méca.)	7150		8300	
direction hydro.	7850		8300	

REMARQUE: Ces dimensions se rapportent à un tracteur Standard équipé de pneus 7,50 - 16 et 14 - 30 et à un tracteur à 4 roues motrices équipé de pneus 9 - 24 et 14 - 30

Embrayage moteur - Monodisque, sec \varnothing 280 mm
Embrayage double - Double disque, sec \varnothing 295 mm (moteur) \varnothing 280 mm (arbre de prise de force)

Arbres de prise de force: 540 tr/mn et 1000 tr/mn moteur et transmission
Pression des pneumatiques: Au travail (au champ) Sur route
- Roues avant 1,5 - 2,0 bar (Kp/cm²) 2,0 bar (Kp/cm²)
- Roues arrière (voir chapitre "Pneumatiques")

CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR	Modèle 744		Modèle 844	
	D-239 Diesel 4 temps - 4 cylindres à injection directe et graissage sous pression		D-246 Diesel 4 temps - 4 cylindres à injection directe et graissage sous pression	
Régime nominal	2300 tr/mn		2300 tr/mn	
Régime au ralenti	650 à 750 tr/mn		650 à 750 tr/mn	
Régime maxi. à vide	2480 - 2540 tr/mn		2480 - 2540 tr/mn	
Cylindrée	3911 cm ³		4034 cm ³	
Alésage	98,4 mm		100 mm	
Course	128,5 mm		128,5 mm	
Ordre d'allumage	1 - 3 - 4 - 2		1 - 3 - 4 - 2	
Taux de compression	16 : 1		16 : 1	
Calage début d'injection	16° avant PMH		18° avant PMH	
Jeu des culbuteurs (moteur chaud)	0,25 mm		0,25 mm	
Admission	0,30 mm		0,30 mm	
Echappement	0,30 mm		0,30 mm	
Batterie d'accumulateurs	12 V - 88 Ah ou 12 V - 110 Ah		12 V - 88 Ah ou 12 V - 110 Ah	
Porte-injecteurs	Bosch KBL 90 S 104/4		Bosch KBL 90 S 104/4	
Injecteurs	Bosch DLLA 150 S 417		Bosch DLLA 150 S 417	
Pression d'injection	201 à 209 bar (kg/cm ²)		201 à 209 bar (kg/cm ²)	
Pompe d'injection	Bosch EP/VA4/100 H 1150 CR 69/3		Bosch EP/VA 4/110 H 1150 CR 85	
Démarrateur	Bosch JD 12 V 4 PS		Bosch JD 12 V 4 PS	
Alternateur	Bosch G1-14 V 28 A 22		Bosch G1-14 V 28 A 22	
CONTENANCES (en litres)	744		844	
	2 roues motrices	4 roues motrices	2 roues motrices	4 roues motrices
Carter moteur	9	9	9	9
Carter de transmission				
- Standard	42	45,5	42	45,5
- Sélecteur de commande hydraulique	35	38,5	35	38,5
Carter de relevage hydraulique	18	18	18	18
Réductions finales	3,5 chac.	3,5 chac.	3,5 chac.	3,5 chac.
Freins hydrauliques	0,4	0,4	0,4	0,4
Réservoir à combustible	70	70	100	100
Système de refroidissement	19,5	19,5	19,5	19,5
Différentiel		5,9		5,9
Réducteurs planétaires		1,0 chacun		1,0 chacun
DIMENSIONS DES TRACTEURS 744 et 844 (en mm)	744		844	
	2 roues motrices	4 roues motrices	2 roues motrices	4 roues motrices
Longueur hors-tout (sans attelage 3-points)	3523	3531	3683	3691
Largeur jusqu'au rebord extérieur du garde-boue	1968	1968	1968	1968
Hauteur (sommet du volant) max.	1825	1825	1825	1825
Hauteur (au sommet du tuyau d'échappement)	2325	2325	2325	2325
Garde au sol				
- sous l'essieu avant	511	382	511	382
- sous le bâti arrière	472	472	472	472
Empattement	2226	2186	2386	2436
Voie avant - mini.	1443	1578	1443	1578
Voie avant - maxi.	1757	1650	1757	1650
Voie arrière - mini.	1479	1479	1479	1479
Voie arrière - maxi.	1979	1979	1979	1979
Rayon de braquage - sans freinage (direction méca.)	8050	-	8200	-
direction hydro.	8850	9500	9000	10000
- frein serré (direction méca.)	7150	-	7300	-
direction hydro.	7850	8380	8000	9280

REMARQUE: Ces dimensions se rapportent à un tracteur standard équipé de pneus 14 - 34 et 7,50 - 18 - A 4 roues motrices équipées de pneus 14 - 34 et 10 - 24

Embrayage moteur - Monodisque, sec \varnothing 280 mm
Embrayage double - Double disque, sec \varnothing 280 mm (moteur) \varnothing 280 mm (arbre de prise de force)

Arbres de prise de force: 540 tr/mn et 1000 tr/mn moteur et transmission
Pressions des pneumatiques: Au travail Sur route
Roues avant 1,5 - 2,0 bar (Kp/cm²) 2,0 bar (Kp/cm²)
Roues arrière Voir chapitre "Pneumatiques"

TABLEAUX DES VITESSES D'AVANCEMENT EN KM/h

TRACTEUR 554

Avec pneus 13,6/12 x 36

Combinaison des vitesses :		BASSE			HAUTE			AMPLI	ARRIERE		
		N	DR	VL	N	DR	VL		N	DR	VL
- Boîte standard.....N	1e	2,03	1,66	0,64	6,01	4,92	1,89	2,75	4,08	3,34	1,28
- Boîte à sél. cde. hydr...N + Ampli	2e	3,24	2,65	1,02	9,57	7,83	3,00	4,37	6,50	5,32	2,04
- Boîte à doubles rapports.N + DR	3e	5,12	4,19	1,61	15,13	12,38	4,75	6,92	10,28	8,41	3,23
- Boîte à vitesses lentes...N + VL	4e	7,98	6,53	2,50	23,56	19,28	7,39	10,77	16,01	13,10	5,02

TRACTEUR 644

Avec pneus 13,6/12 x 38

Combinaison des vitesses :		BASSE			HAUTE			AMPLI	ARRIERE		
		N	DR	VL	N	DR	VL		N	DR	VL
- Boîte standard.....N	1e	2,11	1,73	0,66	6,23	5,10	1,95	2,85	4,23	3,46	1,33
- Boîte à sél. cde. hydr...N + Ampli	2e	3,36	2,75	1,05	9,92	8,11	3,11	4,53	6,74	5,51	2,11
- Boîte à doubles rapports.N + DR	3e	5,31	4,34	1,67	15,68	12,83	4,92	7,17	10,66	8,72	3,34
- Boîte à vitesses lentes...N + VL	4e	8,27	6,77	2,60	24,43	19,98	7,66	11,17	16,60	13,58	5,21

TABLEAUX DES VITESSES D'AVANCEMENT EN KM/h

TRACTEUR 744

Avec pneus 16,9/14 x 34

Combinaison des vitesses :		BASSE			HAUTE			AMPLI	ARRIERE		
		N	DR	VL	N	DR	VL		N	DR	VL
- Boîte standard.....N	1e	2,11	1,73	0,66	6,17	5,05	1,94	2,85	4,24	3,47	1,33
- Boîte à sél. cde. hydr...N + Ampli	2e	3,37	2,75	1,06	9,83	8,04	3,08	4,54	6,76	5,53	2,12
- Boîte à doubles rapports.N + DR	3e	5,32	4,35	1,67	15,54	12,71	4,87	7,19	10,68	8,74	3,35
- Boîte à vitesses lentes...N + VL	4e	8,51	6,96	2,67	24,83	20,31	7,79	11,48	17,07	13,96	5,35

TRACTEUR 844

Avec pneus 16,9/14 x 34

Combinaison des vitesses :		BASSE			HAUTE			AMPLI	ARRIERE		
		N	DR	VL	N	DR	VL		N	DR	VL
- Boîte standard.....N	1e	2,11	1,73	0,66	6,17	5,05	1,94	2,85	4,24	3,47	1,33
- Boîte à sél. cde. hydr...N + Ampli	2e	3,37	2,75	1,06	9,83	8,04	3,08	4,54	6,76	5,53	2,12
- Boîte à doubles rapports.N + DR	3e	5,32	4,35	1,67	15,54	12,71	4,87	7,19	10,68	8,74	3,35
- Boîte à vitesses lentes...N + VL	4e	8,51	6,96	2,67	24,83	20,31	7,79	11,48	17,07	13,96	5,35

LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS

Points de graissage	Lubrifiant	Quantité
Moteur	* Huile HD supplément 2, MIL-L 2104 B ou DEF-2101 D Au-dessus de 30 °C - SAE-30, 20 W 40 ou 10 W 30 De 0° à 30 °C - SAE-20 W 20, 20 W 40 ou 10 W 30 De -10 °C à 0 °C - SAE-10 W ou 10 W 30 Au-dessous de -10 °C - SAE-5 W 20 ou 10 W avec 10 % de pétrole	554 } 644 } 9 litres 744 } 844 }
Transmission à sélecteur de commande hydraulique	HY-TRAN exclusivement	35 litres
Transmission mécanique	Huile HY-TRAN (recommandée) ou SAE-80 EP adoucie	42 litres
Réductions finales : 554/644 744/844	Huile HY-TRAN (recommandée) ou SAE-80 EP adoucie Au-dessus de -10 °C SAE-90 EP MIL-L-2105 B Au-dessous de -10 °C SAE-80 EP MIL-L-2105 B	3,5 litres chacune
Relevage hydraulique	Fluide IH pour relevage	18 litres
Carter de poulie		1,9 litre
Essieu avant (4 roue motrices)	Huile SAE-90 EP	
Boîtier de direction		Suivant besoin
Graisseurs	Graisse tous usages (MULTIPURPOSE)	Suivant besoin
Freins hydrauliques : 744/844	Huile HY-TRAN <u>Attention</u> : Ne pas utiliser une autre huile pour le circuit de freinage	

* NOTE: Lorsque le pourcentage de soufre dépasse 1 %, il est recommandé d'utiliser une huile "Série 3" ou "MIL-L-45 199 A".

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

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

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

Caractéristiques modifiables sans préavis

PRÉPARATION DU TRACTEUR AU TRAVAIL

Chaque matin, inspectez votre tracteur pour vous assurer qu'il n'y a pas de fuites ou de boulons desserrés. Au besoin, procédez aux réglages ou réparations nécessaires.

COMBUSTIBLE

Ne retirez jamais le bouchon (9) Fig. 2 du réservoir à combustible, et ne faites jamais le plein lorsque le moteur tourne, ou lorsqu'il est chaud. Evitez en outre, la proximité d'une flamme. Ne fumez pas et n'utilisez pas de lampe à huile, lorsque vous utilisez des combustibles inflammables.

Assurez-vous que le réservoir est plein. Faites le plein après chaque journée de travail pour réduire la condensation d'humidité.

Utilisez toujours du combustible Diesel propre, filtré à travers une crépine ou un linge.

Un indicateur de niveau de combustible est situé sur le tableau de bord.

Lorsque le réservoir à combustible est resté vide quelque temps, purgez le système après avoir procédé au remplissage.

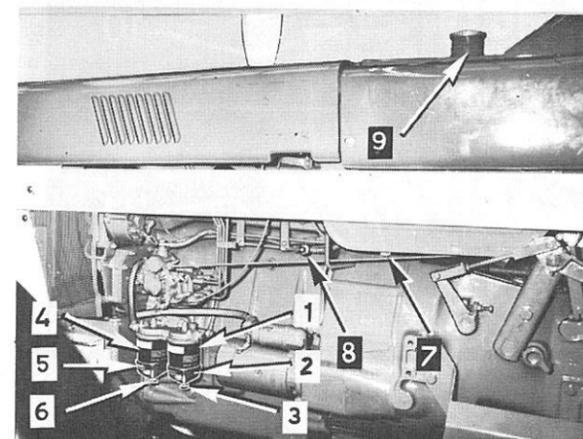


Fig. 2
Filtre à combustible

1. Filtre primaire
2. Cuve transparente, décanteur d'eau
3. Vis de purge
4. Filtre secondaire
5. Cuve transparente, décanteur d'eau
6. Vis de purge
7. Vis de purge du réservoir à combustible
8. Robinet d'arrêt de combustible
9. Bouchon de remplissage du réservoir à combustible

La condensation du circuit de combustible se trouve emprisonnée dans la cuve transparente (2) Fig. 2. Purgez tous les jours la condensation en desserrant la vis (3), avant de mettre le moteur en marche. Resserrez la vis dès que l'eau est vidangée et que le combustible commence à s'écouler. Si le niveau d'eau

dépasse le haut de la cuve transparente (2), vidangez également le filtre secondaire (4). Pour effectuer cela, desserrez la vis (6), jusqu'à ce que le combustible commence à s'écouler.

HUILE DU CARTER MOTEUR

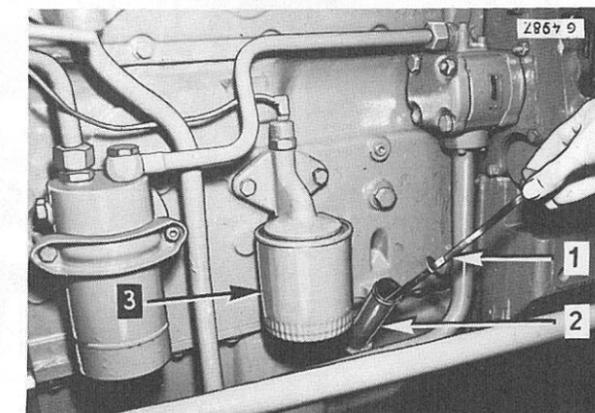


Fig. 3
Vérification du niveau d'huile de carter moteur

1. Jauge de niveau d'huile
2. Tube de remplissage
3. Filtre à huile

Lorsque vous vérifiez le niveau d'huile, assurez-vous que le moteur est bien à l'arrêt et que le tracteur est sur une surface horizontale.

Pour obtenir des indications précises, attendez que l'huile s'écoule dans le carter inférieur. Retirez la jauge et nettoyez-la. Vérifiez le niveau d'huile, et au besoin, ajoutez de l'huile par le tube de remplissage (2) Fig. 3, jusqu'à ce que le niveau parvienne au repère "MAX" de la jauge. Remettez la jauge en place.

INSTRUMENTS ET LEVIERS DE COMMANDE

Avant d'utiliser le tracteur, familiarisez-vous avec l'emplacement et le fonctionnement de tous les instruments et leviers de commande. Vérifiez les instruments au moment du démarrage, puis lorsque le tracteur atteint sa température de fonctionnement.

Continuez ensuite à vérifier régulièrement les instruments au cours du travail, cela vous permettra de décélérer rapidement les éventuels mauvais fonctionnements. Si un des instruments ne donne pas de bonnes indications, arrêtez le moteur, et recherchez-en la cause immédiatement.

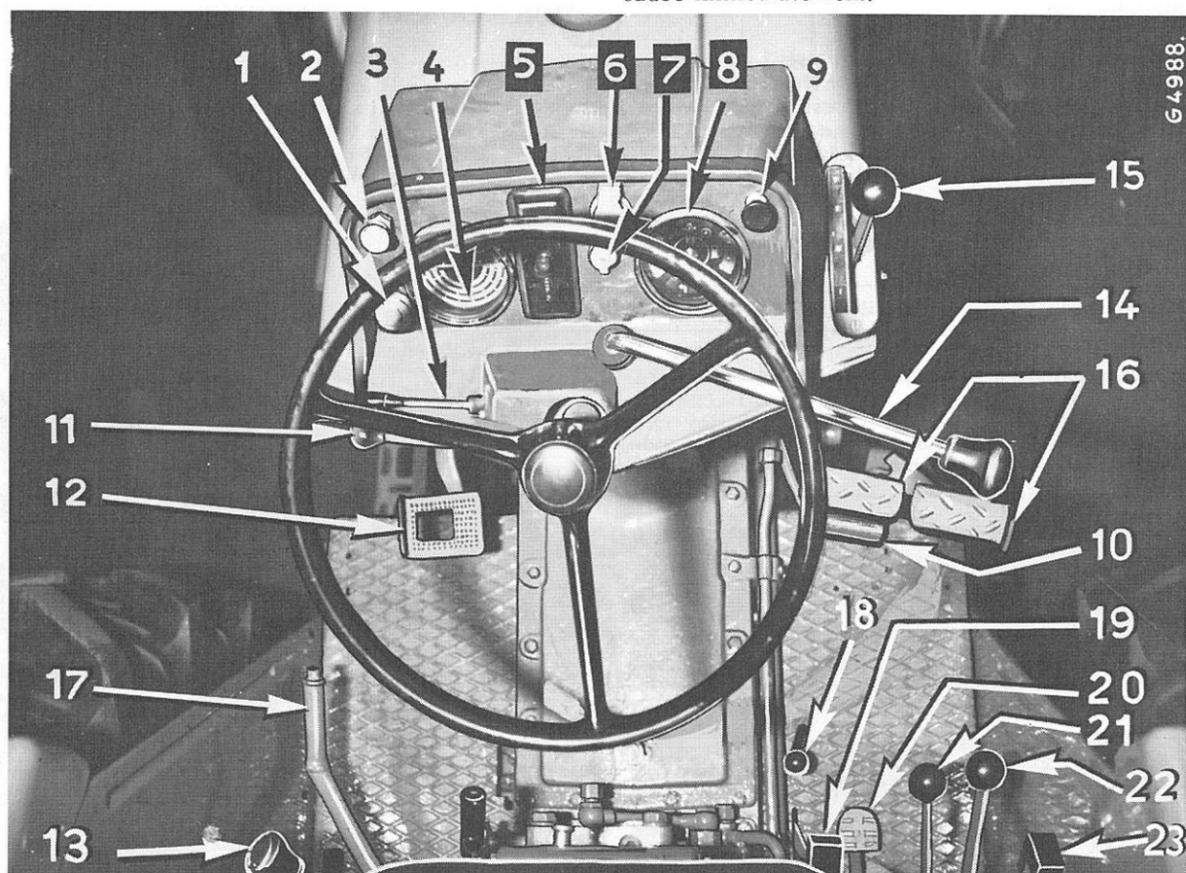


Fig. 4

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1. Contacteur des feux clignotants | 14. Levier de changement de vitesses |
| 2. Tirette de suralimentation et de stop | 15. Sélecteur de commande hydraulique et inverseur de marche |
| 3. Contacteur de changement de direction, de phares/codes et bouton d'avertisseur sonore | 16. Pédales de frein |
| 4. Compteur combiné | 17. Frein à main |
| 5. Boîtier porte-fusibles | 18. N'est pas utilisé |
| 6. Clé de contact et d'éclairage | 19. Levier de la prise de force |
| 7. Douille de prise de courant | 20. Pédale de blocage du différentiel |
| 8. Indicateur combiné | 21. Levier de contrôle de position de relevage hydraulique |
| 9. Contacteur de préchauffage-démarrage | 22. Levier de contrôle d'effort de traction |
| 10. Pédale d'accélération | 23. Levier témoin |
| 11. Accélérateur à main | Levier d'embrayage de prise de force (voir Fig. 25). |
| 12. Pédale d'embrayage | |
| 13. Levier de changement de gammes | |

CONTACTEUR DE FEUX CLIGNOTANTS (1)

Lorsque vous faites stationner votre tracteur sur une route ou que vous remorquez une machine de grande largeur, allumez vos feux clignotants. Conformez-vous au code de circulation routière.

TIRETTE DE SURALIMENTATION ET DE STOP (2)

Reportez-vous au paragraphe "Démarrage du moteur".

CONTACTEUR DE CHANGEMENT DE DIRECTION ET DE PHARES CODES ET BOUTON D'AVERTISSEUR SONORE (3)

Le contacteur de changement de direction commande les feux clignotants. La position avant du levier correspond à un changement de direction vers la droite, la position arrière correspond à un changement de direction vers la gauche.

Si vous poussez le contacteur vers le haut vous allumez les phares, vers le bas, les codes. De jour en soulevant le levier vous effectuez des appels de phares.

Lorsque les feux de route sont éteints et que vous relevez rapidement le levier, le faisceau lumineux clignote comme un feu de position clignotant. Le bouton d'avertisseur sonore est situé à l'extrémité du levier.

COMPTEUR COMBINÉ (4)

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

La partie inférieure du compteur combiné comporte quatre zones indiquant les vitesses maxi, dans la gamme route.

BOÎTIER PORTE-FUSIBLES (5)

Tous les fusibles sont situés dans le boîtier porte-fusibles.

CLÉ DE CONTACT ET D'ÉCLAIRAGE (6)

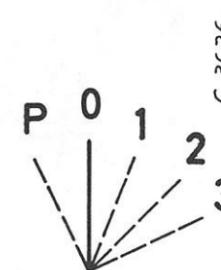


Fig. 5
Positions de la clé de contact

O - Tous les appareils électriques sont isolés, sauf le contacteur des feux clignotants.

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

2 - Cette position offre les mêmes possibilités que la position I avec en plus les feux arrière, les lampes de tableau de bord, les feux de position et la lampe de plaque d'exploitation.

3 - Cette position offre les mêmes possibilités que la position 2, avec en plus les phares de route.

P - Feu de stationnement. Offre les mêmes possibilités que la position O, avec en plus les feux arrière, les feux de position, la lampe de plaque d'exploitation et la lampe de tableau de bord.

INDICATEUR COMBINÉ (8)

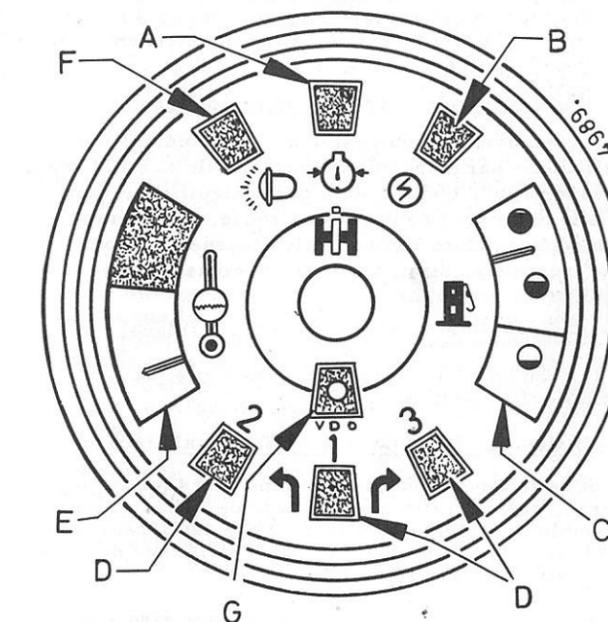


Fig. 6

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

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.

Lorsque l'aiguille de l'indicateur arrive dans la zone rouge, il y a lieu de faire dès que possible le plein du réservoir.

Si vous utilisez le tracteur jusqu'à ce que le réservoir soit complètement vide, il faudra procéder à la purge d'air du système d'alimentation.

D - Lampes-témoins de clignotants

Les trois lampes-témoins indiquent que les feux clignotants fonctionnent bien lorsque le tracteur est équipé de deux attelages. Lorsque le tracteur remorque un seul attelage, seulement deux des lampes témoins s'allument pour indiquer le bon fonctionnement des feux clignotants. Lorsque le tracteur fonctionne seul, c'est la lampe-témoin (D1) qui s'allume. Souvent, les trois lampes commencent par s'allumer en même temps, après quoi, elles fonctionnent comme décrit précédemment.

E - Température du système de refroidissement

La température du système de refroidissement est indiquée par le thermomètre (E). Elle ne doit jamais dépasser 100°, c'est-à-dire que l'aiguille ne doit jamais se trouver dans la zone rouge. Si la température dépasse cette limite, faites tourner le moteur, à mi-régime en diminuant l'effort demandé, décelez le défaut et remédiez-y.

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.

CONTACTEUR DE PRÉCHAUFFAGE-DÉMARRAGE (9)

Ce contacteur assure le préchauffage et le démarrage du moteur.

COMMANDE D'ACCÉLÉRATION (10 et 11)

L'accélérateur à main (11), tout comme la pédale d'accélération (10) sert à régler le régime du moteur. Le régulateur hydraulique de la pompe d'injection, maintient constante la vitesse de rotation désirée, même lorsque l'effort varie. Si le régime du moteur est réglé au moyen de la pédale d'accélération, par exemple, lorsque le tracteur circule sur route, l'accélérateur à main doit se trouver en position de ralenti.

LEVIER DE CHANGEMENT DE GAMMES (13)

Il existe trois positions différentes du levier, correspondant chacune à une gamme représentée sur le schéma de la Fig. 7.

Lorsque vous actionnez le levier de changement de gammes, débrayez à fond et immobilisez le tracteur.

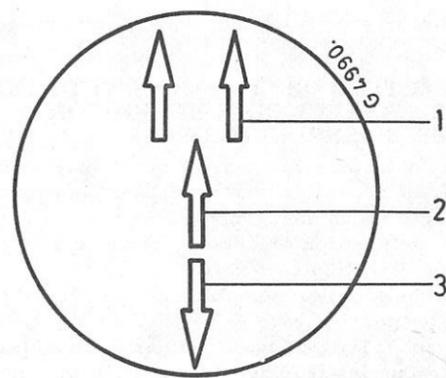


Fig. 7

Positions du levier de changement de gammes

- 1 - Gamme rapide ou gamme route: levier en position avant
- 2 - Gamme lente ou gamme champ: levier en position intermédiaire
- 3 - Marche arrière: levier en position arrière

LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSES (14)

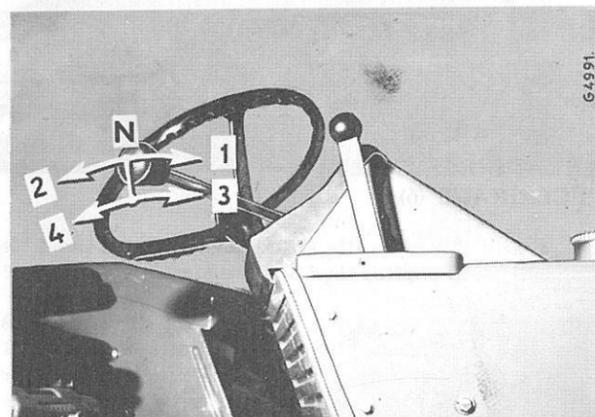


Fig. 8

Positions du levier de changement de vitesses

- N : Point mort
1-4 : Position des vitesses

Le système de changement de vitesses est du type entièrement synchronisé et en prise constante, ce qui facilite grandement le changement de vitesses en cours de travail.

