



John Deere

820 Tracteur

(N° de série 61020L et au-dessus)

Livret d'entretien

OM-L27364

Edition a 1





Table des matières

1

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	2
COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE	4
FONCTIONNEMENT	6
CONSEILS DE SECURITE	42
CHARGEMENT	43
GRAISSAGE ET ENTRETIEN PERIODIQUE	45
ENTRETIEN	60
RECHARGEMENT DU TRACTEUR	72
TABEAU DE RECHERCHE DES PANNES	73
INDEX ALPHABETIQUE	79



L 4416 A



Caractéristiques techniques

MOTEUR

Puissance moteur* mesurée au volant

	Equippé de Pompe d'Injection Robert Bosch ou Roto Diesel	Equippé de Pompe d'Injection Rosa Master
a) avec accessoires**	35 ch (35 HP)	34 ch (34 HP)
b) sans accessoires**	38 ch (38 HP)	36 ch (36 HP)
Puissance de la prise de force à 2400 tr/mn du moteur	32 ch (32 HP)	31 ch (31 HP)
Couple maximum à 1400 tr/mn	12 mkg (87 ft.lbs.)	
Nombre de cylindres	3	
Alésage	98 mm (3.86 in.)	
Course	110 mm (4.33 in.)	
Cylindrée	2490 cm ³ (152 cu. in.)	
Taux de compression	16,7 : 1	
Ordre d'allumage	1 - 2 - 3	
Jeu des soupapes d'admission	0,35 mm (0.014 in.)	
Jeu des soupapes d'échappement	0,45 mm (0.018 in.)	
Ralenti	650 tr/mn	
Régime maximum sans charge	2545 tr/mn	
Puissance maximum à régime de	2400 tr/mn	
Zone de travail	(1400 à 2400 tr/mn)	

* 1 ch = 0,736 KW

** Pompe à eau, ventilateur, génératrice, filtre à air et silencieux

SYSTEME ELECTRIQUE

Tension des batteries	12 volts
Densité de l'électrolyte (à 27°C/80°F)	1,26
Branchement à la masse	Négatif

CAPACITES

	Litres	(US. Gals)	(Imp. Gals)
Réservoir à carburant	62,50	(16,50)	(13,75)
Circuit de refroidissement	10,40	(2,75)	(2,30)
Carte d'huile avec filtre	5,70	(1,50)	(1,25)
Transmission/système hydraulique, au premier remplissage	30,00	(7,93)	(6,60)
à la vidange	28,00	(7,40)	(6,20)
Filtre à air à bain d'huile	1,00	(0,26)	(0,22)
Poulie de battage	1,10	(0,30)	(0,25)

EMBRAYAGE Embrayage double effet

TRANSMISSION Boîte de vitesses à baladeurs

COMMANDE FINALE à train planétaire

BLOCAGE DE DIFFERENTIEL Enclenché au pied ou à la main - se débloque automatiquement dès que le patinage cesse.

PRISE DE FORCE

Simple	(Simple à 540 tr/mn)
	(Combinée à 540 et 1000 tr/mn)
	1000 tr/mn

SYSTEME HYDRAULIQUE

Système à débit constant

FREINS

Freins à disque du type humide, actionnés hydrauliquement, sur chaque roue.

FREIN A MAIN

Frein à bande agissant sur le différentiel.

PNEUMATIQUES

DIMENSIONS		PLIS RATING	
roues arrière	roues avant	roues arrière	roues avant
11.2/10-28	5.50-16	6	4
11.2/10-28	6.00-16	4	6
12.4/11-28	6.00-16	6	4
12.4/11-28	6.50-16	4	4
9.5/ 9-32		6	
12.4/11-32		6	
9.5/ 9-36		6	
11.2/10-36		6	
13.6/12-28		4	

COTES D'ENCOMBREMENT

	Pneumatiques					
	11.2/10-28	12.4/11-28	9.5/9-32	12.4/11-32	9.5/9-36	11.2/10-36
Hauteur totale (pot d'échappement vertical)*	2000 mm (78.74 in)	2000 mm (78.74 in)	2000 mm (78.74 in)	2000 mm (78.74 in)	2000 mm (78.74 in)	2000 mm (78.74 in)
Hauteur jusqu'à l'appui dorsal du siège du passager	1530 mm (60.24 in)	1613 mm (63.50 in)	1555 mm (61.22 in)	1713 mm (67.44 in)	1655 mm (65.16 in)	1734 mm (68.27 in)
Hauteur au niveau de l'axe	1330 mm (52.36 in)	1413 mm (55.63 in)	1355 mm (53.35 in)	1513 mm (59.57 in)	1455 mm (57.28 in)	1534 mm (60.39 in)
Longueur totale avec attelage 3 points	3425 mm (134.84 in)	3425 mm (134.84 in)	3425 mm (134.84 in)	3425 mm (134.84 in)	3425 mm (134.84 in)	3425 mm (134.84 in)
Espacement	1890 mm (74.41 in)	1890 mm (74.41 in)	1890 mm (74.41 in)	1890 mm (74.41 in)	1890 mm (74.41 in)	1890 mm (74.41 in)
Largeur totale sur la plus étroite	1645 mm (64.76 in)	1660 mm (65.35 in)	1500 mm (59.06 in)	1660 mm (65.35 in)	1500 mm (59.06 in)	1680 mm (66.14 in)
sur la plus large	2060 mm (81.10 in)	2060 mm (81.10 in)	2060 mm (81.10 in)	2060 mm (81.10 in)	2060 mm (81.10 in)	2140 mm (84.25 in)

* Avec pneus avant de 5,5-16; Pour des pneus de 6,0-16 ajouter 10 mm (0.4 in.)

Rayon de braquage 3200 mm (126 in)

John Deere a dessiné différents accessoires et équipements pour adapter ses matériels aux diverses conditions d'utilisation et de climat. C'est la raison pour laquelle ce livret d'entretien donne la liste de ces accessoires et équipements, même s'ils ne sont pas disponibles pour chaque pays. Adressez-vous à votre Concessionnaire John Deere si vous avez besoin d'information sur la disponibilité de ces accessoires et équipements.

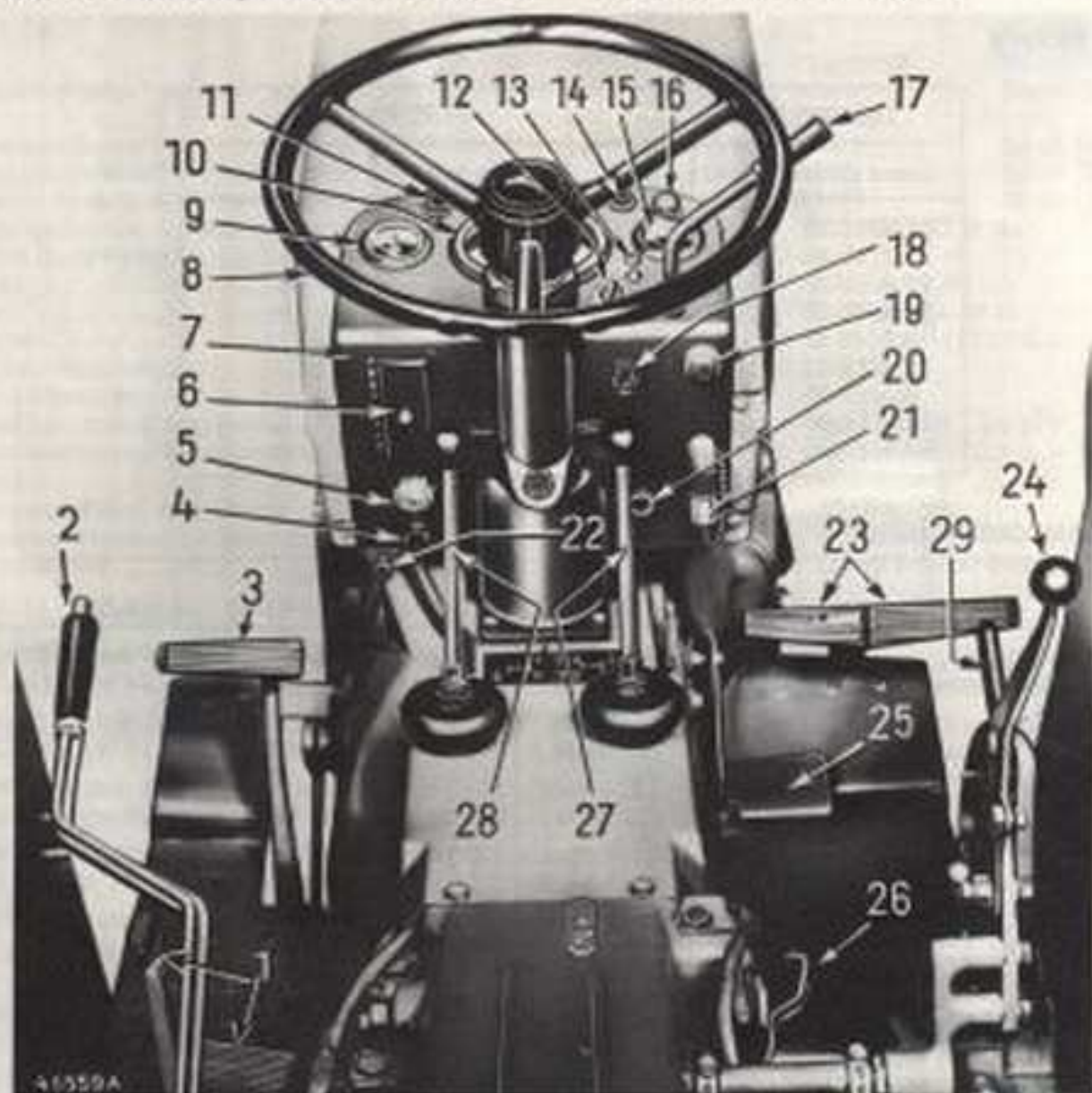
La conception et les caractéristiques des matériels peuvent être modifiées sans préavis.



Commandes et instruments de contrôle

Avant de mettre votre tracteur en service familiarisez-vous avec l'emplacement et le rôle des

commandes et instruments de contrôle à l'aide des figures et indications ci-après.



- 1 - Blocage de différentiel (à main et au pied)
- 2 - Levier de frein à main
- 3 - Pédale d'embrayage
- 4 - Bouton du démarreur
- 5 - Contacteur
- 6 - Boîte à fusibles
- 7 - Tableau de bord
- 8 - Volant
- 9 - Thermomètre
- 10 - Tractomètre
- 11 - Lampe-témoin de contrôle de charge

- 12 - Contacteur des clignotants
- 13 - Lampe-témoin des clignotants de remorque
- 14 - Lampe-témoin de pression d'huile
- 15 - Jauge à carburant
- 16 - Lampe-témoin des phares
- 17 - Accélérateur à main
- 18 - Prise pour lampe baladeuse
- 19 - Bouton de l'avertisseur sonore
- 20 - Allume-cigare

- 21 - Raccord du système d'aide au démarrage par temps froid
- 22 - Tirette d'arrêt
- 23 - Pédale de frein
- 24 - Levier de manœuvre du distributeur de commande auxiliaire
- 25 - Accélérateur
- 26 - Levier de système
- 27 - Levier de vitesses
- 28 - Levier de groupes
- 29 - Levier de commande de l'hydraulique

Instruments de contrôle

Lampe-témoin de pression d'huile



Comme le montre la figure, cet instrument est reconnaissable à son symbole représentant une goutte d'huile. Dès que la clé de contact est introduite dans le contacteur cette lampe s'allume. Elle doit s'éteindre dès que le moteur tourne. Si ce n'est pas le cas, ou si elle s'allume durant le fonctionnement, arrêter immédiatement le moteur et contrôler la pression d'huile, ainsi que le niveau dans le moteur.

Lampe-témoin de contrôle de charge



Comme le montre la figure, cette lampe est reconnaissable à son symbole, représentant un éclair. Elle s'allume dès que le contact est mis. Cette lampe témoin doit s'éteindre dès que le moteur tourne. Si elle ne s'éteint pas, ou si elle s'allume durant le fonctionnement, cela signifie que la génératrice ne charge pas. Arrêter le moteur et en rechercher la cause, par exemple, câble de la génératrice desserré, courroie de la génératrice tendue, ou génératrice défectueuse.

Lampe-témoin des phares

Cette lampe-témoin bleue s'allume dès que les phares sont mis. Se mettre en feu de croisement lors du croisement d'autres véhicules ou lors de la présence d'agglomérations.

Indicateurs de température



- 1 = 38° C (100° F)
- 2 = 104° C (219° F)
- 3 = Zone rouge de danger

Cet instrument est situé en haut à gauche du tableau de bord. Si l'aiguille est dans la zone rouge le moteur chauffe trop et il faut l'arrêter immédiatement. Vérifier le niveau d'eau dans le radiateur et si le système de refroidissement ne fuit pas.

Jauge à carburant



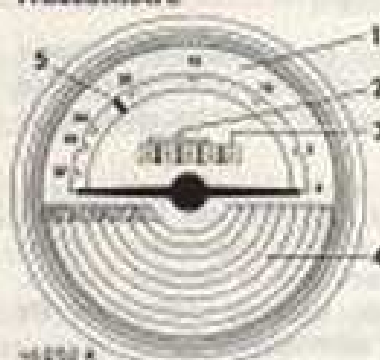
43883

- 1 = Zone rouge de mise en garde
- 2 = Réservoir vide
- 3 = Réservoir à moitié plein
- 4 = Réservoir plein

Cet instrument est reconnaissable à son symbole représentant une pompe. Il est situé en haut à droite du tableau de bord.

La zone rouge indique que le réservoir est vide. En plus de cette zone il y a encore trois repères, l'un indiquant que le réservoir est plein, le second qu'il est à moitié plein, et le troisième qu'il est vide.

Tractomètre



44252

- 1 = Tours/minute x 100
- 2 = Durée de fonctionnement en heures
- 3 = Durée de fonctionnement en 1/10 heure
- 4 = Cadran des vitesses
- 5 = Repère de réglage du régime moteur pour utilisation des prises de force.

Le tractomètre facilite dans tous les cas l'utilisation rationnelle de la machine. Il permet d'enclencher la vitesse appropriée.

Le tractomètre indique:

1. Le régime du moteur dans sa moitié supérieure, le nombre indiqué multiplié par 100 donne le régime réel du moteur (l'aiguille se déplace de droite vers la gauche).
2. La durée de fonctionnement en heures et en dixièmes d'heures. Le totalisateur d'heures permet d'effectuer les travaux d'entretien en temps voulu.
3. La vitesse de déplacement pour chaque vitesse enclenchée dans la moitié inférieure du cadran (l'aiguille se déplace de la gauche vers la droite).
4. La marque verte indique le réglage du régime nécessaire au fonctionnement des prises de force.



Fonctionnement

VERIFICATION AVANT LA MISE EN MARCHÉ

Sur les tracteurs munis d'un alternateur, observer ce qui suit:

Avant la première mise en marche, raccorder les câbles électriques à l'alternateur. Voir "généralité", page 67.

REMARQUE: Conserver le shuntage triple de l'alternateur. Il sera utilisé pour la mise en route, à l'aide d'une batterie auxiliaire.

Si le tracteur doit être mis en marche sans batterie (à l'aide d'une batterie auxiliaire), retirer d'abord la prise triple et raccorder les bornes entre elles par le shuntage triple.

ATTENTION: Ne jamais desserrer ou débrancher les batteries ou les câbles entre le régulateur, l'alternateur et les batteries tant que le moteur tourne. La moindre coupure de courant détruirait les diodes du redresseur de l'alternateur. Voir la note de mise en garde à l'intérieur du couvercle de batterie.

Avant la mise en marche, vérifier tous les jours:

Le niveau d'huile dans le carter, page 52

Le niveau d'eau dans le radiateur, page 53

Le filtre à air, pages 51-52

Les cuves de décantation du filtre à carburant, page 61

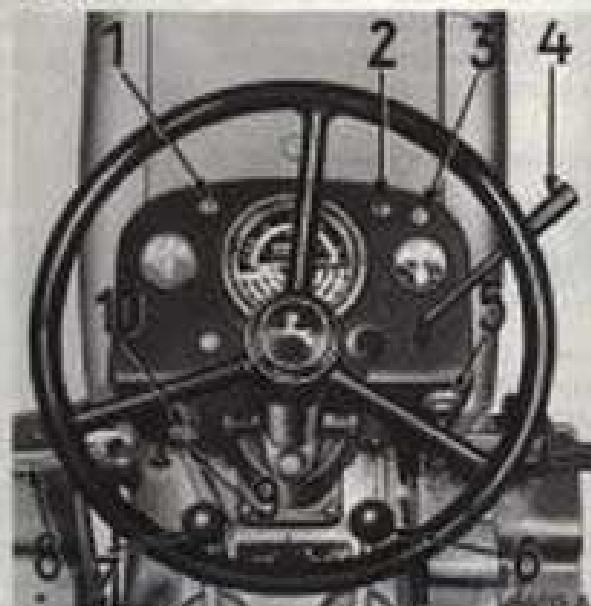
Ouvrir le robinet du réservoir à carburant.

MISE EN ROUTE DU MOTEUR

1. Le tracteur est équipé d'un interrupteur de sécurité au démarrage. Pour démarrer le tracteur, le levier de groupes doit être au point mort. Sur les machines non équipées de frein à main le levier de groupes peut également être en position (P). Comprimer à fond la pédale d'embrayage pour soulager le moteur.
2. Régler la manette d'accélération à mi-régime.
3. Lorsque la température est inférieure à 0°C (= +32°F) lancer le moteur à l'aide du système d'aide au démarrage par temps froid, (voir page suivante).
4. Introduire la clé de contact dans le contacteur général.
5. Appuyer sur le bouton de démarrage. Dès que le moteur commence à tourner, relâcher

immédiatement le bouton. Ne pas actionner ce bouton plus de 30 secondes, car cela ferait chauffer le démarreur.

Attendre au moins une minute entre chaque tentative.



- 1 = Lampe-témoin de contrôle de charge
- 2 = Lampe-témoin de pression d'huile
- 3 = Lampe-témoin des phares
- 4 = Manette d'accélération
- 5 = Endroit de contrôle d'aide au démarrage par temps froid
- 6 = Levier de changement de vitesse
- 7 = Levier de changement de groupe
- 8 = Pédale d'embrayage
- 9 = Bouton du démarreur
- 10 = Contacteur général

Les lampes-témoin de pression d'huile et de contrôle de charge doivent s'allumer dès que la clé est introduite dans le contacteur.

Lorsque le moteur a tourné environ dix secondes, ces lampes doivent s'éteindre. Si ce n'est pas le cas, arrêter immédiatement le moteur et rechercher la cause de cette anomalie.

6. Relâcher la pédale d'embrayage. Par temps froid laisser le moteur tourner encore cinq minutes à mi-régime. Observer les instruments de contrôle.

REMARQUE: Si le moteur ne démarre pas voir le tableau de recherche des pannes.

ATTENTION: S'il faut remorquer le tracteur pour faire démarrer le moteur, n'employer pour cela que les 6, 7 et 8ème vitesses. Il doit alors être remorqué à la vitesse correspondant à la vitesse enclenchée.

SISTÈME D'AIDE AU DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID

Il y a toujours des moyens d'aider au démarrage par temps froid. Ils ne donneront toutefois satisfaction que si le moteur est en bon état. Ils ne peuvent pas remédier à certains défauts comme par exemple ceux de batteries trop faible, résistance trop élevée du circuit électrique ou huile moteur trop épaisse.

Batteries auxiliaires

Pour aider au démarrage on peut utiliser une batterie auxiliaire de 12 volts branchée en parallèle. Brancher les pôles positifs et négatifs de la batterie auxiliaire sur les pôles positifs et négatifs des batteries du tracteur. Vous pouvez vous procurer une batterie auxiliaire chez votre concessionnaire John Deere.

ATTENTION: Les batteries du tracteur sont à masse négative. Une inversion des pôles des batteries ou de la génératrice entraînerait une détérioration du système électrique.

Température du système d'aide au démarrage par temps froid

Le moteur est équipé d'un embout pour l'injection d'un liquide d'aide au démarrage par temps froid, lorsque la température est inférieure à 0°C ($+32^{\circ}\text{F}$). Il est permis d'injecter un liquide d'aide au démarrage dans le collecteur d'admission pendant le démarrage du moteur.

ATTENTION: Le liquide d'aide au démarrage est extrêmement inflammable.

Injection de liquide d'aide au démarrage



Pour injecter ce liquide, enlever le bouchon et le pulvérisateur de la cartouche. Enlever également le bouchon protecteur de l'embout. Placer la cartouche sous l'embout et la comprimer contre celui-ci par petits coups pour injecter le liquide.

ATTENTION: Pour éviter toute détérioration, faire tourner le moteur d'un ou deux tours à l'aide du démarreur avant de commencer l'injection. N'injecter le liquide que lorsque le moteur tourne et durant de courts instants.

Entre chaque injection, relâcher la pression sur la cartouche. Dès que le moteur tourne, arrêter l'injection. Si durant les premières minutes, le moteur s'arrête à nouveau, injecter de nouveau un peu de liquide jusqu'à ce qu'il tourne régulièrement. Lorsque le moteur tourne convenablement, enlever la cartouche de l'embout et remettre le bouchon sur celle-ci.

Ne pas oublier de remettre le bouchon sur l'embout, ceci évite la pénétration de poussière dans le moteur.

Stocker les cartouches dans un local tempéré de façon à ce qu'elles soient protégées le mieux possible du froid et de la chaleur.

ATTENTION: Avant de jeter les cartouches vides, les vider complètement en un endroit bien aéré, loin de toute flamme ou étincelle.

Thermostart



Le tracteur peut être équipé d'un thermostart.

NOTE: Ne jamais utiliser ce système d'aide au démarrage lorsque le moteur est chaud ou par une température extérieure supérieure à $+7^{\circ}\text{C}$ ($+44^{\circ}\text{F}$). Le moteur étant froid et la température extérieure inférieure à $+7^{\circ}\text{C}$ (44°F), procéder comme suit:

5. Fonctionnement

Appuyer sur le bouton du commutateur du système d'aide au démarrage durant 15 à 20 secondes.

Mettre en marche à l'aide du démarreur et continuer à appuyer sur le bouton.

Si après 15 secondes, le moteur ne se met pas en marche, lâcher le bouton du démarreur, en continuant à actionner le bouton du commutateur du système d'aide au démarrage.

Après 10 secondes d'arrêt, répéter l'opération à l'aide du démarreur.

Lorsque le moteur tourne, lâcher immédiatement le bouton du démarreur, en continuant à appuyer sur le bouton du thermostat durant 15 secondes.

RECHAUFFAGE DU MOTEUR

Avant de placer le moteur sous pleine charge il doit avoir atteint sa température normale de fonctionnement pour cela le laisser tourner à mi-régime. Ceci évitera une usure excessive des segments, cylindres et paliers.



ATTENTION: Ne pas faire tourner le moteur dans un local fermé, les gaz d'échappement sont toxiques.

FONCTIONNEMENT A VIDE

Eviter de faire tourner trop longtemps le moteur au ralenti, car le refroidissement serait tel qu'il tournerait au-dessous de sa température normale de fonctionnement. Ceci entraînerait une dilution de l'huile due à la combustion incomplète du carburant et la formation de dépôts, sur les soupapes, pistons et segments. De plus il se formerait rapidement des dépôts de boue.

REGIME DU MOTEUR

Le régime de travail du moteur est situé entre 1400 et 2400 tr/mn. Il peut être pleinement sollicité dans cette zone.

Pour entraîner les prises de force au régime normalisé SAE, le moteur doit tourner à 2100 tr/mn.

Lorsque les prises de force fonctionnent, régler la manette d'accélération de sorte que l'aiguille du tractomètre soit sur le repère vert.