Pour changer de vitesse, débrayez à fond et déplacez sans à-coups le levier de changement de vitesses. Nous vous recommandons également d'immobiliser l'équipement entraîné par prise de force, avant de changer de vitesses.

Il vous est possible de changer de vitesses et de rétrograder dans les différentes gammes. Il importe de ne rétrograder qu'à une vitesse immédiatement inférieure, c'est-à-dire de 4ème en 3ème, de 3ème en 2ème ou de 2ème en 1ère.

TRANSMISSION A SELECTEUR DE COMMANDE HYDRAULIQUE (EQUIPEMENT FACULTATIF) (15)

Cette version comporte quatre vitesses supplémentaires qui s'intercalent entre la gamme route et la gamme champ. On obtient cette gamme "Ampli", lorsque le sélecteur de commande hydraulique se trouve dans la position 3 de la Fig. 10. Dans cette gamme, la vitesse d'avancement ne dépend pas de la position du levier de changement de gamme.

La Fig. 9 indique la relation existant entre les vitesses de marche avant dans les différentes gammes.

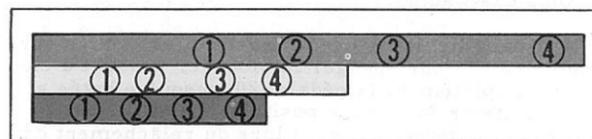


Fig. 9

- Bleu = gamme route
Jaune = gamme "ampli"
Vert = gamme champ

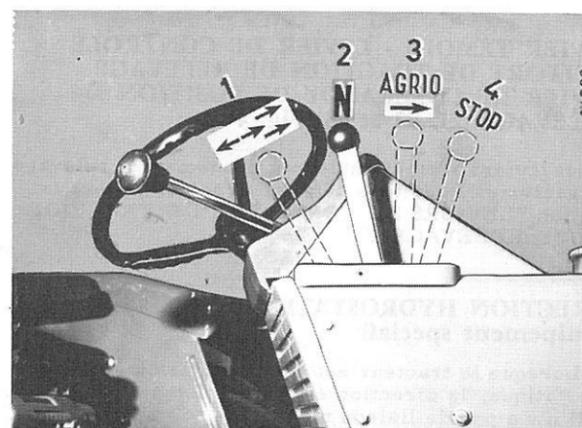


Fig. 10

Positions de la manette de sélecteur hydraulique

Pour changer de position, déplacez la manette sans à-coups, sans forcer.

- 1 - Le tracteur fonctionne dans la gamme pré-sélectionnée.

2. Interruption du mouvement de déplacement dans les gammes "route" et "marche arrière".

ATTENTION: Le mouvement n'est pas interrompu dans la gamme "champ".

3. Version avec sélecteur de commande hydraulique. Lorsque la manette de sélecteur est en position 3 (Fig. 10), on obtient toujours la marche avant. La manette de sélecteur en position 1 (Fig. 10) vous permet de retrouver la gamme pré-sélectionnée par le levier 13 (Fig. 4).

Lorsque vous déplacez la manette de sélecteur de la position 1 à la position 3 :

- la vitesse augmente si vous êtes en gamme champ
- la vitesse diminue si vous êtes en gamme route
- le tracteur part en marche avant si vous êtes en gamme arrière.

4. Position d'arrêt, le mouvement de déplacement est interrompu ; si on abandonne la manette dans cette position, elle revient à la position (3). Le tracteur démarre.

Procédez à ces changements de sens de marche en accélérant très peu et sans débrayer.

Lorsque la manette est dans la position 2, le tracteur ne se déplace ni en gamme "route", ni en gamme "marche arrière".

IMPORTANT: Avant de descendre de votre tracteur, assurez-vous que le levier de changement de vitesses est bien au point mort et serrez le frein à main.

En gamme champ, n'arrêtez pas votre tracteur en position intermédiaire (2). Cette position ne présente d'intérêt que lorsque la transmission à sélecteur hydraulique doit être utilisée pour que la machine puisse fournir un gros effort de traction, lors du labour par exemple. Ceci permet au tracteur de conserver constamment un effort de traction lors de la variation de la vitesse.

La position d'arrêt (4) correspond à l'arrêt du tracteur. Il y a lieu de maintenir la manette en position "Stop" aussi longtemps que nécessaire. Dès relâchement de la manette, celle-ci revient automatiquement en position (3) et le tracteur avance.

PÉDALES DE FREIN (16)

Avant de mettre le tracteur en route, vérifiez l'efficacité des freins.

Les tracteurs 554 et 644 sont équipés de freins à double disque à commande mécanique qui agissent sur les deux roues arrière.

Les tracteurs 744 et 844 sont équipés de freins à double disque à commande hydraulique qui agissent sur les deux roues arrière.

ATTENTION :

Jumelez toujours les pédales de freins lorsque vous conduisez le tracteur à grande vitesse.

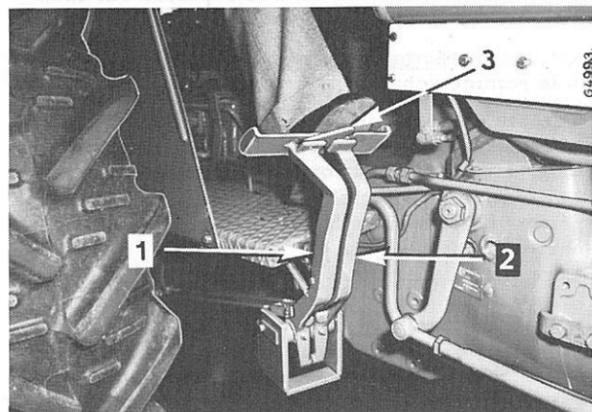


Fig. 11
Pedales de freins jumelées

1. Pédale de frein droite
2. Pédale de frein gauche
3. Loquet de jumelage

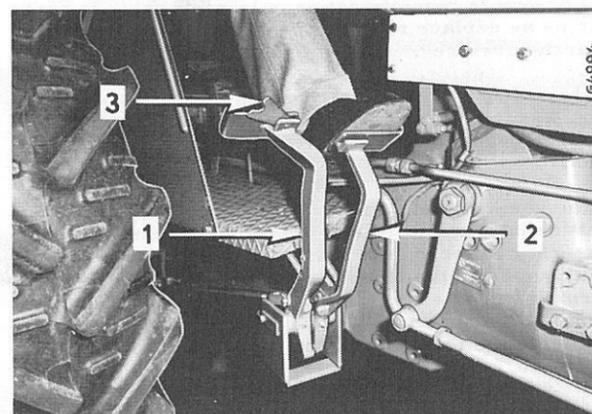


Fig. 12
Pedales de freins non jumelées

1. Pédale de frein droite
2. Pédale de frein gauche
3. Loquet de jumelage

Les pedales de freins permettent d'arrêter le tracteur et de négocier les virages courts.

Le loquet de jumelage des pedales de freins (3) permet de les actionner simultanément.

Pour arrêter le tracteur, appuyez sur les deux pedales à la fois.

Lorsque vous sélectionnez une vitesse rapide, assurez-vous que les pedales sont bien jumelées à l'aide du loquet de même lorsque vous roulez sur une grande route. Pour jumeler les pedales, introduisez le loquet (3), Fig. 11 situé à l'arrière de la pédale droite, dans la fente située à l'arrière de la pédale gauche

Pour négocier les virages courts, n'actionnez que la pédale située du côté vers lequel vous désirez tourner.

Il est essentiel que les freins soient en bon état de marche, notamment lorsque l'équipement attelé est lourd. Avant de descendre une pente, mettez-vous en première ou en seconde selon la charge transportée.

Vous pouvez également utiliser le frein moteur en réduisant l'admission.

LEVIER DE FREIN DE STATIONNEMENT (17)

Fig. 4

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

LEVIER D'ENCLENCHEMENT DES PRISES DE FORCE (19)

Reportez-vous à la section "Prise de force", Fig. 26.

BLOCAGE DE DIFFERENTIEL (20) Fig. 4

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

La pédale du blocage de différentiel est située sur le côté droit. Pour engager le blocage, il suffit d'enfoncer complètement la pédale (20) jusqu'en butée et de la maintenir dans cette position. Le différentiel se débloque automatiquement lors du relâchement de la pédale.

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

LEVIER TÉMOIN - LEVIER DE CONTROLE D'EFFORT DE TRACTION DE RELEVAGE LEVIER DE COMMANDE DE POSITION DE RELEVAGE (21, 22 et 23) Fig. 4

Ces leviers permettent le fonctionnement du relevage hydraulique. Pour tous détails, reportez-vous à la section "LEVIERS DE COMMANDE DE TRACTION ET DE RELEVAGE".

DIRECTION HYDROSTATIQUE (Équipement spécial)

Lorsque le tracteur est équipé d'une direction hydrostatique, la direction est complètement hydraulique et il n'y a pas de liaison mécanique avec les roues avant.

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

Le conducteur peut "sentir" sa direction aussi bien qu'avec une commande mécanique.

Si le tracteur est remorqué, moteur en panne, la pression obtenue avec la pompe à main est suffisante pour le conduire.

LEVIER D'ENCLENCHEMENT DU PONT AVANT (sur tracteurs 4 roues motrices)

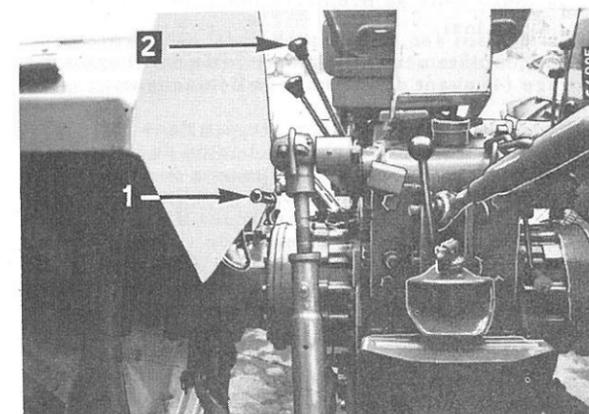


Fig. 13

1. Levier d'enclenchement du pont avant
2. Levier de changement de gamme

L'enclenchement 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 durs, 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 (1); il est inutile d'utiliser l'embrayage moteur.

ATTENTION: Tenez fermement la poignée du levier (1) 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 une surchauffe de l'embrayage de pont avant, empêchez-le de patiner.

UTILISATION DU TRACTEUR

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 vingt 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 problèmes.

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 heure de travail: plein régime nominal et demi-charge.

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

MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que le levier de changement de vitesse et le levier de changement de gamme sont, l'un et l'autre au point mort.

ATTENTION: Le moteur ne démarre que lorsque le levier de changement de vitesse est au point mort.

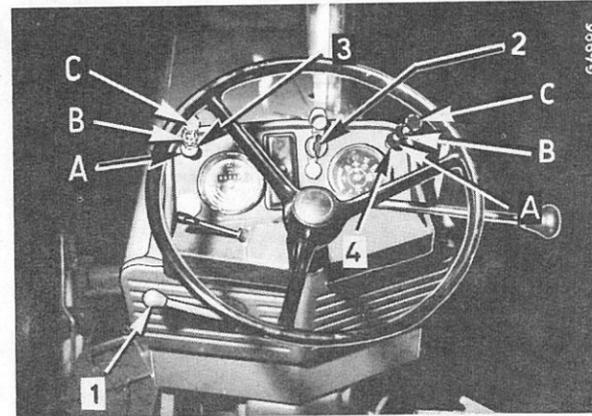


Fig. 14

1. Accélérateur à main
2. Clé de contact
3. Commande de démarrage et d'arrêt
A - Position de travail
B - Position de démarrage
C - Position d'arrêt
4. Contacteur de préchauffage-démarrage
A - Position neutre
B - Préchauffage
C - Démarrage

Placez l'accélérateur à main en position de régime maxi. à vide.

Tournez la clé de contact jusqu'à ce qu'elle soit en position 1. Voir également Fig. 5.

Tirez la commande de suralimentation jusqu'à ce qu'elle se place dans sa première position (B) et maintenez-la ainsi.

Tirez complètement le contacteur de préchauffage-démarrage (4) avant d'actionner le démarreur.

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

Dès que le moteur démarre, lâchez le bouton de démarreur qui retournera automatiquement au point neutre.

Maintenez toutefois la commande de suralimentation (3) en position (B) pendant une vingtaine de secondes. Puis repoussez-la en position (A). Actionnez l'accélérateur à main et laissez chauffer le moteur à régime moyen.

DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID

Pour démarrer par temps froid, tirez le contacteur de préchauffage-démarrage (4) en position (B) et maintenez-le ainsi de 30 à 60 secondes selon la température ambiante.

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

ARRÊT DU MOTEUR

NOTE: 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.

Remettez l'accélérateur à main en position neutre et tirez complètement la commande d'arrêt (3) pour arrêter le moteur.

Tournez la clé de contact pour l'amener au point neutre.

MISE EN MARCHÉ DU TRACTEUR

Pour passer une vitesse, la pédale d'embrayage doit être repoussée à fond. Pour faire déplacer le

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

D'un autre côté, le déplacement ainsi que l'arrêt du tracteur, peuvent être obtenus au moyen de la manette de sélecteur hydraulique lorsqu'une vitesse est engagée.

REMARQUE: Il importe de ne pas mettre la boîte de vitesses au point mort lorsque le tracteur se déplace dans une déclivité.

Sur les tracteurs équipés d'une transmission à sélecteur de commande hydraulique, il est possible de mettre le tracteur en marche à l'aide du levier représenté Fig. 10, à condition qu'une vitesse soit engagée.

Dans certains pays d'Europe, le triangle de signalisation est obligatoire sur routes. Utilisez ce triangle, lorsque les dispositifs d'avertissement du tracteur ne sont pas à même de fonctionner.

Pour la conduite sur route, n'oubliez pas de vous munir du triangle de signalisation (dans la boîte à outils) et de la cale, Fig. 15.

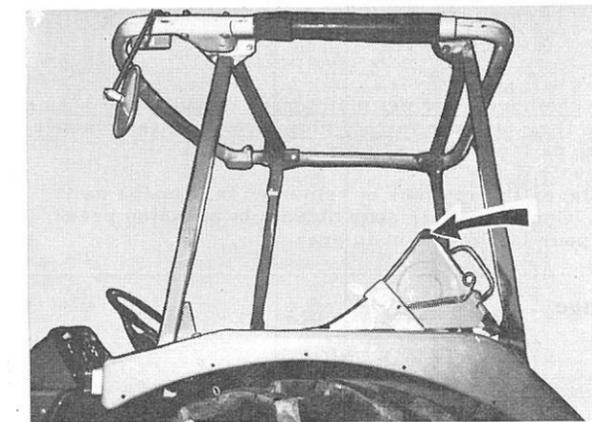


Fig. 15

REMORQUAGE DU TRACTEUR

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

- N'allez pas à plus de 10 km/h (6 miles).

- Si la transmission est endommagée, ne remorquez pas le tracteur; déplacez-le sur un camion pour éviter de l'endommager davantage.

Sur les tracteurs équipés d'une transmission à sélecteur de commande hydraulique, la pompe du système doit continuer à fonctionner pour assurer un graissage suffisant des organes de transmission.

Lorsque vous remorquez le tracteur, procédez de la façon suivante:

Sélectionnez la 4ème vitesse de la gamme route. Déplacez la manette de sélecteur hydraulique en position 3 de la Fig. 10. Désaccouplez l'embrayage et maintenez la pédale de débrayage enfoncée complètement et fixez-la dans cette position.

DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID

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

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

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

PRÉCAUTIONS PAR TEMPS FROID

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

Pour parer à cette éventualité, ajoutez de l'anti-gel IH dans l'eau du radiateur.

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

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

SIÈGE DU CONDUCTEUR

Le siège du conducteur est réglable d'avant en arrière, au moyen de glissières, afin de procurer au conducteur le meilleur confort. Desserrez la manette située à la gauche du siège (3) Fig. 16 et déplacez le siège vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position désirée, puis resserrez la manette pour bloquer le siège.

Le modèle "De luxe" comporte des ressorts réglables en fonction du poids du conducteur. Le dossier peut également être réglé vers le haut.

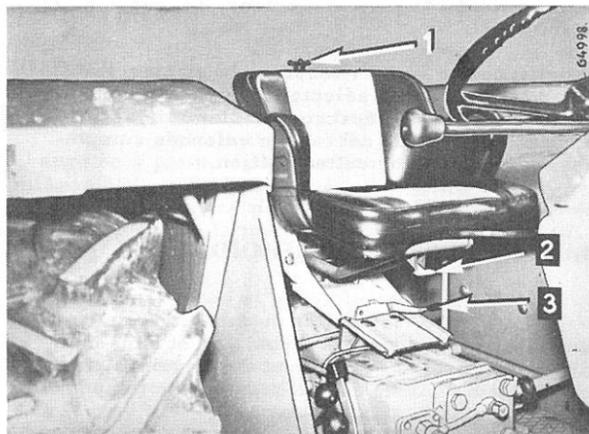


Fig. 16
Siège du conducteur

1. Poignée de réglage de la tension des ressorts
2. Manette de réglage en hauteur
3. Manette de réglage horizontal et de blocage

La poignée de réglage (1) permet de régler la tension du ressort en fonction du poids du conducteur.

La hauteur du siège peut être réglée à l'aide de la manette (2).

POIDS DE ROUES ET POIDS AVANT

Pour améliorer la traction en conditions de travail difficiles, des poids peuvent se monter sur les roues arrière et à l'avant du tracteur. Un alourdissement supplémentaire peut également être obtenu en remplissant les roues arrière de liquide.

LESTAGE LIQUIDE DES PNEUMATIQUES

L'adaptateur représenté ci-dessous, Fig. 17, est recommandé pour remplir ou vider l'eau de lestage des pneumatiques. Vous pouvez vous le procurer chez votre concessionnaire IH.

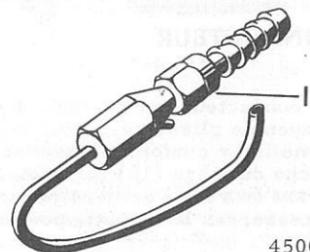
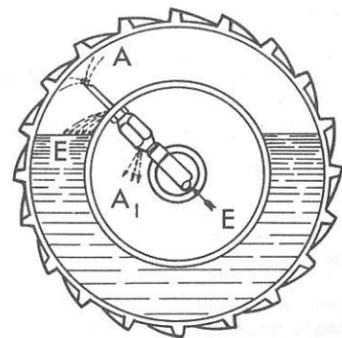


Fig. 17
Adaptateur

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

Placez le pneu dans la position indiquée par la Fig. 18. Branchez ensuite le tuyau d'eau sur l'adaptateur et ouvrez le robinet.

Fermez le robinet dès que l'eau commence à sortir par le purgeur A1, Fig. 18.



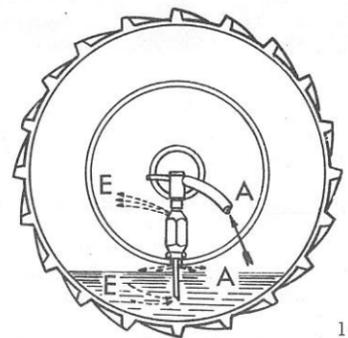
1668

Fig. 18
Remplissage à l'eau de la chambre
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 la soupape de la valve. Gonflez à l'air pour obtenir la pression prescrite pour la dimension du pneu.

Vidange



1684

Fig. 19
Vidange de l'eau de la chambre
E = Eau
A = Air

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

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. 19.

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

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. 19, puis remplissez avec une solution de chlorure de magnésium.

Utilisez une pompe à main adéquate ou bien placez la solution suffisamment haut afin d'avoir une pente convenable.

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

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

RÉGLAGE DE LA VOIE DES ROUES AVANT (TRACTEURS STANDARD)

L'écartement des roues avant peut varier suivant les dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous grâce au coulissement des extensions. Ces dernières

sont pourvues chacune de trois encoches et leur fixation est assurée au moyen des boulons (1) Fig. 20.

hauteur de l'essieu mm	pouces	Dimensions des pneus	Essieu avant réglable				Essieu avant fixe Largeur de voie (mm)
			Largeur de voie (mm)				
			1*	2	3	4	
457	18	6.00-16	1416	1516	1616	1716	1522
		7.50-16	1450	1550	1650	1750	1550
508	20	7.50-18	1443	1543	1643	1743	1547
		6.00-16	1428	1528	1628	1728	1534
610	24	7.50-16	1457	1557	1657	1757	1562
		7.50-18	1452	1552	1652	1752	1560
		6.00-16	1446	1546	1646	1746	-
		7.50-16	1480	1580	1680	1780	-
		7.50-18	1476	1576	1676	1776	-

* Réglage au départ de l'usine

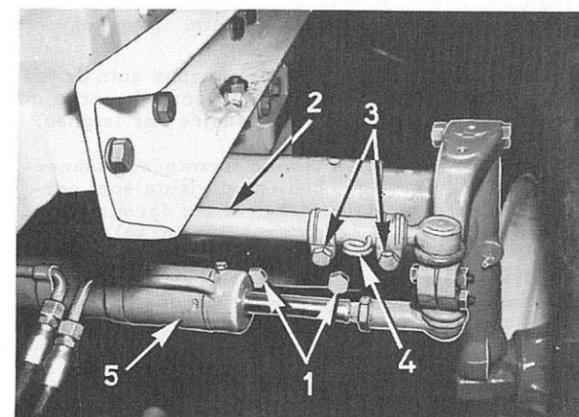


Fig. 20

1. Boulons de fixation
2. Barre d'accouplement
3. Colliers de barre d'accouplement
4. Attache-rapide
5. Vérin de direction

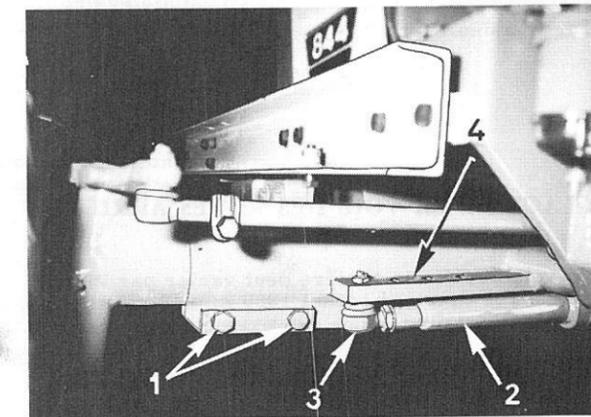


Fig. 21

1. Vis de blocage pour l'extension de l'essieu avant
2. Vérin de direction
3. Tête de rotule
4. Barre de réglage

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

Serrez les écrous de roues avant au couple de 12 m. daN (m/kg).

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

Soulevez l'avant-train du tracteur.

Otez les boulons de fixation (1), Fig. 20.

Retirez l'attache-rapide (4) et desserrez les brides de serrage. Tirez vers l'extérieur les extensions d'essieu et la barre d'accouplement de façon à obtenir la largeur de voie désirée.

Si le tracteur est équipé d'une direction hydrostatique, adaptez la position de la tête de rotule du vérin de direction (3), Fig. 21 à la modification de largeur de voie, en choisissant un autre trou de la barre de réglage (4).

REMARQUE: L'intervalle entre les trous de la barre d'accouplement (2), Fig. 20 et la barre de réglage (4), Fig. 21, correspond pour les deux extensions d'essieu au saut d'un cran.

Remettez en place les boulons de fixation (1) et serrez-les en appliquant un couple de serrage de 28 m. daN (m/kg). Introduisez l'attache rapide (4) Fig. 20 dans le trou correspondant et serrez les colliers (3).

Chaque fois que l'on procède à un réglage de la largeur de voie, il est recommandé de contrôler le pincement, voir "Réglage du pincement".

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

RÉGLAGE DE LA VOIE DES ROUES ARRIÈRE

La voie des roues arrière peut varier par intervalles de 100 mm - de 1480 à 1980 mm. Reportez-vous à la Fig. 23 qui donne des exemples de réglages.