MANETTE D'ACCELERATION

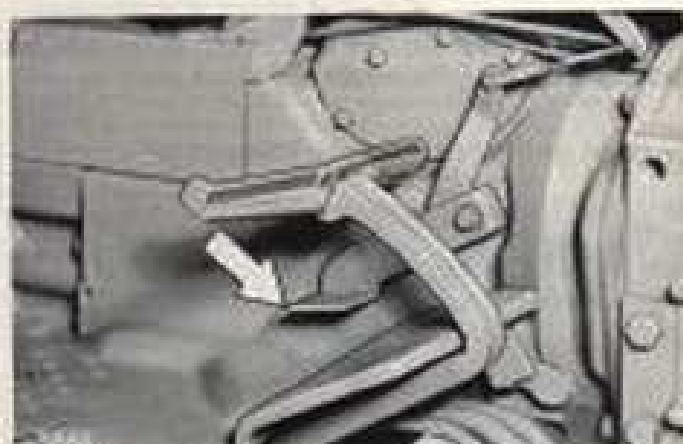


Position de la manette d'accélération

1 - Ralenti

2 - Régime d'utilisation des prises de force

ACCELERATEUR



Pour augmenter rapidement le régime moteur, utiliser la pédale d'accélération. Cette pédale est également très pratique pour le conducteur lorsqu'il doit se servir de ses deux mains pour manoeuvrer le tracteur. Lorsque cette pédale est relâchée, le régime retombe au régime réglé par la manette d'accélération. Lors de déplacements sur route, laisser la manette d'accélération au ralenti et n'agir que sur la pédale d'accélération.

ARRÊT DU MOTEUR

Sur les tracteurs équipés d'un frein à main, mettre le levier de changement de vitesses au point mort et arrêter le tracteur à l'arrêt.

Sur les tracteurs équipés d'un frein de stationnement, engager une vitesse quelconque et mettre le levier de changement de groupes en position de stationnement (S). Dans cette position la transmission est coupée. Avant d'arrêter le moteur, le régime tombe durant un court instant à 1300 tr/min, ce qui permet à l'huile de commencer à refroidir le moteur.

Après arrêter le moteur, sur les tracteurs avec pompe d'injection Robert Bosch ou Roto-Diesel, tourner le robinet (à gauche, en bas du tableau de bord) sur les tracteurs avec pompe d'injection Bosch. Sur les tracteurs avec pompe d'injection Roto-Diesel, on arrête le moteur en retirant la clé de contact.

ATTENTION: Ne pas essayer d'arrêter le moteur en fermant le robinet du réservoir à carburant car la pompe d'injection tournerait à vide et pourrait se détériorer.

IMPORTANT: Pour éviter tout accident et la décharge des batteries, enlever la clé de contact.

VERIFICATION DE RODAGE

Avant le démarrage, tous les paliers et surfaces de glissement ont été correctement graissés et le plein d'huile d'huile a été fait.

Il est recommandé de faire faire, avant que les premières 100 heures ne soient écoulées, un contrôle général du tracteur, par un concessionnaire John Deere.

Après les 4 et 8 premières heures de fonctionnement, resserrer les vis de fixation des roues et les vis de réglage de l'essieu avant. Durant les premières 100 heures, vérifier fréquemment le serrage de ces vis.

Les couples de serrage sont les suivants:

1. AXES ARRIERE

Flange de roue sur flaque d'essieu 12 mkg (85 ft.lbs.)
Axe sur vile de roue 20 mkg (145 ft.lbs.)

2. AXES AVANT

Flange de roue sur flaque d'essieu 12 mkg (85 ft.lbs.)

3. AXES AVANT

Vis de réglage 41,5 mkg (300 ft.lbs.)

Sur la route, vérifier régulièrement le serrage des vis.

Durant les premières 30 heures de fonctionnement, faire fonctionner le moteur sous charge normale.

IMPORTANT: Éviter une charge trop faible ou un ralenti trop prolongé.

Les conditions idéales de fonctionnement pendant le rodage du moteur seraient qu'à plein régime, le moteur soit sollicité à 75% de sa puissance nominale. Dans de telles conditions, le moteur peut être rodé à environ 100 heures de fonctionnement.

En pratique, le tracteur n'est généralement pas utilisé dans ces conditions, et il est fréquent que le rodage dure au-delà des 100 heures.

Si durant le rodage le tracteur fonctionne sous charge trop faible, il peut s'ensuivre un mauvais fonctionnement du moteur et par la suite, un gélage des chemises.

Pendant le rodage, il est normal que la consommation d'huile soit un peu plus élevée.

Vérifier régulièrement le niveau d'huile dans le carter. S'il faut remettre de l'huile dans le carter pendant les premières 100 heures, utiliser une huile prescrite page 43.

Après les premières 100 heures, faire la vidange d'huile, et changer le filtre.

Voir vidange d'huile page 54.

Voir changement de filtre, page 55.

Effectuer ensuite la vidange de l'huile du carter toutes les 100 heures.

Les deux premiers changements de filtre sont à faire après 100 heures, après 200 heures, puis toutes les 200 heures.

Le filtre à huile de la transmission est à changer après les premières 50 heures, puis après les premières 500 heures, et, ensuite toutes les 500 heures (voir page 57).

Fonctionnement du tracteur

CHOIX DE LA VITESSE DE DEPLACEMENT

Les tracteurs ont 7 vitesses avant et 4 vitesses arrière jusqu'à 20 km/h. (12.4 mph) vitesse maximum et 8 vitesses avant et 4 vitesses arrière jusqu'à 25 km/h (15.5 mph) vitesse maximum.

Avec ces différentes vitesses et la zone des régimes utilisables, le conducteur a la possibilité de régler la charge et la vitesse de déplacement l'une par rapport à l'autre, de manière à pouvoir toujours travailler de la façon la plus rentable.

Le schéma des vitesses et des groupes est situé sur le couvercle de la boîte de vitesses. Les vitesses de déplacement sont données dans le tableau suivant.



Figure 1: Schéma des vitesses et des groupes. Ce diagramme illustre la disposition des vitesses et des groupes sur le couvercle de la boîte de vitesses. Les vitesses de déplacement sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Vitesse	Vitesse de déplacement (km/h)	Vitesse de déplacement (mph)
1	2.5	1.6
2	3.5	2.2
3	5.0	3.1
4	7.5	4.7
5	10.0	6.2
6	15.0	9.3
7	20.0	12.4
8	25.0	15.5

Le tableau ci-dessus résume les vitesses de déplacement disponibles. Les vitesses de déplacement sont données dans le tableau suivant.

Tableau des vitesses

	120							
	2400							
	8.5/9-22 12.4/11-28		8.5/9-24 12.4/11-32		12.4/12-28		11.2/10-28	11.2/10-36
	Auges à 20 km/h	au-dessus de 20 km/h	Auges à 20 km/h	au-dessus de 20 km/h	Auges à 20 km/h	au-dessus de 20 km/h	au-dessus de 20 km/h	au-dessus de 20 km/h
	km/h (mph)	km/h (mph)	km/h (mph)	km/h (mph)	km/h (mph)	km/h (mph)	km/h (mph)	km/h (mph)
	2.2 (1.4)	2.0 (1.2)	2.4 (1.5)	2.0 (1.2)	2.2 (1.4)	2.1 (1.3)	1.9 (1.2)	2.1 (1.2)
	3.1 (1.9)	2.9 (1.8)	3.4 (2.1)	2.9 (1.8)	3.2 (2.0)	3.0 (1.9)	2.7 (1.7)	2.9 (1.8)
	4.7 (2.9)	4.3 (2.6)	5.0 (3.1)	4.3 (2.7)	4.8 (3.0)	4.4 (2.7)	4.0 (2.5)	4.4 (2.8)
	6.3 (4.1)	6.0 (3.7)	7.1 (4.4)	6.1 (3.8)	6.7 (4.2)	6.6 (4.1)	5.7 (3.5)	6.2 (3.9)
	8.6 (5.4)	7.9 (4.9)	9.4 (5.8)	8.0 (5.0)	8.8 (5.5)	8.1 (5.0)	7.3 (4.7)	8.2 (5.1)
	12.3 (7.7)	11.3 (7.0)	13.1 (8.2)	11.5 (7.2)	12.6 (7.8)	11.9 (7.5)	10.7 (6.6)	11.7 (7.3)
	18.3 (11.4)	16.7 (10.4)	18.9 (12.4)	17.0 (10.6)	18.8 (11.7)	17.3 (10.6)	15.9 (9.9)	17.4 (10.8)
	— —	22.4 (14.0)	— —	22.1 (13.7)	— —	24.0 (14.9)	22.2 (13.8)	24.4 (15.2)
	2.8 (1.6)	2.5 (1.4)	2.9 (1.7)	2.4 (1.5)	2.6 (1.6)	2.4 (1.5)	2.2 (1.4)	2.4 (1.5)
	3.7 (2.3)	3.5 (2.1)	4.0 (2.5)	3.4 (2.1)	3.8 (2.4)	3.4 (2.1)	3.2 (1.9)	3.4 (2.2)
	5.4 (3.4)	5.0 (3.1)	5.8 (3.7)	5.0 (3.1)	5.6 (3.5)	5.1 (3.2)	4.7 (2.9)	5.2 (3.2)
	7.8 (4.7)	6.9 (4.3)	8.3 (5.1)	7.0 (4.4)	7.8 (4.8)	7.1 (4.4)	6.6 (4.1)	7.2 (4.5)

Tableau des vitesses

Type	820					
Régime moteur	2100 (pour fonctionnement des prises de force)					
Dimensions	9,3/ 9-32 12,4/11-28 13,6/12-24		9,3/ 9-32 12,4/11-32		11,2/10-24	11,2/10-24
Limite de vitesse	Transmission à 7 vitesses	Transmission à 5 vitesses	Transmission à 7 vitesses	Transmission à 5 vitesses	Transmission à 5 vitesses	Transmission à 5 vitesses
Vitesse	km/h (mph)	km/h (mph)	km/h (mph)	km/h (mph)	km/h (mph)	km/h (mph)
1	1,8 (1,2)	1,8 (1,1)	2,1 (1,3)	1,8 (1,1)	1,7 (1,0)	1,8 (1,1)
2	2,7 (1,7)	2,5 (1,6)	3,0 (1,9)	2,5 (1,6)	2,4 (1,5)	2,6 (1,6)
3	4,1 (2,5)	3,8 (2,4)	4,4 (2,7)	3,8 (2,4)	3,5 (2,2)	3,9 (2,4)
4	5,7 (3,5)	5,3 (3,3)	6,2 (3,9)	5,3 (3,3)	5,0 (3,1)	5,4 (3,4)
5	7,3 (4,5)	6,9 (4,3)	8,2 (5,1)	7,0 (4,3)	6,6 (4,1)	7,2 (4,5)
6	10,2 (6,3)	9,9 (6,2)	11,6 (7,2)	10,1 (6,3)	9,4 (5,8)	10,2 (6,3)
7	14,0 (8,7)	14,8 (9,1)	17,4 (10,8)	14,9 (9,3)	13,9 (8,6)	15,2 (9,4)
8	— —	20,5 (12,7)	— —	20,7 (12,8)	18,4 (11,4)	21,4 (13,3)
R 1	1,1 (0,7)	2,0 (1,2)	2,1 (1,3)	1,3 (0,8)	1,2 (0,7)	2,1 (1,3)
R 2	2,2 (1,4)	2,9 (1,8)	3,5 (2,2)	1,8 (1,1)	2,8 (1,7)	3,1 (1,9)
R 3	4,7 (2,9)	4,4 (2,7)	5,2 (3,2)	4,4 (2,7)	4,1 (2,5)	4,6 (2,9)
R 4	6,4 (4,0)	6,6 (4,1)	7,3 (4,5)	6,1 (3,8)	5,8 (3,6)	6,1 (3,8)



**TOUJOURS ADAPTER
LA VITESSE ...**

**... AU TRAVAIL,
AU TERRAIN
ET A LA
CIRCULATION !**



FSP 1103

SURCHARGE

Le tracteur vient facilement à bout de tous les travaux correspondant à sa catégorie de puissance. Il ne faut toutefois pas tenter de dépasser ses capacités, ceci pourrait détériorer ses pièces.

La diminution de la vitesse de déplacement et les chutes rapides du régime indiquent une surcharge de la machine.

LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE ET DE GROUPE

1 = Levier de changement de groupe (levier gauche)

2 = Levier de changement de vitesse (levier droit)

Le passage des vitesses se fait à l'aide d'un levier de changement de groupe et d'un levier de changement de vitesse.

Schéma s'appliquant à un tracteur équipé d'un frein à main.



I = Groupe lent

II = Groupe rapide

R = Marche arrière

Schéma s'appliquant à un tracteur à transmission par baladeurs et avec position de stationnement.



I = Groupe lent

II = Groupe rapide

P = Position de stationnement

R = Marche arrière

Sur les tracteurs équipés d'un frein de stationnement, le levier de changement de groupe permet d'engager la position de stationnement (P), en plus du passage du groupe lent et du groupe rapide.

Lorsque le levier de groupes est en I, on peut envisager les vitesses 1, 2, 3 et 4 avec le levier de changement de vitesse. Les vitesses 5 à 8 peuvent l'être, lorsque le levier de groupes est en II.

Lorsque le levier de changement de groupe est sur marche arrière, on peut obtenir, en marche arrière, les vitesses 1, 2, 3 et 4.

Engagement d'une vitesse

1. Comprimer la pédale d'embrayage jusqu'à sa première butée.
2. Engager le levier de groupes et le levier de vitesses dans la position désirée.
3. Embrayer lentement en ne laissant pas patiner l'embrayage plus qu'il n'est nécessaire pour éviter les à-coups.

Pour passer d'une vitesse à une autre supérieure faire tourner le moteur à haut régime. Débrayer. Relâcher l'accélérateur. Engager la vitesse. Relâcher lentement l'embrayage et augmenter le régime moteur. Pour engager sans bruit une vitesse inférieure, relâcher l'accélérateur. Débrayer. Mettre le levier de changement de vitesses au point mort. Embrayer légèrement. Accélérer. Débrayer et engager la vitesse choisie. Rembrayer lentement.

Passage d'un groupe à un autre

Pour passer d'un groupe à un autre, arrêter le tracteur, comprimer à fond l'embrayage et ensuite changer de groupe.

CONDUITE A GRANDE VITESSE

Sur toutes les art de bonnes routes droites, on peut rouler vite et vite rapide.

ATTENTION: La conduite rapide est la cause la plus fréquente d'accidents. Sur des routes sinueuses et tortueuses, il faut absolument rester aux vitesses inférieures afin de diminuer la vitesse.

FONCTIONNEMENT DU TRACTEUR

Sur les tracteurs équipés d'un frein à main, le serrer pour arrêter ou travailler à poste fixe.

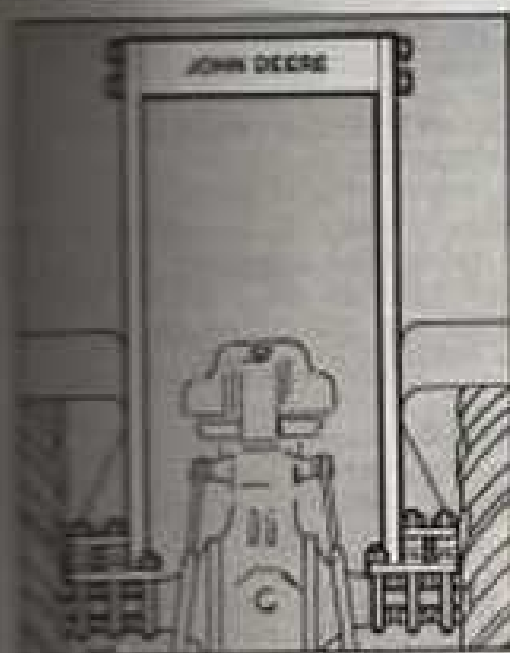
Sur les tracteurs avec frein de stationnement, régler un côté, puis mettre le levier de groupe de stationnement.

REMORQUAGE DU TRACTEUR

Pour remorquer le tracteur, mettre les leviers de stationnement de groupe et de vitesse au neutre. Cela arrête la transmission.

ATTENTION: Lors du remorquage du tracteur, ne dépasser une vitesse de 25 km/heure (15 mph).

CEINTURE DE SECURITE



La ceinture de sécurité peut être livrée en supplément.

Avant de monter à autre les vis de fixation et les boulons de l'armure de sécurité. Les vis et écrous doivent être serrés à 13 m.kg (94 ft.lbs).

Toujours utiliser la ceinture de sécurité lorsqu'on conduit le tracteur.

BLOCAGE DU DIFFERENTIEL

Le blocage du différentiel supprime l'action de ce dernier et rend les deux roues arrière solidaires. Ceci empêche le patinage ou l'enfoncement d'une des roues arrière sur un terrain léger ou glissant.



1 = Levier de blocage du différentiel

2 = Pédale de blocage du différentiel

Le blocage de différentiel peut être enclenché à la main ou au pied.

Pour enclencher le blocage du différentiel, repousser le levier vers l'extérieur, ou la pédale vers le bas; le couple de rotation n'étant pas le même sur les deux roues arrière, le levier reste dans cette position. Lorsque le couple devient égal le blocage se débraye automatiquement sous l'action d'un ressort. Si les couples de rotation varient continuellement, maintenir le levier dans sa position extérieure ou intérieure.

ATTENTION: Ne pas essayer de tourner lorsque le blocage de différentiel est enclenché.

FREINS HYDRAULIQUES

Pour prendre des virages serrés, actionner la pédale de frein gauche pour tourner à gauche et la pédale de frein droite pour tourner à droite. Plus le virage doit être serré, plus la pédale de frein correspondante devra être comprimée après avoir tourné le volant jusqu'en butée.

N'actionner le frein de direction qu'en conduite lente.

Pour arrêter le tracteur, actionner simultanément les deux freins.



Action sur le frein gauche



Accouplement des deux pédales

Pour la conduite sur route accoupler les deux pédales à l'aide du verrou.

Pour circuler en toute sécurité, les freins doivent constamment être en bon état. S'ils donnent quelques signes de faiblesse, y remédier immédiatement.

ATTENTION: Ne pas descendre une pente avec une vitesse engagée et l'embrayage débrayé, particulièrement dans le premier groupe. Ceci aurait pour effet de faire tourner la transmission à un régime trop élevé et entraînerait la détérioration de l'embrayage.



ATTENTION: La conduite rapide est la cause de nombreux accidents. Toujours adapter la vitesse de déplacement au terrain et à la circulation.

ALIMENTATION EN HUILE DU SYSTEME HYDRAULIQUE

La pompe à huile de transmission alimente la pompe hydraulique principale en huile. Eviter le débrayage prolongé des prises de force, car ceci entraînerait une diminution de l'alimentation en huile du système hydraulique.



SYSTEME D'ECLAIRAGE

Contacteur général



- 0 = Feux éteints
- 1 = Feux de position
- 2 = Feux de croisement
- 3 = Feux de route
- 4 = Contacteur cylindrique

Lorsqu'on revient de la position 2 à la position 1, il est nécessaire d'enfoncer quelque peu le contacteur cylindrique, à l'aide de la clé.



2 = Clignotants



Quelques contacts de position arrière, de stop, de clignotants et de plaque minéralogique
Quelques autres, de stop et de clignotants
Quelques pour l'éclairage de la remorque
Quelques pour le labour

Contacteur des clignotants

- 1 = Contacteur des clignotants
- 2 = Lampe-témoin des clignotants du tracteur
- 3 = Lampe-témoin des clignotants de la 1ère remorque
- 4 = Lampe-témoin des clignotants de la 2ème remorque

Une lampe-témoin située dans le contacteur des clignotants, s'allume dès que l'un des clignotants du tracteur fonctionne. Deux autres lampes-témoin situées au-dessus du contacteur sont destinées aux clignotants des remorques.

Feux clignotants - Danger

En cas de panne du tracteur sur une route, les feux clignotants - Danger - doivent être allumés et fonctionner tant que dure la panne.

Prise de courant pour lampe-baladeuse

La prise de courant pour lampe-baladeuse est munie d'un couvercle et est située sous le contacteur des clignotants. La lampe-baladeuse s'éclaire dès que ses fiches sont branchées.

Phare de labour

En option, un phare de labour orientable peut être monté sur l'aile arrière droite.

ECLAIRAGE SUR TRACTEURS TYPE USA

Contacteur général



Contacteur des clignotants



Positions du contacteur en conduite sur route

- | | |
|---|---|
| Contacteur général sur position 1 | Feux de croisement, de signalisation "Danger", et de position arrière |
| Contacteur des clignotants sur position 1 | |
| Contacteur général sur position 2 | Feux de route, de signalisation "Danger", et de position arrière |
| Contacteur des clignotants sur position 1 | |

Positions du contacteur en cas de panne du tracteur

- | | |
|---|---|
| Contacteur général sur position 3 | Feux de croisement, de signalisation "Danger", et phare de labour |
| Contacteur des clignotants sur position 1 | |

Positions du contacteur en travail aux champs

- | | |
|---|---------------------------------------|
| Contacteur général sur position 1 ou 3 | Feux de croisement et phare de labour |
| Contacteur des clignotants sur position 1 | |
| Contacteur général sur position 2 | Feux de route et phare de labour |
| Contacteur général sur position 1 | |

Lorsqu'on revient de la position 2 à la position 1, il est nécessaire d'enfoncer quelque peu le contacteur cylindrique, à l'aide de la clé.



- 1 = Phare
- 2 = Feux de signalisation "Danger" vers l'avant



- 1 = Feux de signalisation "Danger" vers l'arrière
- 2 = Phare de labour et feux de stop
- 3 = Plaque

SIÈGE DU CONDUCTEUR

Le tracteur peut être équipé de deux sortes de sièges, au choix.



Siège de luxe

Le siège de luxe peut être réglé suivant la taille et le poids du conducteur. Il peut également être relevé pour permettre la conduite debout.

Réglage du siège suivant la taille et le poids du conducteur.



- 1 = Levier de blocage
2 = Bouton moleté

Réglage suivant la taille du conducteur

Débloquer le levier de fixation et faire glisser le siège sur les rails pour l'amener dans la position désirée. Resserrer le levier de blocage. Graisser les rails de temps en temps.

Réglage suivant le poids du conducteur

Tourner le bouton moleté vers la droite pour adapter la suspension du siège à un conducteur lourd. Le tourner vers la gauche pour l'adapter au poids d'un conducteur léger.

Relevage du siège



Le siège de luxe peut être relevé vers l'arrière, contre le dossier et permettre ainsi au conducteur de diriger le tracteur debout.



Siège métallique

Le siège métallique ne peut être réglé que suivant la taille du conducteur.

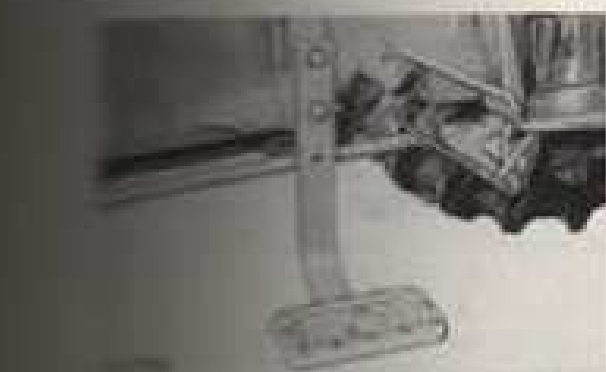
Support réglable du conducteur



Support réglable du siège

Après avoir réglé les vis de fixation du siège, celui-ci peut être déplacé vers l'avant ou vers l'arrière.

Support réglable



Pour faciliter l'accès au siège du conducteur, un support peut être placé sur le côté du tracteur. Ce support peut être livré en équipement optionnel.

Réglage de la voie avant

VOIE AVANT REGLABLE

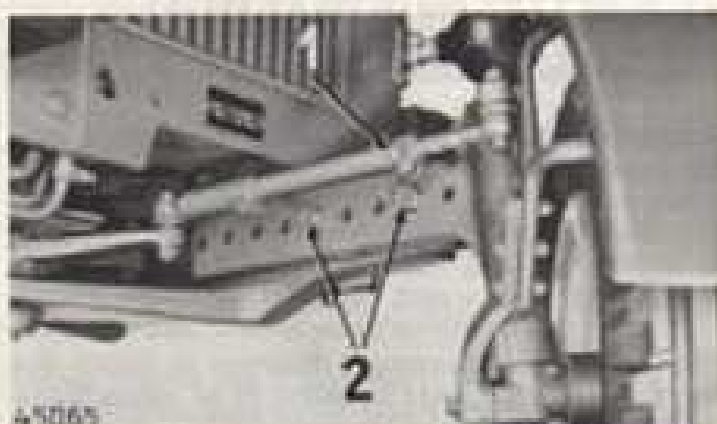
Le réglage de l'essieu avant permet des voies de 1280 mm (49.60 in) à 1884 mm (74.17 in); en ajustant les roues, on peut également obtenir une voie de 2020 mm (79.53 in); la voie est réglée du milieu d'un pneu au milieu de l'autre.

ATTENTION: Ne pas régler la voie au-dessus de la voie la plus grande donnée pour éviter de surcharger les boulons de fixation de l'essieu. Pour des voies plus importantes, placer les boulons de fixation à 102 mm (4 in) l'un de l'autre. Pour toutes les autres voies, les placer à 153 mm (6 in) l'un de l'autre.

REGLAGE DE LA VOIE DES ROUES AVANT

Lever la partie avant du tracteur à l'aide d'un cric.

ATTENTION: Ne pas placer le cric sous le carter d'huile.



- 1 = Boulons de serrage de la barre d'accouplement
- 2 = Boulons de serrage des bras d'essieu

Desserrer le boulon de serrage de la barre d'accouplement et enlever les boulons des bras d'essieu. Régler le bras d'essieu suivant la voie désirée et remettre les boulons de serrage. Serrer ensuite les écrous au couple de 41,5 mkg (300 ft.lbs.).

Pour faciliter le réglage des barres d'accouplement, elles sont munies de crans tous les 25,4 mm (1 in); les régler à la même distance que les bras d'essieu.

Serrer les vis de fixation intérieures à 4,5 mkg (32 ft. lbs) et les vis extérieures à 7,5 mkg (54 ft. lbs).

S'assurer que les roues tournent de la même valeur à droite et à gauche. Vérifier le pincement; si nécessaire, le régler.

REMARQUE: Lors du réglage de la voie la plus large sortir le tube de la barre d'accouplement de la tête intérieure jusqu'à ce que le premier trou des tubes soit visible.

REGLAGE DU PINCEMENT

1 = Moins 3 à 6,5 mm (0.125 à 0.250 in.)

Vérifier régulièrement le pincement.

Amener le tracteur sur une aire plane et maintenir les roues droites, mesurer l'écart entre les deux roues sur le rebord du flasque de roue devant et derrière à hauteur du moyeu de la roue. À l'avant, la cote prise doit être de 3 à 6,5 mm (0.125 à 0.25 in) plus petite qu'à l'arrière.

Pour régler le pincement, desserrer le collier des barres d'accouplement et régler de la même façon les deux barres d'accouplement.

Après leur réglage, serrer les vis de fixation intérieures à 4,5 mkg (32 ft. lbs) et les vis extérieures à 7,5 mkg (54 ft. lbs).

IMPORTANT: Ne pas sortir le tube de barre d'accouplement au-delà du deuxième trou de la tête de barre d'accouplement intérieure.

VERIFICATION DU SERRAGE DES BOULONS DES ROUES

Vérifier le serrage des boulons de fixation des roues avant, si nécessaire les resserrer à 12 mkg (85 ft.lbs.)

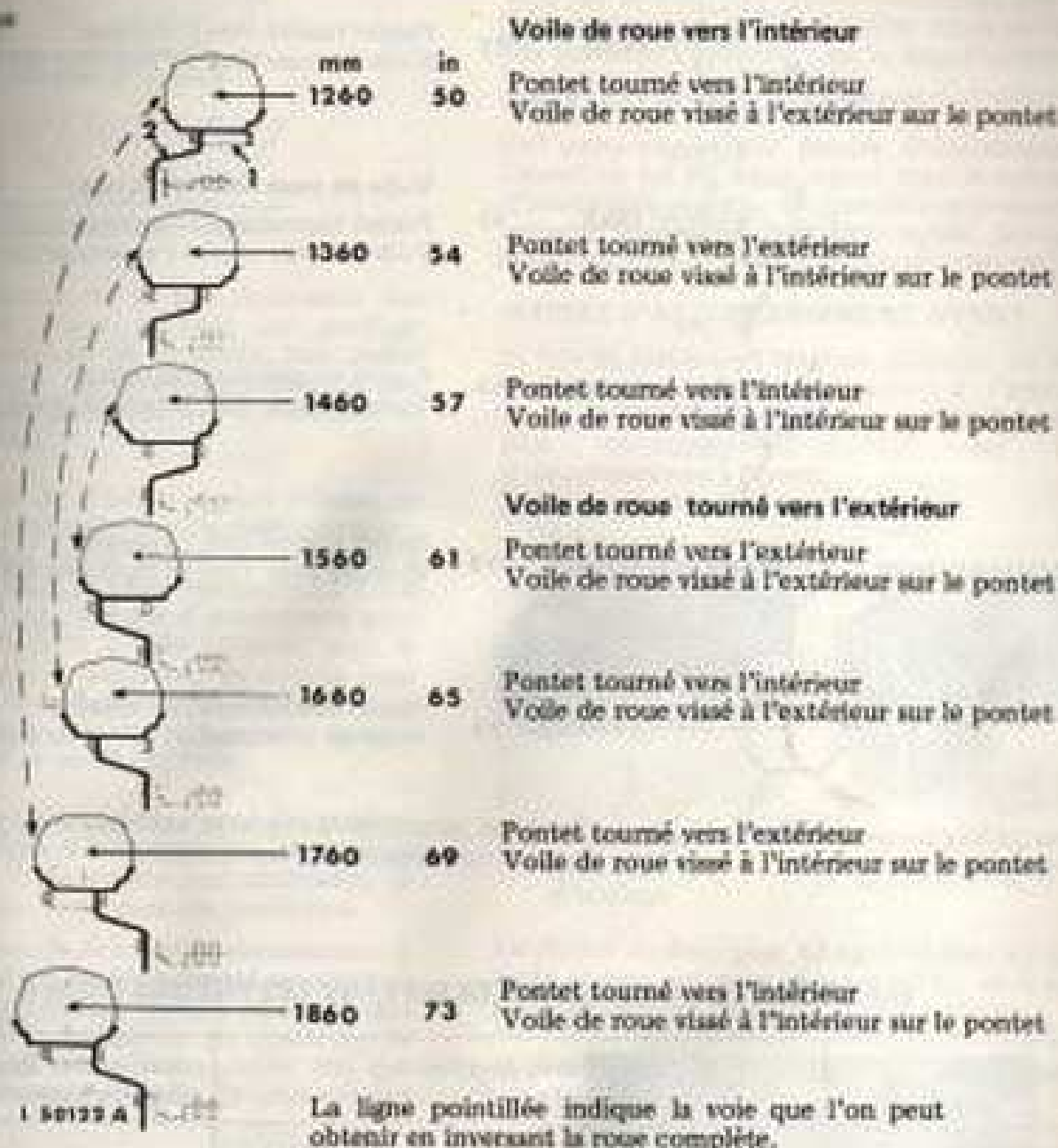
Réglage de la voie des roues arrière

La voie des roues arrière peut être réglée en retournant ou déplaçant les jantes, ou en retournant les voiles de roues ou les deux à la fois. Si pour régler la voie, on retourne les jantes, il faut également inverser les roues afin que la flèche sur le flanc du pneu soit orientée dans le sens d'avancement. Les vis fixant la jante au voile de roue doivent être serrées à 20 mkg (145 ft.lbs.)

Après avoir retourné les voiles de roues, serrer les écrous de fixation sur les flasques d'essieu à un couple de 12 mkg (85 ft.lbs.).

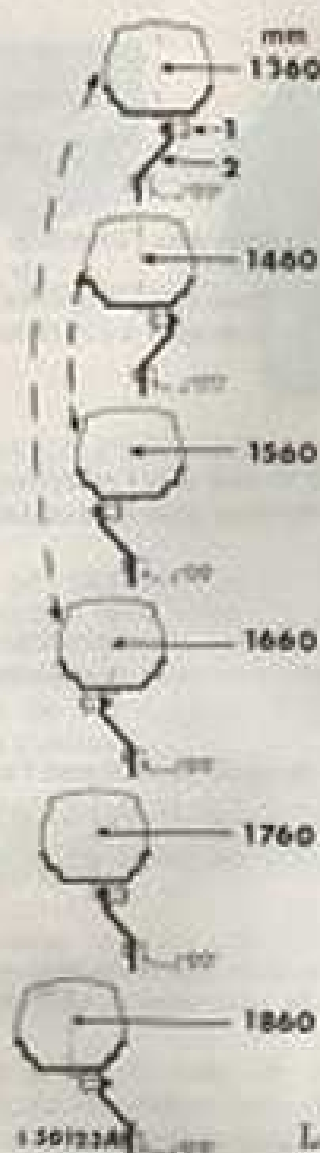
Les figures suivantes montrent les positions des voiles et des jantes les uns par rapport aux autres dans les différentes voies. Observer attentivement ces schémas avant de commencer le réglage de voie.

POSITION DES JANTES ET DES VOILES DE ROUES (avec pontets en acier)



POSITION DES JANTES ET DES VOILES DE ROUES (avec pontets en fonte)

1 = Pontet
2 = Voile de roue



Voile de roue vers l'intérieur
Pontet tourné vers l'intérieur
Voile de roue vissé à l'extérieur sur le pontet

Pontet tourné vers l'intérieur
Voile de roue vissé à l'intérieur sur le pontet

Voile de roue vers l'extérieur
Pontet tourné vers l'extérieur
Voile de roue vissé à l'extérieur sur le pontet

Pontet tourné vers l'extérieur
Voile de roue vissé à l'intérieur sur le pontet

Pontet tourné vers l'intérieur
Voile de roue vissé à l'extérieur sur le pontet

Pontet tourné vers l'intérieur
Voile de roue vissé à l'intérieur sur le pontet

La ligne pointillée indique la voie que l'on peut obtenir en inversant la roue complète

DIFFÉRENTES VOIES POSSIBLES SUIVANT LES PNEUMATIQUES

Pneumatiques	Roues avec fixation soudées (acier)	Roues avec fixation rivetées (fonte)
9,5/ 9-32	1260 mm à 1860 mm (50-73 in)	1360 - 1860 mm (54-73 in)
9,5/ 9-36	1260 mm à 1860 mm (50-73 in)	
11,2/10-28	1360 mm à 1860 mm (54-73 in)	
12,4/11-28	1360 mm à 1860 mm (54-73 in)	
13,6/12-28	1360 mm à 1860 mm (54-73 in)	
12,4/11-32	1360 mm à 1860 mm (54-73 in)	
11,2/10-36	1360 mm à 1860 mm (54-73 in)	

GONFLAGE DES PNEUS



La durée d'utilisation et le bon rendement des pneus dépendent d'une pression de gonflage correcte. Une pression de gonflage trop faible entraîne une usure prématurée, tandis qu'une pression trop importante diminue l'adhérence et augmente le peinage.

Une bonne pression de gonflage permet d'éviter de laisser des traces profondes dans le champ et donc, de labourer, et, en même temps, la résistance à l'avancement diminue. A basse pression (1,1 à 0,9 kg/cm^2 - 16 à 13 psi), la force d'arrachement peut être supérieure de 20% à celle obtenue, pour le même travail avec des pneus gonflés comme pour le déplacement sur route. En travaillant à basse pression de gonflage, la pleine puissance moteur sera mieux utilisée en terrain difficile.

Si, d'une part, il est nécessaire, pour des travaux difficiles, de travailler à basse pression de gonflage dans les champs, il est d'autre part déconseillé de rester longtemps sur route dans ces conditions.

Il est donc recommandé de travailler normalement à la pression de gonflage de déplacement sur route et occasionnellement, pour des travaux en terrain gras nécessitant toute la puissance du tracteur, de dégonfler les pneus et de les regonfler dès que possible à leur pression normale de déplacement sur route.

Le tableau suivant donne les pressions de gonflage des différentes montes de pneumatiques.

Dimension des pneus en pouces	Pli	Pression			
		Champ kg/cm^2	Route kg/cm^2	(psi)	(psi)
10"	4	0,8	1,3	(11)	(18)
10"	6	0,8	2,0	(11)	(28)
10" et 11"	4	0,8	1,3	(11)	(18)
10" et 11"	6	0,8	1,5	(11)	(21)

ROUES AVANT

La pression maximum des pneus des roues avant est de 2,5 kg/cm^2 (36 psi) sur les pneus 4 pli et 2,5 kg/cm^2 (50 psi) sur les pneus 6 pli. Ces pressions ne doivent pas être dépassées.

SENS DE ROTATION DES PNEUS

Lors du montage ou du remplacement des pneus faire attention à ce que la flèche située sur le flanc des pneus soit orientée dans le sens d'avancement.

MASSES D'ALOURDISSEMENT

On peut monter des masses d'alourdissement à l'avant ou sur les roues arrière pour le remorquage d'accessoires pesants, ou comme contre-poids pour certains accessoires bien déterminés. Monter ces masses suivant le type de charge déterminée.

MASSES D'ALOURDISSEMENT AVANT

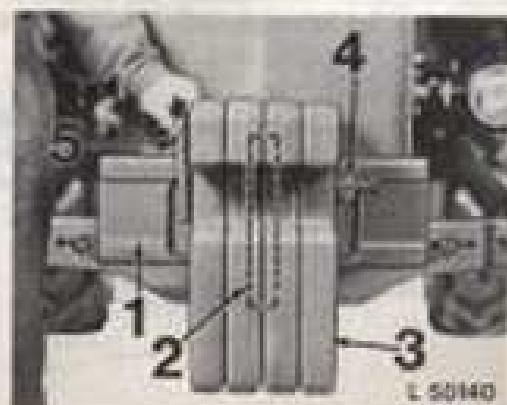
Si lors de travaux de traction difficiles, ou lors du montage de certains accessoires à l'arrière du tracteur (treuil, pelle rétro), la direction ne répond plus correctement, monter des masses d'alourdissement à l'avant.



1 = Plaque support avec axe d'attelage

2 = Masses d'alourdissement avec axe d'attelage

La plaque support pèse 80 kg (176 lbs). En plus de cette plaque, on peut monter un jeu de 4 masses d'alourdissement de 42 kg (93 lbs.) chacun.



1 = Plaque support

2 = Axe de fixation

3 = Masses d'alourdissement

4 = Via d'assemblage

5 = Plaquette

24 Fonctionnement

La figure montre le montage et la fixation des masses d'alourdissement sur la plaque support.

Mettre l'axe de fixation dans le trou vertical de la plaque support et l'assurer avec une goupille à ressort (cet axe empêche un déplacement latéral des masses d'alourdissement).

Monter des deux côtés les masses sur la plaque support et les maintenir avec les vis d'assemblage.

La plaque support ainsi que les masses d'alourdissement peuvent être utilisées comme dispositif d'attelage avant avec l'axe d'attelage.

MASSES D'ALOURDISSEMENT DES ROUES ARRIERE

Pour diminuer le patinage et l'usure des pneus, ainsi que pour augmenter la puissance de traction, il faut monter des masses d'alourdissement sur les roues arrière.

Les roues arrière peuvent être alourdies de deux façons:

a) Par remplissage des pneus avec de l'eau.

b) Par montage de masses à l'arrière.

On peut monter jusqu'à 4 masses sur chaque roue arrière. Une masse pèse environ 50 kg (110 lbs).

Pour les déplacements sur route, les tracteurs équipés de pneus 9.5/9-32 et 9.5/9-36 ne doivent pas porter plus de 3 masses extérieures sur chaque roue arrière, la 4ème est à monter à l'intérieur.

REMPLISSAGE DES PNEUS AVEC DE L'EAU ET UN PRODUIT ANTIGEL

Un mélange d'eau et de chlorure de magnésium est recommandé par les fabricants de pneus. Toutefois, de l'eau pure peut être utilisée lorsqu'il n'y a aucun risque de gel.

Les poids donnés dans les tableaux suivants sont basés sur un remplissage des pneus jusqu'à hauteur de la valve lorsque celle-ci se trouve en position haute.

Ces valeurs s'appliquent à un pneu. Ce mélange est efficace jusqu'à -20° C (-4° F). Jusqu'à -20° C (-22° F), ajouter 25% de chlorure de magnésium, diminuer la quantité d'eau de 10%.

Dimension des pneus antérieurs	Arrangement des bords du pneu d'ext. pour remplissage d'eau	Composition du mélange antigel		Pneus antérieurs dimension
		Quantité de chlorure de magnésium	Quantité d'eau éventuelle	
9.5/9-32	80 kg 176 lbs	34 kg 75 lbs	58 litres 15 US.gals 15 Imp.gals	9.5/9-32
9.5/9-36	95 kg 210 lbs	40 kg 88 lbs	66 litres 18 US.gals 16 Imp.gals	9.5/9-36
11.2/10-38	90 kg 198 lbs	38 kg 84 lbs	64 litres 17 US.gals 15 Imp.gals	11.2/10-38
12.4/11-40	105 kg 232 lbs	53 kg 117 lbs	81 litres 24 US.gals 20 Imp.gals	12.4/11-40
12.4/11-32	142 kg 313 lbs	60 kg 132 lbs	104 litres 27 US.gals 23 Imp.gals	12.4/11-32
11.2/10-36	105 kg 232 lbs	53 kg 117 lbs	81 litres 24 US.gals 20 Imp.gals	11.2/10-36
12.4/12-28	140 kg 309 lbs	62 kg 137 lbs	105 litres 28 US.gals 23 Imp.gals	12.4/12-28

REMPLISSAGE DES PNEUS

Levons la roue sur cric et la valvule de la valve soit en haut. Remplacer la valvule par le dispositif de remplissage. Pendant que l'on souffle d'eau, l'air s'échappe par la valvule. Le remplissage est terminé quand l'eau s'écoule par cet orifice. Pour terminer le remplissage du pneu, le remplissage dure encore. Gonfler ensuite le pneu à la pression normale.



Si le pneu est rempli de gel, il faut employer un produit dégelant. Le dégelage avec ce produit peut être fait par la pompe à eau ou plus vite avec une pompe à air. La pompe à air est plus rapide à l'eau claire. La composition du mélange est donnée dans le manuel. Il faut verser le chlorure de magnésium sur le pneu et non l'inverse. Ne pas utiliser ce produit sur la carrosserie.

REMPLISSAGE PNEU



Lever la roue, enlever la valve et laisser l'eau s'écouler.

Pour évacuer le reste de l'eau, monter le raccord de remplissage avec un tuyau de purge et envoyer de l'air dans le pneu. La pression de l'air refoulera le reste de l'eau hors du pneu.

CHARGE DE L'ESSIEU ARRIERE ET MASSE DE ROUE ARRIERE

Dimensions des pneumatiques	Charge maximale admissible sur l'essieu arrière en utilisant des outils portés		Lestage recommandé par charges pour en utiliser des outils traités	
	kg	lb	kg	lb
9,5/ 8-32	2180	5147	190	420
9,5/ 9-32	2530	5578	190	420
11,2/ 10-32	2460	5425	190	420
12,4/ 11-32	2740	6080	190	420
12,4/ 11-32	2940	6480	190	420
11,2/ 10-32	2180	4850	190	420

Si les masses d'alourdissement ne suffisent pas pour obtenir la charge recommandée sur l'essieu arrière, celle-ci peut être obtenue par le remplissage d'eau des pneus.

Pour monter des masses d'alourdissement ou effectuer le remplissage d'eau des pneus, observer ce qui suit:

Ne monter que la quantité nécessaire de masses d'alourdissement pour que le tracteur puisse être à pleine charge, en travaillant en 4ème vitesse.

Le charge, pour éviter un patinage excessif des roues arrière, est trop forte, lorsque le moteur, en travail de traction dure, cale en 3ème vitesse.



Pour descendre de fortes pentes, toujours laisser une vitesse engagée.

Relevage hydraulique et attelage 3 points



- 1 - Bras de relevage droit et gauche
- 2 - Poignée de réglage de la barre de poussée
- 3 - Bielles de relevage droite et gauche
- 4 - Barres de traction droite et gauche
- 5 - Barre de poussée.

La combinaison du relevage hydraulique et de l'attelage 3 points, assure une grande maniabilité et une grande précision des accessoires montés. Du fait du relevage automatique l'outil attelé peut être constamment réglé en position et en effort. Le relevage hydraulique est commandé par deux leviers.

Le contrôle de position, le contrôle mixte et le contrôle d'effort agissent grâce au positionnement adéquat du levier de système. Le levier de manoeuvre sert à faire monter ou descendre l'outil.

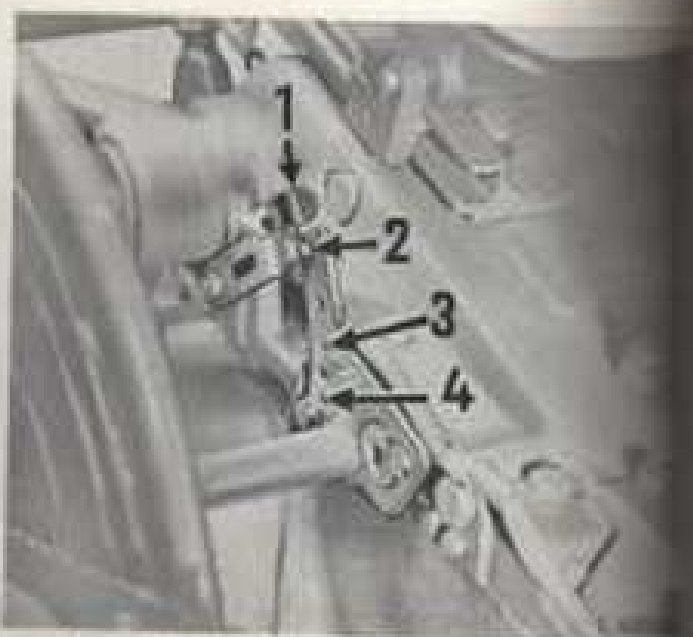
ATTENTION: Pour éviter tout accident, les accessoires montés à l'attelage trois points doivent être en position basse lorsque la machine est à l'arrêt.

CONTROLE DE POSITION

En contrôle de position l'outil est automatiquement maintenu à la hauteur déterminée par le levier de commande, indépendamment de l'effort de traction.

CONTROLE D'EFFORT

En contrôle d'effort, l'outil se relève automatiquement lorsque la résistance augmente (terrain dur non homogène) et il redescend de lui-même lorsqu'elle cesse, de sorte qu'il est toujours maintenu à l'effort de traction désirée.



- 1 - Levier de système
- 2 - Contrôle de position
- 3 - Contrôle mixte
- 4 - Contrôle d'effort

CONTROLE MIXTE

En contrôle mixte, le contrôle d'effort et le contrôle de position agissent simultanément. En terrain de consistance inégale, le contrôle mixte diminue l'action du contrôle d'effort et en terrain léger le contrôle de position empêche l'outil de descendre au-dessous d'une certaine limite.

Deux crans intermédiaires sont prévus sur le secteur du levier de système, entre le contrôle de position et le contrôle mixte, ainsi qu'entre le contrôle mixte et le contrôle d'effort. Ces positions intermédiaires permettent, suivant la nature du terrain, de régler plus en fonction de la position ou plus en fonction de l'effort.



MANŒUVRE DU RELEVAGE HYDRAULIQUE
 Pour relever l'outil, il suffit d'actionner le levier de manoeuvre, en arrière pour le relever et en avant pour le baisser.

REGULABLE

Le levier de manoeuvre peut être réglé en butée réglable. Cette butée sert à limiter et à retrouver rapidement une profondeur de travail déterminée. Pour régler cette butée, pousser l'outil à la profondeur désirée, pousser la butée et la faire coulisser jusqu'à ce qu'elle touche le levier de manoeuvre, puis la serrer. Pour baisser plus profondément un outil, pousser le levier de manoeuvre cette butée.

SYSTEME FLUTANTE

Pour les outils traînés (pour outils traînés), l'outil se maintient toujours vers le haut ou vers le bas, suivant qu'il suit les ondulations du terrain, indépendamment du tracteur. Pour obtenir la position flutante, mettre le levier de système en position de travail et le levier de manoeuvre à l'arrêt.

MANŒUVRE DE DESCENTE



La vitesse de descente de l'outil peut être réglée indépendamment du levier de manoeuvre, par le réglage du ralentisseur. Le ralentisseur est situé sur le carter de relevage devant le siège du conducteur.

Pour augmenter la vitesse de descente, incliner le levier légèrement vers la gauche, pour la diminuer l'incliner vers la droite.

L'outil doit être abaissé en deux secondes au moins.