Le réglage s'effectue suivant trois possibilités:

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

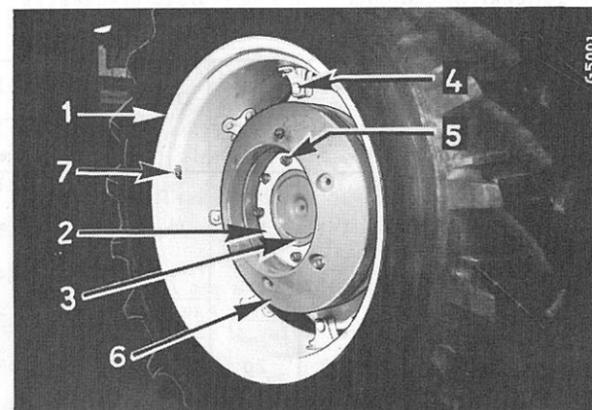


Fig. 22
Roue arrière

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Jante | 4. Boulons de jante |
| 2. Voile | 5. Ecrus de roues |
| 3. Flasque d'essieu | 6. Poids de roue |
| | 7. Valve |

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

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

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

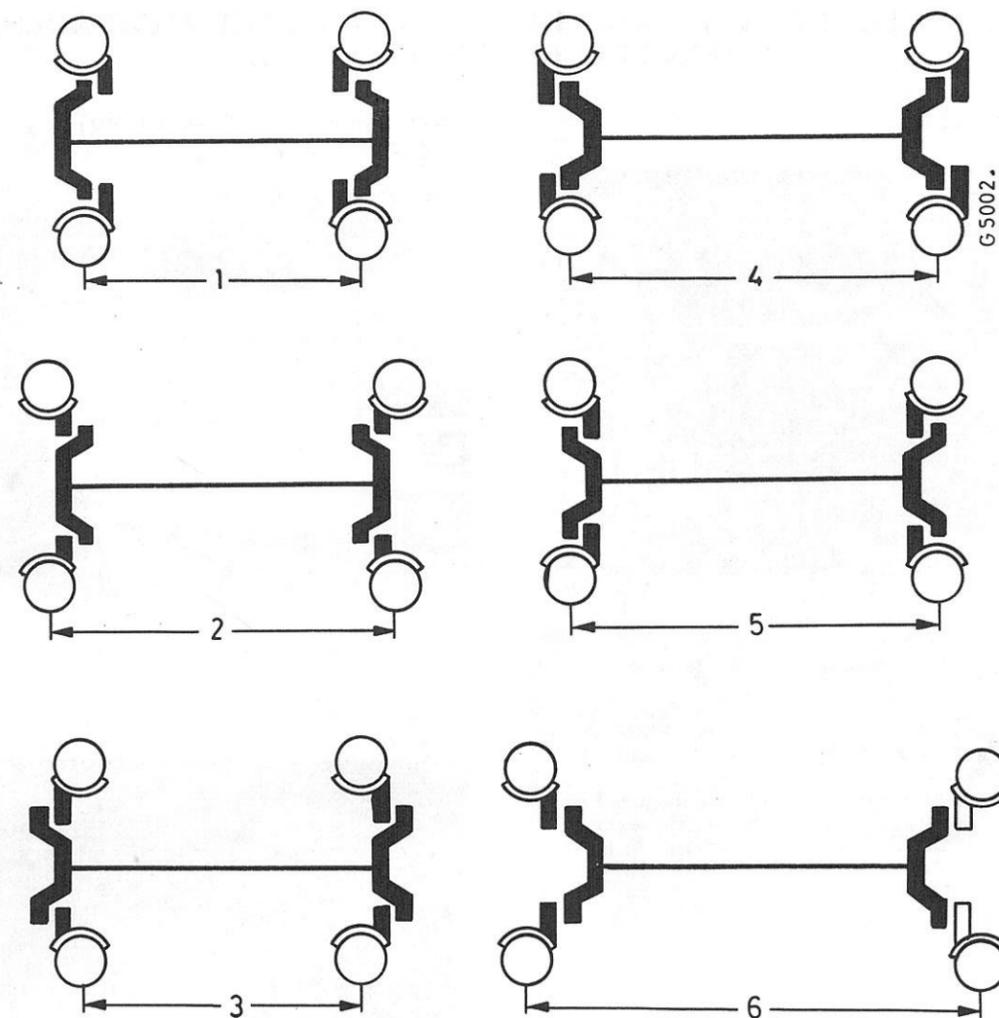


Fig. 23
Réglage de la voie des roues arrière

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

1. 1480 mm, seulement avec des pneus 11-36; 12-36; 13-30; et 12-38 AS
2. 1580 mm réglage au départ de l'usine
3. 1680 mm
4. 1780 mm
5. 1880 mm, non admissible pour la charge maximale
6. 1980 mm, non admissible pour la charge maximale

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

PRISE DE FORCE

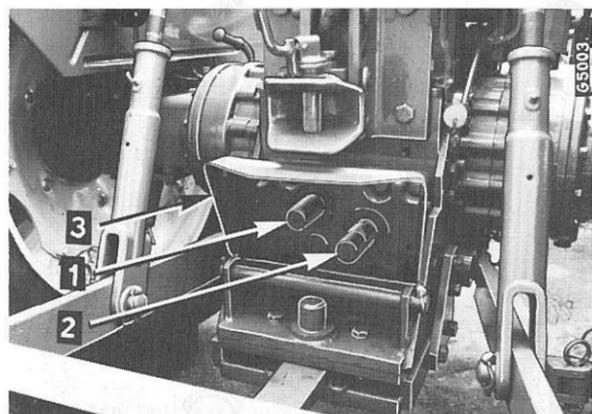


Fig. 24

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

Selon le travail à effectuer, le tracteur peut être équipé de différents modèles de prise de force.

Si le tracteur est équipé d'une prise de force proportionnelle à la vitesse d'avancement, celle-ci peut être connectée en alternance avec la prise de force autonome représentée Fig. 26.

ATTENTION: On ne peut accoupler à un arbre de prise de force prévu pour tourner à grande vitesse (1000 tr/mn) (1) Fig. 24, que des outils conçus pour fonctionner à ce régime de rotation. Si l'on accouple à une prise de force tournant à grande vitesse (1000 tr/mn) des outils conçus pour fonctionner à 540 tr/mn le matériel risque d'être endommagé, car l'outil fonctionnera en survitesse, ce qui est dangereux.

Par mesure de sécurité, assurez-vous que les garants sont bien en place.

Lorsque vous ne les utilisez pas, recouvrez les arbres de prise de force à l'aide des chapeaux de protection (1 et 2) Fig. 24.

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

Couple maximum:
Prise de force 540 tr/mn = 175 m.daN (m/kg)
Prise de force 1000 tr/mn = 95 m.daN (m/kg)

FONCTIONNEMENT DE LA PRISE DE FORCE AUTONOME A EMBRAYAGE DOUBLE DISQUE

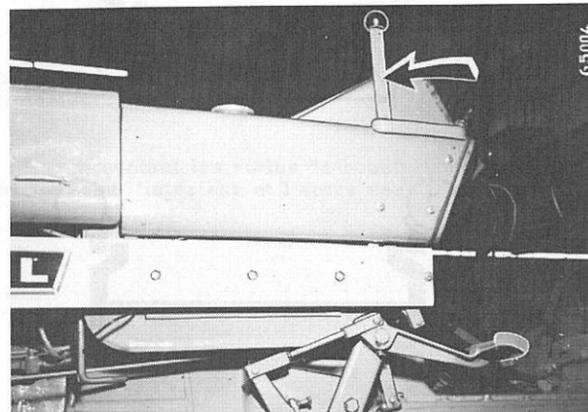


Fig. 25

Levier d'embrayage de prise de force

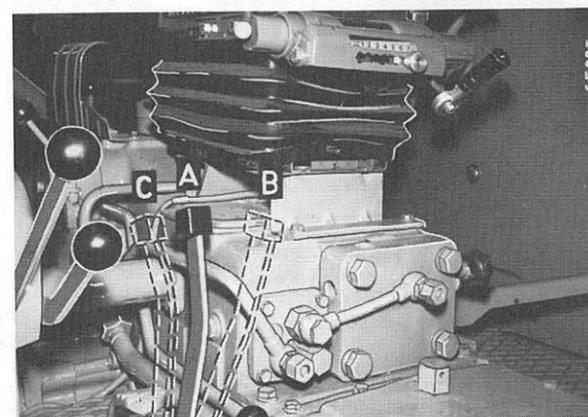


Fig. 26

Levier d'enclenchement de prise de force

- A - Position neutre
- B - Prise de force autonome
- C - Prise de force proportionnelle à la vitesse d'avancement

Sur les tracteurs ne comportant pas ce type de prise de force, la position C correspond comme la position A à la position neutre.

L'embrayage double-disque permet d'obtenir un contrôle autonome de la prise de force, particulièrement utile lorsqu'il faut changer de vitesses rapidement en cours de travail.

Pour utiliser la prise de force autonome, déconnectez l'embrayage à main, Fig. 25 et placez le levier d'enclenchement de prise de force, Fig. 26 en position B. 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 A, Fig. 26.

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 et 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 déconnecté et verrouillé dans cette position, car vous risqueriez de provoquer l'usure du palier de butée.

FONCTIONNEMENT DE LA PRISE DE FORCE AUTONOME A EMBRAYAGE MONODISQUE

(Transmission à sélecteur de commande hydraulique 12 + 4)

Pour accoupler la prise de force autonome, appuyez sur la pédale d'embrayage et placez le levier d'enclenchement de prise de force en position B. Puis relâchez lentement la pédale d'embrayage à mi-régime du moteur. Pour désaccoupler la prise de force actionnez la pédale d'embrayage et placez le levier de prise de force en position "A".

Lorsque le levier d'enclenchement de prise de force est en position "B", la prise de force autonome est enclenchée. Elle est indépendante de la position du levier de changement de vitesse, du levier de changement de gamme et de la manette de sélecteur hydraulique. Cependant, lorsque vous actionnez l'embrayage moteur, la prise de force s'en trouve elle aussi affectée.

Afin de protéger les synchroniseurs, il est recommandé d'utiliser la transmission à sélecteur hydraulique pour augmenter ou réduire la vitesse, plutôt que de changer de vitesses, Fig. 10. Ce point est particulièrement important, lorsque les forces d'inertie de l'équipement agissent sur la transmission par l'intermédiaire du train moteur.

Pour arrêter le tracteur tout en maintenant le fonctionnement de la prise de force, placez la manette de sélecteur hydraulique en position (4) Fig. 10 et enfoncez la pédale de frein. N'actionnez pas l'embrayage moteur.

PRISE DE FORCE PROPORTIONNELLE A LA VITESSE D'AVANCEMENT

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

Pour embrayer la prise de force proportionnelle à

la vitesse d'avancement, débrayez le moteur et mettez le levier sur la position "C", Fig. 26.

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

CHAPES D'ATTELAGE ET EQUIPEMENT HYDRAULIQUE

CHAPE D'ATTELAGE AVANT

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

CHAPE D'ATTELAGE ORIENTABLE

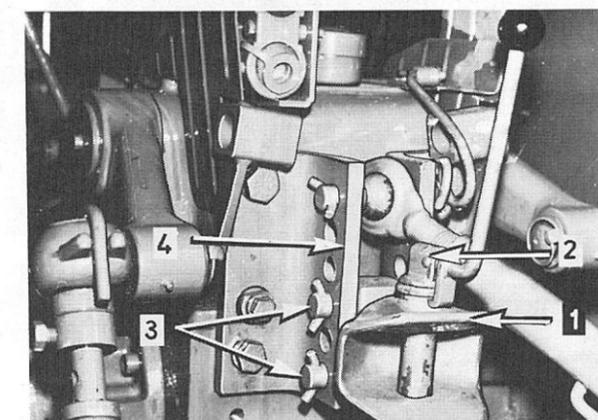


Fig. 27

1. Chape d'attelage arrière
2. Cheville d'attelage
3. Chevilles transversales
4. Support

L'arrière du bâti principal comporte une chape d'attelage "Heavy-duty", Fig. 27. Six trous permettent le réglage vertical.

La cheville de chape d'attelage (2) est freinée par une goupille de blocage. Pour retirer cette cheville, repoussez le levier vers l'intérieur, ce qui a pour effet de libérer la goupille de blocage. Lorsque vous remettez en place la cheville de chape d'attelage, vérifiez que la goupille de blocage est enclenchée.

Le conducteur peut manoeuvrer la chape d'attelage sans quitter son siège.

BARRE D'ATTELAGE OSCILLANTE

La barre d'attelage (1) Fig. 28, permet d'atteler des outils commandés par l'arbre de prise de force. La longueur de cette barre détermine l'écartement standard entre l'extrémité de l'arbre de prise de force et le point d'attelage.

La barre d'attelage peut être verrouillée, si besoin est, à l'aide des broches (2).

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

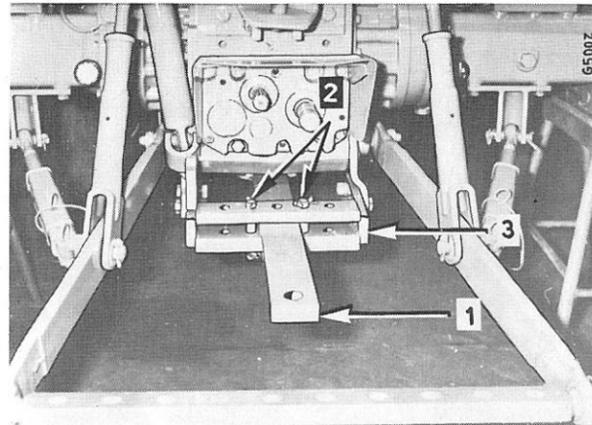


Fig. 28
1. Barre d'attelage oscillante
2. Broches
3. Support-guide

BARRE D'ATTELAGE POUR ATTELAGE 3-POINTS

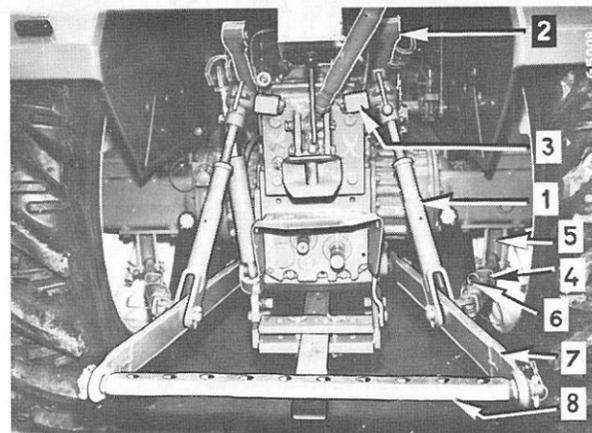


Fig. 29
Attelage 3-points avec barre d'attelage verrouillée horizontalement et verticalement

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. Tringle de relevage | 5. Support latéral |
| 2. Bras de relevage | 6. Broche de blocage |
| 3. Support | 7. Bras inférieur |
| 4. Stabilisateurs | 8. Barre d'attelage |

Pour atteler des instruments à la barre d'attelage du système d'attelage 3-points, procédez comme suit: amenez les bras de relevage (2), Fig. 29 dans leur position la plus haute.

Séparez les tringles de relevage (1) des bras de relevage (2) et accrochez-les aux supports (3). L'attelage est alors bloqué verticalement.

Pour effectuer un blocage horizontal, introduisez les stabilisateurs (4) dans les trous inférieurs du support latéral (5); tournez-les de façon égale, jusqu'à ce que la barre d'attelage soit amenée au milieu du tracteur.

Vérifiez que les broches de blocage (6) sont bien montées dans les deux stabilisateurs (4). L'écart entre le bras inférieur et le pneu du tracteur doit être identique de chaque côté.

ATTELAGE 3-POINTS

La tringlerie d'attelage 3-points relie les instruments de culture au relevage hydraulique du tracteur. Grâce à ce dispositif, il vous est possible d'utiliser dans les meilleures conditions, le levier de contrôle d'effort de traction et le levier de contrôle de position du relevage hydraulique.

L'attelage 3-points est conçu pour recevoir des instruments de la catégorie II.

Il existe en deux versions :

1 - Avec rotules aux extrémités des bras inférieurs
Fig. 30.

2 - Avec accouplements rapides aux extrémités des bras inférieurs.

Les instructions de réglage ci-après s'appliquent en principe aux deux versions.

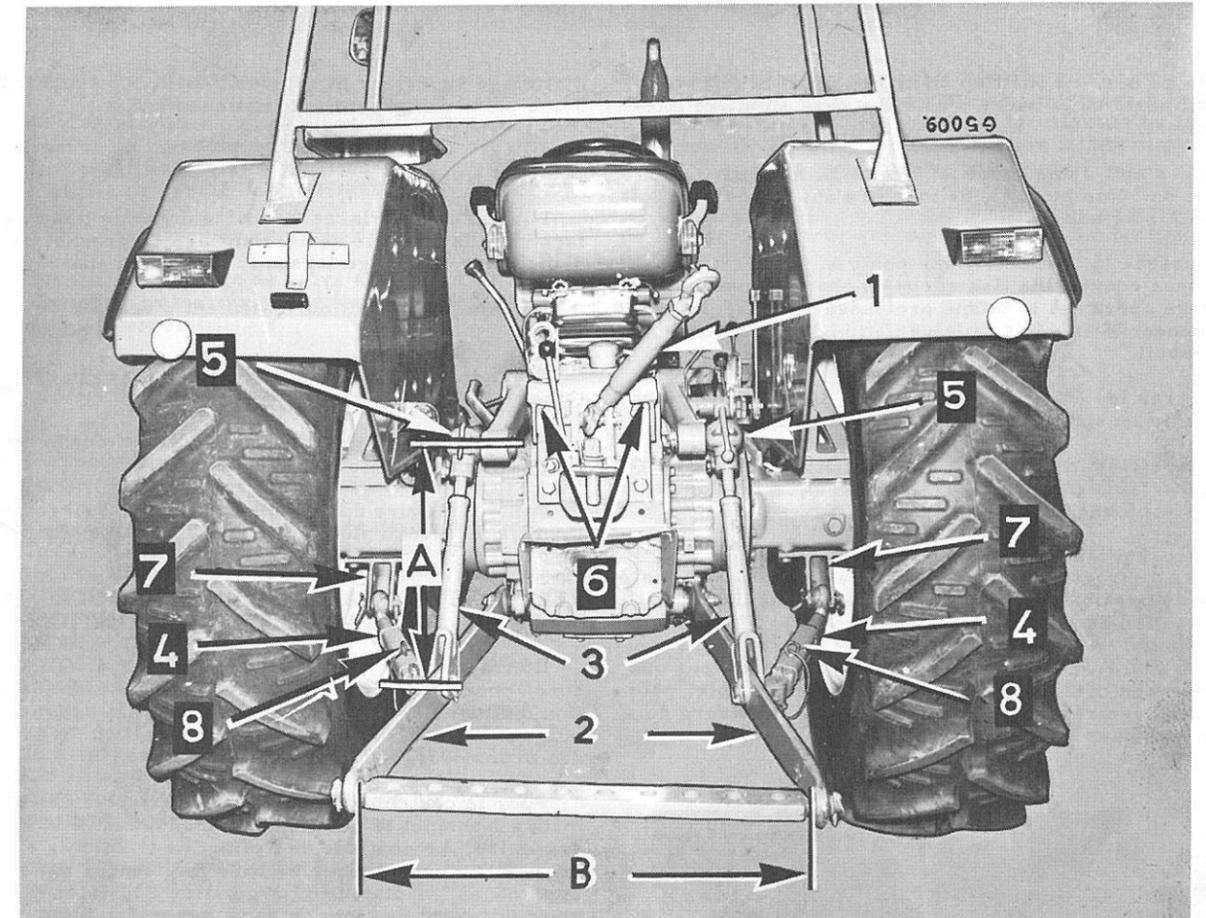


Fig. 30

A - Réglage de la longueur de la tringle de relevage:
585 mm, lorsque le tracteur est équipé de pneus 13-30 AS et 14-28 AS
610 mm, lorsque le tracteur est équipé d'autres pneus autorisés

B - Distance entre les bras inférieurs: 870 mm
1. Barre de 3ème point
2. Bras inférieurs
3. Tringles de relevage
4. Stabilisateurs
5. Manivelle de réglage en hauteur
6. Support des bras de relevage lorsqu'ils sont bloqués en position haute
7. Supports latéraux
8. Broches

RÉGLAGE 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. 30.

- Montez la barre d'attelage ou l'instrument sur les bras inférieurs.

- Engagez les deux stabilisateurs dans les trous inférieurs du support latéral (7). (Position rigide).

En faisant tourner les stabilisateurs vers l'intérieur ou vers l'extérieur, amenez la barre d'attelage au milieu du tracteur.

Après ce réglage, engagez les stabilisateurs dans le trou supérieur du support latéral (7). (Position de travail).

Ne pas oublier de monter les broches de blocage Fig. 31 dans les deux stabilisateurs (4) Fig. 30.

De ce fait, en position haute des bras de relevage, l'outil porté ou la barre d'attelage sera stabilisé latéralement.

S'il s'agit d'une charrue, réglez la longueur de la barre du 3ème point (1) de manière que la charrue soit parallèle au sol.

Lorsque la barre de 3ème point est réglée à sa longueur convenable (les corps de charrue avant et arrière opérant à la même profondeur), ce réglage est conservé en dépit de la variation de la profondeur du travail.

Serrez les écrous de la barre de 3ème point contre la vis de tension pour maintenir la longueur.

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

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

Lors du transport de la charrue, assurez-vous que le relevage hydraulique est le plus haut possible, pour éliminer les rebondissements. Les stabilisateurs doivent être dans les trous supérieurs.

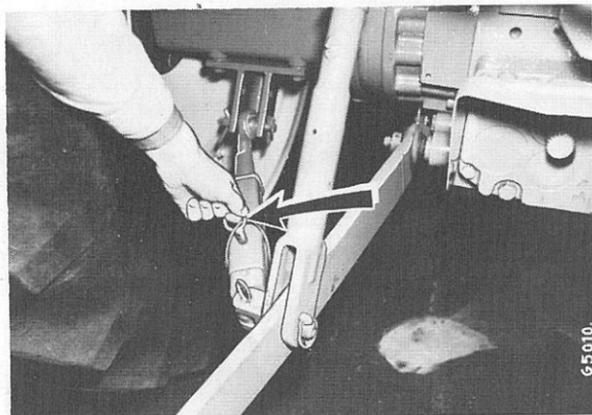


Fig. 31

Montage des broches de blocage

Otez les broches seulement pour l'attelage et le désaccouplement des instruments.

UTILISATION DE L'ATTELAGE RAPIDE

Attelage de l'outil

Faites reculer le tracteur de façon à ce 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 soit solide. 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.

Dételage de l'outil

Levez l'outil. Placez la chafne 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.

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).

Pour le contrôle de position, un poussoir de commande transmet la position de l'instrument à la valve auxiliaire. Le contrôle de l'effort de traction s'effectue par l'intermédiaire des bras inférieurs, qui transmettent les impulsions de régulation à la valve de commande d'effort de traction par l'intermédiaire d'une barre de flexion.

FONCTIONNEMENT

Avant d'actionner le système de relevage hydraulique, assurez-vous qu'il n'y a personne à proximité.

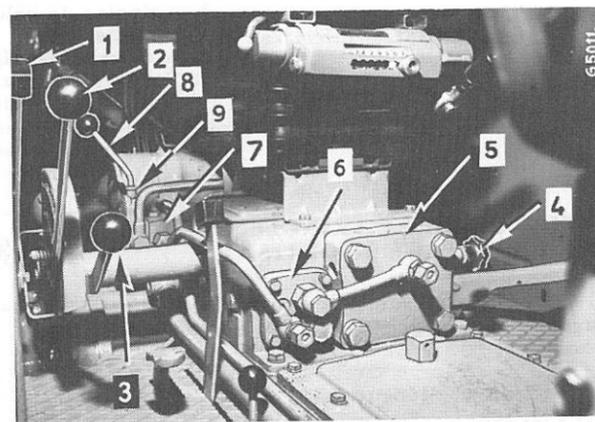


Fig. 32

Commandes de fonctionnement

Légendes de la Fig. 32 :

1. Levier témoin
2. Levier de contrôle de traction
3. Levier de contrôle de position
4. Manette de réglage de la vitesse de descente
5. Culasse du cylindre
6. Valve auxiliaire de contrôle de traction et de position
7. Flasque de montage de valve auxiliaire
8. Levier de valve auxiliaire (simple effet)
9. Bague d'arrêt

CONTROLE DE POSITION

Le contrôle de position s'utilise essentiellement pour des instruments qui ne requièrent pas de contrôle de profondeur.

Abaissez complètement le levier de contrôle de traction (2) Fig. 32, pour neutraliser son action. Le contrôle des instruments de culture se fait par le levier de contrôle de position (3) seulement.

Le réglage du levier de contrôle de position (3) correspond à une position définie des bras de relevage ou de l'instrument.

Lorsque le levier (3) par exemple, est relevé, les bras de relevage vont suivre ce mouvement jusqu'à ce qu'ils atteignent leur position pré-sélectionnée. Le poussoir de commande arrête alors automatiquement l'opération de levage.

La position inférieure du levier de contrôle de position (3) correspond à la position flottante.

Le système comporte une sécurité qui empêche l'instrument de descendre lorsque le moteur est arrêté.

N'actionnez pas le levier de contrôle de position lorsque le moteur est arrêté, car l'instrument, ne pouvant pas suivre le mouvement pendant l'arrêt du moteur, risque de se relever ou de s'abaisser brutalement lors de la mise en route du moteur. C'est, pourquoi il est préférable que la charge ou l'instrument porté soit en position basse lorsqu'on arrête le moteur.

CONTROLE DE TRACTION

Le contrôle de traction s'utilise essentiellement pour les instruments de labour (charrues, cultivateurs, etc...).

Abaissez complètement le levier de contrôle de position (3) pour neutraliser son action.

La position du levier de contrôle de traction (2) correspond à une profondeur de travail bien définie de l'instrument tracté. L'instrument pénètre dans le sol, jusqu'à ce que la profondeur de travail pré-sélectionnée soit atteinte. A cet effet, une résistance uniforme est maintenue par l'intermédiaire des bras inférieurs, qui agissent sur la valve de commande par l'intermédiaire d'une barre de flexion.

Si la résistance opposée à l'outil varie, par exemple, parce que la charrue s'enfonce moins ou s'enfonce davantage en raison des irrégularités du terrain, il se produit une variation de l'effort de traction exercé sur les bras inférieurs, qui, par l'intermédiaire de

la barre de flexion, transmettent des impulsions correspondant aux variations de résistance à la valve de commande, qui provoque le relevage ou la descente de la charrue jusqu'à ce que la résistance pré-sélectionnée soit à nouveau atteinte.

Ce système permet donc d'obtenir une profondeur de labour uniforme, quelles que soient les irrégularités du sol et le relief du terrain.

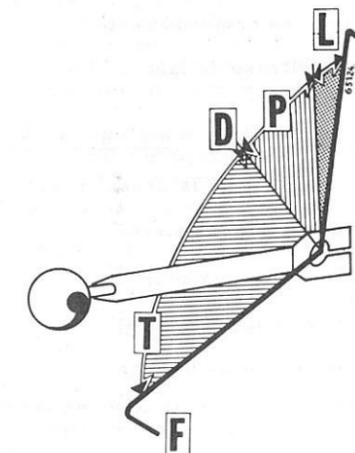


Fig. 33

Levier de contrôle de traction

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

Suivant le type de charrue, le levier est situé dans le secteur d'extension (T) Fig. 33 ou dans le secteur de compression (P). Sur les charrues travaillant en extension, la profondeur maxi est atteinte avant la position flottante (F). Lorsque dans ces mêmes conditions, le levier est amené à la position flottante (F), le système travaille en position flottante, et le système de contrôle de traction est neutralisé.

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

Pendant le travail, le système de contrôle de traction maintient l'équipement à cette profondeur prédéterminée quelles que soient les conditions du sol, etc. Il est toujours possible d'opérer une correction manuelle en cours de travail. Lorsque la profondeur adéquate est déterminée, déplacez le levier témoin (1) Fig. 32 en conséquence pour assurer une profondeur de travail uniforme.

IMPORTANT: Ne travaillez jamais en laissant le levier de contrôle de traction au point mort (D), car le système ne fonctionne pas correctement.

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

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

1 - Correction en compression

a) Relâchez ou enlevez la roue de jauge ou le talon de charrue du type à ressort, (davantage de poids d'équipement sur l'attelage) ou ajoutez des poids supplémentaires sur le bâti de charrue.

- b) Diminuez la coupe des socs
- c) Labourez moins profondément
- d) Réduisez la vitesse de labour

2 - Correction en extension

a) Montez ou accentuez la pression sur la roue de jauge ou sur le talon du type à ressort (moins de poids d'équipement sur l'attelage).

- b) Labourez plus profondément.
- c) Augmentez la coupe des socs.
- d) Augmentez la vitesse de labour.

e) Montez les tourillons d'attelage de la charrue vers la position supérieure arrière, sur les bras de traction.

VITESSE DE DESCENTE

La vitesse de descente peut être modifiée à volonté à l'aide de la manette de réglage de descente (4) Fig. 32. Tournez à droite pour accélérer la descente, tournez à gauche pour la ralentir.

Si, le terrain étant extrêmement accidenté et la profondeur de pénétration de la charrue étant faible, la régulation est fluctuante, tournez partiellement vers la gauche (sens inverse des aiguilles de montre) la manette de réglage.

POSITION FLOTTANTE

Lorsque les deux leviers de contrôle (2) et (3), Fig. 32 sont ramenés complètement vers le bas, le système est en position flottante et le contrôle de traction n'agit plus.

SOUPAPE DE SÉCURITÉ

Une soupape de sécurité incorporée dans le circuit de relevage, coupe la pression dès que la charge autorisée est dépassée. L'opération de levage est alors interrompue. Dans ce cas, diminuez la charge puis repoussez légèrement le levier de position vers l'avant. Vous pourrez ensuite relever la charge en tirant le levier de position à la hauteur désirée.

ATTELAGE DES CHARRUES

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

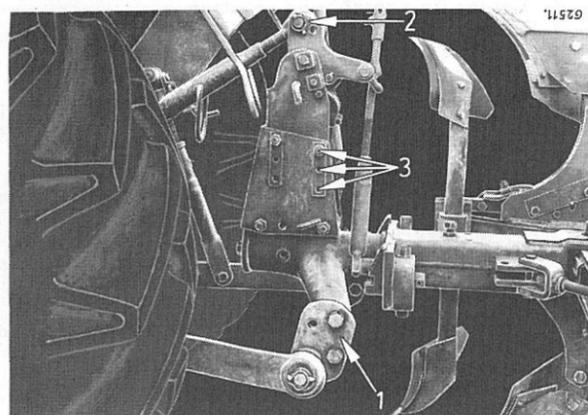


Fig. 34
Charrue adaptée au contrôle de traction. Les tourillons d'attelage inférieurs sont réglés vers l'arrière

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

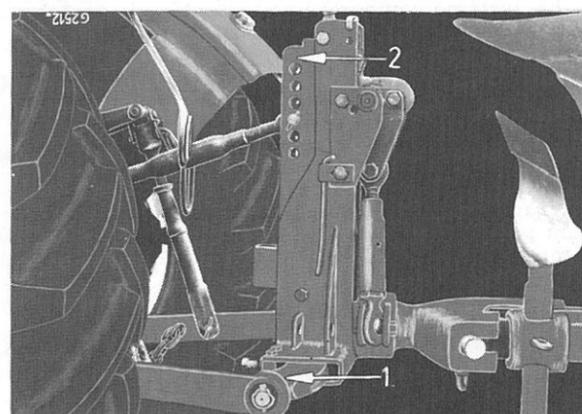


Fig. 35

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

Le point d'attelage du bras de poussée sur la charrue doit être situé entre 46 cm et 56 cm des bras de traction. Voir Fig. 36. Corrigez cette hauteur si nécessaire, en modifiant les points d'attelage sur la charrue.

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 soient libres en travail, sinon le contrôle d'effort de traction peut en être affecté.

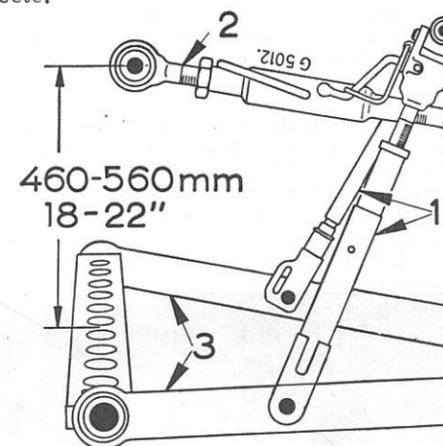


Fig. 36

1. Tringles de relevage
2. Bras supérieur de poussée
3. Bras inférieurs

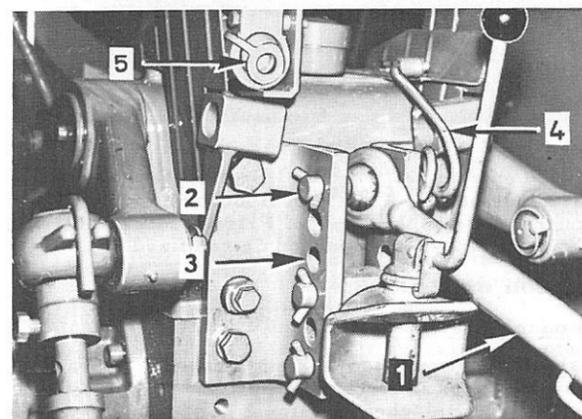


Fig. 37

1. Bras supérieur de poussée
2. Axe du bras, monté dans le trou correspondant à une hauteur d'attelage de 56 cm
3. Trou correspondant à une hauteur d'attelage de 46 cm
4. Support du bras supérieur
5. Accouplement à montage rapide

Fixez le bras supérieur (1), Fig. 37 au trou supérieur (2) pour obtenir une hauteur d'attelage de 56 cm (22"). Pour obtenir une hauteur d'attelage de 46 cm (18"), fixez le bras supérieur au trou (3).

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

Les dimensions suivantes sont recommandées:

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

VALVES AUXILIAIRES

Au système hydraulique du tracteur peut être intégré un maximum de trois valves auxiliaires permettant d'actionner des accessoires tels que: chargeur frontal, faucheuse latérale ou des instruments portés.

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

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

Pour lever, tirez toujours le levier (8), Fig. 32 complètement en arrière pour éviter une surchauffe d'huile hydraulique.

Dans le cas d'une valve auxiliaire à simple effet, lorsque l'accessoire n'est pas utilisé, immobilisez le levier de commande de la valve en plaçant la bague d'arrêt (9) Fig. 32 dans son logement. Ceci verrouille la valve de commande et empêche le fonctionnement involontaire de l'accessoire.

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

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.

CHARGEUR FRONTAL

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

La charge peut être augmentée sur les roues avant à condition de gonfler leurs pneus à 3 bar (kg/cm²).

Réglez l'essieu avant à la voie minimum.

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

Fixez le contrepoids sur les bras inférieurs de l'attelage 3-points de la même manière qu'un instrument. Son poids doit être d'environ 400 kg et il peut être réalisé facilement.

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

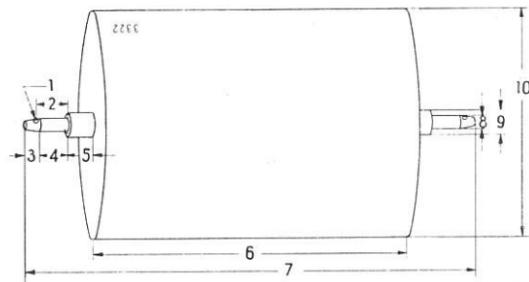


Fig. 38
Contrepoids pour attelage 3-points

Dimensions

N° de repère	Catégorie II mm
1	∅ 12
2	59
3	19
4	54
5	112
6	600
7	970
8	∅ 28
9	∅ 46
10	∅ 450

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

1. Attaquez le tas en amenant le godet perpendiculairement et répartissez uniformément la charge.
2. Evitez de freiner ou de passer en marche arrière brutalement lorsque le godet est chargé et en position haute.
3. Lorsque vous travaillez sur un terrain en pente ou pour effectuer des virages courts, abaissez le godet chargé au maximum. Ne dépassez pas la vitesse de 6 km/h.
4. Lorsque le tracteur se déplace sans charge, levez le bâti du chargeur aussi haut que possible pour assurer le maximum de visibilité. En cas de déplacements sur route, veillez à ce qu'il y ait la hauteur suffisante pour passer sous les ponts, les lignes électriques, etc ..

POULIE

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

Montage

Retirez le garant de l'arbre gauche de prise de force (1000 tr/mn). Montez la plaque (1) Fig. 39 à l'aide de quatre vis Allen. Engagez le carter de poulie sur l'arbre de prise de force, la poulie étant dirigée vers la gauche comme l'indique la figure. Fixez

le carter sur la plaque précédemment montée, au moyen de quatre vis (la poulie ne peut être orientée que vers la gauche). Le remplissage du carter (2) s'effectue après avoir enlevé le bouchon de remplissage (3) et le bouchon de niveau (4). Versez de l'huile SAE-90 EP par l'orifice de remplissage jusqu'à ce qu'elle commence à couler par l'orifice de niveau. Remettez alors les bouchons (3 et 4) en place. La quantité d'huile nécessaire est d'environ 1,9 litre. La vidange du carter s'effectue en enlevant le bouchon (5).

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

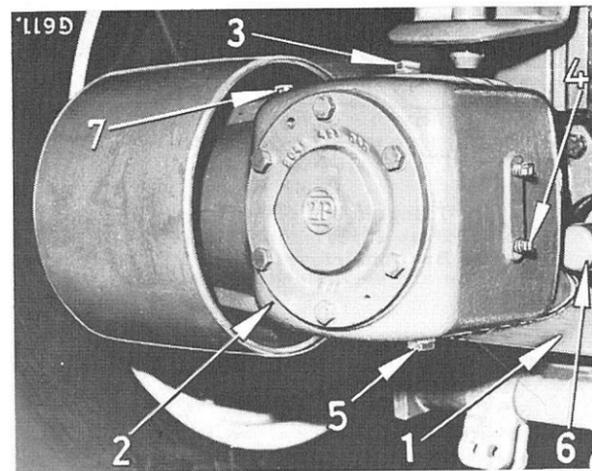


Fig. 39

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

Utilisation de la poulie

Mise en marche

Laissez le moteur tourner à mi-régime. Débrayez-le, puis déplacez le levier de commande de prise de force, Fig. 26. Relâchez lentement la pédale d'embrayage et surveillez en même temps la courroie afin qu'elle ne "saute" pas. Accélérez progressivement jusqu'au régime maximum.

Arrêt de la poulie

Diminuez le régime du moteur, débrayez-le, puis ramenez le levier de commande de prise de force pour désaccoupler l'entraînement.

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

Caractéristiques de la poulie

Vitesse de rotation	1410 tr/mn
Vitesse linéaire de la courroie (au régime nominal)	20,65 m/s
Diamètre	280 mm
Largeur	220 mm

ENTRETIEN PENDANT LA PÉRIODE DE RODAGE OU APRÈS UNE RÉPARATION MAJEURE

Après les 10 Premières heures

- Vérifiez le serrage des écrous de roues

Après les 20 premières heures

- Resserrez les boulons du levier de barre d'accouplement au couple de 19-20 m. daN (m/kg)
- Resserrez les boulons des extensions d'essieu avant au couple de 28 m. daN (m/kg)
- Vérifiez l'étanchéité du système de refroidissement
- Vérifiez le serrage des boulons de la pompe hydraulique et resserrez les boulons de fixation de la pompe à 4,5 - 5 m. daN (m/kg) et ceux du couvercle à 5,5 - 6,2 m. daN (m/kg)
- Vérifiez le serrage des boulons de collecteur. Resserrez-les à 2,2 - 2,5 m. daN (m/kg)
- Vérifiez le fonctionnement des équipements (attelage 3-points, faucheuse chargeur frontal)
- Vérifiez les raccords de durites du filtre à air.
- Vérifiez l'étanchéité du moteur.

Après les 50 premières heures

- Nettoyez le clapet d'étranglement de la transmission à sélecteur de commande hydraulique (8)
- Remplacez l'élément du reniflard du système hydraulique (9)
- Remplacez l'élément du filtre by-pass de la transmission à sélecteur de commande hydraulique (10).
- Nettoyez le filtre d'aspiration de la transmission à sélecteur de commande hydraulique (11).

Après les 200 premières heures

- Vidangez l'huile du système hydraulique.
- Vérifiez le serrage des écrous de roues.
- Vérifiez l'étanchéité du système de refroidissement.
- Vérifiez le serrage des boulons de la pompe hydraulique et resserrez les boulons de fixation de la pompe à 4,5 - 5 m. daN (m/kg) et ceux du couvercle à 5,5 - 6,2 m. daN (m/kg).
- Vérifiez le thermostat.
- Vérifiez le fonctionnement des équipements (attelage 3-points, faucheuse, chargeur frontal).
- Vérifiez les raccords de durites du filtre à air.
- Vérifiez l'étanchéité du moteur.
- Vérifiez le serrage des boulons de culasse. Resserrez-les au couple de 14-15 m. daN (m/kg).
- Vérifiez le jeu des culbuteurs, à chaud; réglez si nécessaire
Admission: 0,25 mm (0,010")
Echappement: 0,30 mm (0,012")
- Vérifiez le serrage des boulons de collecteurs. Resserrez-les à 2,2 - 2,5 m. daN (m/kg).
- Vérifiez le système électrique (branchement démarreur, dispositif d'assistance au démarrage par temps froid, alternateur).
- Vérifiez le moyeu de la poulie du ventilateur.
- Nettoyez le système de refroidissement.

SCHÉMA DE GRAISSAGE

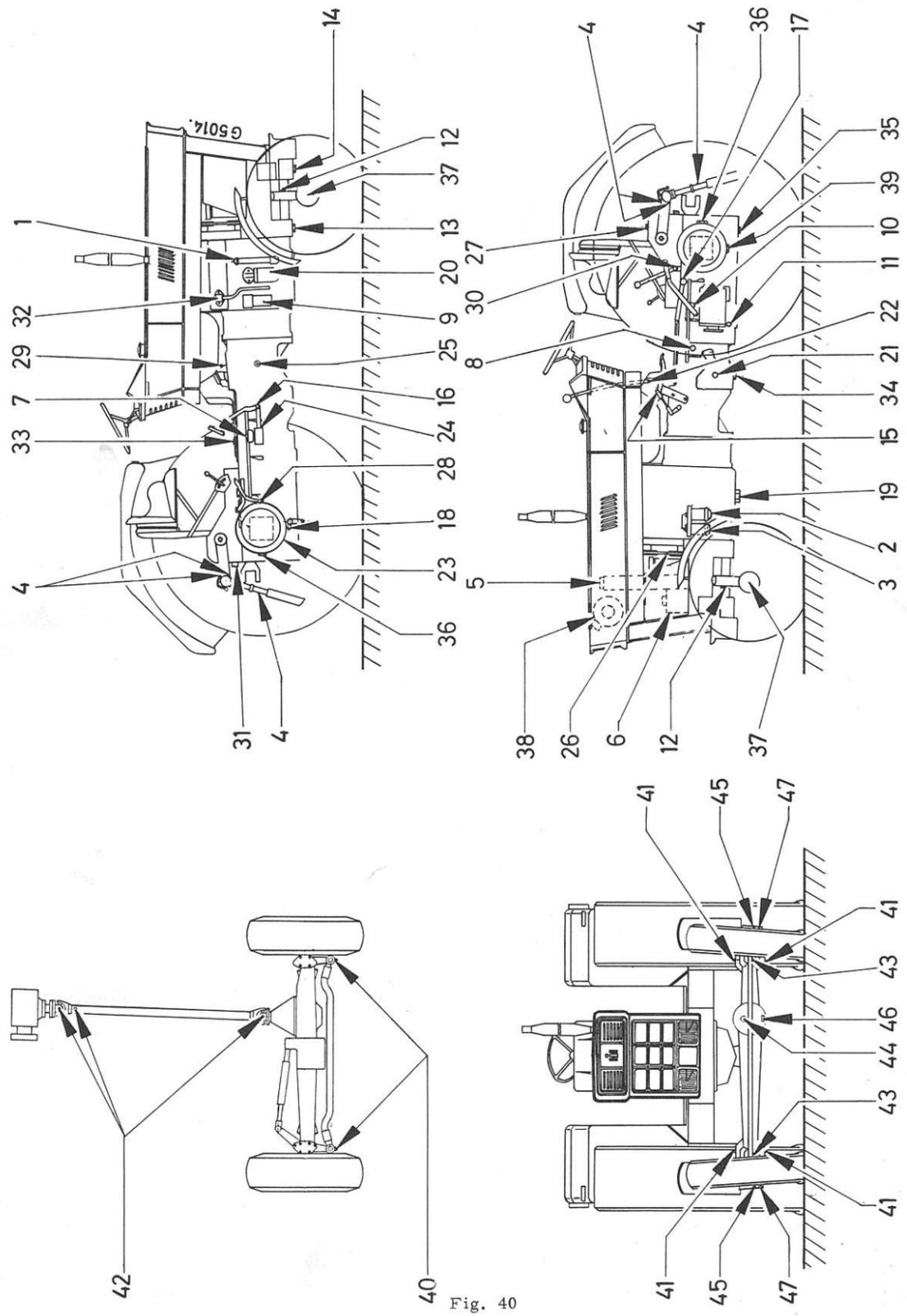


Fig. 40

Fig. 41

en manoeuvrant les leviers (1).

GUIDE D'ENTRETIEN ET DE GRAISSAGE

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 normales 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	200 heures	400 heures	800 heures	1600 heures
1	Contrôle niveau d'huile moteur	x					
2	Filtre à combustible primaire - Eliminez l'eau	x					
3	Filtre à combustible final - Eliminez l'eau	x					
4	Triangles de relevage, gauche et droite. Graissez		x				
5	Radiateur - Contrôlez le niveau d'eau		x				
6	Batterie - Contrôlez le niveau de l'électrolyte.		x				
7	Maître-cylindre de freins 744-844. Contrôlez le niveau de fluide.		x				
12	Fusées d'essieu, droite et gauche - Graissez			x			
13/14	Pivots d'essieu avant - Graissez			x			
15	Pédale d'embrayage - Graissez			x			
16	Pédales de frein - Graissez			x			
17	Frein à main - Graissez			x			
18	Axe de levier de frein 554/644 - Graissez			x			
19	Vidange huile moteur			x			
20	Filtre à huile moteur - Changez l'élément			x			
21	Boîte de vitesses - Vérifiez niveau d'huile			x			
22	Levier d'embrayage double - Graissez			x			
23	Freins - Vérifiez le réglage			x			
24	Maître-cylindre de freins 744/844 - Vérifiez le jeu du poussoir			x			
25	Butée d'embrayage - Graissez			x			
26	Courroie de l'alternateur - Vérifiez la tension			x			
27	Relevage hydraulique - Vérifiez niveau d'huile			x			
28	Pédale de blocage de différentiel - Graissez			x			
9	Reniflard du relevage hydraulique - Changez l'élément			x			
29	Mécanisme de direction - Vérifiez l'étanchéité			x			
30	Levier de changement de gammes - Graissez			x			
11	Filtre d'aspiration (transmission à sélecteur de commande hydraulique) - Nettoyez			x			
32	Reniflard du moteur - Nettoyez				x		
2,	Filtre à combustible primaire - Changez l'élément				x		
33, 34	Transmission à sélecteur de commande hydraulique - Vidangez l'huile					x	
35	Filtre by-pass (transmission à sélecteur de commande hydraulique) - Remplacez					x	
10	Réductions finales droite et gauche - Vérifiez niveau d'huile					x	
36	Système hydraulique - Vidangez l'huile					x	
31	Clapet d'étranglement de la transmission à sélecteur de commande hydraul. - Nettoyez					x	
8	Roulements de roues avant droite et gauche					x	
37	Renouvelez la graisse et réglez					x	
38	Filtre à air sec - Remplacez l'élément					x	
7	Maître-cylindre de freins 744/844 - Remplacez l'huile					x	
33, 34	Transmission mécanique - Vidangez l'huile					x	x
35	Réductions finales, droite et gauche - Vidangez l'huile					x	x
36, 39	Vérification et tarage des injecteurs					x	x
3	Filtre à combustible final - Remplacez l'élément					x	x

VERSION A QUATRE ROUES MOTRICES

40	Rotules de barre d'accouplement - Graissez							
41	Pivots de fusées supérieur et inférieur - Graissez		x					
42	Joints de cardan - Graissez		x					
43	Croisillons de cardan (des deux côtés) - Graissez		x					
44	Différentiel - Vérifiez niveau d'huile				x			
45	Entraînement finals - Vérifiez niveau d'huile				x			
44, 46	Différentiel - Vidangez l'huile						x	x
45, 47	Entraînement finals - Vidangez l'huile							x

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 pas 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

Les figures ci-après permettent de situer plus facilement les points de graissage.

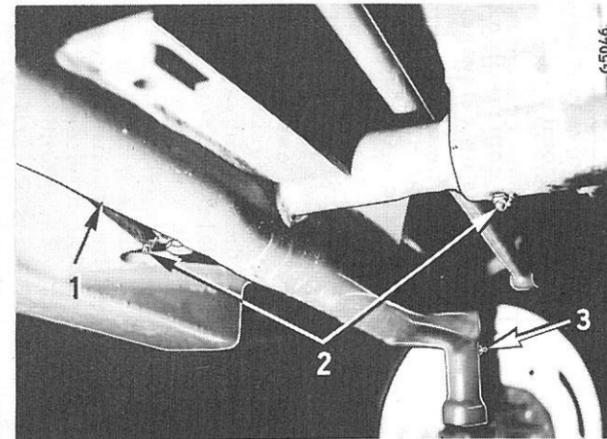


Fig. 41

1. Essieu avant
2. Graisseur sur le support d'essieu
3. Graisseur sur la fusée d'essieu (droite et gauche)

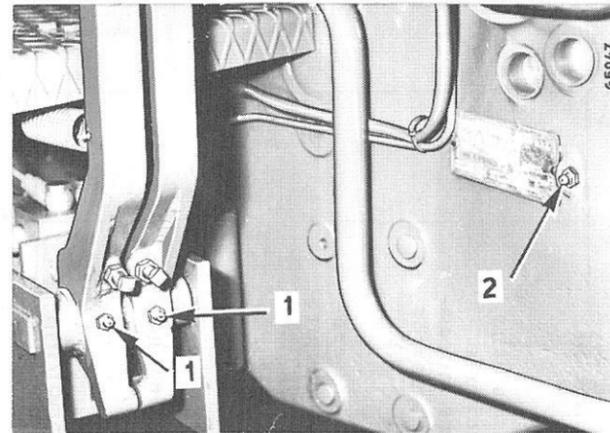


Fig. 42

1. Graisseurs de pédales de frein
2. Graisseur de la butée d'embrayage (1 à 2 coups de pistolet)

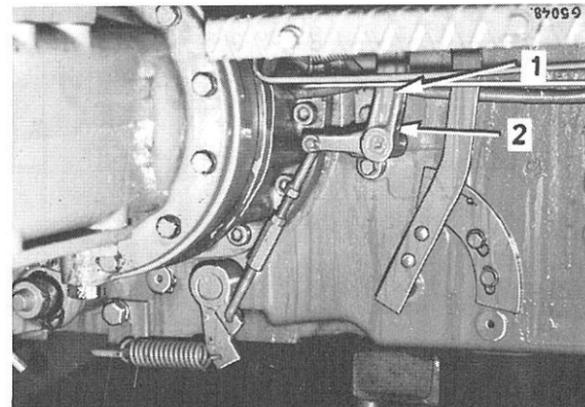


Fig. 43

1. Pédale de blocage de différentiel
2. Graisseur

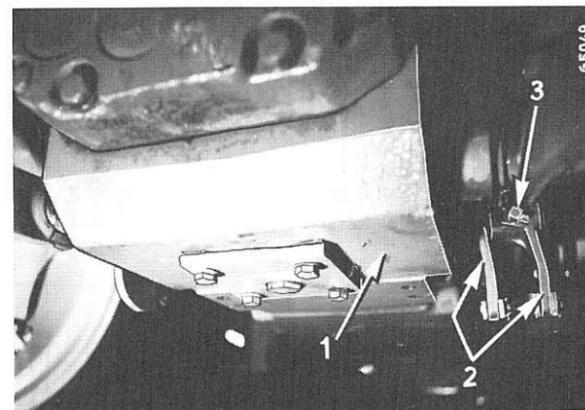


Fig. 44

1. Carter de transmission, vue arrière droite
2. Leviers de frein
3. Graisseur

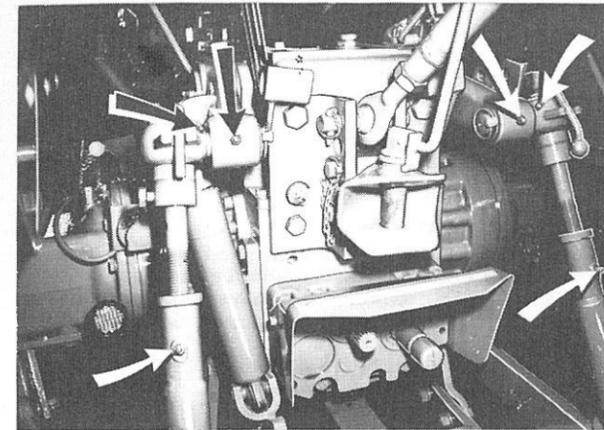


Fig. 45

Points de graissage de l'attelage 3-points (6)

Graissez en outre les rotules des bras inférieurs et les surfaces de glissement des stabilisateurs.