ATTELAGE TROIS POINTS



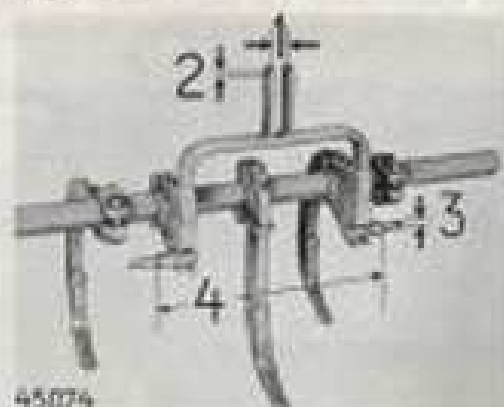
L 46040A

- 1 - Bras de relevage droit et gauche
- 2 - Bielles de relevage droite et gauche
- 3 - Manivelle de réglage de la bielle de relevage
- 4 - Barre de poussée
- 5 - Blocs stabilisateurs
- 6 - Barres de traction droite et gauche

Le relevage trois points permet l'adaptation de toute une série d'outils portés. L'attelage trois points et les outils portés sont commandés par le levier de manoeuvre du relevage.

Le tracteur est équipé d'un attelage trois points utilisable avec les outils de la catégorie I seulement.

La figure suivante donne les dimensions d'un outil de la catégorie I



45074

- 1 = 44,5 mm (1,75 in)
- 2 = 19,0 mm (0,75 in)
- 3 = 22,2 mm (0,88 in)
- 4 = 682,5 mm (26,88 in)

REGLAGE DES BLOCS STABILISATEURS

Ces blocs servent à limiter le débattement latéral de l'attelage trois points avec un outil porté, aussi bien durant le travail que durant le transport. Les repères "L" côté gauche et "R" côté droit indiquent le côté du tracteur où ils doivent être montés (vu dans le sens d'avancement).

Pour limiter au maximum le débattement des barres de traction, on peut encore ajouter des cales d'épaisseur sous les blocs. On trouvera des cales chez le concessionnaire.

Pose des blocs stabilisateurs, la partie large contre les plaques supports.



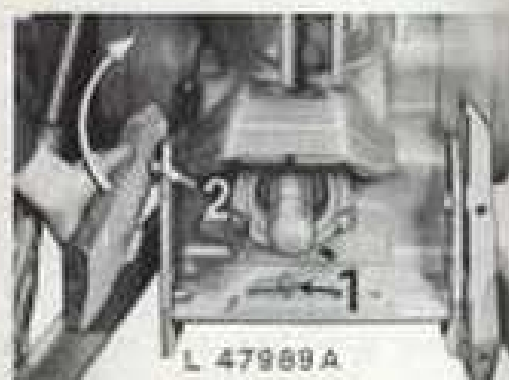
- 1 = Blocs stabilisateurs en position basse
- 2 = Plaques supports
- 3 = Pions de centrage
- 4 = Emplacement de la vis de fixation pour la position basse.

Lorsque les outils portés ou traînés le sont exactement dans l'axe du tracteur (planteuse, bineuse, pour les travaux en ligne, etc...) placer les blocs stabilisateurs en position basse (voir figure ci-dessus).

Dans cette position, le débattement latéral des barres de traction est limité en position de transport et de travail. Les repères "R" (droite) et "L" (gauche) sont alors à l'extérieur.

Si l'outil (charrue, pulvérisateur) doit avoir un débattement latéral en position de travail, mettre les blocs stabilisateurs en position haute. Les barres de traction peuvent avoir alors un débattement latéral.

Les blocs stabilisateurs sont mis en position haute de la façon suivante:



- 1 = Vis de fixation
- 2 = Pions de centrage

Enlever la vis de fixation.

Dégager légèrement le bloc stabilisateur du pion de centrage, le rabattre vers le haut (voir figure précédente) et le renfoncer sur le pion de centrage.



- 1 = Emplacement de la vis de fixation pour la position haute

Fixer le bloc stabilisateur avec la vis sur la plaque support. Dans cette position, les barres de traction ont un débattement latéral en position de travail tandis que celui-ci est limité en position de transport.

Barre stabilisatrice



L 9174

Les attelages trois points à barres de traction conviennent pour les outils des catégories I et II peuvent être équipés, en plus des blocs stabilisateurs, d'une barre stabilisatrice latérale supplémentaire.

Cette barre stabilisatrice, munie d'un verrou, empêche un débattement latéral trop important de la barre de traction. Le débattement latéral libre conviendrait, par exemple, pour travailler avec une charrue, est obtenu en dégageant simplement le verrou. Il n'est alors plus nécessaire de déplacer les blocs stabilisateurs.

RELEVAGE HYDRAULIQUE ET ATTELAGE TROIS POINTS

Avant de monter un outil, mettre la barre d'attelage oscillante en position avant. Si l'outil est attelé tout près du tracteur, déporter la barre d'attelage oscillante au maximum vers la gauche et la bloquer dans cette position.

S'assurer que le levier de système de relevage est en position haute de contrôle de position.

Faire reculer le tracteur vers l'outil jusqu'à ce que les points d'attelage de l'attelage trois points correspondent avec ceux de l'outil. Amener les barres de traction en position, à l'aide du levier de manœuvre du relevage. Arrêter le tracteur et serrer le frein à main. Sur les tracteurs non équipés de freins à main, mettre le levier de changement de groupes en position de stationnement "P".

Engager l'extrémité des barres de traction sur les axes de l'outil et les verrouiller.

Réglage de la barre de poussée



- 1 - Poignée de réglage
- 2 - Longueur minimum 540 mm (21.26 in)
Longueur maximum 780 mm (30.71 in)

Défaire la barre de poussée de sa position de transport et l'amener sur le point d'attelage de l'outil. S'il est nécessaire, modifier la longueur de cette barre de poussée, relever la poignée de la barre de poussée et régler celle-ci à la longueur désirée. La longueur de la barre de poussée ne doit pas dépasser les dimensions données.

Après le réglage, la rebloquer à l'aide de la poignée. Fixer la barre de poussée sur l'outil, à l'aide d'un axe et d'une goupille.

Lever lentement l'outil et vérifier si l'attelage est correct.

Réglage des bielles de relevage et de la barre de poussée.



Bielle de relevage droite

1 = Etrier de blocage

2 = Manivelle de réglage

La course de relevage peut être réglée plus haute ou plus basse, en modifiant la longueur de bielle de relevage des deux côtés. En diminuant cette longueur, on obtient une course de levage plus haute pour le transport, tandis qu'en la rallongeant, on obtient une profondeur de travail plus importante. Pour aligner un outil latéralement, on peut ne régler qu'une seule bielle.

La bielle droite est munie à sa partie supérieure d'une manivelle de réglage, qui permet de régler la longueur de la bielle. Après avoir effectué le réglage remettre la manivelle dans son étrier de blocage.

Pour régler la bielle gauche, enlever l'axe de fixation inférieur et visser ou dévisser la chape. Remettre ensuite l'axe en place ainsi que les goupilles. Régler la longueur des bielles et de la barre de poussée de façon à ne pas dépasser dans un sens ou dans l'autre les dimensions données.

Longueur admissible des bielles de relevage, de l'axe supérieur à l'axe inférieur.

Longueur minimum: 608 mm (23.94 in)

Longueur maximum: 736 mm (28.98 in)

Longueur admissible de la barre de poussée, de l'axe de fixation au point d'attelage.

Longueur minimum: 540 mm (21.26 in)

Longueur maximum: 780 mm (30.71 in)

REMARQUE: Les cotes données ci-dessus s'entendent lorsque les bielles de relevage sont fixées sur les barres de traction (aucun débattement vertical).

REGLAGE DE L'OUTIL

Le réglage de la bielle de relevage droite permet de régler l'horizontalité de l'outil, perpendiculairement au sens d'avancement. Le réglage de la barre de poussée règle la position de l'outil, dans le sens de déplacement.

REGLAGE DU DEBATTEMENT VERTICAL

Pour les outils traînés, les barres de traction doivent avoir un certain débattement vertical, afin que l'outil puisse suivre le terrain.



L 480168

1 = Position de la plaquette guide, permettant le débattement vertical.

2 = Pas de débattement vertical.

Suivant la position des plaquettes-guides, les barres de traction peuvent avoir un débattement vertical ou être verrouillées.

Le débattement ainsi obtenu atteint environ 25 mm (1 in).

DEPOSE DE L'ATTELAGE TROIS POINTS

Pour déposer les bielles de relevage, enlever les vis et les goupilles fendues, les fixant sur les bras de relevage. Faire de même pour déposer la barre de poussée.

Pour déposer les barres de traction, enlever les vis de sécurité et les bagues, de chaque côté. Les barres de traction peuvent ensuite être enlevées.

Remettre ensuite les bagues et les vis de sécurité.

ATTENTION: Ne jamais se tenir entre le tracteur et l'outil, sans avoir au préalable serré le frein à main. Pour les tracteurs non équipés de frein à main, mettre le levier du changement de groupe en position de stationnement (P).

Système d'attelage

ATTACHEMENT HAUTE



Pour assurer à tractor les remorque et les outils une hauteur d'attelage correct, cette hauteur peut être réglée en hauteur par le mécanisme de deux axes. Lorsqu'on utilise la barre d'attelage pour l'attelage 3 points, il faut régler la hauteur d'attelage.

Pendant l'opération de la chape pendant le temps de temps à autre par les réglages de l'attelage rigide, le graisseur est placé dans la position d'attelage escamotable, le graisseur est réglé.

ATTACHEMENT ESCAMOTABLE



Positionnement en position de fonctionnement.

Positionnement en position de fonctionnement.



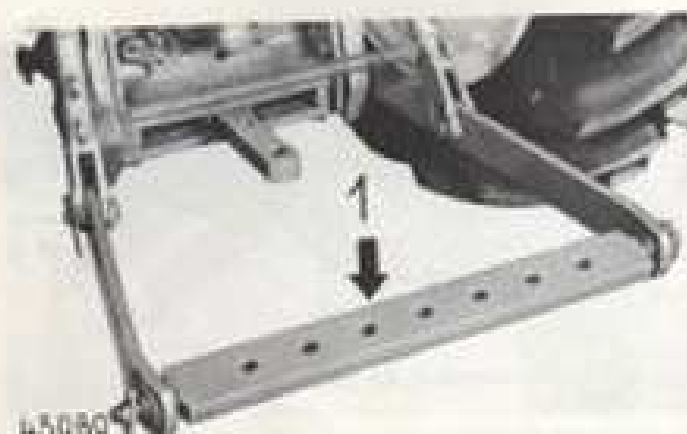
Chape d'attelage escamotée

- 1 - Axe de fixation
- 2 - Chaînette accrochée dans la plaque de sécurité
- 3 - Barre de poussée

Cette chape sert à tracter les remorques et les outils lourds. Elle peut être escamotée après avoir retiré l'axe, lorsqu'on utilise la barre de poussée. La barre de poussée n'est plus alors limitée dans son débattement vertical.

Pour éviter que la chape ne revienne dans sa position, la chaînette doit être accrochée dans la plaque de sécurité.

BARRE D'ATTELAGE



- 1 - Barre d'attelage

La barre d'attelage ne peut être utilisée que pour l'attelage d'outils légers.

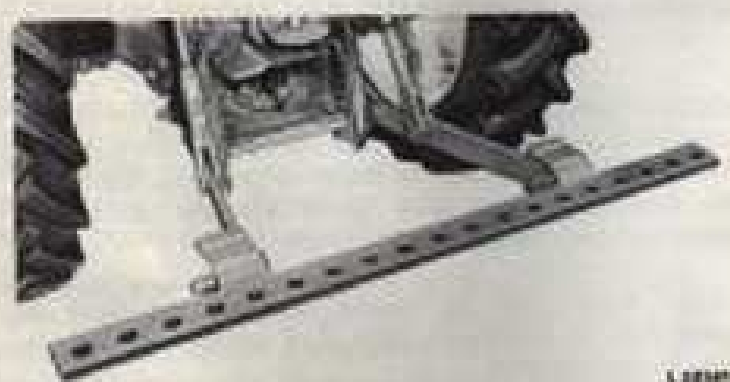
BUTÉE DE BARRE D'ATTELAGE



1 = Barre d'attelage libre 2 = Barre d'attelage rigide

En inversant la butée, la barre d'attelage peut être libre en rotation, ou rigide. Pour l'attelage d'outils relevés hydrauliquement, elle doit être libre en rotation. Par contre, lorsqu'elle sert à tracter une remorque, elle doit être rigide.

BARRE D'ATTELAGE LONGUE



L 28548

La barre d'attelage longue bloquée en rotation peut être utilisée pour les outils de la catégorie I.



L 50143

Accessoire de barre d'attelage

Cette barre d'attelage ne peut être utilisée que pour des outils non relevés hydrauliquement.

PLAQUE D'ATTELAGE

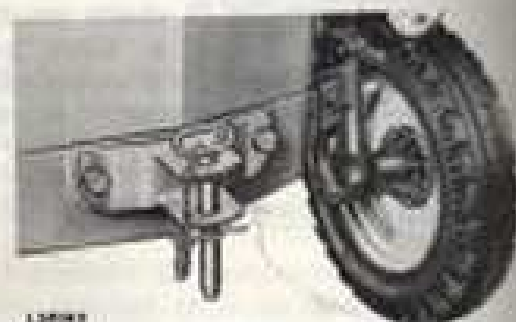


L 45326

La plaque d'attelage est fixée sous le carter de transmission et n'est pas réglable. Cette plaque d'attelage n'est pas utilisable pour tracter des outils entraînés par prise de force.

ATTENTION: Ne jamais utiliser la plaque d'attelage pour tracter des outils entraînés par prise de force.

CHAPE DE POUSSEE



L 28143

La chape de poussée, montée à l'avant du tracteur, sert aussi bien à pousser en marche avant, qu'à pousser en marche arrière.



L 50534

Protecteur de chape

Lorsque la chape de poussée n'est pas utilisée, enlever la broche et la mettre dans la boîte à outils et recouvrir la chape avec son protecteur (seulement lorsque les masses avant sont déposées).

Ceci est un dispositif de protection contre les accidents.

BARRE D'ATTELAGE OSCILLANTE

La barre d'attelage oscillante sert à tracter des machines de type. C'est le meilleur point d'attelage pour des outils traînés, entraînés par un moteur, par exemple moissonneuse-batteuse, coupe-besoin, broyeur et haute densité. La barre d'attelage oscillante permet d'ajuster l'axe normalisé entre le point d'attelage et le point de force. Elle permet, en outre, d'ajuster la charge sur l'essieu avant et d'assurer une meilleure conduite du tracteur. La barre d'attelage peut être réglée aussi bien en longueur qu'en largeur.

Les barres d'attelage oscillantes pouvant être livrées avec les options sont les suivantes:

Barre d'attelage droite sans chape avec trou d'axe de 25 mm (1.3 in.), avec pneumatiques standard: 12,4/11-28; 13,6/12-28.

Barre d'attelage coudée sans chape, avec trou d'axe de 25 mm (1.3 in.) avec pneumatiques standard: 12,4/11-28; 13,6/12-28.

Barre d'attelage droite avec chape avec trou d'axe de 25,3 mm (1.04 in.) ou 33 mm (1.3 in.) avec pneumatiques: 9,5/9-32; 11,2/10-28; 12,4/11-28.

Barre d'attelage coudée avec chape, avec trou d'axe de 25,3 mm (1.04 in.) ou 33 mm (1.3 in.) avec pneumatiques: 9,5/9-32; 12,4/11-28; 13,6/12-28.

Le réglage de la barre d'attelage permet de limiter et assurer contre les chocs. Généralement, la barre d'attelage est réglée pour le tracteur.



45085

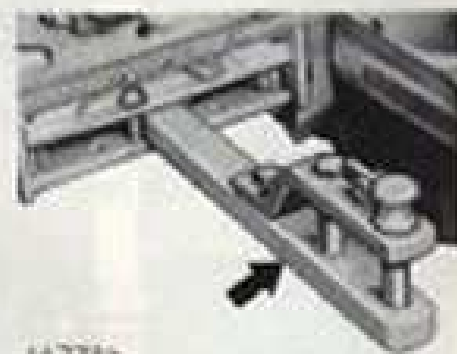
1 - Axe limiteur de débattement latéral

Barre d'attelage coudée sans chape



45086

Barre d'attelage droite avec chape



L47764

Barre d'attelage coudée avec chape



L47765

Réglage de la longueur



L43925A

1 = Goupille à ressort
2 = Axe

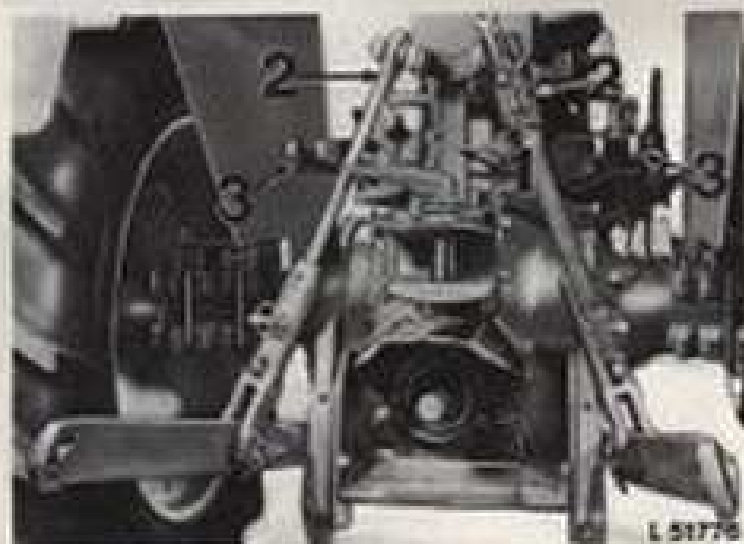
Après avoir enlevé la goupille à ressort et l'axe, on peut régler la barre d'attelage oscillante à 3 longueurs différentes. Ce réglage permet de choisir le meilleur attelage possible, en fonction du raccord à la prise de force.

Pour la plupart des outils traînés, et entraînés par prise de force, la barre d'attelage oscillante doit être tirée au maximum.

REMARQUE: Si le point d'attelage est fixé trop haut, l'arrière du tracteur sera tiré vers le bas, et l'avant lèvera, ce qui influencera la direction. Si le point d'attelage est trop bas, la pression des roues arrière diminuera; celles-ci peuvent patiner, diminuant ainsi la puissance de traction.

SUPPORT D'IMMOBILISATION DES BARRES DE TRACTION

En immobilisant les barres de traction, on peut y atteler des équipements tractés dont le poids sur la barre est considérable (poids inégalement réparti).



- 1 - Support
- 2 - Bielle de relevage
- 3 - Bras de relevage

Avec une chape d'attelage haute, fixer le support sur la chape d'attelage à l'aide de deux broches; avec une chape d'attelage escamotable fixer le support à l'aide d'une broche.

Régler la vis de butée (uniquement sur le support pour la chape escamotable) de sorte que la chape étant bloquée, la vis touche de justesse la chape; serrer le contre-écrou de la vis de butée.

Séparer bras et bielles de relevage, puis accrocher les bielles au support.

En modifiant la longueur des bielles de relevage on peut régler la hauteur de l'attelage.

CROCHET D'ATTELAGE BAS FOIE



- 1 - Axe de sécurité

Ce crochet d'attelage sert à tracter les remorques munies d'un trou d'attelage bas; il n'est pas réglé en hauteur. L'axe de sécurité sert à empêcher le trou d'attelage de sauter du crochet.

CHAPE D'ATTELAGE BASSE RÉGLABLE EN HAUTEUR



- 1 - Axe de fixation

Le point d'attelage peut être réglé en hauteur, en déplaçant l'axe de fixation. Cette chape d'attelage sert à tracter les remorques munies d'un trou d'attelage bas.

Distributeurs auxiliaires de commande

Le tracteur peut être équipé d'un ou de deux distributeurs de commande auxiliaires permettant d'opérer également les outils.

Ces outils sont contrôlés au système hydraulique à des accouplements rapides. Pour les outils avant, ces accouplements sont situés à l'avant, pour les outils montés à l'arrière, ils sont à l'arrière.

Commande manuelle



Le distributeur auxiliaire peut être commandé manuellement, à l'avant ou à l'arrière, par un levier de commande. Pour passer de la position flottante à la position de travail, repousser le levier de commande en avant et le tirer en arrière pour le bloquer. Maintenir le levier en position jusqu'à ce qu'il atteigne la hauteur désirée, puis le relâcher. Il reviendra de lui-même au neutre.

Pour passer de la position flottante à la position de travail, repousser le levier de commande en avant et le tirer en arrière pour le bloquer. Maintenir le levier en position jusqu'à ce qu'il atteigne la hauteur désirée, puis le relâcher. Il reviendra de lui-même au neutre.

Pour travailler en position flottante, pousser le levier à fond en avant et le bloquer contre son support. Laisser le levier dans cette position jusqu'à la fin du travail.

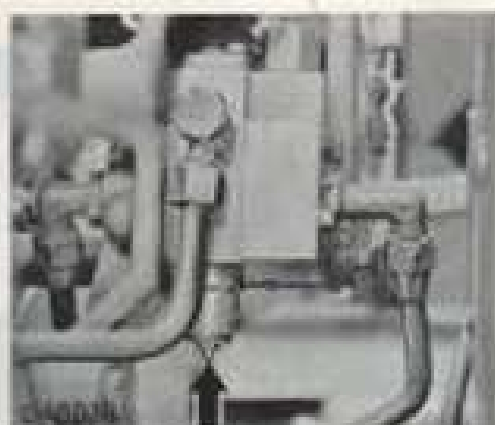
Blocage en position de transport



- 1 - Levier de manœuvre verrouillé
- 2 - Levier de manœuvre déverrouillé

Sur les tracteurs équipés d'un chargeur frontal, il faut verrouiller le levier de manœuvre aussi bien pour les déplacements sur route que pour quitter le tracteur. Ceci évitera la descente accidentelle du chargeur ou de manœuvrer le levier par inadvertance et préviendra les accidents.

VITESSE DE DESCENTE



Vis de réglage de la vitesse de descente

Chaque distributeur de commande auxiliaire est muni d'une vis de réglage permettant de régler la vitesse de descente.

Pour augmenter la vitesse de descente, desserrer le contre-écrou et tourner la vis de réglage (à tête fendue) vers la gauche. Au contraire, pour la diminuer, tourner la vis vers la droite. Après le réglage, rebloquer le contre-écrou.

Pour une barre de coupe, la vitesse de descente ne doit pas être inférieure à 1,5 seconde.

Pour le chargeur n°55, avec une charge de 580 kg (1280 lbs), cette vitesse ne doit pas être inférieure à 3 à 5 secondes.

Une descente plus rapide pourrait causer des dommages.

Si la vitesse est supérieure, elle peut être réglée sans dommage.

BRANCHEMENT DES TUYAUTERIES DE L'HYDRAULIQUE SUR LES ACCOUPLEMENTS RAPIDES

Avant de raccorder les tuyauteries de l'hydraulique sur les accouplements rapides, arrêter le moteur, faire descendre les outils éventuellement montés, et actionner plusieurs fois d'avant en arrière les leviers du distributeur de commande à distance. Ceci fera tomber la pression dans le système.

Accouplements rapides avant



1 - Manchon d'accouplement
2 - Bouchon

Accouplements rapides arrière



1 - Manchon d'accouplement
2 - Bouchon

Enlever les bouchons des accouplements et des tuyauteries de raccord et en vérifier la propreté. Repousser le manchon d'accouplement de l'accouplement rapide. Introduire le raccord de la tuyauterie dans l'accouplement rapide en le refermer fermement puis ramener le manchon d'accouplement.

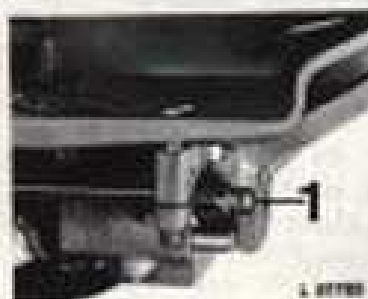
REMARQUE: Si les tuyauteries sont correctement branchées, l'outil doit se lever lorsque le levier de commande est tiré en arrière.

ATTENTION: Le système hydraulique fonctionne sous une pression de 140 kg/cm² (2000 psi). Pour assurer la sécurité de l'utilisateur et le fonctionnement correct du système, n'utiliser que des pièces John Deere d'origine.

RACCORDEMENT DU RETOUR AVEC L'EQUIPEMENT D'UN MOTEUR HYDRAULIQUE

sur équipement frontal

sur équipement arrière



1 - Raccordement du retour

Observer la plus grande propreté lorsqu'on effectue le raccordement.

ARRÊTÉMENT DES TUYAUTERIES HYDRAULIQUES DES ACCOUPLEMENTS

Appuyer la pression dans le circuit en arrêtant le bras. Faire descendre l'outil et actionner les commandes d'avant en arrière. Repousser l'outil d'accouplement vers l'avant et tirer le bras vers de l'accouplement. Reboucher rapidement et le raccord du tuyau avec l'outil.