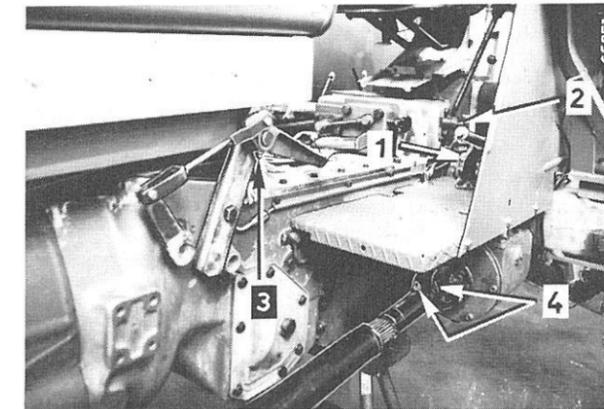


Fig. 46

Points de graissage sur:

1. Levier de frein à main
2. Levier de changement de gammes
3. Pédale d'embrayage
4. Arbre de transmission, arrière (version 4 roues motrices)

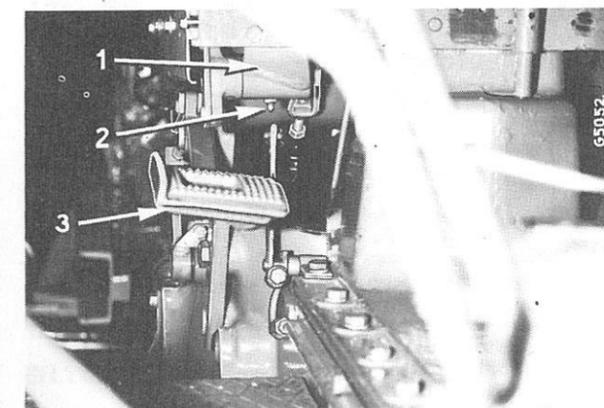


Fig. 47

Légendes de la Fig. 47 :

1. Palier du levier d'embrayage de prise de force
2. Graisseur
3. Pédale d'embrayage

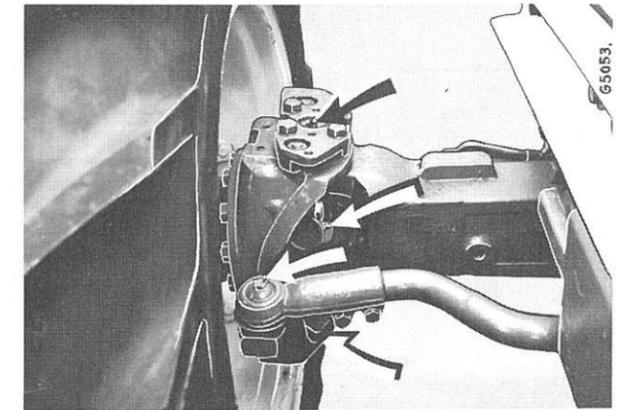


Fig. 48

Points de graissage (droite et gauche) sur l'essieu avant (version 4 roues motrices)

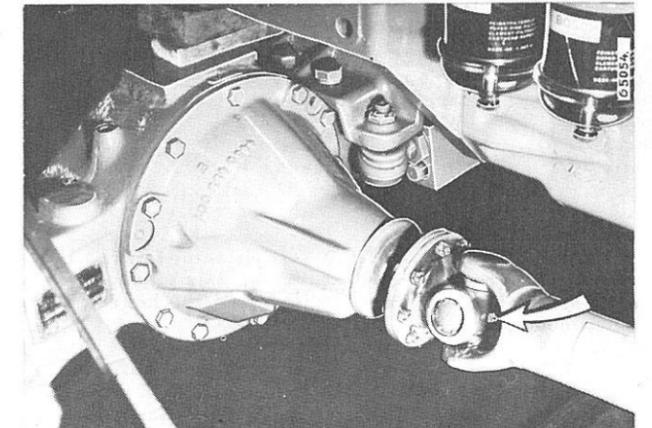


Fig. 49

Graisseur à l'avant de l'arbre de transmission (version 4 roues motrices)

OUVERTURE DU CAPOT

Tous les points du tracteur au niveau desquels une opération d'entretien doit être effectuée sont facilement accessibles.

Ce n'est que pour l'entretien du radiateur, du filtre à air ou de la batterie qu'il est nécessaire d'ouvrir le capot. Procédez de la façon suivante :

Retirez le pot d'échappement. Tirez vers vous le levier de verrouillage (1), Fig. 50 (des deux côtés du capot) et faites basculer le capot complètement vers l'avant. Après avoir refermé le capot; verrouillez-le en manoeuvrant les leviers (1).



Fig. 50
Capot moteur ouvert

1. Levier de verrouillage
2. Capot
3. Grille de radiateur

VIDANGE DE L'HUILE MOTEUR

La vie d'un moteur dépend des soins que vous lui apportez; le graissage est l'une des opérations essentielles. La moindre négligence sur ce point risque de provoquer des pannes et une usure excessive.

Pour la lubrification du moteur, n'utilisez qu'une huile d'excellente qualité possédant les caractéristiques mentionnées au chapitre "Lubrifiants recommandés".

La première vidange doit être effectuée après les vingt premières heures de service. Les vidanges suivantes seront effectuées toutes les 200 heures de fonctionnement.

NOTE: Lorsque vous utilisez des combustibles Diesel contenant plus de 1,5 % de soufre, il y a lieu de changer l'huile plus souvent. Utilisez des huiles de série 3.

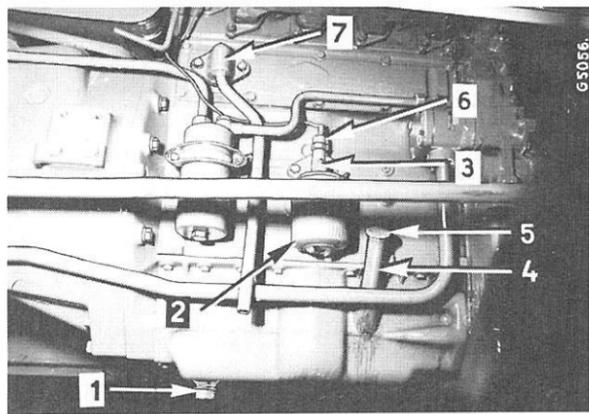


Fig. 51

Légendes de la Fig. 51 :

1. Bouchon de vidange d'huile
2. Filtre à huile
3. Support du filtre à huile
4. Tube de remplissage d'huile
5. Jauge de niveau d'huile
6. Contacteur de pression d'huile
7. Filtre de reniflard

- 1 - Enlevez le bouchon de vidange (1) Fig. 51 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 la jauge de niveau d'huile.
- 2 - Remettez le bouchon (1) lorsque le carter est vide, et remplacez son joint.
- 3 - Remplissez le carter moteur avec l'huile recommandée, en amenant le niveau au repère supérieur (max.) de la jauge (5).
- 4 - Faites tourner le moteur à mi-régime pendant environ 2 minutes.
- 5 - Arrêtez le moteur et attendez environ 2 mn pour laisser à l'huile le temps de se déposer. Vérifiez le niveau et ajustez-le éventuellement.
- 6 - Remplacez le filtre à huile à chaque vidange de l'huile moteur.

Remplacement du filtre à huile

Le moteur est équipé d'un filtre à huile qui épure sans arrêt l'huile au cours du fonctionnement du moteur. Toutes les impuretés s'accumulent dans le filtre.

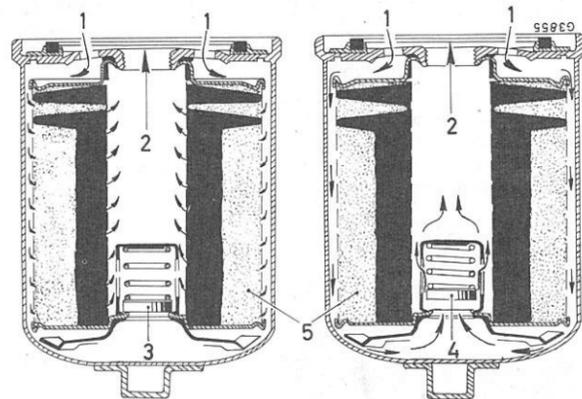


Fig. 52

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

Lorsque l'élément filtrant se colmate, il empêche le passage satisfaisant de l'huile. Il en résulte une augmentation de pression qui repousse le ressort maintenant le clapet de sécurité (4) Fig. 52 sur son siège. Le lubrifiant (2) peut alors se diriger vers le conduit principal de graissage du moteur. Bien que non filtrée, l'huile assure le graissage sans interruption des organes mobiles du moteur et la pression est normale dans le conduit principal.

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

L'élément filtrant (2) Fig. 51, est vissé sur le support (3). Pour le remplacer, dévissez le filtre; s'il adhère fortement à son support, sa dépose peut être facilitée à l'aide d'un levier engagé dans les bossages situés à la partie inférieure du filtre.

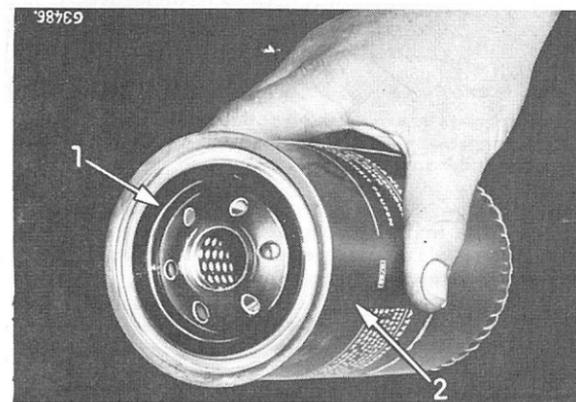


Fig. 53

1. Joint
2. Élément

Montez le nouveau filtre à huile en le serrant A LA MAIN, après avoir légèrement huilé son joint (1) Fig. 53. N'utilisez AUCUN OUTIL pour effectuer cette opération.

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

FILTRE DU RENIFLARD DU MOTEUR

Pour nettoyer le filtre du reniflard, dévissez la tuyauterie (7), Fig. 51. Retirez l'élément du filtre; lavez-le dans du carburant Diesel et séchez-le à l'air comprimé. Remettez en place le filtre et assemblez la tuyauterie (7) munie d'un nouveau joint d'étanchéité.

FILTRE A AIR - TYPE SEC

L'air, aspiré par le moteur doit être parfaitement épuré avant d'être admis dans les cylindres, car la

poussière et le sable ont un effet abrasif et risqueraient de provoquer une usure prématurée des pièces mobiles du moteur.

PRÉCAUTIONS

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

- Tous les joints d'étanchéité et les tuyauteries souples 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 laissez jamais tourner le moteur sans qu'un élément de filtre ait été mis en place.

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

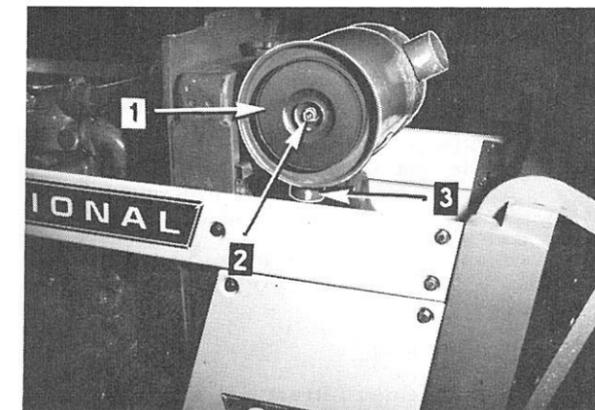


Fig. 54

1. Élément filtrant
2. Ecrou
3. Vide-poussière automatique

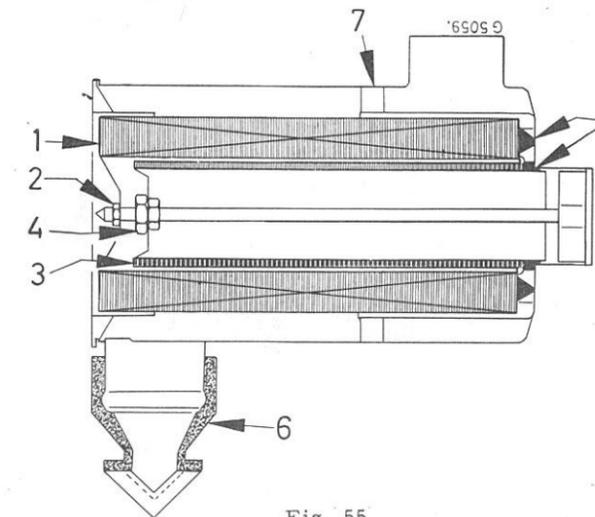


Fig. 55

Vue en coupe du filtre à air sec à double étage

Légendes de la Fig. 55 :

1. Élément filtrant
2. Ecrou
3. Cartouche de sécurité
4. Ecrou
5. Joint
6. Vide poussière automatique
7. Ailettes.

L'air aspiré est animé d'un tourbillon rapide autour de l'élément filtrant par les ailettes (5), Fig. 55. Sous l'effet de ce mouvement tourbillonnaire, la plus grande partie de la poussière en suspension dans l'air d'admission est centrifugée et évacuée par le vide-poussière automatique (4). L'air ainsi préfiltré est admis dans l'élément de filtre principal (1), qui retient les dernières impuretés.

ENTRETIEN DU FILTRE

Il y a lieu de remplacer l'élément filtrant (1) Fig. 54 et 55, lorsque :

- 1 - La lampe-témoin rouge (G), Fig. 6 s'allume
- 2 - Toutes les 800 heures de fonctionnement
- 3 - Ou tous les deux ans, si le tracteur a fonctionné moins de 800 heures en deux ans.

NOTE: L'élément filtrant (1) ne doit être retiré que lorsqu'il devient nécessaire de le remplacer. Pour remplacer l'élément filtrant, procédez comme suit :

- 1 - Arrêtez le moteur. Faites basculer le capot du moteur. Nettoyez la poussière sur le couvercle du filtre.
- 2 - Otez l'écrou (2)
- 3 - Retirez l'élément filtrant (1). Prenez garde de ne pas déposer de saleté sur la paroi propre (côté sortie) du filtre à air. Si tel est le cas, nettoyez avant de remettre en place l'élément.
- 4 - Vérifiez l'état du joint sur l'écrou (2). Si le joint est endommagé, remplacez l'écrou.
- 5 - Essayez la paroi intérieure du filtre à air avec un chiffon propre et humide. Ajoutez un peu de lessive détergente à l'eau pour enlever plus facilement la saleté.
- 6 - Examinez les faces de contact du corps du filtre à air. Si elles sont défectueuses, remettez-les en état immédiatement.
- 7 - Engagez l'extrémité ouverte de l'élément neuf (1) dans le corps du filtre et maintenez ce dernier avec l'écrou (2).
- 8 - Vérifiez et serrez tous les raccords du filtre à air avant de remettre le moteur en marche.

VIDE-POUSSIÈRE AUTOMATIQUE

Le vide-poussière (6) élimine automatiquement la saleté accumulée dans le filtre à air.

Toutes les 100 heures de fonctionnement, pressez ou retirez le vide-poussière pour vous assurer qu'il est ouvert et n'est pas obstrué.

SYSTÈME D'ALIMENTATION

COMBUSTIBLE

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

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

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

SUPER ADDITIF IH POUR COMBUSTIBLE DIESEL

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

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

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

Le "Super additif IH" est en vente chez tous les concessionnaires IH.

RÉSERVOIR A COMBUSTIBLE

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

Suivant les conditions atmosphériques et particulièrement après l'arrêt du moteur, une eau de condensation se forme dans le réservoir. Vous éviterez la formation de cette eau de condensation en faisant le plein en combustible dès votre retour du travail.

POMPE D'INJECTION

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

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

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

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

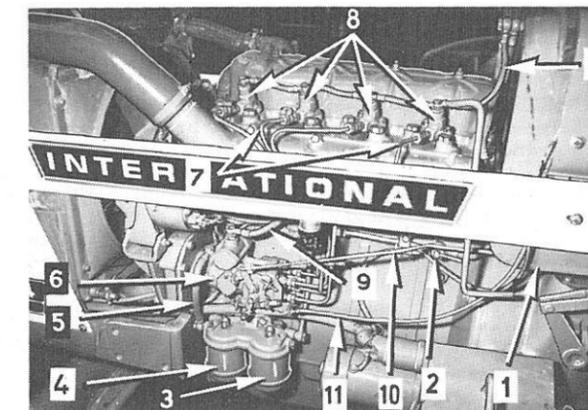


Fig. 56 système d'alimentation

1. Réservoir à combustible
2. Robinet d'arrêt
3. Filtre primaire
4. Filtre final
5. Canalisations allant à la pompe
6. Pompe d'injection
7. Tuyauteries d'injection
8. Porte-injecteur
9. Canalisations de retour
10. Tringle d'accélération
11. Tirette de stop et de suralimentation

FILTRES A COMBUSTIBLE

Le tracteur est équipé d'un filtre double. Ces filtres à combustible ont pour fonction d'arrêter l'eau et les particules d'impuretés contenues dans le combustible afin de protéger les pièces de précision du système d'injection.

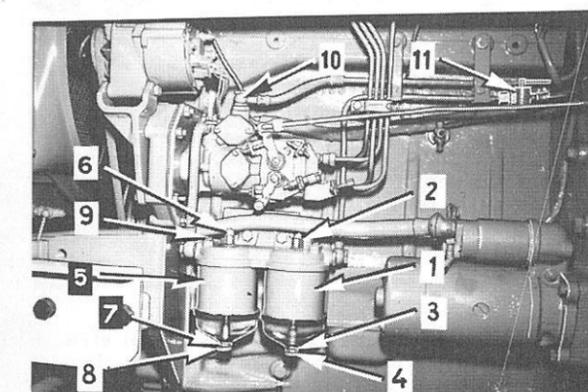


Fig. 57

Légendes de la Fig. 57:

1. Filtre primaire
2. Ecrou chapeau
3. Boulon de fixation
4. Vis de purge d'eau
5. Filtre final
6. Ecrou chapeau
7. Boulon de fixation
8. Vis de purge d'eau
9. Vis de purge d'air du filtre final
10. Vis de purge d'air de la pompe d'injection
11. Robinet d'arrêt de combustible

Remplacement des éléments filtrants

Remplacez le filtre primaire (1), Fig. 57 toutes les 800 heures de travail et le filtre final (5) toutes les 1600 heures ou même avant si vous constatez une perte de puissance.

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.

Pour remplacer le filtre, procédez de la façon suivante :

Filtre primaire (1)

- Fermez le robinet d'arrêt de combustible (11)
- Desserrez le boulon de fixation (4) et retirez l'élément (3) Fig. 58.
- Jetez l'élément (3) et le joint (5)

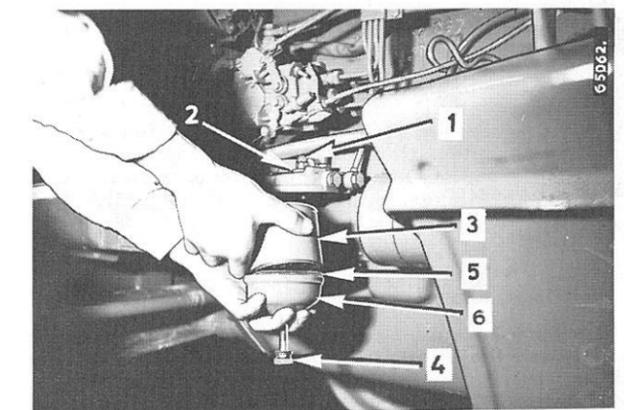


Fig. 58

1. Chapeau
2. Rondelle
3. Élément
4. Boulon de fixation
5. Joint
6. Cuve transparente

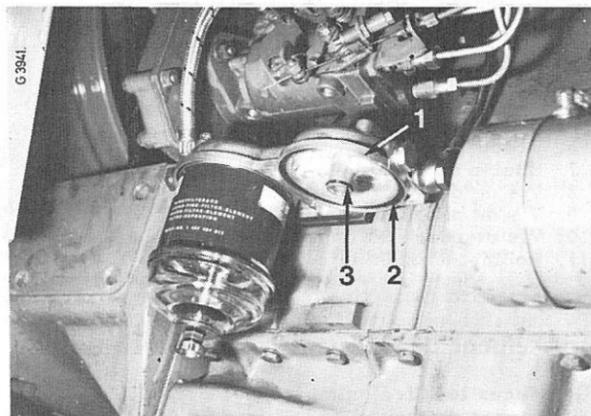


Fig. 59

1. Embase de filtre
2. Joint (grand)
3. Joint (petit)

Retirez les joints (2) et (3) Fig. 59 et jetez-les.

Nettoyez l'embase du filtre et la cuve transparente dans du combustible Diesel.

NOTE: L'élément filtrant (3) Fig. 58 et les joints (5) Fig. 58, (2) et (3) Fig. 59 doivent toujours être remplacés en même temps. Ils sont d'ailleurs fournis ensemble. Mettez en place les joints neufs et l'élément neuf, en veillant à ce que les joints portent correctement. Resserrez à la main le boulon de fixation (4) Fig. 58 (couple de serrage maximum: 0,8 m. daN.).

Purgez le système d'alimentation et mettez le moteur en marche. Assurez-vous que le filtre ne comporte pas de fuite et resserrez-le au besoin.

Filtre final (5) Fig. 57

Pour remplacer le filtre final, procédez comme pour le filtre primaire.

NOTE: Lorsque vous effectuez l'entretien du système d'alimentation, observez la propreté la plus stricte. Ne retirez les nouveaux éléments de filtres de leurs emballages; qu'au moment de leur mise en place.

PURGE DU SYSTÈME D'ALIMENTATION

Lorsque vous avez déconnecté certaines pièces du système d'alimentation (pour le remplacement des filtres, etc...) il y a lieu de purger le circuit de combustible.

Procédez de la manière suivante :

Effectuez le plein du réservoir à combustible et ouvrez le robinet d'arrêt (11) Fig. 57.

Desserrez la vis de purge (9) et resserrez-la lorsque le combustible s'écoule sans bulles d'air.

NOTE: Si le réservoir a été vidé complètement,

purgez également la pompe d'injection en desserrant la vis de purge (10) Fig. 57. Resserrez-la lorsque le combustible s'écoule sans bulles d'air.

Mettez le moteur en marche et assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites.

TUYAUTERIES D'INJECTION

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

Si, cependant, pour une raison quelconque, il est nécessaire d'effectuer ces opérations, procédez avec le plus grand soin afin de ne pas déformer les tuyaux.

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

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

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

INJECTEURS

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

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

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

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

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

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Pour assurer une température uniforme du moteur, la culasse et les parois des cylindres sont refroidies par une circulation d'eau. Une pompe centrifuge fait circuler le liquide de refroidissement à travers le bloc moteur, la culasse et le radiateur.

Remplissez le radiateur d'eau propre et si possible à faible teneur en calcaire, jusqu'à ce que le niveau soit à environ 3,5 cm de la partie inférieure du goulot de remplissage. Vérifiez chaque jour le niveau d'eau, et même plus souvent lorsque les conditions de travail sont particulièrement difficiles ou que la température ambiante est très élevée.

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

ATTENTION : Si l'eau du radiateur est très chaude et qu'il soit nécessaire d'en ajouter, procédez comme suit:

Tournez lentement le bouchon du radiateur (2) Fig. 60 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée de sécurité pour permettre à la pression et à la vapeur de s'échapper. Appuyez ensuite sur le bouchon et tournez-le pour le retirer.

Lorsque le moteur est chaud et qu'il y a lieu de compléter le niveau du liquide de refroidissement, n'ajoutez pas d'eau froide sous aucun prétexte. Arrêtez le moteur et laissez-le se refroidir avant d'ajouter de l'eau froide. Si vous disposez d'eau chaude (80 °C) laissez refroidir le moteur seulement quelques instants pour retirer sans risque le bouchon à pression du radiateur.

Par temps de gel, faites chauffer l'eau à 50° - 70° C avant de compléter le circuit de refroidissement.

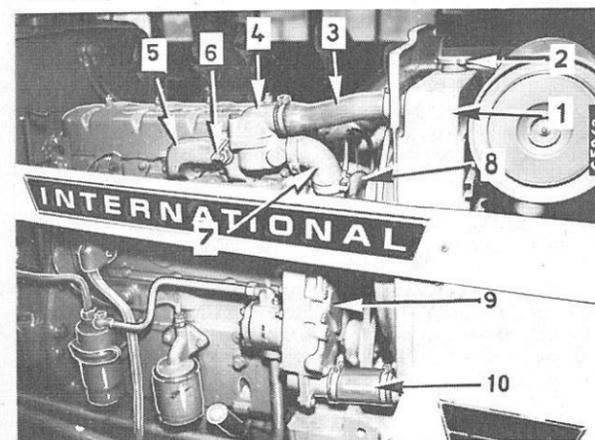


Fig. 60

1. Radiateur
2. Bouchon à pression du radiateur
3. Durite d'admission d'eau
4. Thermostat
5. Collecteur d'eau

Suite des légendes de la Fig. 60 :

6. Prise de température
7. By-pass
8. Pompe à eau
9. Conduite d'eau
10. Durite de sortie du radiateur

Précautions par temps froid

A l'approche de la saison froide, protégez votre tracteur en remplissant le système de refroidissement d'une solution antigel. N'utilisez qu'une solution de bonne qualité et préparée dans les proportions correctes, pour assurer une protection efficace.

A la livraison, en hiver le système de refroidissement est rempli d'une solution d'antigel efficace jusqu'à -20° C (-4° F). L'antigel IH protège le système contre le gel et contre la corrosion. Il peut donc rester sans danger dans le système tout au long de l'année.

Si vous êtes surpris par le gel, sans avoir pris les précautions nécessaires, vidangez le système de refroidissement à la fin de la journée de travail, ou laissez le tracteur dans un garage situé à l'abri du gel.

Grilles de protection (sur demande)

Le ventilateur et les courroies trapézoïdales sont alors protégés, des deux côtés du tracteur, par une grille de protection (1), Fig. 61. Ces grilles de protection doivent constamment être en place pour éviter tout risque de blessure par contact inopiné avec la courroie de transmission ou le ventilateur.

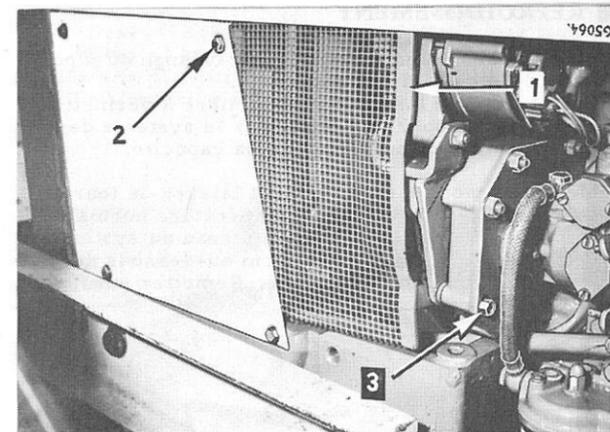


Fig. 61

1. Grille de protection
2. Vis de fixation
3. Ecrrou

La grille de protection (1) Fig. 61, doit être déposée lors de certaines opérations d'entretien; enlevez à cet effet la vis de fixation (2) et l'écrou (3).

Lorsque vous remettez la grille, n'oubliez pas de mettre la rondelle sous la vis (2).

Resserrez la vis (2) et l'écrou (3).

VIDANGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

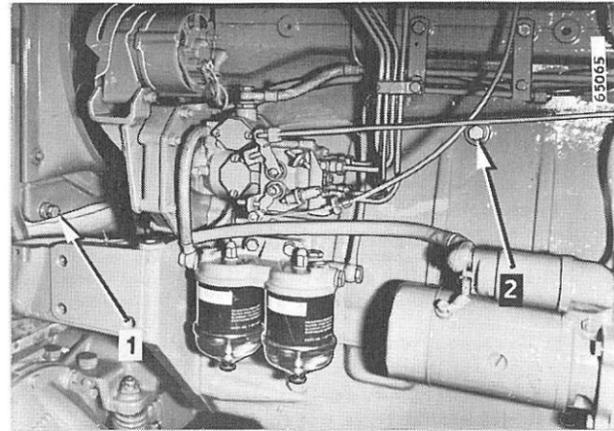


Fig. 62

1. Bouchon de vidange sur le radiateur
2. Bouchon de vidange sur le bloc-moteur

Retirez avec précaution le bouchon du radiateur. Reportez-vous ci-après. Otez le bouchon de vidange du radiateur (1) Fig. 62 et le bouchon de vidange du bloc-moteur (2).

Vidangez complètement le système de refroidissement. Assurez-vous que les orifices ne s'obstruent pas pendant la vidange.

REMPLETTAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Remettez en place le bouchon de vidange du bloc-moteur (2) et celui du radiateur (1).

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.

Mettez 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 jusqu'à 3,5 cm au-dessous de la base de l'orifice de remplissage. Remettez ensuite le bouchon de radiateur.

RADIATEUR

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

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

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

Pour nettoyer les passages, remplissez le système

avec une solution de 1 kg (2,2 lbs) de soude ordinaire pour 10 litres (11 qts) d'eau.

Faites tourner le moteur pendant une heure, le liquide de refroidissement étant presque en ébullition laissez refroidir la solution, puis vidangez et rincez le système à l'eau, jusqu'à ce qu'il soit propre. Faites le plein du radiateur avec de l'eau propre et douce.

Si les conditions atmosphériques l'exigent, utilisez de l'antigel IH ou des comprimés anti-corrosion, les deux produits sont en vente chez votre concessionnaire IH.

Bouchon à pression du radiateur

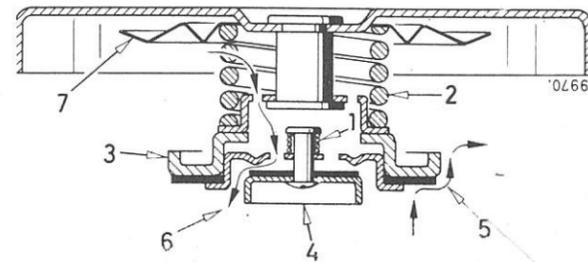


Fig. 63

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

Le bouchon à pression du radiateur maintient une pression constante dans le système de refroidissement ce qui élève le point d'ébullition de l'eau de refroidissement et évite les pertes d'eau qui résulteraient d'une ébullition prématurée.

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

ATTENTION: Il risque de se produire un jet de vapeur lors de l'enlèvement du bouchon à pression. Le bouchon à pression pour cette raison est pourvu d'une butée qui permet un échappement de la vapeur. Tournez le bouchon vers la gauche jusqu'à la butée, pour évacuer la pression, puis enfoncez le bouchon et continuez à tourner jusqu'à ce que vous puissiez l'enlever.

Pompe à eau

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

By-pass et thermostat

Le système de refroidissement du moteur comporte une tuyauterie de "by-pass" (7), Fig. 60 qui permet à l'eau de circuler dans le bloc-moteur et la culasse sans passer par le radiateur, et ce, durant la période de réchauffage du moteur. Cette circulation favorise le réchauffement rapide du moteur.

Un thermostat situé à la partie supérieure du "by-pass", coupe l'arrivée d'eau au radiateur lorsque le moteur est froid et permet une circulation à travers la tuyauterie de "by-pass".

Lorsque la température de fonctionnement est atteinte, le thermostat s'ouvre graduellement, permettant ainsi à l'eau d'être dirigée dans le radiateur.

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

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

Courroie de ventilateur

Vérifiez fréquemment la tension de la courroie de ventilateur. Elle est réglée correctement lorsque, en appuyant sans effort avec le pouce sur la courroie à mi-distance entre l'alternateur et la poulie de vilebrequin, on obtient un fléchissement de 20 à 25 mm Fig. 64.

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

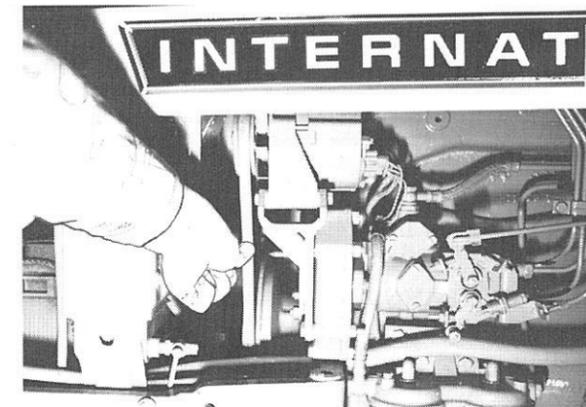


Fig. 64

Vérification de la tension de la courroie de ventilateur

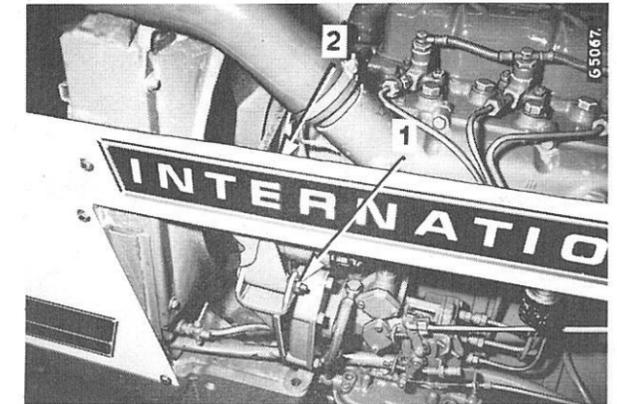


Fig. 65

1. Ecrou de fixation
2. Boulon de réglage

Le réglage de la tension s'effectue par pivotement de l'alternateur après avoir desserré l'écrou de fixation (1) Fig. 65 et le boulon de réglage (2). Resserrez fermement l'écrou et le boulon.

HUILE DE TRANSMISSION

Vérification du niveau d'huile

Vérifiez le niveau d'huile lorsque le tracteur est sur un terrain plat. Retirez le bouchon de niveau (1) Fig. 66.

Si c'est nécessaire, ajoutez de l'huile par l'orifice de remplissage (2) jusqu'à ce que le niveau parvienne à la hauteur du bouchon (1). Remettez les bouchons en place et resserrez-les.

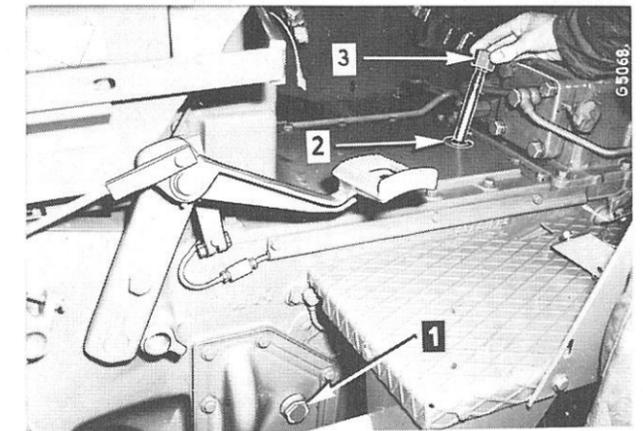


Fig. 66

1. Bouchon de niveau d'huile
2. Orifice de remplissage
3. Bouchon de remplissage et filtre de reniflard

Vidange de l'huile

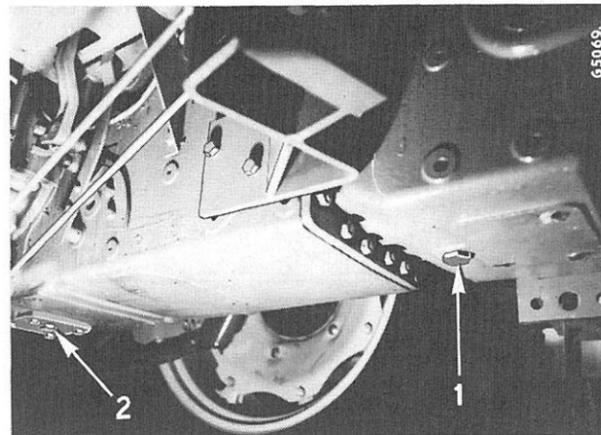


Fig. 67
Carter de transmission vu d'en-dessous

1. Bouchon de vidange (avant)
2. Bouchon de vidange (arrière)

Retirez le bouchon de remplissage (3) Fig. 66 et les bouchons de vidange (1 - 2) Fig. 67, pendant que l'huile est encore chaude, et videz l'huile dans un récipient adéquat.

Nettoyez les bouchons (1 - 2) et remettez-les en place.

Remplissez le carter de transmission d'huile de qualité recommandée, par l'orifice de remplissage (2), Fig. 66 jusqu'à ce que l'huile commence à s'écouler par le bouchon de niveau (1).

TRANSMISSION A SÉLECTEUR DE COMMANDE HYDRAULIQUE

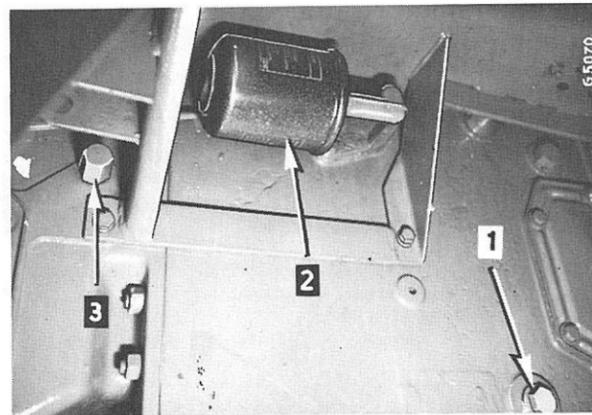


Fig. 68
Vue inférieure gauche du carter de transmission

1. Crépine d'aspiration
2. Filtre à huile "by-pass"
3. Clapet d'étranglement

Nettoyage de la crépine d'aspiration

La transmission à sélecteur de commande hydraulique est équipée d'une crépine d'aspiration (1) Fig. 68 vissée dans la paroi gauche du carter de transmission, dans le compartiment des gammes.

Pour nettoyer la crépine d'aspiration, procédez de la façon suivante :

Dévissez la crépine (1) du carter de transmission.

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

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

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

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

FILTRE BY-PASS (Transmission à sélecteur de commande hydraulique)

Les tracteurs équipés de la transmission à commande hydraulique sont équipés d'un filtre "by-pass" (2) Fig. 68 qui épure continuellement l'huile de la transmission pendant que le moteur tourne.

Pour remplacer le filtre, procédez de la façon suivante:

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

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

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

CLAPET D'ÉTRANGLEMENT (Transmission à sélecteur de commande hydraulique)

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

Pour empêcher tout colmatage, le clapet d'étranglement est pourvu d'un filtre qui doit être nettoyé de la façon suivante:

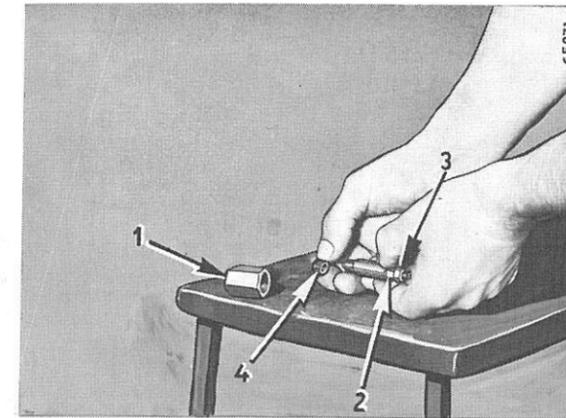


Fig. 69
Nettoyage du filtre de clapet d'étranglement

1. Chapeau
2. Méplats pour démontage
3. Ecrou de blocage
4. Filtre tamis

Dévissez le chapeau de protection (1) Fig. 69 et enlevez le clapet complet en veillant à ne pas desserrer l'écrou de blocage.

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

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

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

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

VIDANGE DE L'HUILE DES RÉDUCTIONS FINALES

Chacune des deux réductions finales à train planétaire possède un graissage séparé.

Pour vérifier le niveau d'huile, retirez le bouchon (1) Fig. 70. Ajoutez au besoin du lubrifiant jusqu'à ce que le niveau parvienne à l'orifice de remplissage (1).

Pour vidanger l'huile, retirez le bouchon de vidange (2) et le bouchon de remplissage (1). Vidangez l'huile lorsqu'elle est chaude.

Nettoyez le bouchon de vidange (2) et remettez-le en place. Versez l'huile nouvelle jusqu'à ce qu'elle parvienne à l'orifice de remplissage (1). Puis remettez le bouchon de remplissage en place.

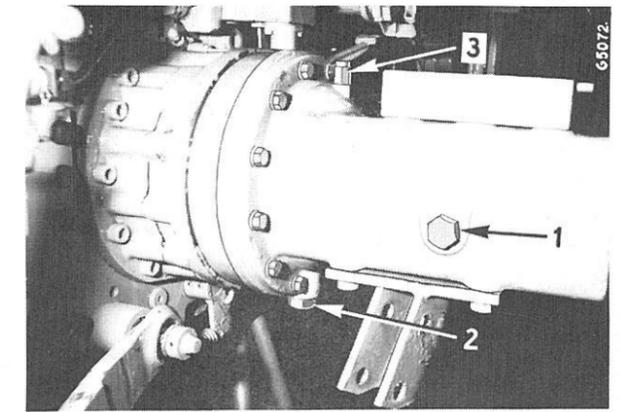


Fig. 70
Essieu arrière

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

VERSION 4 ROUES MOTRICES

Vidange et plein d'huile

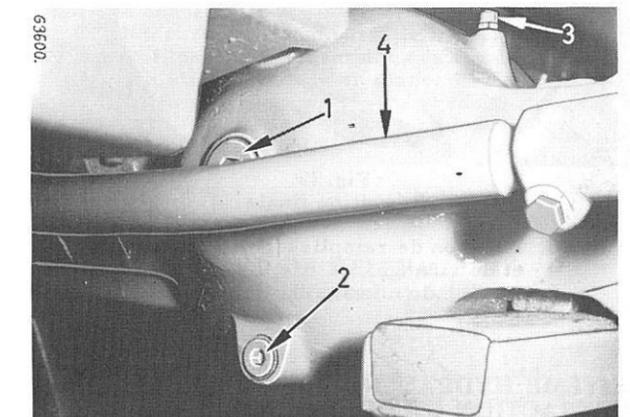


Fig. 71
Différentiel

1. Bouchon de remplissage et de niveau
2. Bouchon de vidange
3. Reniflard
4. Barre d'accouplement

Vérifiez le niveau d'huile du différentiel, Fig. 71 et des réductions finales, Fig. 72, le tracteur étant arrêté sur un terrain horizontal.

Tournez la roue de façon à ce que le repère (2) Fig. 72 "Olstand" soit en position horizontale.

Enlevez les bouchons (1), Fig. 71 et 72 et ajoutez éventuellement de l'huile pour amener le niveau aux orifices de remplissage. Remettez les bouchons.

Vidange

Changez l'huile aussitôt après l'arrêt du tracteur, lorsque le lubrifiant est encore chaud.

Tournez chaque roue avant de façon que le bouchon (1) Fig. 72 soit dans sa position inférieure.

Enlevez les bouchons (1 et 2) Fig. 71 et (1) Fig. 72. Nettoyez les bouchons, et lorsque l'huile s'est écoulée remettez le bouchon de vidange (2) Fig. 71.

Tournez la roue de façon que le repère de niveau d'huile "Olstand" (2) soit horizontal.

Faites le plein des carters de différentiel et de réductions finales, pour amener le niveau aux orifices de remplissage et remettez les bouchons (1) Fig. 71 et 72.

Nettoyez le reniflard (3) Fig. 71 de l'essieu, tournez plusieurs fois son chapeau pour vous assurer qu'il est bien dégagé.

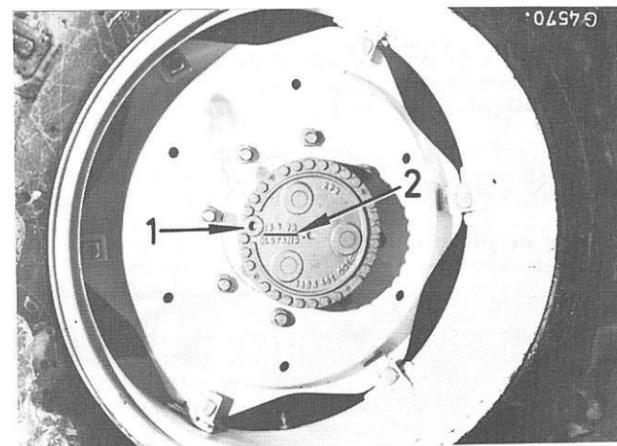


Fig. 72
Réduction finale

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

SYSTÈME HYDRAULIQUE A CONTROLE DE TRACTION ET DE POSITION

Vérification du niveau d'huile

Dévissez et retirez le filtre du reniflard avec la jauge (1) Fig. 73 et nettoyez celle-ci. Introduisez la jauge à fond sans la visser sur les filets de l'orifice.

Retirez la jauge et vérifiez le niveau. Si nécessaire, ajoutez de l'huile par l'orifice de remplissage (2), jusqu'à ce que le niveau soit à la hauteur du repère supérieur de la jauge. Remettez la jauge en place.

NOTE: Ne faites jamais fonctionner votre tracteur lorsque le niveau d'huile se trouve en-dessous du repère inférieur de la jauge.

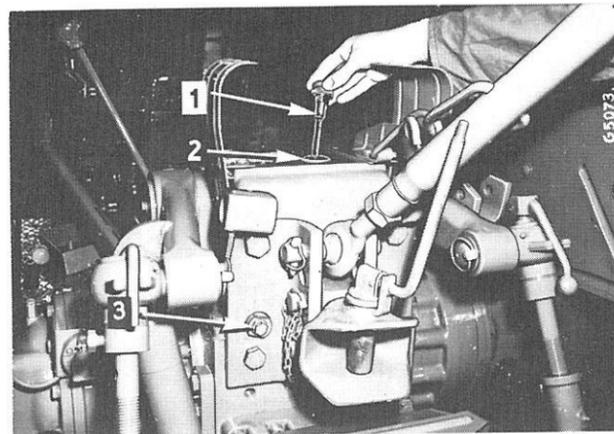


Fig. 73

1. Jauge de niveau d'huile
2. Orifice de remplissage
3. Bouchon de vidange

Remplacement de l'élément du filtre à huile haute pression



Fig. 74

1. Tuyauterie d'aspiration
2. Pompe hydraulique
3. Tuyauterie haute pression
4. Filtre à huile haute pression
5. Tuyauterie haute pression vers la valve de contrôle de traction et de position ou vers les valves auxiliaires

Pour remplacer l'élément du filtre à huile haute pression, procédez comme suit:

Otez la cuve (1) Fig. 75 et recueillez l'huile dans un récipient approprié. Jetez l'élément usagé (4). Nettoyez le corps du filtre et la cuve dans du combustible Diesel. Mettez en place un élément neuf en engageant d'abord l'extrémité ouverte. Remettez la cuve avec un joint torique (3) et une bague (2) neufs. L'élément (4), le joint torique (3) et la bague (2) sont fournis ensemble et doivent toujours être remplacés

en même temps.

Refaites le plein du système hydraulique comme indiqué sous la Fig. 72 et purgez le système. Reportez-vous à "Purge du système hydraulique" dans ce chapitre.

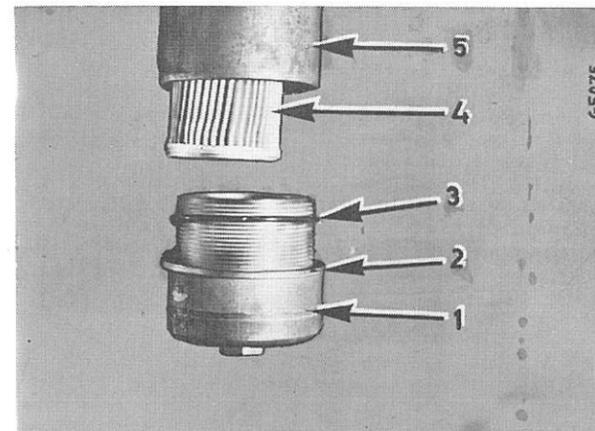


Fig. 75
Filtre à huile haute pression

1. Cuve
2. Bague entretoise
3. Joint torique
4. Élément de filtre
5. Corps du filtre

Vidange de l'huile

Abaissez complètement les bras de relevage. Retirez le bouchon de vidange (3) et la jauge (1), Fig. 73. Videz l'huile dans un récipient à l'aide d'un tuyau.

Remettez le bouchon de vidange en place et serrez fermement tous les raccords.

Refaites le plein du système hydraulique comme indiqué sous la Fig. 72. Effectuez la purge du système hydraulique comme indiqué ci-dessous.

Purge du système hydraulique

Mettez le moteur en marche et faites-le tourner à 1200 tr/mn, en actionnant plusieurs fois le levier de contrôle de position (3) Fig. 32. Sur les tracteurs équipés d'une direction hydrostatique, faites tourner le volant plusieurs fois à fond.

Après une courte période de fonctionnement, recherchez les fuites. Placez le levier de contrôle de position et les bras de relevage en position basse, arrêtez le moteur et laissez reposer l'huile.

Vérifiez le niveau d'huile et complétez-le au besoin jusqu'à ce qu'il soit à hauteur du repère supérieur. Remettez la jauge de niveau d'huile en place. Lorsque vous faites le plein ou que vous ajoutez de l'huile, veillez à ce que l'eau, les impuretés ou autres corps étrangers ne pénétrant pas dans le carter.