QUANTITE MAXIMUM D'HUILE POUVANT ÊTRE UTILISÉE

Pour l'utilisation de gros vérins, comme par exemple ceux équipant les remorques basculantes, on peut disposer de 14 litres d'huile (3.7 US. gal. 3.1 Imp. gals).

En cas de nécessité, on peut ajouter 4 litres (1.1 US. gals. 0.9 Imp. Gals), dans le carter de la transmission; cela permet d'augmenter d'autant la valeur maximum donnée précédemment.

Cette quantité d'huile ne doit être enlevée que pour une courte période, durant laquelle, l'inclinaison du tracteur (dans tous les sens) ne devra pas dépasser 10° . Si l'inclinaison est supérieure, il faudra diminuer la quantité utilisée pour le vérin, de la valeur correspondante.

N'utiliser que de l'huile spéciale John Doere type 303 ou une huile similaire.

Prises de force

Le tracteur peut être équipé des prises de force suivantes:

prise de force simple arrière 540 tr/min

ou

prise de force simple arrière 540 tr/min
et prise de force avant 1000 tr/min

ou

prise de force combinée arrière 540/1000 tr/min

ou

prise de force combinée arrière 540/1000 tr/min
et prise de force avant 1000 tr/min



L 45003A

Prise de force arrière, protecteur retiré

Les prises de force sont indépendantes de la transmission c'est-à-dire, peuvent fonctionner également lorsque le tracteur est à l'arrêt.

FONCTIONNEMENT DE LA PRISE DE FORCE



- 1 = Levier de commande de la prise de force avant
- 2 = Levier de commande de la prise de force arrière
- 3 = Prise de force enclenchée
- 4 = Prise de force désenclenchée

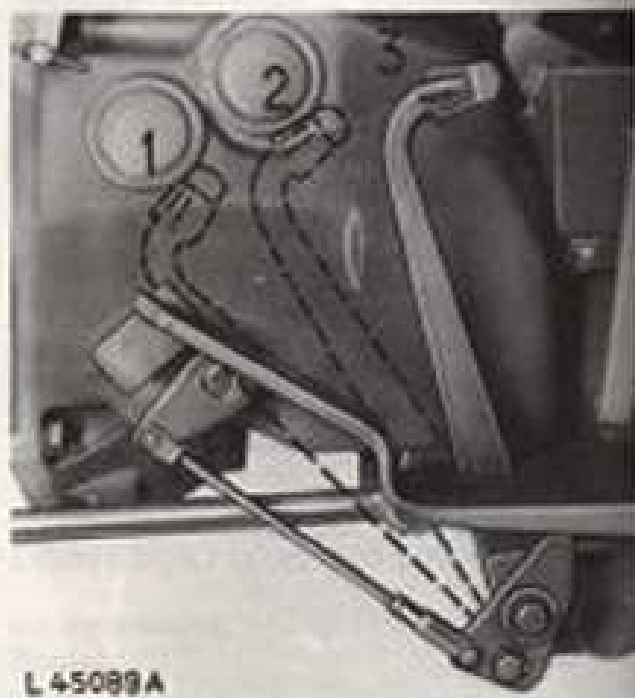
Pour englober les prises de force, enfoncer la pédale d'embrayage (attendre quelques secondes que le tracteur soit arrêté) et placer la commande de prise de force en position englober. Le moteur tournant, relâcher l'embrayage.

ATTENTION: Pour éviter l'usure prématurée des dents, engager le levier à fond.

Pour désengager la prise de force, compressez à fond l'embrayage et amener le levier de commande en position débrayée.

ATTENTION: Toujours désenglober la prise de force lorsqu'elle n'est plus utilisée.

POSITION DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE



L 45089A

- 1 = Prise de force débrayée
- 2 = Prise de force embrayée, transmission débrayée
- 3 = Transmission et prise de force embrayées

Lorsque la pédale d'embrayage est comprimée jusqu'au milieu, la transmission est débrayée, mais la prise de force tourne toujours. Pour débrayer la prise de force, comprimer la pédale jusqu'en fin de course.

RÉGLAGE DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE



- 1 = Pédale d'embrayage
2 = Vis de réglage

Si la prise de force n'est pas utilisée durant une longue période, on peut désaccoupler l'embrayage de prise de force en réglant la pédale, ceci évitant une usure inutile de l'embrayage. Dévisser la vis de réglage du bras de la pédale et comprimer celle-ci jusqu'à ce que la vis vienne en butée sur l'extrémité de la rainure. Resserrer ensuite la vis.

Pour remettre la prise de force en fonctionnement, dévisser la vis, tirer la pédale d'embrayage à fond en arrière jusqu'à ce que la vis vienne en butée sur la partie avant de la rainure. Resserrer la vis.

CHANGEMENT DES PRISES DE FORCE

Les prises de force interchangeables se différencient par le nombre de leurs cannelures. La prise de force 540 tr/min a 8 cannelures, la prise de force 1000 tr/min, 21 cannelures.



- 1 = Garant
2 = Protecteur de prise de force
3 = Prise de force 540 tr/min
4 = Prise de force 1000 tr/min
5 = Vis à tête hexagonale

Après avoir dévissé les 4 vis à tête hexagonale, retirer la prise de force monté. Nettoyer soigneusement la nouvelle prise de force, particulièrement le côté raccordement, avant de la monter. Introduire la prise de force dans la collerette support, et serrer les 4 vis de fixation à 4,8 mkg (35 ft.lbs.).

Attelage d'outils entraînés par prise de force



Illustration représentant une barre d'attelage oscillante coudée.

- 1 = Axe
2 = 355 mm (14 in) pour prise de force 540 tr/min
406 mm (16 in) pour prise de force 1000 tr/min
3 = Barre d'attelage oscillante parallèle à la prise de force.

Monter la barre de traction oscillante, parallèlement à la prise de force et la bloquer latéralement à l'aide des deux axes.

La barre de traction coudée doit être montée la partie coudée vers le bas lorsque la prise de force fonctionne.

Lorsqu'on utilise la prise de force 540 tr/mn, régler la barre de traction oscillante de sorte que sa longueur, de l'extrémité de la prise de force au milieu du trou d'attelage soit de 355 mm (14 in). Pour la prise de force 1000 tr/mn, cette distance doit être de 406 mm (16 in).

Effectuer ce réglage avant de monter l'arbre de transmission de l'outil sur l'arbre de prise de force du tracteur, ceci évitera de détériorer l'arbre de transmission.

L'outil doit être attelé le moteur étant arrêté et le levier de commande de prise de force en position débrayée. Après avoir attelé l'outil, lancer le moteur et comprimer à fond la pédale d'embrayage. Amener le levier de commande de prise de force en position embrayée et relâcher lentement l'embrayage. Régler le régime à 2100 tr/mn à l'aide de la manette d'accélération.

La vitesse des prises de force est indiquée sur le livret d'entretien de chaque outil.

ATTENTION: Avant de nettoyer, graisser ou de régler l'outil, l'attelage trois points ou l'arbre de transmission, débrayer la prise de force et arrêter le moteur. Ne jamais embrayer la prise de force, le moteur étant arrêté.

PRISE DE FORCE AVANT



Le tracteur peut également être équipé d'une prise de force avant, en plus de la prise de force arrière. Cette prise de force avant comporte 21 cannelures et tourne à 1000 tr/mn. Elle est indépendante de la prise de force arrière et comporte un levier de commande séparé.

L'embrayage de la prise de force avant se fait comme pour la prise de force arrière. Les deux prises de force peuvent tourner simultanément ou séparément. Si on n'utilise qu'une seule prise de force, débrayer la seconde.

Le branchement d'un outil sur la prise de force avant s'effectue de la même manière que pour la prise de force arrière.

PROTECTEUR DE PRISE DE FORCE

On ne doit enlever le protecteur de la prise de force que lorsque celle-ci est utilisée pour monter l'outil.



- 1 = Garant
- 2 = Protecteur de prise de force (plastique ou tôle)

Suivant les prescriptions locales, le protecteur de prise de force peut être livré en plastique ou en tôle.

Le protecteur en plastique peut être retiré vers l'arrière, de la rainure circulaire de la prise de force.

Le protecteur en tôle est à dévier vers la gauche.

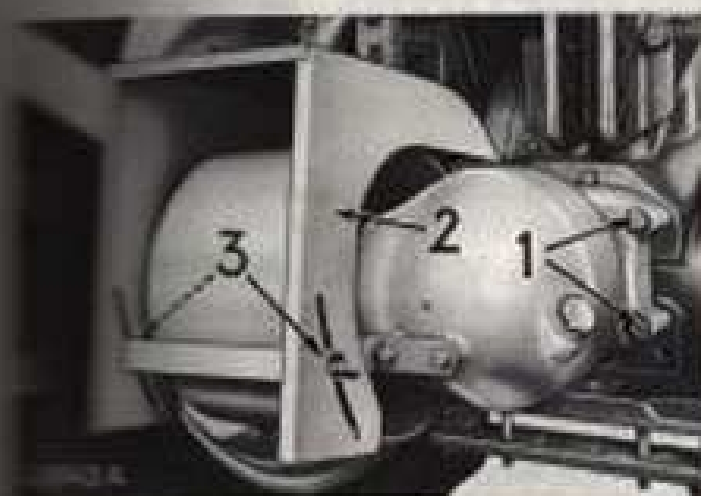
ATTENTION: Toujours remonter le protecteur lorsque la prise de force n'est pas utilisée.

GARANT

Pour monter un outil sur la prise de force avant, il peut être nécessaire d'enlever le garant. Dès que l'outil est remonté, remonter également le garant.

ATTENTION: Ne jamais mettre la prise de force en marche sans que le garant soit monté.

MONTAGE DE BATTAGE



- 1 - Tracteur de la poulie
2 - Vis de fixation (quantité 4)
3 - Vis à oreilles

Il est possible d'adapter au tracteur une poulie de battage, sur la prise de force 540 tr/min.

Le diamètre de cette poulie est de 305 mm (12 in) et sa largeur de 216 mm (8-1/2 in). Lorsque le moteur tourne à 2100 tr/min, la poulie tourne à 660 tr/min. A ce régime, la vitesse linéaire de la poulie est de 15,8 m/seconde (3100 ft/min).

Pour monter la poulie, enlever le bloc stabilisateur gauche et le support, ainsi que le garant et le connecteur de prises de force. Engager la poulie sur la prise de force et la fixer à l'aide des 4 vis de fixation.

IMPORTANT: Avant de mettre la poulie en route, relever les barres de traction, les bielles de relevage et la barre de poussée.

Pour mettre ou enlever plus facilement la courroie, pousser légèrement le tracteur.

ATTENTION: Ne jamais employer de bâton ou de barre pour engager une courroie sur une poulie qui tourne. Ne jamais tenter d'engager une courroie sur une poulie qui tourne.

Après avoir correctement réglé la tension de la courroie, serrer le frein à main. Si le tracteur n'est pas équipé de frein à main, engager une vitesse et mettre le levier de groupe en position de parcage "P". Ne lancer la poulie que progressivement.

REMARQUES: Pour éviter la formation d'électricité statique lors de travail à la poulie, mettre une partie métallique du tracteur à la terre, à l'aide d'une chaîne ou l'équivalent, car il en est isolé par les pneumatiques.

Dimensions des poulies d'équipements

Le tableau suivant donne la dimension des poulies en fonction du régime à obtenir à l'outil.

Pour obtenir l'entraînement le plus rentable possible de la courroie, le moteur doit tourner autant que possible à 2100 tr/min.

Le régime de la poulie est alors de 965 tr/min.

Diamètre de la poulie 305 mm (12 in).

Vitesse linéaire 15,8 m/seconde (3100 ft/min).

Régime de la poulie de l'outil	Diamètre de la poulie de l'outil
480 tr/min	610 mm (24 in)
640 tr/min	457 mm (18 in)
820 tr/min	356 mm (14 in)
1150 tr/min	254 mm (10 in)
1440 tr/min	203 mm (8 in)
1770 tr/min	165 mm (6-1/2 in)
2100 tr/min	140 mm (5-1/2 in)
2560 tr/min	114 mm (4-1/2 in)
2880 tr/min	102 mm (4 in)



Conseils de sécurité

Lors de la conception de ce tracteur, il a été prévu plusieurs dispositifs de protection, afin d'assurer la sécurité du personnel. La plupart des accidents sont dus à l'inattention.

Pour éviter les accidents, suivre les conseils donnés ci-dessous :

Ne pas utiliser le tracteur sans arceau de sécurité.

La dimension des outils portés ou attelés doit être adaptée à celle du tracteur.

En terrain en pente, s'assurer que le tracteur peut manœuvrer sans danger.

Avec des outils portés à l'arrière du tracteur, il peut être nécessaire de monter des contrepoids à l'avant afin que la direction réponde correctement.

Les remorques attelées au tracteur doivent être équipées d'un système de freinage et d'un éclairage fonctionnant correctement.

Les freins du tracteur et de la remorque doivent toujours être en bon état de marche.

Il faut que le conducteur ait toujours une bonne visibilité.

Monter des feux de position, rouges sur les outils montés à l'arrière du tracteur lorsque ces derniers cachent les feux du tracteur ou s'il s'agit d'un équipement très large.

Le tracteur ne doit être entretenu ou réglé que par le personnel formé à cet effet.

Diminuer la vitesse en virages ou en terrain accidenté.

Ne jamais descendre une pente en comprimant l'embrayage ou en n'ayant pas une vitesse engagée.

Pour sortir d'un fossé ou pour monter une pente abrupte, embrayer lentement et débrayer immédiatement lorsque les roues avant quittent le sol. Procéder de même lorsque les roues arrière tournent sur un sol mou ou sont enlisées. Sortir autant que possible le tracteur en marche arrière.

Ne jamais porter de vêtements flottants à proximité de pièces en mouvement.

Lorsque des outils sont branchés sur les puissances, veiller à ce que le marchon perceur ou les deux garants soient montés au-dessus de l'attelage.

Avant de quitter le tracteur, faire repiquer les outils portés au sol.

Ne faire le plein du système de refroidissement lorsque le moteur est arrêté ou tourne au ralenti. Tourner d'abord le bouchon jusqu'au premier cran afin de laisser la pression s'échapper.

Ne jamais faire de pleins, de graissages ou de réglages tant que le moteur tourne.

Pour travailler sur le moteur, ou sur le système électrique, débrancher la treize de masse des batteries.

Vérifier l'étanchéité des conduites et des raccords. Des fuites d'huile sous pression peuvent être la cause d'accidents. Avant de débrancher les conduites d'huile actionner plusieurs fois le levier de manœuvre afin de supprimer la pression.

Ne jamais faire fonctionner le tracteur avec le local fermé. Danger d'asphyxie.

Faire très attention en manipulant du carburant. Ne jamais faire le plein lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud. Ne pas fumer en faisant le plein.

Une seconde personne ne peut monter sur le tracteur que lorsque celui-ci est équipé d'un second siège.

Respecter le code de la route pour les déplacements sur route.

S'équiper d'un triangle et d'une lampe de signalisation.

Il est recommandé d'avoir un extincteur sur le tracteur. Indiquer l'emplacement de cet extincteur au conducteur. Il faut également disposer d'un kit de secours d'urgence.



Carburant

CARBURANT

La qualité du carburant utilisé est importante pour un bon fonctionnement et la durée d'utilisation du moteur. Ce carburant doit être propre, bien raffiné et ne pas être corrosif pour le circuit. Choisir qu'un carburant de bonne qualité et de bonne conservation.

STOCKAGE DU CARBURANT

L'importance d'un stockage correct du carburant est toujours mise en évidence. Les pannes sont souvent causées par un carburant impur ou stocké de manière incorrecte.

Le carburant doit être stocké à l'extérieur des bâtiments.

REMPLISSAGE DU RESERVOIR



Orifice de remplissage du réservoir

Le réservoir de carburant se trouve sous le capot, à l'avant du tracteur. L'orifice de remplissage de carburant est le premier sur le capot (bouchon rouge).

ATTENTION: L'aération du réservoir se fait par le bouchon. Si celui-ci est remplacé, utiliser un bouchon de même type.

Faire tous les jours le plein de carburant, à la fin de la journée de travail, afin d'éviter la formation de condensation et, par temps froid, le gel de certaines parties du circuit d'alimentation. Ceci assure également une mise en œuvre plus rapide pour le lendemain.

ATTENTION: Faire très attention en manipulant le carburant. Ne jamais faire le plein lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud. Ne pas fumer durant le remplissage du réservoir.

HUILE MOTEUR

Pour la lubrification du moteur n'utiliser qu'une huile HD d'une marque connue.

Dans des conditions d'utilisations moyennes et sévères, l'huile employée doit correspondre à la qualité "DM" de la classification "API". Dans des conditions exceptionnellement sévères cette huile doit correspondre à la qualité "DS" de la classification "API".

DIFFERENTES SORTES D'HUILE

Des fabricants d'huile indiquent généralement sur le bidon la qualité de l'huile et ses conditions d'utilisation. La qualité de l'huile est donnée en fonction de la classification "API" (American Petroleum Institute).

La classification "API" n'est pas une spécification et ne donne pas non plus de façon certaine la qualité d'huile. Cette classification ne sert qu'à donner les conditions d'emploi afin que le fabricant d'huile puisse conseiller au mieux.

Les fabricants d'huile peuvent également indiquer sur le bidon les spécifications "MIL" de "l'Ordinance Department" ou considérer les exigences de fabricants de moteur.

Choisir l'huile en fonction des conditions d'emploi et du pourcentage de soufre contenu dans le carburant.

Sortes d'huiles

Carburant utilisé	Classification API	Spécifications d'autres fabricants	Spécification Mil
moins de 0,5% de teneur en soufre	DM	S 1	Mil-L-2104B
Plus de 0,5 % de teneur en soufre	DS	S 3	Mil-L-45199 A

La viscosité est donnée par le tableau suivant:

Température ambiante	Huile à viscosité simple	Huile à viscosité multiple
au-dessus de 0°C (+ 32°F)	SAE 30	—
au-dessous de 0°C (+ 32°F)	SAE 10W	SAE 10W-20 SAE 10W-30
au-dessous de -23°C (-10°F)	SAE 5 W*	SAE 5W-20*

* L'utilisation des huiles SAE 5W ou SAE 5W-20 peut provoquer un certain accroissement de la consommation d'huile. Vérifier donc plus souvent le niveau.

Toutes les huiles de marques connues peuvent être utilisées, pour autant qu'elles répondent aux prescriptions données.

L'huile ne doit contenir ni sable, ni poussière, ni eau.

HUILE DE TRANSMISSION ET DE LUBRIFICATION HYDRAULIQUE

N'utiliser que de l'huile John Deere, type 200, usage spécial, ou son équivalent.

D'autres types d'huile pourraient entraîner un mauvais fonctionnement et une détérioration tuelle.

GRAISSE

Utiliser de la graisse au savon de lithium, à viscosité multiples. Cette graisse ne doit contenir ni poussière ni saleté quelconque.

N'effectuer le graissage de la machine que lorsque le moteur est arrêté.

Nettoyer les graisseurs au préalable.

STOCKAGE DES LUBRIFIANTS

Ne stocker les lubrifiants que dans des récipients propres. Un endroit de stockage propre et sec protège les lubrifiants contre l'humidité et les saletés.

Series d'huiles

Carburant utilisé	Classification API	Spécifications d'autres fabricants	Spécification Mil
moins de 0,5% de teneur en soufre	DM	S 1	Mil-L-2104B
Plus de 0,5 % de teneur en soufre	DS	S 3	Mil-L-45199 A

La viscosité est donnée par le tableau suivant:

Température ambiante	Huile à viscosité simple	Huile à viscosité multiple
au-dessus de 0°C (+ 32°F)	SAE 30	—
au-dessous de 0°C (+ 32°F)	SAE 10W	SAE 10W-20 SAE 10W-30
au-dessous de -23°C (-10°F)	SAE 5 W*	SAE 5W-20*

* L'utilisation des huiles SAE 5W ou SAE 5W-20 peut provoquer un certain accroissement de la consommation d'huile. Vérifier donc plus souvent le niveau.

Toutes les huiles de marques connues peuvent être utilisées, pour autant qu'elles répondent aux prescriptions données.

L'huile ne doit contenir ni sable, ni poussière, ni eau.

HUILE DE TRANSMISSION ET DE POMPE HYDRAULIQUE

N'utiliser que de l'huile John Deere, type 100, usage spécial, ou son équivalent.

D'autres types d'huile pourraient entraîner un mauvais fonctionnement et une détérioration de la machine.

GRAISSE

Utiliser de la graisse au savon de lithium, type multiple. Cette graisse ne doit contenir aucune poussière ni saleté quelconque.

N'effectuer le graissage de la machine qu'une fois que le moteur est arrêté.

Nettoyer les graisseurs au préalable.

STOCKAGE DES LUBRIFIANTS

Ne stocker les lubrifiants que dans des contenants propres. Un endroit de stockage propre et sec protège les lubrifiants contre l'humidité et les saletés.



Graissage et entretien périodique

La lubrification régulière du tracteur est très importante pour son rendement, sa durée d'utilisation et son bon état. Sans graisse et sans huile les pièces importantes du tracteur seraient rapidement usées.

Toutes les possibilités ont été utilisées pour obtenir le meilleur effet possible de la lubrification du tracteur grâce à son circuit de graissage perfectionné. L'utilisation d'huile bon marché et de mauvaise qualité, remettrait en question tous ces avantages. Il ne faut donc utiliser que des huiles de bonne qualité.

Les périodicités d'entretien au moment desquelles le tracteur doit être graissé et remis en état sont données en fonction du nombre d'heures de fonctionnement indiquées par le compteur horaire.

COMPTEUR HORAIRE

Les périodicités d'entretien du moteur sont prévues en fonction du nombre d'heures de fonctionnement indiquées par le compteur horaire.

RODAGE

Pendant le rodage, tenir particulièrement compte des recommandations données à la page 9.