Nettoyage du filtre de reniflard du relevage hydraulique

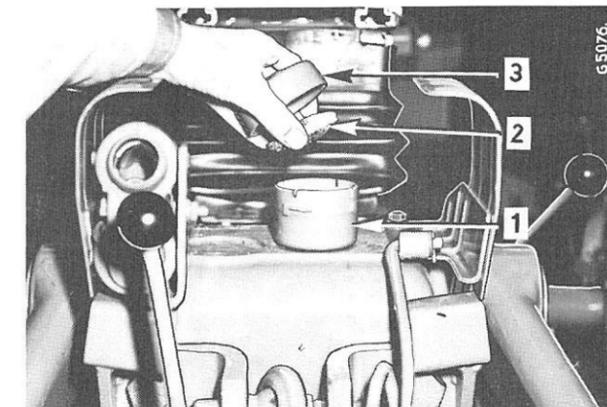


Fig. 76
Filtre de reniflard

1. Corps avec jauge de niveau d'huile
2. Élément filtrant
3. Chapeau

Nettoyez l'élément filtrant (2), Fig. 76 lors de chaque vidange du système hydraulique. Procédez de la façon suivante :

Otez le chapeau (3) et retirez l'élément filtrant (2). Lavez celui-ci dans du combustible Diesel propre et séchez-le. Plongez l'élément dans du fluide hydraulique propre et remettez-le en place. Replacez le chapeau (3) en exerçant une légère pression et en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit bloqué.

VÉRIN AUXILIAIRE DE RELEVAGE HYDRAULIQUE (Équipement spécial)

Toutes les 500 heures de travail, et à chaque vidange d'huile, purgez le vérin en procédant de la façon suivante :

- 1 - Faites tourner le moteur au ralenti à vide.
- 2 - Desserrez la vis de purge du vérin.

3 - Amenez le levier de commande (3) Fig. 32 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.

- 4 - Vérifiez le niveau d'huile.

RÉGLAGES

RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE MOTEUR

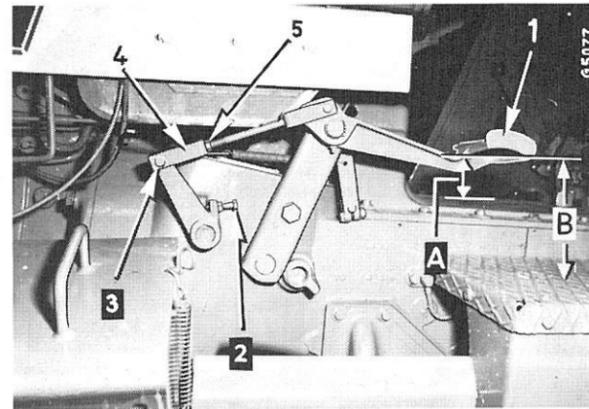


Fig. 77
Tringlerie d'embrayage monodisque
(ou double disque sur tracteur 844)

A - Garde de la pédale: 40 mm
B - Course de débrayage: 150 mm

1. Pédale d'embrayage
2. Butée
3. Axe à tête
4. Chape de réglage
5. Contre-écrou

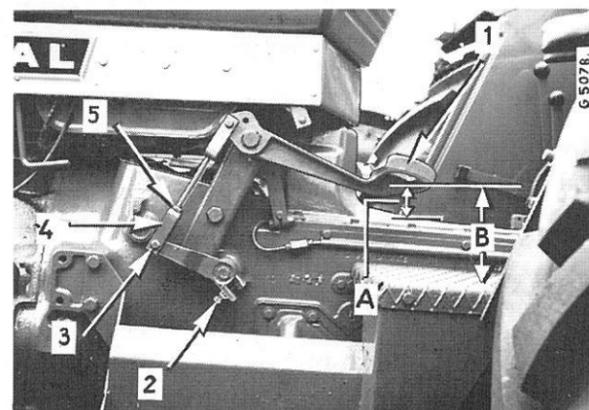


Fig. 78
Tringlerie d'embrayage double disque
(tracteurs 554, 644 et 744)

A - Garde de la pédale: 40 mm
B - Course de débrayage: 150 mm

1. Pédale d'embrayage
2. Butée
3. Axe à tête
4. Chape de réglage
5. Contre-écrou

Lorsque le tracteur est complètement embrayé, la pédale d'embrayage doit avoir une garde d'environ

40 mm (A) Fig. 77 et 78. 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 effectuer ce réglage, dévissez la vis de butée (2) jusqu'à ce que la garde soit à nouveau égale à 40 mm. Puis bloquez la vis avec le contre-écrou.

Dévissez le contre-écrou (5). Otez la goupille et l'axe à tête (3) de la chape (4). Dévissez la chape jusqu'à ce que la course de débrayage (B) soit égale à 150 mm. Vérifiez les réglages (A et B) puis resserrez le contre-écrou (5).

RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE DE PRISE DE FORCE

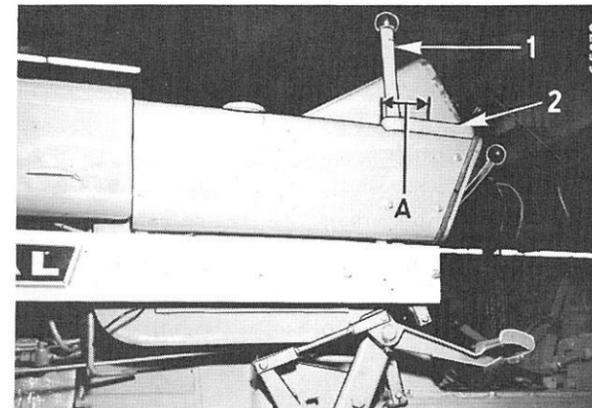


Fig. 79

A - Course libre: 45 mm
1. Levier d'embrayage
2. Guide

Lorsque le réglage est correct, le levier (1) Fig. 79 doit avoir une course libre de 45 mm mesurée sur le guide (2).

Procédez au réglage de la tringlerie d'embrayage dès que la course libre (A) devient inférieure à 10 mm

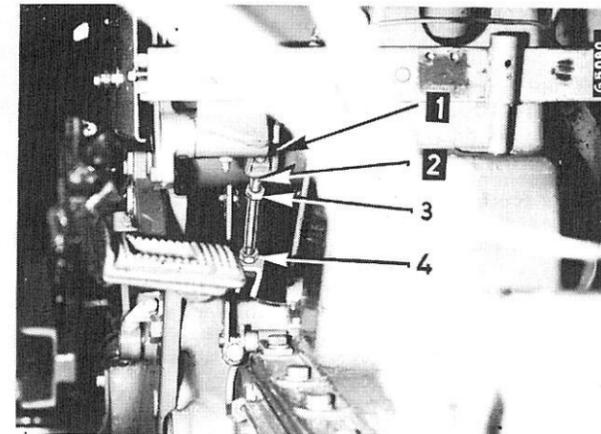


Fig. 80
Tringlerie d'embrayage de prise de force

1. Chape de réglage
2. Contre-écrou
3. Tringle de réglage
4. Contre-écrou

Pour effectuer le réglage de la tringlerie d'embrayage de prise de force, procédez comme suit:

Desserrez les contre-écrous (2 et 4) Fig. 80 sur les deux chapes et allongez la tringle (3) en la dévissant jusqu'à ce que la course libre du levier soit correcte. Resserrez à fond les contre-écrous (2 et 4).

FREINS

Avant de commencer le travail de la journée, vérifiez l'efficacité des freins.

Le frein à pied (frein de route) est l'organe de freinage principal, alors que le frein à main (frein de stationnement) ne sert qu'à immobiliser le tracteur à l'arrêt.

Le réglage des freins et les réparations ne doivent être effectués que par des spécialistes dûment autorisés.

Les tracteurs 554 et 644 sont équipés de freins à double disque à commande mécanique, qui agissent sur les deux roues arrière.

Les tracteurs 744 et 844 sont équipés de freins à double disque, à rattrapage de jeu, à commande hydraulique, qui agissent sur les deux roues arrière.

Réglage des freins de route (tracteurs 554 et 644)

Si le freinage s'effectue fréquemment sur une seule roue, vérifiez si les freins réagissent uniformément. Si cela n'est pas le cas, procédez au réglage des freins.

Il convient également de régler les freins, lorsque la garde des pédales de frein est trop importante. Le réglage est correct, lorsque la garde (A) Fig. 81

de la pédale de frein, mesurée par référence à la surface sur laquelle appuie le pied est à peu près égale à 45 - 50 mm.

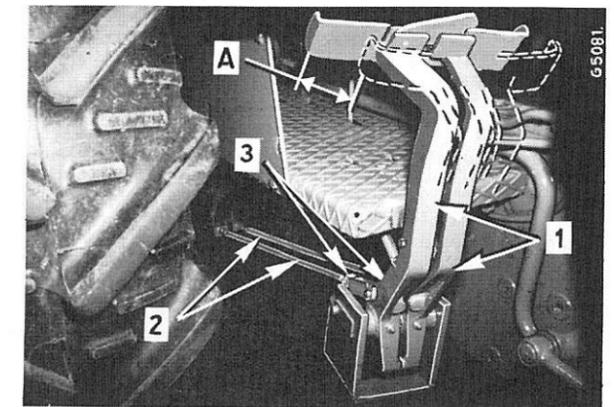


Fig. 81

A - Garde: 45 - 50 mm
1. Pédales de freins
2. Tringlerie de réglage
3. Contre-écrous

Pour régler les freins, desserrez les contre-écrous (3) sur les deux tringles (2). Réglez la tension des freins en vissant (pour les raccourcir) les tringles de réglage (2).

Effectuez le réglage de manière que les freins réagissent uniformément sur les roues arrière. Serrez les contre-écrous (3). Vérifiez le réglage en effectuant un essai de freinage.

Réglage des freins de route (tracteurs 744 et 844)

Contrôlez le niveau du fluide pour freins.

ATTENTION: On ne peut utiliser comme fluide pour freins que le fluide IH Hy-Tran, sinon la sécurité du freinage serait compromise.

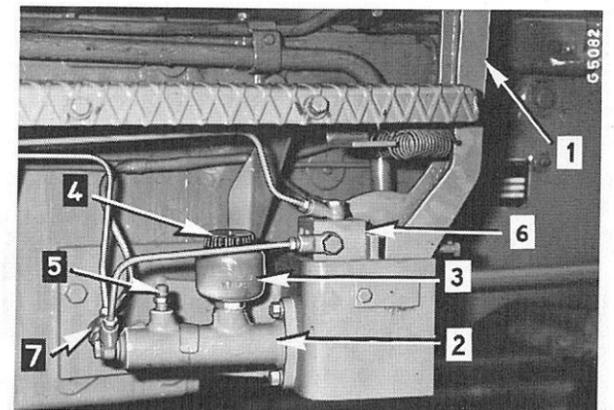


Fig. 82

Légendes de la Fig. 82 :

1. Pédale de frein
2. Maître-cylindre de freins
3. Réservoir de fluide pour freins
4. Bouchon
5. Vis de purge d'air
6. Répartiteur de freinage
7. Contacteur de feux de stop (sur demande)

Le réservoir de fluide pour freins est situé sur le côté droit du tracteur, sous les pédales de freins.

Vérifiez le niveau du fluide dans le réservoir (3) Fig. 82, aux intervalles indiqués dans le guide d'entretien, de la façon suivante :

Nettoyez le pourtour du réservoir. Il est inutile d'enlever le bouchon (4) car le réservoir est transparent. Le niveau doit atteindre le repère supérieur "Max" sur le réservoir. Complétez si nécessaire (fluide IH HY-TRAN seulement) en observant la plus grande propreté.

Avant de dévisser le bouchon (4), nettoyez les alentours du réservoir, en particulier le dessous de la plate-forme, afin qu'aucune impureté ne puisse y pénétrer. Revissez ensuite le bouchon à la main.

ATTENTION: Si la consommation de fluide devient très importante, consultez votre concessionnaire.

Renouvellement du fluide de freinage

Le fluide de freinage est facilement contaminé par des impuretés. En outre, il subit normalement un certain vieillissement.

En conséquence, il y a lieu de vidanger le fluide de freinage toutes les 1600 heures de fonctionnement en procédant de la façon suivante :

Dévissez les vis de purge d'air (1 et 2) Fig. 83 sur les deux cylindres de freins et chassez le fluide hors du circuit de freinage en actionnant les pédales de freins, ce qui produit un effet de pompage.

Remplissez le circuit de freinage avec du fluide propre (Fluide IH HY-TRAN) et purgez le système.

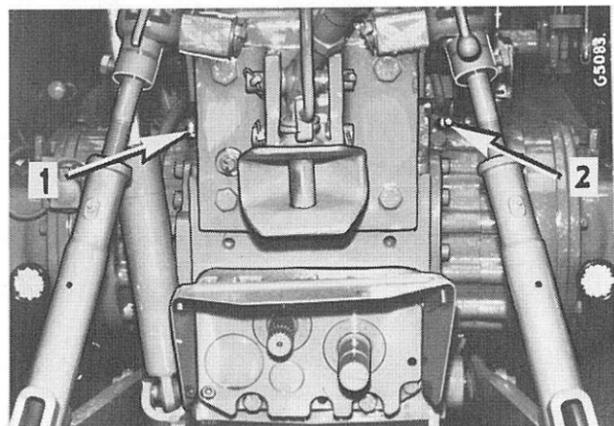


Fig. 83 1 - 2 Vis de purge d'air

Purge du circuit de freinage

Pour que les freins agissent avec une parfaite efficacité, il ne doit pas y avoir d'air dans le circuit hydraulique de freinage.

Cependant, de l'air peut s'introduire dans le circuit de freinage, lorsque le niveau du fluide hydraulique est trop bas ou lorsque le circuit de freinage manque d'étanchéité.

On peut reconnaître ce genre de défaut au fait que la pression de freinage ne s'établit qu'après avoir actionné à plusieurs reprises la pédale de frein (pompage) et au fait que les freins n'agissent qu'avec un certain retard.

Avant de procéder à la purge d'air, recherchez la cause de l'intrusion d'air et remédiez-y.

Pour purger le circuit de freinage, procédez comme suit:

- Décrochez les ressorts de rappel (7), Fig. 84.
- Remplissez le réservoir de fluide de freinage (3), fig. 82.
- Effectuez la purge d'air en commençant par la vis de purge (5), Fig. 82, puis les vis (1 et 2) Fig. 83.
- Fixez une tuyauterie souple sur chaque vis de purge puis plongez l'extrémité libre des tuyauteries dans un récipient rempli de fluide IH HY-TRAN. Dévissez les vis de purge et actionnez lentement la pédale de frein, jusqu'à ce que le fluide de freinage qui s'écoule par les tuyauteries soit exempt de bulles d'air. Revissez les vis de purge, puis libérez la pédale de frein.

Chaque fois que vous effectuez la purge du circuit hydraulique de freinage, veillez à ce que la quantité de fluide qui se trouve dans le réservoir soit suffisante afin d'éviter à nouveau une pénétration d'air. Ne réutilisez jamais le fluide de freins recueilli lorsque vous effectuez une purge d'air.

Si vous utilisez un appareil spécial de purge, conformez-vous aux instructions d'utilisation du constructeur.

Raccrochez les ressorts de rappel (7) Fig. 84.

Maître-cylindre de frein

Contrôle de fonctionnement du jeu de la tige de commande

A intervalles réguliers indiqués dans le guide d'entretien, vérifiez le jeu (A) Fig. 84, les pédales étant en position de repos.

Si le jeu (A) n'a pas la valeur indiquée, desserrez les contre-écrous (3) et réglez le jeu à l'aide des vis (2). Veillez à ce que le jeu (A) soit le même sur les deux pédales de freins. Resserrez les contre-écrous (3).

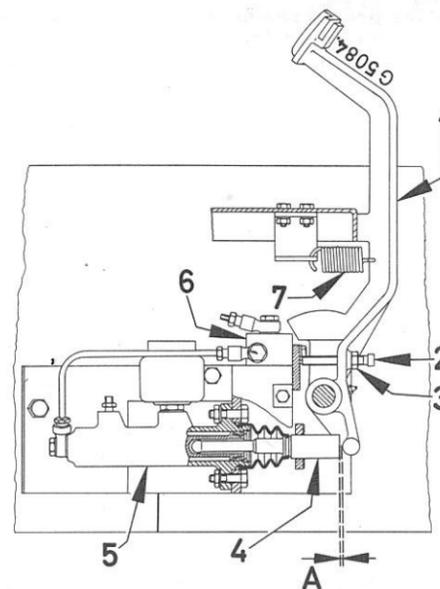


Fig. 84

A - Jeu entre la pédale de frein et le poussoir du piston = 1 - 2 mm

1. Pédales de frein
2. Vis de réglage
3. Contre-écrous
4. Poussoir
5. Maître-cylindre de frein
6. Répartiteur de freinage
7. Ressorts de rappel

RÉGLAGE DU FREIN DE STATIONNEMENT

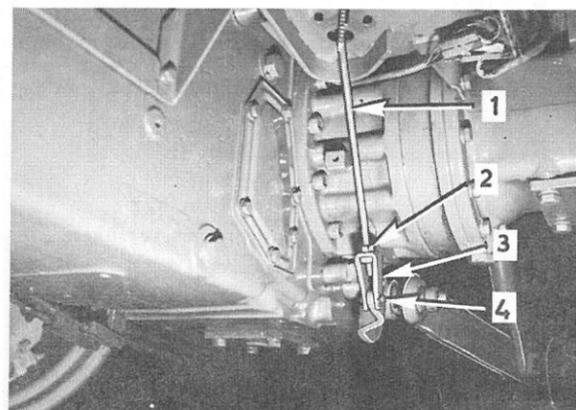


Fig. 85

Tringlerie du frein à main (en avant de l'essieu arrière gauche)

1. Tringlerie de liaison
2. Contre-écrou
3. Chape de réglage
4. Axe à tête

Lorsque la course du levier devient trop importante, il y a lieu de régler le frein comme suit:

- Desserrez le contre écrou (2) Fig. 85.
- Retirez l'axe (4).
- Vissez la chape (3) sur la tringle (1) jusqu'à ce que le réglage correct soit obtenu.
- Remettez l'axe (4) et serrez le contre-écrou (2).

Si un tel réglage se révèle impossible, il y a lieu de remplacer les garnitures de freins.

RÉGLAGE DU PINCEMENT

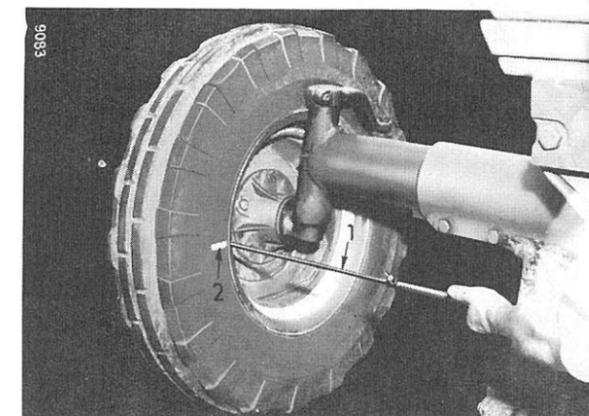


Fig. 86
Mesure du pincement

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

Les roues avant doivent avoir un pincement de 2 à 8 mm. Mesurez le pincement à hauteur des moyeux. Repérez ces points à la craie et faites tourner les roues d'un demi-tour en arrière. Mesurée en ce dernier endroit, la distance doit être plus grande de 2 à 8 mm qu'à l'avant.

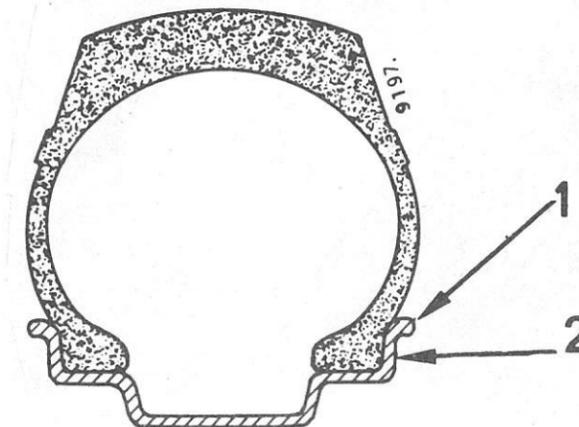


Fig. 87
1. Bord extérieur de la jante
2. Flanc de la jante

Sur les tracteurs 4-Roues motrices, les roues avant doivent avoir un pincement de 0 à 2 mm.

Pour mesurer le pincement, la distance doit être prise entre les flancs intérieurs des jantes et non entre les bords extérieurs.

Pour régler le pincement, desserrez le boulon et le collier (1) Fig. 88. Retirez la rotule (3) de son support et raccourcissez ou rallongez la barre d'accouplement en vissant ou en dévissant la rotule. Les deux barres d'accouplement doivent être réglées d'égale longueur.

Pour le réglage du pincement, le tracteur doit se trouver sur un sol horizontal et la direction au point neutre.

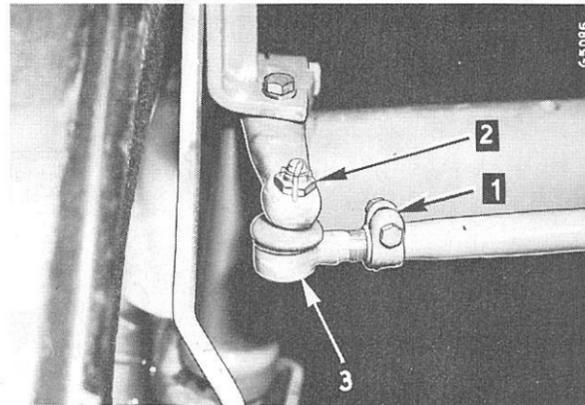


Fig. 88

1. Collier
2. Ecrou crénelé
3. Rotule

RÉGLAGE DES ROUEMENTS DE ROUES AVANT

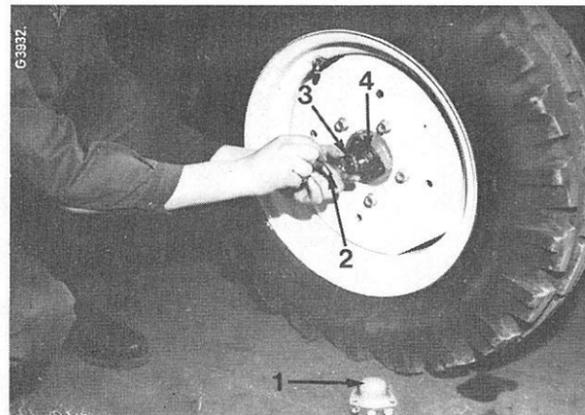


Fig. 89

1. Chapeau de moyeu
2. Goupille
3. Chapeau de blocage
4. Ecrou de réglage du roulement

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

Si nécessaire, enlevez les chapeaux de moyeux (1), Fig. 89 et les chapeaux de blocage (3), puis resserrez l'écrou de réglage des roulements jusqu'à disparition complète du jeu. Faites tourner la roue lors du resserrement jusqu'à ce qu'elle commence à résister légèrement.

Remontez le chapeau de blocage sur l'écrou de réglage en recherchant la position qui permet d'engager la goupille.

La durée des roulements dépend en grande partie de leur bon réglage.

Lorsque les roulements sont correctement réglés, les roues avant doivent pouvoir tourner librement, mais sans jeu.

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. Refaites ce réglage toutes les 800 heures de service.

PNEUMATIQUES

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

Les valeurs données ci-dessous constituent le mini et le maxi à respecter et vous pourrez choisir entre ces limites, la pression convenant à votre travail.

Exemple: Pneumatiques: 13 - 30 AS 6 plis
Pression de gonflage: 0,9 - 1,3 bar

La pression recommandée varie légèrement suivant la dimension des pneumatiques.

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

Serrage des écrous de roues:

Roues avant : 12 m. daN (m/kg)
Roues arrière : 22 - 25 m. daN (m/kg)

Serrage des boulons de jante de roues arrière:
18 m. daN (m/kg)

Vérifiez régulièrement le serrage des écrous et boulons de roues, surtout pendant les premières heures de travail et resserrez-les si nécessaire.

TRACTEURS 4 ROUES MOTRICES

Les dimensions des pneus avant et arrière des tracteurs 4-Roues Motrices sont étudiées de façon à établir un rapport qu'il ne faut pas modifier. Pour cette raison, ne montez pas de pneus de dimensions différentes. Le rapport risque d'être affecté par l'usure des pneus. Aussi, y-a-t-il lieu de changer les pneus avant qu'ils soient trop usés.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

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

ENTRETIEN DES BATTERIES

Suivez les instructions du fabricant pour l'entretien initial et périodique. Le respect des recommandations vous permettra de recevoir le maximum de services satisfaisants de votre batterie.

La batterie est située devant le radiateur, Fig. 90.

Vérifiez le niveau de l'électrolyte toutes les 50 heures. Ce niveau doit s'établir à 1 cm au-dessus des séparateurs. Complétez avec de l'eau distillée si nécessaire.

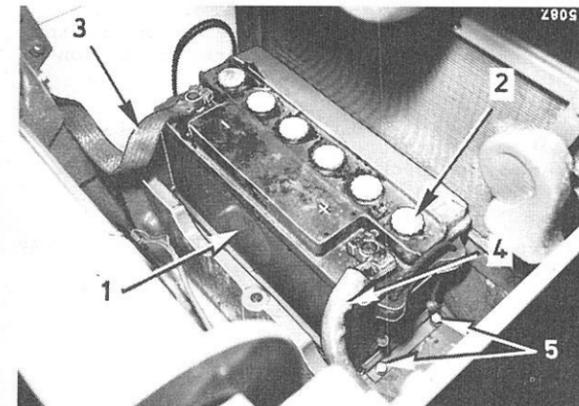


Fig. 90

1. Batterie
2. Bouchon de remplissage (6)
3. Câble de masse (-)
4. Câble de la borne (+) au démarreur
5. Vis de fixation

Pour retirer la batterie du tracteur, arrêtez le moteur. Débranchez d'abord le câble de masse (3), puis le câble de la borne (+) (4). Desserrez les vis de fixation (5) et ôtez la batterie.