Les boulons de fixation des roues sont à resserrer aux 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16384, 32768, 65536, 131072, 262144, 524288, 1048576, 2097152, 4194304, 8388608, 16777216, 33554432, 67108864, 134217728, 268435456, 536870912, 1073741824, 2147483648, 4294967296, 8589934592, 17179869184, 34359738368, 68719476736, 137438953472, 274877906944, 549755813888, 1099511627776, 2199023255552, 4398046511104, 8796093022208, 17592186044416, 35184372088832, 70368744177664, 140737488355328, 281474976710656, 562949953421312, 1125899906842624, 2251799813685248, 4503599627370496, 9007199254740992, 18014398509481984, 36028797018963968, 72057594037927936, 144115188075855872, 288230376151711744, 576460752303423488, 1152921504606846976, 2305843009213693952, 4611686018427387904, 9223372036854775808, 18446744073709551616, 36893488147419103232, 73786976294838206464, 147573952589676412928, 295147905179352825856, 590295810358705651712, 1180591620717411303424, 2361183241434822606848, 4722366482869645213696, 9444732965739290427392, 18889465931478580854784, 37778931862957161709568, 75557863725914323419136, 151115727451828646838272, 302231454903657293676544, 604462909807314587353088, 1208925819614629174706176, 2417851639229258349412352, 4835703278458516698824704, 9671406556917033397649408, 19342813113834066795298816, 38685626227668133590597632, 77371252455336267181195264, 154742504910672534362390528, 309485009821345068724781056, 618970019642690137449562112, 1237940039285380274899124224, 2475880078570760549798248448, 4951760157141521099596496896, 9903520314283042199192993792, 19807040628566084398385987584, 39614081257132168796771975168, 79228162514264337593543950336, 158456325028528675187087900672, 316912650057057350374175801344, 633825300114114700748351602688, 1267650600228229401496703205376, 2535301200456458802993406410752, 5070602400912917605986812821504, 10141204801825835211973625643008, 20282409603651670423947251286016, 40564819207303340847894502572032, 81129638414606681695789005144064, 162259276829213363391578010288128, 324518553658426726783156020576256, 649037107316853453566312041152512, 1298074214633706907132624082305024, 2596148429267413814265248164610048, 5192296858534827628530496329220096, 10384593717069655257060992658440192, 20769187434139310514121985316880384, 41538374868278621028243970633760768, 83076749736557242056487941267521536, 166153499473114484112975882535043072, 332306998946228968225951765070086144, 664613997892457936451903530140172288, 1329227995784915872903807060280344576, 2658455991569831745807614120560689152, 5316911983139663491615228241121378304, 10633823966279326983230456482242756608, 21267647932558653966460912964485513216, 42535295865117307932921825928971026432, 85070591730234615865843651857942052864, 170141183460469231731687303715884105728, 340282366920938463463374607431768211456, 680564733841876926926749214863536422912, 1361129467683753853853498429727072845824, 2722258935367507707706996859454145691648, 5444517870735015415413993718908291383296, 10889035741470030830827987437816582766592, 21778071482940061661655974875633165533184, 43556142965880123323311949751266331066368, 87112285931760246646623899502532662132736, 174224571863520493293247799005065324265472, 348449143727040986586495598010130648530944, 696898287454081973172991196020261297061888, 1393796574908163946345982392040522594123776, 2787593149816327892691964784081045188247552, 5575186299632655785383929568162090376495104, 11150372599265311570767859136324180752990208, 22300745198530623141535718272648361505980416, 44601490397061246283071436545296723011960832, 89202980794122492566142873090593446023921664, 178405961588244985132285746181186892047843328, 356811923176489970264571492362373784095686656, 713623846352979940529142984724747568191373312, 1427247692705959881058285969449495136382746624, 2854495385411919762116571938898990272765493248, 5708990770823839524233143877797980545530986496, 11417981541647679048466287755595961091061972992, 22835963083295358096932575511191922182123945984, 45671926166590716193865151022383844364247891968, 91343852333181432387730302044767688728495783936, 182687704666362864775460604089535377456991567872, 365375409332725729550921208179070754913983135744, 730750818665451459101842416358141509827966271488, 1461501637330902918203684832716283019655932542976, 2923003274661805836407369665432566039311865085952, 5846006549323611672814739330865132078623730171904, 11692013098647223345629478661730264157247460343808, 23384026197294446691258957323460528314494920687616, 46768052394588893382517914646921056628989841375232, 93536104789177786765035829293842113257979682750464, 187072209578355573530071658587684226515959365500928, 374144419156711147060143317175368453031918731001856, 748288838313422294120286634350736906063837462003712, 1496577676626844588240573268701473812127674924007424, 2993155353253689176481146537402947624255349848014848, 5986310706507378352962293074805895248510699696029696, 11972621413014756705924586149611790497021399392059392, 23945242826029513411849172299223580994042798784118784, 47890485652059026823698344598447161988085597568237568, 95780971304118053647396689196894323976171195136475136, 191561942608236107294793378393788647952342390272950272, 383123885216472214589586756787577295904684780545900544, 766247770432944429179173513575154591809369561091801088, 1532495540865888858358347027150309183618739122183602176, 3064991081731777716716694054300618367237478244367204352, 6129982163463555433433388108601236734474956488734408704, 12259964326927110866866776217202473468949912977468817408, 24519928653854221733733552434404946937899825954937634816, 49039857307708443467467104868809893875799651909875269632, 98079714615416886934934209737619787751599303819750539264, 196159429230833773869868419475239575503198607639501078528, 392318858461667547739736838950479151006397215279002157056, 784637716923335095479473677900958302012794430558004314112, 1569275433846670190958947355801916604025588861116008628224, 3138550867693340381917894711603833208051177722232017256448, 6277101735386680763835789423207666416102355444464034512896, 12554203470773361527671578846415332832204710888928069025792, 25108406941546723055343157692830665664409421777856138051584, 50216813883093446110686315385661331328818843555712276103168, 100433627766186892221372630771322662657637687111424552206336, 200867255532373784442745261542645325315275374222849104412672, 401734511064747568885490523085290650630550748445698208825344, 803469022129495137770981046170581301261101496891396417650688, 1606938044258990275541962092341162602522202993782792835301376, 3213876088517980551083924184682325205044405987565585670602752, 6427752177035961102167848369364650410088811975131171341205504, 12855504354071922204335696738729300820177623950262342682411008, 25711008708143844408671393477458601640355247900524685364822016, 51422017416287688817342786954917203280710495801049370729644032, 102844034832575377634685573909834406561420991602098741459288064, 205688069665150755269371147819668813122841983204197482918576128, 411376139330301510538742295639337626245683966408394965837152256, 822752278660603021077484591278675252491367932816789931674304512, 1645504557321206042154969182557350504982735865633579863348609024, 3291009114642412084309938365114701009965471731267159726697218048, 6582018229284824168619876730229402019930943462534319453394436096, 13164036458569648337239753460458804039861886925068638906788872192, 26328072917139296674479506920917608079723773850137277813577744384, 52656145834278593348959013841835216159447547700274555627155488768, 105312291668557186697918027683670432318895095400549111254310977536, 210624583337114373395836055367340864637790190801098222508621955072, 421249166674228746791672110734681729275580381602196445017243910144, 842498333348457493583344221469363458551160763204392890034487820288, 1684996666696914987166688442938726917102321526408785780068975640576, 3369993333393829974333376885877453834204643052817571560137951281152, 6739986666787659948666753771754907668409286105635143120275902562304, 13479973333575319897333507543509815336818572211270286240551805124608, 26959946667150639794667015087019630673637144422540572481103610249216, 53919893334301279589334030174039261347274288845081144962207220498432, 107839786668602559178668060348078522694548577690162289924414440996864, 215679573337205118357336120696157045389097155380324579848828881993728, 431359146674410236714672241392314090778194310760649159697657763987456, 862718293348820473429344482784628181556388621521298319395315527974912, 1725436586697640946858688965569256363112777243042596638790631055949824, 3450873173395281893717377931138512726225554486085193277581262111899648, 6901746346790563787434755862277025452451108972170386555162524223799296, 13803492693581127574869511724554050904902217944340773110325048447598592, 27606985387162255149739023449108101809804435888681546220650096895197184, 55213970774324510299478046898216203619608871777363092441300193790394368, 110427941548649020598956093796432407239217743554726184882600387580788736, 220855883097298041197912187592864814478435487109452369765200775161577472, 441711766194596082395824375185729628956870974218904739530401550323154944, 883423532389192164791648750371459257913741948437809479060803100646309888, 1766847064778384329583297500742918515827483896875618958121606201292619776, 3533694129556768659166595001485837031654967793751237916243212402585239552, 7067388259113537318333190002971674063309935587502475832486424805170479104, 14134776518227074636666380005943348126619871175004951664972849610340958208, 28269553036454149273332760011886696253239742350009903329945699220681916416, 56539106072908298546665520023773392506479484700019806659891398441363832832, 113078212145816597093331040047546785012958969400039613319782796882727665664, 226156424291633194186662080095093570025917938800079226639565593765455331328, 452312848583266388373324160190187140051835877600158453279131187530910662656, 904625697166532776746648320380374280103671755200316906558262375061821325312, 1809251394333065553493296640760748560207343510400633813116524750123642650624, 3618502788666131106986593281521497120414687020801267626233049500247285301248, 7237005577332262213973186563042994240829374041602535252466099000494570602496, 14474011154664524427946373126085988481658748083205070504932198000989141204992, 28948022309329048855892746252171976963317496166410141009864396001978282409984, 57896044618658097711785492504343953926634992332820282019728792003956564819968, 115792089237316195423570985008687907853269984665640564039457584007913129639936, 231584178474632390847141970017375815706539969331281128078915168015826259279872, 463168356949264781694283940034751631413079938662562256157830336031652518559744, 926336713898529563388567880069503262826159877325124512315660672063305037119488, 1852673427797059126777135760139006525652319754650249024631321344126610074238976, 3705346855594118253554271520278013051304639509300498049262642688253220148477952, 7410693711188236507108543040556026102609279018600996098525285376506440296955904, 14821387422376473014217086081112052205218558037201992197050570753012880593911808, 29642774844752946028434172162224104410437116074403984394101141506025761187823616, 59285549689505892056868344324448208820874232148807968788202283012051522375647232, 118571099379011784113736688648896417641748464297615937576404566024103044751294464, 237142198758023568227473377297792835283496928595231875152809132048206089502588928, 474284397516047136454946754595585670566993857190463750305618264096412179005177856, 948568795032094272909893509191171341133987714380927500611236528192824358010355712, 1897137590064188545819787018382342682267975428761855001222473056385648716020711424, 3794275180128377091639574036764685364535950857523710

Tableau des périodicités de graissages et entretien périodique

SUIVANT BESOIN

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité	Lubrifiant recommandé
1	Filtre à air	Nettoyer l'élément lorsque l'indicateur de colmatage est rouge, ou qu'il y a formation importante de fumée, ou qu'on note une chute de puissance. S'il n'y a pas d'indicateur de colmatage, nettoyer l'élément au plus tard toutes les 200 heures de fonctionnement.	Après 6 nettoyages remplacer l'élément, mais toujours au moins une fois par an.	Moyen de nettoyage : Air comprimé sous une pression maximum de 7 atmosphères (100 psi) ou à l'eau tiède additionnée d'un produit détergent non moussant.
2	Freins	Si nécessaire, purger les freins - Régler le frein à main	Voir page 70	
3	Embrayage	Vérifier la garde de la pédale d'embrayage	Voir page 69	

JOURNELLEMENT OU TOUTES LES 10 HEURES

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité	Lubrifiant recommandé
4	Carter d'huile	Vérifier le niveau d'huile en introduisant toute la jauge	Entre les deux repères	Voir page 30
5	Filtre à air à bain d'huile	Vérifier le niveau d'huile et l'encrassage. Si nécessaire, rajouter de l'huile ou la remplacer	Jusqu'à hauteur du repère (OIL LEVEL)	Huile moteur
6	Radiateur	Vérifier le niveau d'eau et nettoyer le tamis	Voir page 53	
7	Essieu avant et roues avant	Graisser à la pompe à graisse	Plusieurs coups de pompe à graisse	graisse au savon de lithium à usage multiples

Vérifier les cuves de décantation des filtres primaire et secondaire et les nettoyer si nécessaire.

TOUTES LES 50 HEURES

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité	Produit employé
6	Filter à air à sec	Nettoyer l'élément filtrant et le clapet de dépoussiérage	.	Comme en 1
7	Transmission, système hydraulique	Vérifier le niveau d'huile. Remplacer le filtre après les premières 50 heures	Entre les repères de la jauge lorsque celle-ci s'appuie sur la goulotte de remplissage	Huile spéciale John Deere, type 303 ou similaire.
20	Batterie	Vérifier le niveau de l'électrolyte et l'état des connexions	Remplir la batterie jusqu'au dessus de la partie supérieure des plaques.	Eau distillée voir pages 65 et 66
22	Pneus	Vérifier la pression de gonflage	.	Voir page 23 Voir page 71

TOUTES LES 100 HEURES

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité	Produit employé
23	Carter moteur	Vidanger l'huile, refaire le plein	5,7 l (1,5 US 1,25 Imp. Gal.) y compris le filtre	Voir page 43 Viscosité de l'huile et utilisation

Effectuer le changement de filtre à huile après les premières 100 heures, puis après 200 heures, et par la suite toutes les 200 heures.

TOUTES LES 200 HEURES

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité	Lubrifiant employé
13	Filtre à huile moteur	Remplacer l'élément filtrant.	-	N'utiliser que le filtre Jatox Jatox
14	Batterie d'embrayage moteur	Graisser par le graisseur	2 coups de pompe à grasse	Graisse au point de lubrification usages moteurs
15	Courroie de la génératrice	Vérifier la tension de la courroie	La courroie doit secouer une flèche de 19 mm (0.75 in), sous une pression d'environ 9 kg (20 lbs). Voir page 68	
16	Poulie de battage (équipement spécial)	Vérifier le niveau d'huile par l'orifice de remplissage	A hauteur de l'orifice de remplissage	Huile spéciale John Deere J20 200 cc de viscosité usages moteurs SAE 90
17	Filtre à air	Nettoyer la cuve et le filtre ou l'élément filtrant	Comme en 5 (filtre à air à bain d'huile) ou comme en 2 (filtre à air à sec)	
18	Attelage trois points	Graisser par les graisseurs	Plusieurs coups de pompe à grasse	Graisse au point de lubrification usages moteurs

TOUTES LES 500 HEURES

	Désignation	Description de l'entretien	Quantité	Lubrifiant employé
100	Filtre à carburant Filtre primaire	Remplacer l'élément, nettoyer la cuve en verre et le tamis	-	-
101	Pompe d'alimentation	Nettoyer le tamis	-	-
102	Bouteilard de verseur d'huile	Le déposer et le nettoyer	-	-
103	Soupapes	Vérifier le jeu	Jeu des soupapes admission : 0,35 mm (0.014") échappement : 0,45 mm (0.018")	
104	Pompe d'injection	Faire vérifier le calage de la pompe par le Concessionnaire John Deere	-	-
105	Bijoux moteur	Les faire vérifier	-	-
106	Segment d'admission d'air	Vérifier l'étanchéité des raccords	-	-
107	Filtre à huile de la transmission	Changer le filtre	-	-
108	Huile de battage (équipement spécial)	Vidanger l'huile, rincer et refaire le plein	1,1 litre (0,3 US.Gal) (0,25 Imp.Gal)	Huile spéciale John Deere, type 303 ou huile de transmission SAE 80
109	Direction mécanique (système de direction)	Vérifier le niveau d'huile par l'orifice de remplissage	Jusqu'à l'orifice de remplissage	Huile spéciale John Deere, type 303 ou similaire

Faire contrôler les charbons de la génératrice et du démarreur par un Concessionnaire John Deere.

TOUTES LES 1000 HEURES

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité	Lubrifiant employé
29	Transmission du système hydraulique	Vidanger l'huile, refaire le plein et nettoyer le filtre	voir caractéristiques techniques page 2	Huile spéciale John Deere, type 20W-50 équivalente
30	Roulements de roues arrière	Graisser les roulements	6 à 8 coups de pompe à graisse	Graisse spéciale de roulements, marque John Deere
31	Roulements de roues avant	Nettoyer le roulement, Graisser et régler	voir page 71	Graisse spéciale de roulements, marque John Deere
32	Démarrateur	Faire contrôler par le Concessionnaire John Deere	-	-
33	Système de refroidissement	Vidanger, rincer et refaire le plein. Nettoyer la grille du radiateur	10,4 l (2,75 US.Gal) (2,30 Imp.Gal)	Voir page 65
Vidanger et refaire le plein, la première fois après 750 heures ou au plus tard après 6 mois, puis toutes les 1000 heures de fonctionnement, ou au moins une fois par an.				

PRINTEMPS ET AUTOMNE

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité	Lubrifiant employé
34	Carter d'huile	Vidanger l'huile et refaire le plein. Remplacer le filtre à huile	5,7 l (1,5 US.Gal) (1,25 Imp.Gal), y compris le filtre.	Voir page 65 - Caractéristiques d'huile moteur et les conditions d'utilisation

ANNUELLEMENT

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité	Lubrifiant employé
35	Filtre à air à sec	Remplacer l'élément annuellement, ou après le sixième nettoyage	-	-
36	Filtre à carburant Filtre secondaire	Remplacer l'élément. Nettoyer la cuve	-	-

TOUTES LES 2000 HEURES

Faire remplacer les roulements de l'alternateur et les charbons par le concessionnaire John Deere.

Description des entretiens périodiques

AVANT BESOIN

1000 à 2000 h



- 1 - Indicateur de colmatage
- 2 - Niveau de mise en garde
- 3 - Bouton de caoutchouc
- 4 - Élément filtrant
- 5 - Déflecteur
- 6 - Convertoir du filtre
- 7 - Vis à oreilles

Filtre muni d'un indicateur de colmatage

En raison du fait du colmatage de l'élément filtrant, l'air ne peut plus parvenir jusqu'au moteur, le signal rouge de l'indicateur de colmatage monte jusqu'à ce qu'il se bloque en position haute. En appuyant sur le bouton de caoutchouc supérieur, l'indicateur redescend. S'il remonte lorsque le moteur tourne, ceci indique que l'élément filtrant doit être nettoyé.

Après ce nettoyage, appuyer, d'un doigt, sur le bouton poussoir de l'indicateur afin de réarmer le signal rouge.

Filtre sans indicateur de colmatage

Nettoyer l'élément filtrant toutes les 200 heures de fonctionnement ou plus souvent si cela est nécessaire - suivant les travaux effectués.

Le colmatage du filtre est indiqué par une perte de puissance importante et par des ratés du moteur.

REMARQUE: Si un nettoyage de l'élément est nécessaire durant le travail, cela peut être fait provisoirement, en frappant l'élément contre la paume de la main. Le nettoyer correctement après la fin du travail.

Elément poussiéreux, mais sec

Déposer l'élément et le frapper contre la paume de la main ou contre un objet mou.

Nettoyage d'un élément poussiéreux à l'air comprimé.



Si la poussière ne tombe pas en frappant l'élément, nettoyer celui-ci de l'intérieur vers l'extérieur. (La pression ne doit pas dépasser 7 kg/cm² (100 psi)).

Elément huileux ou encrassé

Nettoyer l'élément dans de l'eau tiède (au maximum 38°C/100°F) additionnée d'un détergent non moussant.



Lavage

Rinçage

de l'élément

Rincer ensuite l'élément avec un jet d'eau de 3 kg/cm² (40 psi) maximum, de l'intérieur vers l'extérieur. Egoutter l'élément et laisser sécher 24 heures à 21°C (70°F).

ATTENTION: Ne jamais utiliser de carburant, de produit détergent trop fort pour laver l'élément. Ne pas sécher à l'air comprimé un élément mouillé, car cela pourrait le détruire.

Vérifier l'état de l'élément avant de le remonter. L'éclairer de l'intérieur à l'aide d'une lampe. S'il présente des déchirures ou des trous, le mettre au rebut. Le joint doit également être en bon état.

IMPORTANT: Remplacer l'élément après six nettoyages ou au moins une fois par an.

Essuyer l'intérieur du corps du filtre avec un chiffon propre et humide. Introduire l'élément dans le corps du filtre, le déflecteur en avant et fixer à l'aide de la vis à oreilles. Remettre le couvercle et le fixer. S'assurer que le couvercle porte bien.

Vérifier l'état et la propreté du clapet de dépoussiérage, (voir page 34, fig. 2, 45230). Si nécessaire, le nettoyer ou le remplacer.

ATTENTION: Ne jamais faire tourner le moteur sans élément filtrant ou sans clapet de dépoussiérage.

Après avoir nettoyé et remonté l'élément filtrant, appuyer sur le bouton de l'indicateur de colmatage. L'indicateur rouge doit disparaître à nouveau.

2. Purgé des freins

Si la garde de la pédale des freins est trop importante, le freinage trop faible, ou irrégulier, il faut purger les freins. Voir page 70.

3. Vérification de la garde de la pédale d'embrayage.

On doit pouvoir comprimer la pédale d'embrayage d'au moins 13 mm (0.5 in) avant que le débrayage ne commence. Si la garde est inférieure, régler la pédale d'embrayage. Voir page 69.

JOURNELLEMENT OU TOUTES LES 24 HEURES

4. Niveau d'huile dans le carter



1 = Jauge d'huile

2 = Goulotte de remplissage d'huile

Mesurer le niveau d'huile dans le carter du moteur après avoir arrêté le moteur. Si ce niveau est inférieur au repère inférieur de la jauge, ajouter de l'huile jusqu'au repère supérieur, avec une huile de qualité et de viscosité appropriées, comme indiqué à la page 43.

Ne pas faire tourner le moteur tant que le niveau d'huile n'atteint que le repère inférieur.

5. Filtre à air à bain d'huile

Enlever la grille gauche de radiateur. Desserrer le collier et enlever la cuve du filtre à bain d'huile. Si le dépôt dépasse 10 mm (0.375 in), ou que l'huile est trop épaisse pour s'écouler librement, vider la cuve et la nettoyer. Si le niveau d'huile dans la cuve est inférieur au repère supérieur, mais que l'huile est encore propre, refaire le plein avec une huile de viscosité appropriée. Ne pas verser au-dessus du repère supérieur. Remonter la cuve et serrer le collier. Remonter la grille de radiateur.

Filtre à air à bain d'huile

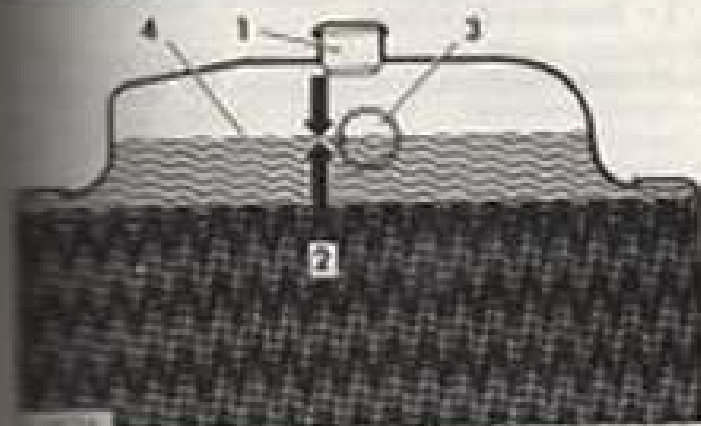

 1 - Collier de serrage
2 - Cuve

ATTENTION: Ne pas vérifier le filtre à air à bain d'huile tant que le moteur tourne. Ne pas remplir la cuve au-dessus de son repère supérieur, car sinon l'huile serait aspirée par le moteur. Lors du serrage du collier, s'assurer que la moulure de la cuve porte bien dans la gorge du collier. La perte de la cuve pourrait entraîner la détérioration du moteur.

REMARQUE: Lors de travaux en atmosphère particulièrement poussiéreuse, vérifier le filtre à air une fois par jour, ou toutes les 5 heures de fonctionnement.

6. Radiateur

ATTENTION! Ne retirer complètement le bouchon du radiateur que lorsque la température de l'eau est inférieure à son point d'ébullition. Tourner d'abord le bouchon jusqu'au premier cran afin de supprimer la pression, puis l'enlever complètement.


 1 - Goulotte de remplissage
2 - Élément de refroidissement
3 - Conduite de retour
4 - Niveau de l'eau

Vérifier le niveau d'eau tous les jours. Il doit se situer entre la base de la goulotte de remplissage et la partie supérieure de l'élément de refroidissement (au milieu de la conduite de retour).

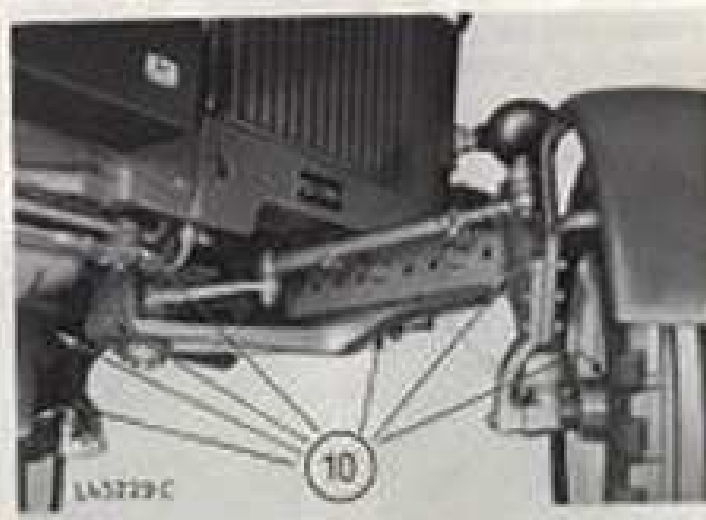
S'il y a eu perte de mélange par évaporation, ne rajouter que de l'eau, si cette perte est due à une fuite, rajouter une solution de 50% de produit antigel et anticorrosion, et de 50% d'eau douce. Mélanger ce produit à l'eau avant de les mettre dans le radiateur et non l'inverse. Voir chapitre "Système de refroidissement".

Après avoir fait le plein du circuit, en vérifier l'étanchéité et si les raccords ne sont pas desserrés.

Pour assurer un bon refroidissement, toujours maintenir le système de refroidissement parfaitement propre.

Attention aux risques de brûlures par vapeur d'eau.

7. Graissage de l'essieu avant et des roues avant



10. Graisser toutes les 10 heures

Toutes les 10 heures, graisser de plusieurs coups de pompe à graisse les points de graissage des fusées d'essieu, des axes d'essieu avant, du levier de direction et des roulements des roues avant.

Pour les roulements des roues avant, voir page 71.

TOUTES LES 50 HEURES

8. Vérification du filtre à air à sec



Vérifier la propreté du clapet de dépoussiérage, sous le filtre à air à sec. Comprimer la sortie de la soupape, afin que la saleté tombe. Si le clapet de dépoussiérage est fortement encrassé, vérifier l'élément filtrant et si nécessaire, le nettoyer comme cela est indiqué à la page 51. Remplacer le clapet de dépoussiérage, s'il est défectueux.

9. Niveau d'huile de la transmission et du système hydraulique



1 = Jauge posée librement sur le tube lamadé



1 = Bouchon de remplissage de la transmission et du système hydraulique

Faire tourner le moteur durant 2 à 3 minutes, afin de remplir toutes les conduites d'huile. Vérifier le niveau de l'huile, le tracteur étant sur un terrain plat et le moteur tournant au ralenti, la transmission au neutre et le relevage abaissé. Dévisser la jauge, la sortir et l'essuyer. Réintroduire la jauge sans la visser. La sortir et vérifier le niveau d'huile. Si le niveau est situé sur ou sous le repère inférieur de la jauge, refaire le plein avec de l'huile spéciale John Deere, type 303, ou une huile similaire. Ne faire le plein que par la goulotte de remplissage.

Le niveau doit être situé entre le repère supérieur et la jauge (jauge non vissée).

REMARQUE: Changer le filtre à huile du moteur, après les premières 50 heures de fonctionnement, puis par la suite, toutes les 50 heures.

N'utiliser que des filtres John Deere.

10. Batteries

Vérifier le niveau de l'électrolyte des batteries toutes les 50 heures. Si nécessaire, compléter de l'eau distillée jusqu'au dessus des bornes, voir page 65. S'assurer que les bornes de batteries sont pas oxydées.

11. Pneumatiques

Vérifier la présence des pneus lents ou démontés, voir page 23. Vérifier également l'usure des pneus, voir page 71.

TOUTES LES 100 HEURES

12. Carter d'huile



1 = Bouchon de vidange

Remplacer l'huile moteur toutes les 200 heures de fonctionnement. Vidanger l'huile aussi souvent que possible à la fin d'une journée de travail, même qu'elle est encore chaude, afin que la saleté n'ait pas le temps de se déposer.

IMPORTANT! Par temps froid, l'huile doit être changée toutes les 100 heures et au moins toutes les six semaines. Changer également l'huile, en fin de saison, lorsqu'il faut employer une huile d'une autre viscosité.

Le carter contient 5,7 l (1,5 US, 1,25 Imp. gal) d'huile moteur, dont la viscosité correspond à la saison (page 43). Le niveau d'huile doit arriver au repère supérieur de la jauge. Faire tourner un peu le moteur, afin que l'huile se répartisse. Rechercher les fuites, particulièrement au boîtier du filtre et au bouchon de vidange.

TOUTES LES 200 HEURES

13. Filtre à huile du moteur



1 - Joint

Toutes les 200 heures, dévisser le filtre et le mettre au rebut. Enduire le joint du nouveau filtre d'une fine pellicule d'huile. Visser ce filtre jusqu'à ce que le joint porte correctement sur l'embase. Tourner ensuite d'un tour et demi supplémentaire. **Ne pas trop serrer.**

Faire tourner le moteur et vérifier l'étanchéité.

ATTENTION! Le filtre est muni d'une soupape de dérivation. N'utiliser que des filtres John Deere d'origine.

14. Graissage de la butée d'embrayage moteur



Au moyen de deux coups de pompe, graisser la butée de l'embrayage moteur toutes les 200 heures. Utiliser une graisse au savon de lithium à usages multiples.

15. Courroie de la génératrice

Toutes les 200 heures, vérifier la tension de la courroie de la génératrice.

Cette tension est correcte lorsque la courroie accuse une flèche de 19 mm (0,75 in) sous une pression de 9 kg (20 lbs). Voir page 68 la tension de la courroie.

16. Poulie de battage (équipement spécial)

Vérifier le niveau d'huile du carter de la poulie de battage toutes les 200 heures. Voir page 57.

Enlever le bouchon de remplissage et s'assurer que l'huile arrive jusqu'à hauteur de l'orifice de remplissage. Si nécessaire, rajouter de l'huile spéciale John Deere, type 303 ou de même valeur, ou huile de transmission SAE 80.

17. Nettoyage du filtre à air

Filtre à air à bain d'huile: Déposer la cage, la nettoyer et refaire le plein d'huile neuve. Voir paragraphe 5 page 52.

Filtre à air à sec: Pour les filtres sans indicateur de colmatage, nettoyer l'élément filtrant et le vérifier comme indiqué au paragraphe 1 page 51.

18. Attelage trois points



Toutes les 200 heures, donner plusieurs coups de pompe à graisse sur les graisseurs des bielles de relevage. Utiliser une graisse au savon de lithium à usages multiples.

TOUTES LES 500 HEURES

19. Filtre à carburant - Filtre primaire

Changer le filtre primaire toutes les 500 heures. Nettoyer la cuve en verre et le tamis. Purger le filtre après l'avoir remonté; voir page 62. Lorsque les conditions de travail sont mauvaises (carburant sale), changer le filtre plus fréquemment. Nettoyer la cuve en verre et le tamis. Purger le système après avoir changé le filtre, voir page 62.

N'utiliser que des filtres John Deere d'origine!

20. Pompe d'alimentation

Nettoyer le tamis toutes les 500 heures, voir page 62.

21. Reniflard du carter d'huile



1 = Reniflard

Déposer le reniflard et le laver dans du carburant toutes les 500 heures, ou plus souvent, suivant les conditions de travail. Lors du remontage, s'assurer que le joint du raccord porte correctement.

22. Soupapes

Vérifier, et régler éventuellement, le jeu des soupapes toutes les 500 heures, voir page 69.

23. Pompe d'injection

Toutes les 500 heures, faire vérifier la pompe d'injection par le Concessionnaire. Cet entretien doit être effectué par le Concessionnaire, car il a à sa disposition, l'outillage spécial nécessaire.

24. Régimes moteur

Faire chauffer le moteur et vérifier les différents régimes à l'aide d'un compte-tour. Les régimes corrects sont donnés au tableau suivant.

Faire effectuer les réglages nécessaires par un Concessionnaire.

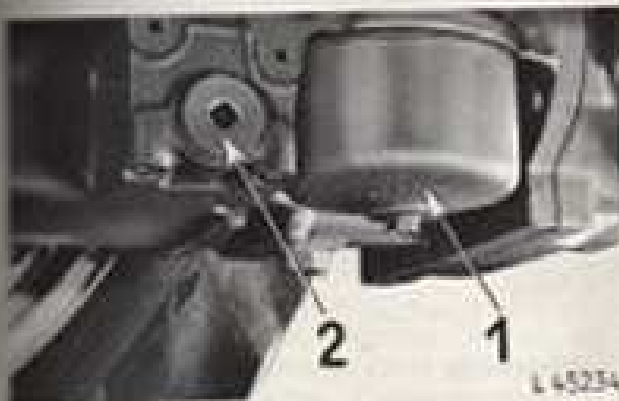
Régimes moteur

Position de la manette d'accélération	Accélérateur	En charge	Sans charge
En haut, en butée	A main et au pied	—	650 tr/min
En bas, en butée	A main et au pied	2400 tr/min	2545 tr/min

25. Tuyauteries d'aspiration d'air

Vérifier les colliers de serrage de la tuyauterie, et, si nécessaire, les resserrer. Les fuites aux raccords ainsi qu'aux tuyauteries défectueuses sont la cause de pénétration de saletés dans le moteur.

26. Filtre à huile de la transmission



- 1 = Couvercle du filtre
2 = Bouchon de visite de la crépine d'aspiration

Retirer le couvercle du filtre, sortir le joint et l'élément filtrant. Remettre un joint neuf enduit de graisse dans la gorge du boîtier du filtre. S'assurer qu'il est correctement positionné. Remettre un nouvel élément en place et reposer le couvercle. Serrer correctement le couvercle, mais pas trop. Après avoir changé le filtre, faire tourner lentement le moteur à vide. L'embrayage doit alors être engagé. Mesurer le niveau d'huile, en ayant soin de maintenir la jauge déviée. Si le niveau de l'huile est situé sous ou sur le repère inférieur de la jauge, faire l'appoint avec de l'huile spéciale John Deere type 302, ou une huile similaire. Le niveau d'huile doit être entre les deux repères de la jauge (jauge déviée), voir paragraphe 9 page 54.

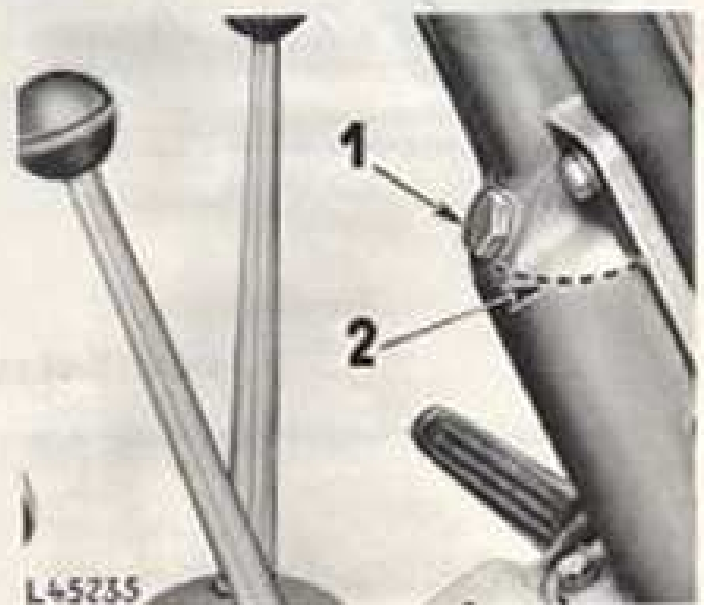
27. Poulie de battage (équipement spécial)



- 1 = Niveau d'huile
2 = Bouchon de remplissage

Pour vidanger l'huile de la poulie de battage, déposer celle-ci et faire couler l'huile par l'orifice de remplissage. Nettoyer le carter avec du carburant. S'assurer que le carburant ayant servi au rinçage est complètement vidangé. Remonter la poulie. Faire le plein du carter par l'orifice de remplissage, avec une huile spéciale John Deere, type 303 ou équivalente, ou de l'huile de transmission SAE 80. Le carter contient environ 1,1 l. (0,3 US. gal - 0,25 imp. gal).

28. Niveau d'huile dans le boîtier de direction



- 1 = Bouchon de remplissage
2 = Niveau d'huile

Vérifier le niveau d'huile du boîtier de direction toutes les 500 heures, il doit arriver jusqu'au rebord de l'orifice de remplissage. Si nécessaire, compléter avec une huile spéciale John Deere, type 303 ou une huile similaire.

TOUTES LES 1000 HEURES

29. Transmission-système hydraulique



1 = Bouchons de vidange d'huile



1 = Bouchon de remplissage

Changer l'huile de la transmission et du système hydraulique toutes les 1000 heures. Vidanger l'huile lorsqu'elle est encore chaude, le moteur étant arrêté, après avoir enlevé les deux bouchons de vidange.



1 = Couvre-cle du filtre
2 = Bouchon de visite de la crépine d'aspiration

Changer le filtre à huile, au moment où l'on effectue cette vidange, et après avoir retiré le bouchon de visite, sortir la crépine et la nettoyer dans du carburant.

Avant de refaire le plein d'huile, visser et serrer le vis de vidange, et remonter les pièces nettoyées.

Faire le plein avec de l'huile spéciale John Deere type 303, ou une huile similaire, le niveau se situant à mi-hauteur entre le repère supérieur et le repère inférieur de la jauge. Pour lire le niveau, ne pas visser la jauge.

Faire tourner le moteur durant deux ou trois minutes et vérifier le niveau d'huile. Pour ce contrôle, le tracteur doit être sur un terrain plat, le moteur tourner au ralenti, la transmission en neutre, le relevage abaissé et l'embrayage engagé.

Contrôler l'étanchéité du système.

32. Roulements des roues arrière



Toutes les 2000 heures, graisser les roulements des roues arrière de 4 à 8 coups de pompe à graisse.

En cas de la graisse au savon de lithium à usages multiples.

33. Roulements des roues avant

Toutes les 2000 heures, nettoyer les roulements des roues avant, les graisser et les régler, voir page 61. Graisser de la graisse au savon de lithium tous les 1000.

34. Démarreur

Le démarreur du démarreur et de la génératrice doit être effectué par votre Concessionnaire John Deere.

35. Système de refroidissement

Toutes les 1000 heures, vidanger le système de refroidissement. Le nettoyer et refaire le plein de liquide de refroidissement, comme indiqué page 63.

PRINTEMPS ET AUTOMNE

36. Carter d'huile

Vidanger l'huile du carter. Remplacer l'élément filtrant et refaire le plein avec une huile de viscosité correcte, correspondant à la saison. Le carter contient au total 5,7 L (1,5 US-1,25 Imp. Gal).

ANNUELLEMENT

37. Filtre à air

Changer l'élément du filtre à air une fois par an, ou après six nettoyages, suivant ce qui se produit en premier. A ce moment, nettoyer tout le système de filtrage. Voir page 61.

38. Filtre à carburant - Filtre secondaire

Changer une fois par an l'élément filtrant du filtre secondaire. Dans des conditions défavorables (carburant sale) changer le filtre plus fréquemment. Nettoyer le bol de décantation et purger le système d'alimentation. Voir page 61.

TOUTES LES 2000 HEURES

Remplacer les roulements de l'alternateur et les charbons par le concessionnaire John Deere.



Entretien

Les indications suivantes doivent pouvoir vous faciliter les travaux d'entretien. En ce qui concerne tous les autres entretiens, ou le moyen de vous procurer les pièces de rechange d'origine, adressez-vous à votre Concessionnaire John Deere.

Dépose de certains éléments du tracteur

Pour pouvoir effectuer certains travaux d'entretien décrits aux pages suivantes, il est nécessaire de déposer le capot, les grilles de protection du radiateur et le couvercle des batteries.

DEPOSE DES GRILLES DU RADIATEUR



Tirer la grille vers le haut hors du cadre, la soulever un peu, puis la laisser redescendre. Le ressort peut rester en place.

DEPOSE DU CAPOT



- 1 - Vis de fixation
- 2 - Verrouillage du capot

Avant de déposer le capot, enlever le bouchon du radiateur et le bouchon du réservoir de carburant. Dévisser les vis de fixation arrière du capot et rabattre les étriers avant de verrouillage de celui-ci vers l'arrière. Le capot peut alors être enlevé. Remettre le bouchon du radiateur et du réservoir de carburant, afin d'éviter la pénétration de corps étrangers.

OUVERTURE DU COUVERCLE DES BATTERIES



Il n'est possible d'atteindre les batteries qu'en ouvrant le couvercle maintenu par un ressort. Pour travailler sur les batteries, relever le couvercle.

Système d'alimentation

Le système d'alimentation est composé: du réservoir, de la pompe d'alimentation, des filtres primaire et secondaire avec la cuve de décantation, de la pompe d'injection, des injecteurs et des conduits de carburant.

VÉRIFICATION ET NETTOYAGE

Le soin apporté à l'entretien de l'ensemble du système d'alimentation a une influence déterminante sur le bon fonctionnement et la durée d'utilisation du moteur. Vérifier tous les jours, ou toutes les 10 heures, la cuve de décantation du filtre primaire et, si nécessaire, la nettoyer. L'eau et les impuretés se déposent dans cette cuve.

Nettoyer le tamis de la pompe d'alimentation au moins toutes les 500 heures.

Si se dépose une grande quantité d'eau, nettoyer à l'eau le réservoir, la pompe d'alimentation et le filtre.

Un mauvais stockage du carburant entraîne souvent un encrassement du système d'alimentation.

Pour empêcher la formation de condensation, faire le plein du réservoir à la fin de chaque journée de travail.

Lorsque le réservoir ne contient plus d'eau, nettoyer le filtre et la pompe d'alimentation et remplacer les éléments filtrants. Si nécessaire, faire nettoyer la pompe d'injection et les injecteurs par le Concessionnaire.

Purger le système d'alimentation avant de mettre le moteur en marche.

VIDANGE DES CUVES DE DÉCANTATION DES FILTRES

Toutes les dix heures, vérifier la propreté de la cuve de décantation du filtre primaire. Si nécessaire, desserrer la vis de vidange et actionner le levier d'entraînement de la pompe jusqu'à ce que la crasse et l'eau soient évacuées. Resserrer la vis de vidange à l'arrêt.

Il faut vider totalement la cuve de décantation du filtre primaire, vider également celle du filtre secondaire.



- 1 = Vis de purge
- 2 = Filtre primaire
- 3 = Filtre secondaire
- 4 = Cuve de décantation
- 5 = Vis du filtre
- 6 = Vis de vidange

REMPACEMENT DES ÉLÉMENTS FILTRANTS

Les éléments filtrants empêchent la pénétration d'eau ou de corps étrangers dans les injecteurs. Changer l'élément du filtre primaire toutes les 500 heures, ou si les conditions sont défavorables (carburant sale), plus fréquemment. Si le filtre primaire est particulièrement encrassé, changer également le filtre secondaire; sinon n'effectuer cette opération qu'une fois par an.

N'utiliser que des filtres John Deere d'origine

Dévisser la vis d'assemblage sous la cuve de décantation, et retirer celle-ci. Retirer l'élément et les joints, et les jeter. Laver la cuve de décantation et le tamis dans du carburant, et faire sécher. Remonter un élément filtrant neuf, des joints neufs et la cuve de décantation, en s'assurant que le tamis porte correctement dans la cuve. Serrer la vis d'assemblage à la main et vérifier que la vis de vidange est bien serrée. Après chaque remplacement de l'élément filtrant, purger le filtre.

PURGE APRES REMPLACEMENT DES ELEMENTS FILTRANTS

La purge s'effectue comme suit:

Desserer la vis de purge du filtre primaire et actionner le levier d'amorçage de la pompe d'alimentation.

Ne resserrer la vis de purge que lorsque le carburant s'écoule sans aucune bulle d'air et sans mousser.

Faire de même pour purger le filtre secondaire.

REMARQUE: Si le levier d'amorçage de la pompe se déplace librement sans résistance, faire tourner le moteur à l'aide du démarreur, afin que sa came d'entraînement, faisant partie de l'arbre à cames, occupe une position correcte. Lorsque la purge est terminée, s'assurer que le levier d'amorçage est bien en fin de course basse.

NETTOYAGE DE LA POMPE D'ALIMENTATION



- 1 = Ecrou moleté
- 2 = Étrier
- 3 = Cuve
- 4 = Levier d'amorçage

Toutes les 500 heures, desserrer l'écrou moleté, décrocher l'étrier du corps de pompe et retirer la cuve. Enlever le tamis, le laver dans du carburant et le sécher à l'air comprimé. Nettoyer la pompe et la cuve avec un chiffon sec. Remplacer le joint entre le corps de pompe et la cuve, par un joint neuf. Remettre les tamis nettoyés en place, remonter la cuve, accrocher l'étrier au corps de pompe et visser l'écrou moleté sans le serrer. Actionner le levier d'amorçage jusqu'à ce que la pompe soit pleine de carburant. Serrer ensuite l'écrou moleté à la main et ramener le levier d'amorçage dans sa position la plus basse.

INJECTEURS

Les injecteurs doivent être déposés de temps à autre pour pouvoir les vérifier. La fréquence de ce contrôle dépend de la qualité et de la pureté du carburant utilisé et de l'utilisation du tracteur. Lorsque le fonctionnement du moteur laisse à penser que les injecteurs ne fonctionnent pas correctement, voir le Concessionnaire.

ATTENTION: Seul, le Concessionnaire peut déposer et démonter les injecteurs, car il possède l'outillage spécial nécessaire.

POMPE D'INJECTION

Toutes les 500 heures, faire vérifier la pompe d'injection par le Concessionnaire. C'est également lui qui s'occupera des réparations éventuelles à effectuer.

PURGE DE L'ENSEMBLE DU SYSTEME

Lorsque le tracteur a été remis durant une longue période, que le réservoir s'est complètement vidé, ou si on a noté la présence de fuites dans le système d'alimentation, il faut purger tout le circuit.

1. Faire le plein du réservoir
2. Ouvrir le robinet du réservoir
3. Dévisser la vis de purge du filtre primaire et actionner le levier d'amorçage de la pompe d'alimentation. Ne resserrer la vis de purge que lorsque le carburant s'écoule sans bulle d'air. Faire de même pour le filtre secondaire.

Si la pompe ne débite pas en actionnant son levier d'amorçage, c'est-à-dire qu'on ne ressent aucune résistance en fin de course haute du levier, faire tourner le moteur, à l'aide du démarreur, afin que la came de la pompe occupe une position correcte. Dès que la purge est terminée, ramener le levier d'amorçage vers le bas.

DESSERRAGE DES CONDUITES D'ALIMENTATION

1. Desserrer d'un tour l'écrou de raccord des conduites d'injection d'au moins deux

injecteurs et les purger en actionnant le démarreur. Les resserrer ensuite doucement. Lors du serrage et du desserrage de l'écrou, maintenir l'injecteur à l'aide d'une seconde clé. Ne serrer l'écrou que de façon à obtenir une bonne étanchéité.



ATTENTION: Ne desserrer les écrous que d'un tour, car la pression d'injection est très élevée.

Système de refroidissement

La machine est équipée d'un système de refroidissement pressurisé.

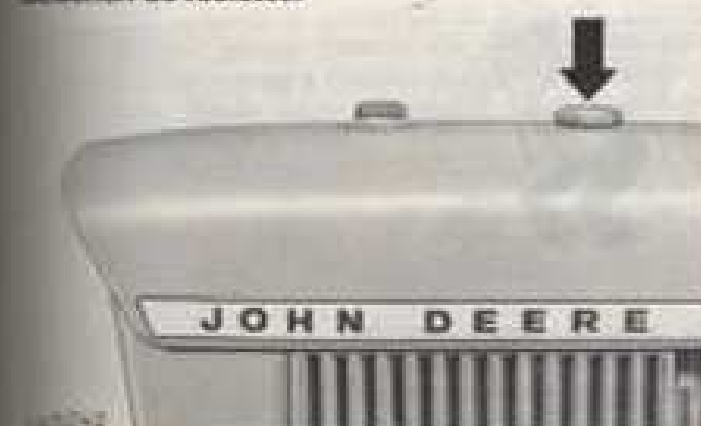
Le liquide de refroidissement est entraîné par une pompe.

Un thermostat situé dans le collecteur de retour d'eau commande l'ouverture du circuit de refroidissement complet, lorsque l'eau a atteint sa température de fonctionnement.

Le logement du thermostat est relié à la pompe par une courte conduite, qui assure un réchauffage rapide de l'eau de refroidissement, jusqu'à sa température de fonctionnement, et la maintient à cette température durant le fonctionnement du moteur.

Le bouchon du radiateur est muni d'une soupape de sécurité qui s'ouvre à une pression de 3,5 kg/cm² (7 psi).

Bouchon du radiateur



ATTENTION: Ne pas ouvrir le bouchon du radiateur avant que l'eau ne soit refroidie au-dessous de son point d'ébullition. Desserrer d'abord le bouchon jusqu'au premier cran, afin que la pression disparaisse, puis l'ouvrir en entier.

Si le système de refroidissement est parfaitement étanche, il n'est pas nécessaire d'en refaire le plein très souvent.

Pour vidanger le système de refroidissement, ouvrir les deux bouchons et enlever le bouchon du radiateur. Au moment de la livraison du tracteur, un produit antigel et anticorrosion est ajouté à l'eau de refroidissement, afin de protéger le moteur jusqu'à une température de -37°C (35°F).

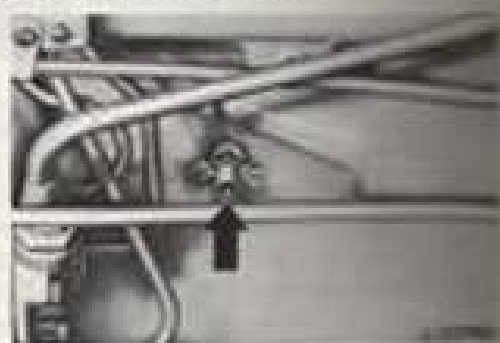
Remplacer ce mélange après les premiers 750 heures, ou au maximum après 6 mois, ensuite toutes les 1000 heures, ou au moins une fois par an. Ce mélange est composé de 50% de produit antigel et anticorrosion (Éthylène Glycol) et de 50% d'eau pure et douce. Par très basse température, augmenter le pourcentage de produit antigel suivant les indications du fabricant. Etant donné que ce produit protège également le système de refroidissement contre la corrosion, le tracteur ne doit jamais fonctionner ou être remis sans celui-ci.