Lorsque vous remettez la batterie en place, veillez à brancher en premier lieu le câble (4) à la borne positive (+), puis le câble de masse (3) à la borne négative (-).

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

ALTERNATEUR

Mise en service

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.

- 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 ou lorsque cette dernière n'est pas en ordre de marche, vous devez débrancher les câbles de l'alternateur en tirant sur la fiche (1) Fig. 91. Effectuez cette opération avant de mettre le moteur en marche.
- 2 - Lorsque vous mettez en place une batterie neuve, assurez-vous que la polarité de la batterie et celle de l'alternateur sont les mêmes, c'est-à-dire le câble négatif à la masse.

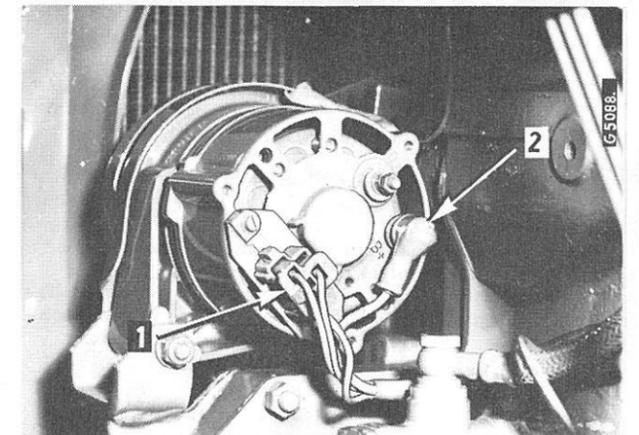


Fig. 91
Alternateur

1. Fiche des câbles du régulateur
2. Câble de branchement au démarreur

- 3 - Lorsque vous utilisez une batterie de secours pour faire démarrer le moteur, veillez à raccorder ensemble les bornes de même polarité.
- 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 ou du régulateur.
- 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.

FUSIBLES

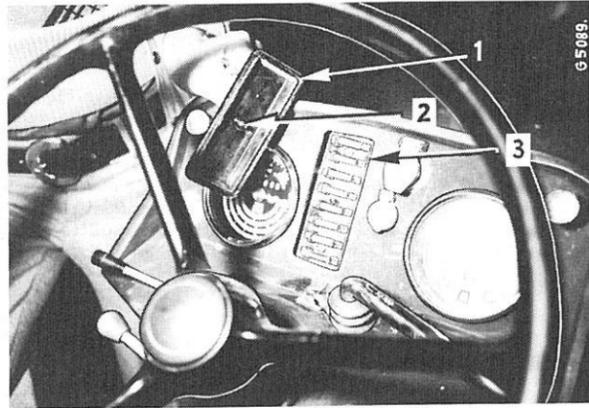


Fig. 92

1. Couvercle du boîtier de fusibles
2. Vis
3. Boîtier de fusibles

Tous les fusibles sont situés dans le boîtier (3) Fig. 92. Il est essentiel de les remplacer par des fusibles de même capacité (8 ampères). 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.

ECLAIRAGE

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

ALTERNATEUR, DÉMARREUR ET RÉGULATEUR

L'alternateur et le démarreur ne nécessitent aucun entretien particulier. Toutefois, il faut faire nettoyer et graisser l'alternateur par un spécialiste qualifié environ toutes les 4000 heures de fonctionnement.

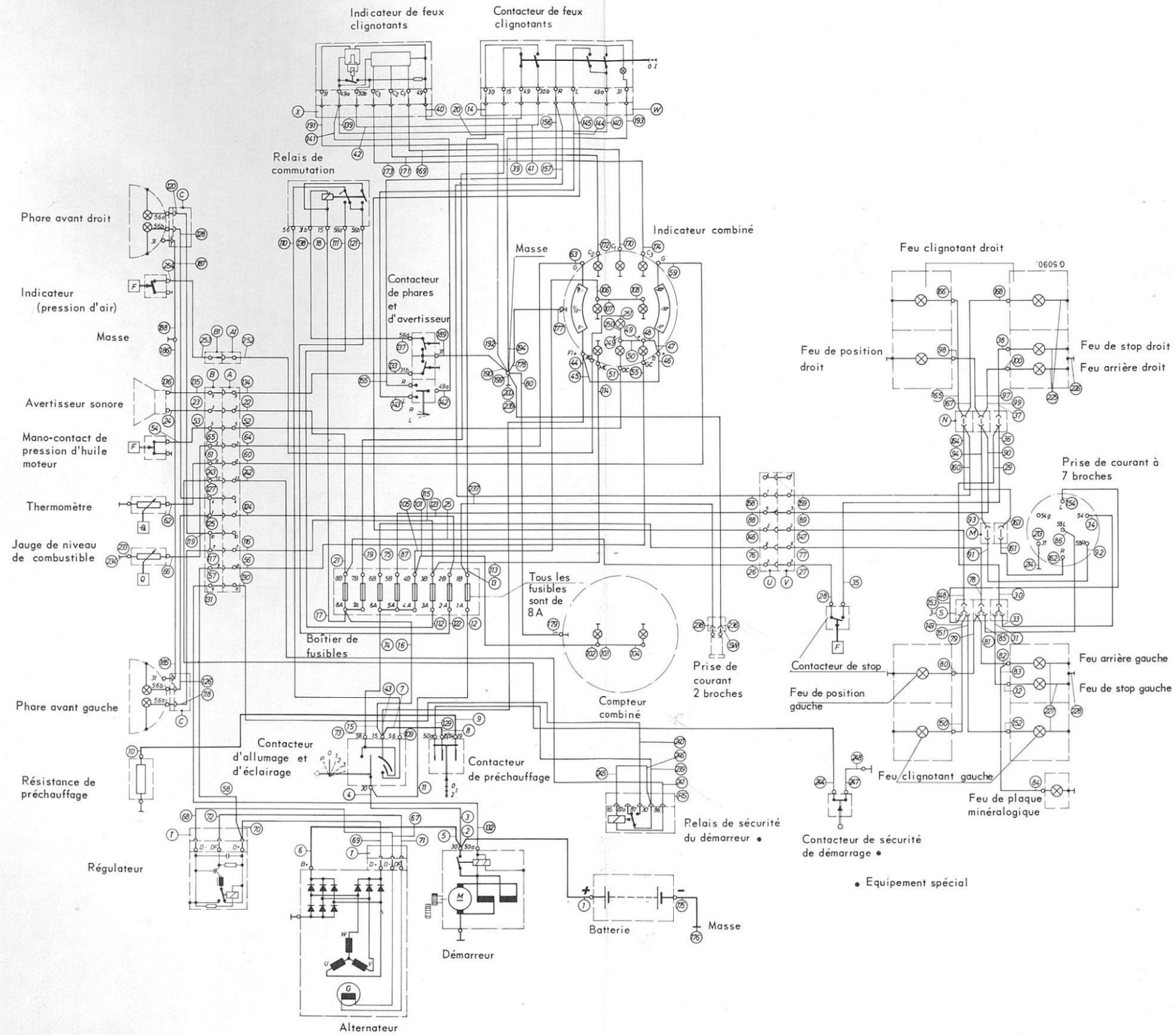
Quant au démarreur, il faut le faire nettoyer et graisser par un spécialiste qualifié environ toutes les 2000 heures de fonctionnement.

Le régulateur de tension a été réglé en usine et ne nécessite aucun entretien particulier.

NOTES

le 9 mai 1975. changement de batterie après 360h

SCHEMA ELECTRIQUE



Position	DESIGNATION
A	Connecteur (femelle) 12 broches
B	Connecteur (mâle) 12 broches
C	Douille 3 broches
A1	Connecteur (femelle) 1 broche
B1	Connecteur (mâle) 1 broche
SW	Douille 2 broches
M	Douille de connexion 2 broches
N	Douille de connexion 3 broches
W	Douille 8 broches
X	Douille 8 broches
T	Douille 3 broches
S	Douille de connexion 3 fiches
U	Connecteur (femelle) 6 broches

Position	DESIGNATION
V	Connecteur (mâle) 6 broches
GC	Voyant de contrôle de l'alternateur
OC	Voyant de contrôle de pression d'huile moteur
MC	Voyant de contrôle de phares
AC	Voyant de contrôle du filtre à air
C1/2/3	Voyant de contrôle de feux clignotants
FI	Indicateur de niveau de combustible
TI	Indicateur de température
AM	Eclairage de manomètre de pression d'air (équipement spécial)

N° de repère	Couleur et Section	Venant de	Borne	Allant à	Borne
1 - 2	Noir 95 mm ²	Batterie	+	Démarreur	30
3 - 4	Rouge 6 mm ²	Démarreur	30	Contacteur d'éclairage et d'allumage	30
5 - 6	Rouge 4 mm ²	Démarreur	30	Génératrice	B+
7 - 8	Noir 6 mm ²	Contacteur d'éclairage et d'allumage	15	Contacteur de préchauffage	15/54
9 - 10	Noir 6 mm ²	Contacteur de préchauffage	19	Résistance de préchauffage	30
11 - 12	Rouge 1,5 mm ²	Contacteur d'éclairage et d'allumage	19	Boîtier des fusibles - fusible	1A
13 - 14	Rouge 1,5 mm ²	Boîtier des fusibles - Fusible	1B	Contacteur de feux de position clignotants	W/30
15 - 16	Noir 1,5 mm ²	Contacteur d'éclairage et d'allumage	15	Boîtier des fusibles - fusible	8A
17 - 18	Noir 2,5 mm ²	Boîtier des fusibles - Fusible	8A	Relais de commutation	15
19 - 20	Noir 1,5 mm ²	Boîtier des fusibles - Fusible	7B	Contacteur de feux de position clignotants	W/15
21 - 22	Noir/Jaune 1,5 mm ²	Boîtier des fusibles - Fusible	8B	Fiche de connexion	A
23 - 24	Noir/Jaune 1,5 mm ²	Fiche de connexion	B	Avertisseur	U
25 - 26	Noir/Rouge 1,5 mm ²	Boîtier des fusibles - Fusible	8B	Fiche de connexion	U
27 - 28	Noir/Rouge 1,5 mm ²	Fiche de connexion	V	Contacteur de stop	N
29 - 30	Noir/Rouge 1,5 mm ²	Douille de connexion	N	Douille de connexion	S
31 - 32	Noir/Rouge 1,5 mm ²	Douille de connexion	S	Feu de stop gauche	54
33 - 34	Noir/Rouge 1,5 mm ²	Prise de courant à 7 broches	S	Douille de connexion	N
35 - 36	Noir/Rouge 1,5 mm ²	Contacteur de stop	N	Feu de stop droit	W/49
37 - 38	Noir/Rouge 1,5 mm ²	Douille de connexion	N	Indicateur de feu clignotants	X/49
39 - 40	Noir/Blanc/Vert 1,5 mm ²	Contacteur de feu de position clignotants	W/49	Indicateur de feux de position clignotants	X/30b
41 - 42	Rouge/Blanc 1,5 mm ²	Contacteur de feux de position clignotants	W/30b	Indicateur combiné (combustible)	+
43 - 44	Noir 0,75 mm ²	Contacteur d'éclairage et d'allumage	15	Indicateur combiné (température)	+
45 - 46	Noir 0,75 mm ²	Indicateur combiné (combustible)	+	Indicateur combiné (charge)	+
47 - 48	Noir 0,75 mm ²	Indicateur combiné (température)	+	Indicateur combiné (huile moteur)	+
49 - 50	Noir 0,75 mm ²	Indicateur combiné (charge)	+	Fiche de connexion	A
51 - 52	Bleu clair/Vert 0,75 mm ²	Indicateur combiné	OC	Manocontact d'huile moteur	B
53 - 54	Bleu clair/Vert 0,75 mm ²	Fiche de connexion	B	Fiche de connexion	GC
55 - 56	Bleu clair 0,75 mm ²	Indicateur combiné	GC	Régulateur	D+
57 - 58	Bleu clair 0,75 mm ²	Fiche de connexion	B	Fiche de connexion	A
59 - 60	Bleu clair/Jaune 0,75 mm ²	Indicateur combiné (température)	G	Sonde de température	A
61 - 62	Bleu clair/Jaune 0,75 mm ²	Fiche de connexion	B	Fiche de connexion	A
63 - 64	Bleu/clair/Noir 0,75 mm ²	Indicateur combiné (combustible)	G	Sonde de niveau de combustible	B
65 - 66	Bleu clair/Noir 0,75 mm ²	Fiche de connexion	B	Génératrice	T/D-
67 - 68	Marron 1,5 mm ²	Génératrice	T/D-	Régulateur	T/D+
69 - 70	Rouge 1,5 mm ²	Génératrice	T/D+	Régulateur	T/DF
71 - 72	Rouge/Vert 1,5 mm ²	Génératrice	T/DF	Boîtier des fusibles - fusible	6A
73 - 74	Gris 2,5 mm ²	Contacteur d'éclairage et d'allumage	58	Fiche de connexion	U
75 - 76	Gris/Noir 1,5 mm ²	Boîtiers des fusibles - fusible	6B	Douille de connexion	S
77 - 78	Gris/Noir 1,5 mm ²	Fiche de connexion	V	Feu de position gauche	S
79 - 80	Gris/Noir 1,5 mm ²	Douille de connexion	S	Feu arrière gauche	58L
81 - 82	Gris/Noir 1,5 mm ²	Douille de connexion	S	Prise de courant à 7 broches	U
83 - 84	Gris/Noir 1,5 mm ²	Feu arrière gauche	S	Fiche de connexion	N
85 - 86	Gris/Noir 1,5 mm ²	Douille de connexion	S	Douille de connexion	58 R
87 - 88	Gris/Rouge 1,5 mm ²	Boîtier des fusibles - Fusible	5B	Prise de courant à 7 broches	N
89 - 90	Gris/Rouge 1,5 mm ²	Fiche de connexion	V	Douille de connexion	
91 - 92	Gris/Rouge 1,5 mm ²	Douille de connexion	M	Prise de courant à 7 broches	
93 - 94	Gris/Rouge 1,5 mm ²	Douille de connexion	M	Douille de connexion	
95 - 96					
97 - 98	Gris/Rouge 1,5 mm ²	Douille de connexion	N	Feu de position droit	
99 - 100	Gris/Rouge 1,5 mm ²	Douille de connexion	N	Feu arrière droit	
101 - 102	Gris/Rouge 0,75 mm ²	Boîtier des fusibles - Fusible	4B	Eclairage du compteur combiné	
103 - 104	Gris/Rouge 0,75 mm ²	Eclairage du compteur combiné	4B	Eclairage du compteur combiné	
105 - 106	Gris/Rouge 0,75 mm ²	Boîtier des fusibles - Fusible	4B	Eclairage de l'indicateur combiné	
107 - 108	Gris/Rouge 0,75 mm ²	Eclairage de l'indicateur combiné	56	Eclairage de l'indicateur combiné	
109 - 110	Blanc/Noir 2,5 mm ²	Contacteur d'éclairage et d'allumage	56	Relais de commutation	
111 - 112	Blanc 2,5 mm ²	Relais de commutation	56A	Boîtier des fusibles - Fusible	3A
113 - 114	Bleu clair/Blanc 0,75 mm ²	Boîtier des fusibles - Fusible	3B	Indicateur combiné	MC

N° de repère	Couleur et Section	Venant de	Borne	Allant à	Borne
115 - 116	Blanc 2,5 mm ²	Boîtiers des fusibles - Fusible	3B	Fiche de connexion	A
117 - 118	Blanc 1,5 mm ²	Fiche de connexion	B	Phare avant gauche	C/56a
119 - 120	Blanc 1,5 mm ²	Fiche de connexion	B	Phare avant droit	C/56a
121 - 122	Jaune 2,5 mm ²	Relais de commutation	56B	Boîtiers des fusibles - Fusible	2A
123 - 124	Jaune 2,5 mm ²	Boîtiers des fusibles - Fusible	2B	Fiche de connexion	A
125 - 126	Jaune 1,5 mm ²	Fiche de connexion	B	Phare avant gauche	C/56b
127 - 128	Jaune 1,5 mm ²	Fiche de connexion	B	Phare avant droit	C/56b
129 - 130	Noir 1,5 mm ²	Contacteur de préchauffage	50A	Fiche de connexion	50A
131 - 132	Noir 1,5 mm ²	Fiche de connexion	B	Démarreur	A
133 - 134	Marron 1,5 mm ²	Contacteur de clignotants de direction	31b	Fiche de connexion	A
135 - 136	Marron 1,5 mm ²	Fiche de connexion	B	Avertisseur	
137 - 138	Marron 0,75 mm ²	Contacteur de clignotants de direction	56d	Relais de commutation	31b
139 - 140	Noir/Blanc, Vert 1,5 mm ²	Indicateur de feux clignotants	X/49a	Contacteur de feux de position clignotants	W/49a
141 - 142	Noir/Blanc, Vert 1,5 mm ²	Indicateur de feux clignotants	X/49a	Contacteur de clignotants de direction	49a
143 - 144	Noir/Blanc 1,5 mm ²	Contacteur de clignotants de direction	L	Contacteur de feux de position clignotants	W/L
145 - 146	Noir/blanc 1,5 mm ²	Contacteur de feux de position clignotants	W/L	Fiche de connexion	U
147 - 148	Noir/Blanc 1,5 mm ²	Fiche de connexion	V	Douille de connexion	S
149 - 150	Noir/Blanc 1,5 mm ²	Douille de connexion	S	Feu clignotant avant gauche	
151 - 152	Noir/Blanc 1,5 mm ²	Douille de connexion	S	Feu clignotant arrière gauche	
153 - 154	Noir/blanc 1,5 mm ²	Douille de connexion	S	Prise de courant 7 broches	L
155 - 156	Noir/Vert 1,5 mm ²	Contacteur de clignotants de direction	R	Contacteur de feux de position clignotants	W/R
157 - 158	Noir/Vert 1,5 mm ²	Contacteur de feux de position clignotants	W/R	Fiche de connexion	U
159 - 160	Noir/Vert 1,5 mm ²	Fiche de connexion	V	Douille de connexion	N
161 - 162	Noir/Vert 1,5 mm ²	Douille de connexion	M	Prise de courant à 7 broches	R
163 - 164	Noir/Vert 1,5 mm ²	Douille de connexion	M	Douille de connexion	N
165 - 166	Noir/Vert 1,5 mm ²	Douille de connexion	N	Feu clignotant avant droit	
167 - 168	Noir/Vert 1,5 mm ²	Douille de connexion	N	Feu clignotant arrière droit	
169 - 170	Vert 0,75 mm ²	Indicateur de feux clignotants	X/C1	Indicateur combiné	C1
171 - 172	Vert/Rouge 0,75 mm ²	Indicateur de feux clignotants	X/C2	Indicateur combiné	C2
173 - 174	Vert/Jaune 0,75 mm ²	Indicateur de feux clignotants	X/C3	Indicateur combiné	C3
175 - 176	Tresse de masse 70 mm ²	Batterie		Masse	
177 - 178	Marron 0,75 mm ²	Indicateur combiné		Masse	
179 - 180	Marron 0,75 mm ²	Compteur combiné		Masse	
181 - 182					
183 - 184					
185 - 186	Marron 1,5 mm ²	Phare avant gauche	C/31	Masse	
187 - 188	Marron 1,5 mm ²	Phare avant droit	C/31	Masse	
189 - 190	Marron 0,75 mm ²	Contacteur de clignotants de direction	31	Masse	
191 - 192	Marron 0,75 mm ²	Indicateur de feux clignotants	X/31	Masse	
193 - 194	Marron 0,75 mm ²	Contacteur de feux de position clignotants	W/31	Masse	
195 - 196					
197 - 198					
199 - 200	Marron 2,5 mm ²	Masse	31	Masse	
201 - 202					
203 - 204					
205 - 206					
207 - 208					
209 - 210					
211 - 212					
213 - 214	Marron 1,5 mm ²	Prise de courant à 7 broches	31	Masse	
215 - 216					
217 - 218					
219 - 220					
221 - 222	Marron 0,75 mm ²	Feu de position clignotant droit	31	Masse	
223 - 224	Marron 0,75 mm ²	Feu de position clignotant gauche	31	Masse	
225 - 226	Marron 0,75 mm ²	Feu clignotant, stop et arrière droit	31	Masse	
227 - 228	Marron 0,75 mm ²	Feu clignotant, stop et arrière gauche	31	Masse	
231 - 232	Gris/Rouge 1,5 mm ²	Fusible	6b	Eclairage du manomètre	
233 - 234	Marron 0,75 mm ²	Jauge du réservoir	31	Masse	
235 - 236	Marron 1,5 mm ²	Masse		Prise de courant	31
237 - 238	Rouge 1,5 mm ²	Fusible	1b	Prise de courant	+
240 - 250	Noir 0,75 mm ²	Indicateur combiné (pression d'huile)	+	Indicateur combiné (pression d'air)	+
251 - 252	Jaune/Rouge 0,75 mm ²	Indicateur combiné (pression d'air)	AC	Fiche de connexion	A1
253 - 254	Jaune/Rouge 0,75 mm ²	Fiche de connexion (mâle)	B1	Indicateur (pression d'air)	

REMISAGE DU TRACTEUR

Pour des périodes de remisage inférieures à 2 mois, il n'y a pas de précautions spéciales à prendre si le tracteur fonctionne pendant 5 à 10 minutes chaque semaine.

REMISAGE (pour des périodes de 2 mois ou plus)

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

° Vidangez l'huile moteur pendant qu'elle est chaude. Remplacez le filtre à huile.

° Remplissez le carter moteur avec de l'huile de stockage jusqu'au repère supérieur de la jauge et faites tourner le moteur pendant 5 à 10 minutes à mi-régime.

° Après arrêt du moteur, remplissez complètement le réservoir à combustible, pour éviter la condensation.

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

° Effectuez les raccords de peinture.

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

° Versez trois ou quatre cuillerées à soupe d'huile de stockage par les orifices prévus à cet effet sur le collecteur d'admission. La tirette d'arrêt du moteur étant en position "ARRET", faites tourner brièvement le moteur au moyen du démarreur, sans actionner la pédale d'accélération.

° Nettoyez le filtre à air.

° Enduisez de graisse à châssis les parties métalliques exposées telles que les tiges de vérins.

° Remisez la batterie dans un local à l'abri du gel et rechargez-la toutes les 6 semaines.

° Mettez le tracteur sur cales pour soulager les pneus et suivez les instructions données par le fabricant des pneus.

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

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

Les précautions décrites ci-dessus protégeront le tracteur pendant environ un an.

MISE EN ROUTE DU TRACTEUR APRÈS REMISAGE

° Remplissez et faites recharger la batterie et remettez-la en place.

° Faites le plein du système de refroidissement.

° Faites le plein du réservoir à combustible.

° Purgez le système d'injection.

° Vérifiez les niveaux d'huile du moteur, de la transmission, des carters de réductions finales et du relevage hydraulique. Complétez si nécessaire.

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

° Retendez les courroies.

° Remettez le tracteur sur ses roues.

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

° Laissez le tracteur travailler avec l'huile de stockage pendant les 10 premières heures, puis vidangez et refaites le plein avec l'huile préconisée.

° Vérifiez la pression de gonflage des pneumatiques.

TABLEAU DE DÉPANNAGE

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

Le moteur chauffe

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

Le moteur ne démarre pas

Le temps de préchauffage est insuffisant. Le réservoir à combustible est vide. La pompe d'injection n'alimente pas les injecteurs. Le calage de la pompe d'injection est incorrect. Les injecteurs sont défectueux. La résistance de préchauffage est défectueuse. Les canalisations de combustible sont obstruées ou contiennent de l'air. Les sièges des soupapes ne sont pas étanches. La tirette de stop ne revient pas à la position de fonctionnement. Les connexions électriques sont desserrées.

Le moteur fonctionne de façon irrégulière

Filtre à combustible colmaté. Présence d'air dans les canalisations de combustible. Injecteurs défectueux. Le piston de la pompe d'injection a tendance à coller.

Le moteur ne donne pas sa pleine puissance

Injection de combustible insuffisante. Soupapes défectueuses. Mauvais réglage de la commande de l'accélérateur. Filtre à air colmaté. L'embrayage moteur patine. Alimentation en combustible insuffisante. Filtre à combustible colmaté. Moteur n'atteignant pas sa température, par suite de défectuosité au thermostat.

Manque de pression d'huile

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

Le moteur cogne

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

Manque de compression

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

RÈGLES DE SÉCURITÉ

La prudence est la meilleure assurance contre les accidents.

Quand vous conduisez sur route, vous devez connaître le code de la route.

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

N'autorisez personne à monter sur les attelages du tracteur.

Quand votre tracteur tire un équipement actionné par prise de force, assurez-vous que le dispositif de protection est bien en place et est en bon état. Ne montez ou ne descendez jamais du tracteur en marche.

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

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

Avant de descendre du tracteur, serrez le frein à main, mettez le levier de changement de vitesses au point mort, abaissez l'outil porté et arrêtez le moteur.

Ne laissez jamais le tracteur sans surveillance, lorsque son moteur tourne. Si le tracteur doit être laissé à l'arrêt sans surveillance, retirez la clé de contact, pour éviter qu'une personne non autorisée le mette en route.

N'essayez jamais de desserrer ou de resserrer les canalisations d'huile lorsque le moteur est en marche ou que le système hydraulique est en charge.

Avant d'effectuer un travail sur l'installation électrique, débranchez de la batterie le câble de masse. Une fois le travail terminé, rebranchez le câble de masse à la batterie.

Attention à l'entretien des batteries. Respectez les consignes du constructeur.

Il est interdit de fumer ou d'utiliser une flamme nue à proximité des batteries.

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

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

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

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

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

Conformément aux règlements de la circulation routière, équipez les remorques d'un dispositif de freinage et d'éclairage.

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