Dans certaines régions où le climat ne nécessite pas l'emploi d'antigel, utiliser à la place une mesure de produit anticorrosion d'été T19566 T (chez le Concessionnaire John Deere), à ajouter à l'eau de refroidissement.

Avant de refaire le plein du radiateur, le rincer jusqu'à ce que l'eau s'écoule parfaitement claire. Mélanger l'antigel à l'eau avant de faire le plein du radiateur. Après avoir fait le plein, faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne sa température normale de fonctionnement, afin que l'antigel puisse passer par le thermostat ouvert et se répandre ainsi dans tout le système de refroidissement et dans le bloc cylindres. Le système de refroidissement doit être parfaitement étanche. Resserrer convenablement le bouchon du radiateur.

Remplacer les joints ou durites défectueux. Le système de refroidissement doit être exempt de pertes de liquide de refroidissement entraîneraient une surchauffe du moteur. Après d'étanchéité: le bouchon de radiateur correctement fermé, ouvrir un robinet de vidange. Si le liquide cesse rapidement de couler, ceci indique que le système est étanche.

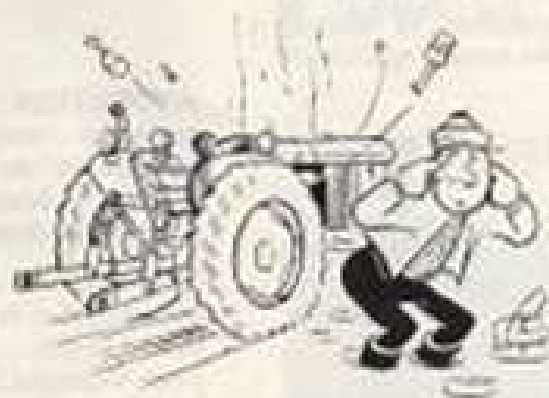
Refaire le plein du radiateur. Pour assurer un bon refroidissement, le radiateur doit également être propre extérieurement. Il ne faut pas qu'il soit recouvert de poussière ou d'une pellicule d'huile. Nettoyer extérieurement la grille de radiateur avec un jet d'eau sous basse pression.



Robinet de vidange du bloc cylindres



Robinet de vidange du radiateur



ATTENTION: Ne jamais ajouter d'eau chaude lorsque le moteur est froid, ou d'eau froide lorsque le moteur est chaud. Ne jamais faire tourner, même pour quelques minutes, le moteur sans liquide de refroidissement.

Systeme électrique

BATTERIES

Le tracteur peut être équipé d'une batterie de 12 volts ou de deux batteries de 12 volts, montées en parallèle.

Se procurer, autant que possible, les batteries neuves auprès du Concessionnaire afin d'être certain de remonter le type correct de batteries.

Danger de manipulation des batteries

Pour travailler sur le moteur ou sur le système électrique, débrancher le câble de masse de la batterie, afin d'éviter des blessures possibles, dues aux étincelles ou aux courts-circuits.

Pour effectuer une charge rapide de la batterie, sur le tracteur, débrancher le câble négatif; ceci évite la détérioration du système électrique.

ATTENTION: La batterie dégage également des gaz inflammables, il faut donc l'éloigner de toute source d'étincelles ou de flammes.

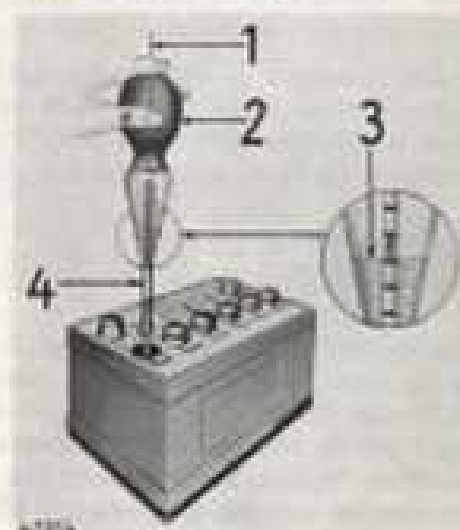
Dépose des batteries



1 = Ecran à oreilles

Retirer et enlever le couvercle de batterie. Déposer le panneau latéral gauche du coffre à batteries. Dévisser les écrous à oreilles et enlever les étriers de maintien. Après avoir débranché les câbles, sortir les batteries par le côté.

Contrôle de la densité de l'électrolyte



- 1 = Tenir le pèse-acide verticalement
- 2 = Ne pas aspirer trop d'électrolyte
- 3 = Lire au niveau de l'œil
- 4 = Le flotteur doit être libre

Contrôler la densité de l'électrolyte à l'aide d'un pèse-acide en bon état. Si le niveau des batteries est trop bas, ajouter de l'eau distillée. Faire tourner le moteur quelques minutes afin que l'eau rajoutée se mélange à l'électrolyte.

Tenir le pèse-acide verticalement. Le flotteur étant libre, lire au niveau de l'œil. Effectuer cette mesure lorsque l'électrolyte a atteint une température de $+27^{\circ}\text{C}$ (80°F).

Si la température de l'électrolyte dépasse 27°C (80°F) ajouter 0,004 unité par tranche de 5°C (10°F), par contre lorsque cette température est inférieure à 27°C (80°F), retrancher 0,004 unités par tranche de 5°C (10°F). Le poids spécifique d'une batterie chargée au maximum est de 1,260. La recharger lorsque cette densité est inférieure à 1,225.

REMARQUE: Sous les climats tropicaux ou arctiques il faut se baser sur d'autres valeurs. Sous les tropiques, une batterie est chargée à un poids spécifique de 1,225 tandis qu'en climat arctique, ce poids spécifique est de 1,280.

Vérification du niveau de l'électrolyte

Toutes les 50 heures, vérifier le niveau de l'électrolyte dans les éléments de batterie. Ce niveau doit être situé au-dessus de la partie supérieure des plaques. Pour refaire le plein n'ajouter que de l'eau distillée ou le cas échéant de l'eau de pluie.

ATTENTION: Lorsque le niveau des batteries est complété par temps froid (gel), faire tourner le moteur plus longtemps (30 mn), pour assurer un meilleur mélange de l'eau et de l'électrolyte.

Nettoyage des batteries

Toutes les 250 heures, nettoyer les batteries à l'aide d'un chiffon propre. Effectuer ce nettoyage plus fréquemment lorsqu'elles sont fortement encrassées. Si les coses sont oxydées, les nettoyer avec une brosse dure, puis les enduire de graisse ne contenant pas de produit acide. S'assurer que les trous d'aération des bouchons ne sont pas bouchés. Vérifier également que les raccords des câbles sont parfaitement propres et bien serrés.

Les risques d'oxydation sont diminués, lorsque ces raccords sont bien serrés.

Entretien des batteries par temps froid

Par temps froid, les batteries ont une capacité plus faible. Au moment du démarrage du moteur, elles subissent une décharge plus importante et doivent pour cela être plus soigneusement entretenues.

Une batterie bien chargée, et ayant un niveau d'électrolyte correct, est mieux protégée contre le gel. En hiver, vérifier souvent les batteries.

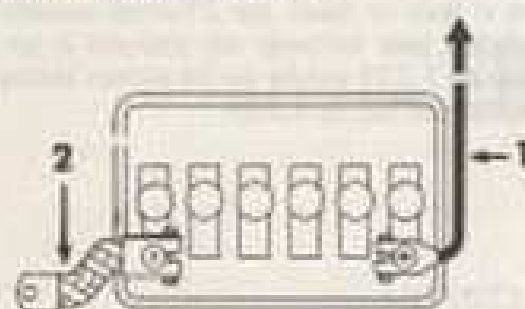
Stockage des batteries

Si en hiver le tracteur est remis pour un mois ou plus, stocker les batteries en un endroit sec et frais, mais protégé du gel. Les vérifier une fois par mois, et, le cas échéant, compléter le niveau et les recharger.

Repose des batteries

Remonter les batteries par le côté et les fixer à l'aide de l'étrier et des écrous à oreilles. Rebrancher le câble des batteries. (Voir chapitre suivant).

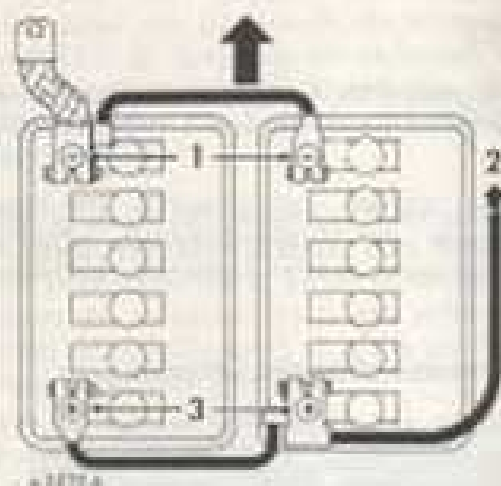
Branchement d'une batterie



1 50118

- 1 - Câble du démarreur
- 2 - Tresse de masse

Branchement de deux batteries



Flèche - Avant du tracteur

- 1 - Tresse de masse au négatif
- 2 - Câble du démarreur au positif
- 3 - Câble de batteries au positif

Avant de rebrancher le câble de batterie, s'assurer que les raccords sont propres. La pénétration de saletés et la présence d'oxyde entre les pôles de batterie et les coses, entraînent une haute résistance électrique et peuvent causer la formation d'un arc qui détruit rapidement les raccords. Il faut donc enduire ces pièces de graisse ne contenant pas d'acide.

ATTENTION: Raccorder le câble au pôle positif de la batterie et son autre extrémité au démarreur. Raccorder la tresse de masse au pôle négatif de la batterie et à la masse.

Sur les tracteurs équipés de deux batteries, les deux pôles positifs et les deux pôles négatifs sont à raccorder aux câbles de jonction.

IMPORTANT: Faire très attention que les pôles des batteries soient correctement raccordés, sinon cela pourrait entraîner des détériorations importantes du système électrique.

GENERATRICE ET DÉMARREUR

Les tracteurs peuvent être équipés d'une génératrice à courant continu (dynamo) ou d'un alternateur (courant alternatif).



Pour les tracteurs équipés d'une génératrice, observer ce qui suit:

Il est recommandé de vérifier régulièrement la tension de la batterie avant d'effectuer certains travaux. Il est donc recommandé de recharger la tresse de masse de la batterie avant d'effectuer ces travaux.

Assurez-vous que les balais sont en parfait état après avoir fait le plein de fonctionnement; toutefois, si le moteur de travail (poussoir, saboteur) est utilisé, effectuer cette vérification à intervalles réguliers.

Contrôle du démarreur. S'assurer que les balais sont en contact sur le collecteur. Vérifier les charbons cassés, ou usés au point où ils ne touchent plus le guide du porte-balai, et les remplacer par un chiffon propre, imbibé d'huile. Vérifier les faces du collecteur et des balais, et les graisser, d'huile, ou encraiser. Ne pas utiliser d'outil dur, ni de toile d'éméri. Souffler les contacts. Les balais doivent glisser facilement dans le porte-balai.

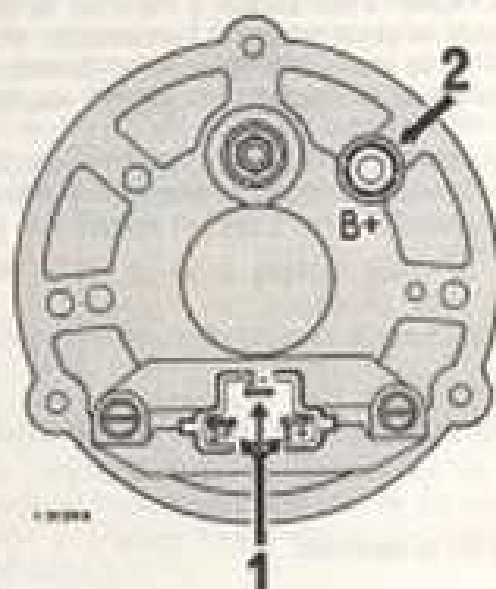
L'alternateur et le démarreur doivent être soumis périodiquement à un contrôle approfondi d'un spécialiste.

Précautions



Pour éviter d'endommager l'alternateur, observer ce qui suit.

Lorsque le tracteur est livré par l'usine, les câbles d'alimentation ne sont pas branchés sur l'alternateur. Pour protéger l'alternateur, les bornes DF, D+ et D- doivent être reliées entre elles par un shunt triple.



- 1 = Raccord pour le prise triple
- 2 = Raccord pour le câble rouge

Pour la première mise en marche du tracteur, la batterie n'étant pas branchée, retirer le shunt triple des bornes et mettre en place la prise triple. Raccorder le câble rouge à la borne B+. Raccorder le câble positif à la batterie. Pour éviter un court-circuit, raccorder la tresse de masse en dernier.

ATTENTION! Lorsque le moteur tourne, ne jamais desserrer, ni débrancher les bornes de raccordement de la batterie, ni les câbles entre le régulateur, l'alternateur et la batterie. La moindre interruption de courant endommage les diodes du redresseur de l'alternateur.

Lorsque le moteur tourne, éviter de court-circuiter (ne serait-ce qu'une fraction de seconde) les bornes de l'alternateur et du régulateur entre elles, ou de les mettre à la masse.

Il y a risque de court-circuit, à effectuer certains travaux sur l'alternateur ou sur le démarreur. Il est donc recommandé de déconnecter la tresse de masse de la batterie avant d'effectuer ces travaux.

Faire vérifier l'alternateur et le démarreur une fois par an par un spécialiste.

Toutes les 2000 heures, faire remplacer les roulements de l'alternateur et les balais par le Concessionnaire John Deere.

ATTENTION! Pour souder à l'arc sur le tracteur, débrancher la prise triple de l'alternateur et retirer le câble de la borne B+. Raccorder directement la masse du poste de soudure à la pièce à souder.

Si le tracteur doit être mis en marche sans batterie (mis en marche à l'aide d'une batterie volante), retirer d'abord la prise triple, et mettre à sa place le shunt triple.

Tension de la courroie

Vérifier la tension de la courroie toutes les 200 heures. La courroie ne doit être enduite ni d'huile ni de graisse.



1 - 2 - 3 = Via de fixation

Pour tendre la courroie, débloquent les trois vis de fixation et faire pivoter la poutre. Ceci permet de tendre la courroie. Ne pas trop la tendre. Elle doit accuser une flèche d'environ 19 mm (0.75 in) sous une pression de 9 kg (20 lbs). Après avoir réglé la tension de la courroie, resserrer les vis de fixation.

Lorsque la courroie a été remplacée, la router durant 10 à 15 minutes. Puis vérifier sa tension et si nécessaire la régler. Si la courroie est trop ou insuffisamment tendue, elle s'usera rapidement en usant également le roulement.

DEMARREUR

Ne pas actionner le démarreur plus de 20 secondes. Si le moteur ne démarre pas, attendre au moins une minute avant de tenter un nouvel essai.

Si le démarreur ne tourne pas en actionnant un bouton, vérifier tout le système de démarrage. S'assurer que les batteries sont suffisamment chargées. Vérifier s'il n'y a pas de câble desserré ou manquant, et si les raccords sont bien serrés et ne sont pas trop oxydés.

Si après avoir remédié à ces défauts éventuels, le démarreur ne tourne toujours pas, le faire vérifier et remettre en état par le Concessionnaire John Deere.

FUSIBLES

Changer un fusible dès que le fil est cassé. Si cela est dû à un court-circuit dans le système, y remédier avant de remonter un nouveau fusible. Toujours avoir des fusibles de rechange.



Fusibles de:

- 1 Prise de lampe baladeuse - avertisseur sonore, allume-cigare et feux clignotants DANGER
- 2 Centrale des clignotants, voyant de contrôle de pression d'huile moteur, jauge de carburant
- 3 Contacteur des feux de stop
- 4 Feu de position arrière gauche, phare arrière de travail
- 5 Feu de position arrière droit
- 6 Feu de stationnement et de garait, éclairage du thermomètre à distance, du tractomètre et du jauge de carburant
- 7 Feux de croisement
- 8 Feux de route et voyant de contrôle des feux de route

REGLAGE DU JEU DES SOUPAPES

Vérifier le jeu des soupapes toutes les 500 heures, et le régler si nécessaire. Pour cela, enlever le cache-culbuteurs et le reniflard.



1 - Pige de calage au point mort haut

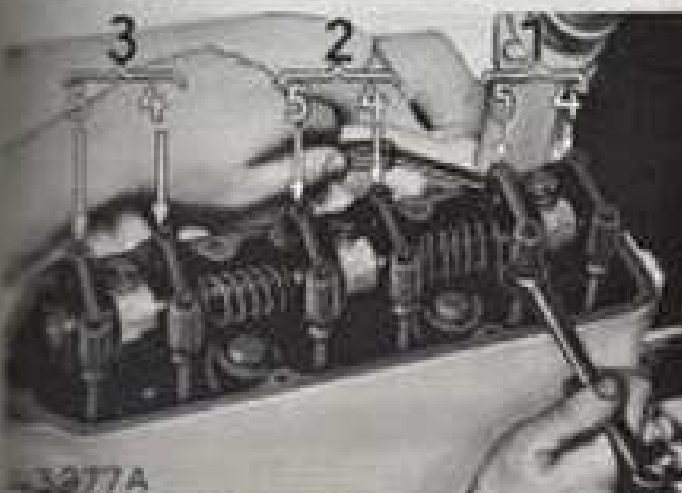
Le réglage du jeu des soupapes s'effectue aussi bien chaud qu'à froid.

Effectuer le réglage comme suit:

Retirer le couvercle de l'orifice de calage. Faire tourner le vilebrequin jusqu'à ce que le piston du cylindre n° 1 soit au point mort haut de son temps de compression. Introduire la pige de calage dans le trou du carter du volant, puis faire tourner le vilebrequin jusqu'à ce que cette pige puisse pénétrer dans le perçage du volant. Le piston du cylindre n° 1 est alors à son point mort haut.

Régler le jeu entre le chapeau de queue de soupape et le culbuteur, en agissant sur la vis de réglage de ce dernier. Dévisser pour diminuer le jeu et visser pour l'augmenter.

Jeu des soupapes d'admission = 0,35 mm (0.014")
Jeu des soupapes d'échappement = 0,45 mm (0.018")



- 1 - Cylindre n° 1
- 2 - Cylindre n° 2
- 3 - Cylindre n° 3
- 4 - Soupape d'admission
- 5 - Soupape d'échappement

Après avoir effectué le réglage au point mort haut, régler les soupapes d'échappement des cylindres 1 et 2 et les soupapes d'admission des cylindres 1 et 3. Après ce réglage, sortir la pige de calage, faire tourner le volant de 360° et la réintroduire. A ce moment, régler la soupape d'admission du cylindre 2 ainsi que la soupape d'échappement du cylindre 3.

IMPORTANT: Après le réglage, sortir la pige de calage et remettre le couvercle sur l'orifice. Remonter le cache-culbuteurs et le reniflard.

REGLAGE DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE

Vérifier régulièrement la garde de la pédale d'embrayage. Cette garde doit être de 25 mm (1 in); en refaire le réglage lorsqu'elle est inférieure à 13 mm (0.5 in).

ATTENTION: Ne jamais mettre le tracteur en marche lorsque la garde de la pédale d'embrayage est inférieure à 13 mm (0.5 in).



L 45248A

- 1 - Garde de la pédale 25 mm (1 in)
- 2 - Levier d'embrayage
- 3 - Chape
- 4 - Contre-écrou
- 5 - Tringlerie d'embrayage

Séparer la chape du levier d'embrayage et la visser sur la tringlerie pour augmenter la garde. Lorsque cette garde est réglée à 25 mm (1 in) rebloquer le contre-écrou contre la chape.

Raccorder la chape sur le levier d'embrayage.

PURGE DES FREINS

Purger le système de freinage dès que les freins ne fonctionnent plus simultanément ou lorsque les pédales ne reviennent plus en position de repos. Le système doit également être purgé lorsque certaines pièces du système de freinage ont été remplacées.



1 - Vis de purge des freins

Pour purger les freins, faire tourner le moteur à 2000 tr/min l'embrayage étant engagé, durant au moins 2 minutes. De cette façon, le réservoir de la soupape des freins peut se remplir d'huile.

Une vis de purge est également prévue sur chacune des trompettes d'essieu arrière.

Engager un tuyau transparent sur la tête de la vis de purge et l'autre extrémité dans l'orifice de remplissage du carter de transmission (voir figure).

Dévisser la vis de purge de 3/4 de tour et actionner la pédale de frein d'avant en arrière, lentement jusqu'à ce que l'huile s'écoule sans bulle d'air.

Après la purge, comprimer à fond la pédale de freins et resserrer la vis de purge. Faire de même pour le second frein.

REGLAGE DU FREIN A MAIN



1 - Bouchon fileté

Après avoir enlevé le bouchon fileté, serrer à la main la vis de réglage de la bande de frein (vis à tête fendue), dans le carter de la transmission. Puis la desserrer d'un tour. Remettre le bouchon fileté.



1 - Contre-écrou

2 - Vis de butée de bande de frein

Après avoir débloqué le contre-écrou (sous le carter de transmission), serrer la vis de butée de la bande de frein, puis la desserrer de deux tours. Resserrer ensuite le contre-écrou.

PNEUMATIQUES

Vérifier la pression des pneumatiques toutes les 50 heures (page 23) et vérifier s'ils sont en bon état. Si les pneus présentent des coupures ou des cassures de plus de 50 mm (2 in), il faut les remplacer. Lorsque la déchirure est plus petite, la traiter à l'aide d'un produit d'étanchéité à base de caoutchouc.

Pour éviter de détériorer les pneus, procéder comme suit:

1. Eviter le contact prolongé des pneus avec l'huile, le carburant, la graisse, les produits chimiques et l'exposition au soleil.
2. Eviter, autant que possible, de se déplacer sur un terrain pierreux ou envahi par les ronces.
3. Laver les pneus après avoir effectué des travaux de pulvérisation de produits insecticides ou de désherbants.

ROULEMENTS DE ROUES AVANT

A intervalles réguliers, soulever les roues avant et vérifier s'il y a un jeu latéral; dans ce cas, régler les roulements de roues.

Réglage des roulements de roues



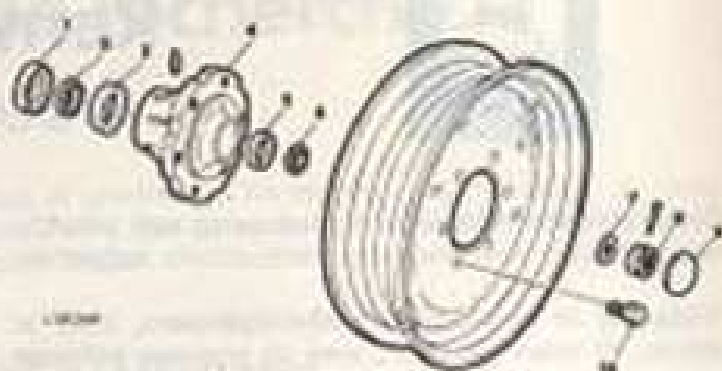
L45269



Enlever le chapeau du moyeu et la goupille fendue de l'écrou à créneaux.

Serrer l'écrou à créneaux à 4,8 mkg (35 ft.lbs). Si, pour que l'écrou porte correctement il est nécessaire de le serrer encore de 3 ou 4 crans, déposer la roue, nettoyer le roulement et le recharger de graisse propre. Après avoir reposé la roue, la faire tourner plusieurs fois, puis serrer l'écrou à créneaux à 4,8 mkg (35 ft.lbs). Desserrer ensuite cet écrou jusqu'à ce que le prochain créneau soit en face du perçage de l'axe (si un cran de l'écrou tombe exactement en face du trou de goupille différer les trous d'un créneau). Bloquer l'écrou à créneaux avec la goupille fendue. Remettre le chapeau du moyeu et reposer les roues avant au sol.

Nettoyage et graissage du roulement



- 1 - Joint
- 2 - Bague intérieure du roulement à rouleaux coniques
- 3 - Bague extérieure du roulement intérieur
- 4 - Moyeu de roue
- 5 - Bague extérieure du roulement extérieur
- 6 - Roulement à rouleaux coniques extérieur
- 7 - Rondelle
- 8 - Écrou à créneaux
- 9 - Chapeau du moyeu
- 10 - Boulon de roue

Soulever les roues avant. Enlever le chapeau du moyeu, la goupille fendue, l'écrou à créneaux et la rondelle. Enlever la roue et l'ensemble du moyeu ainsi que l'ensemble du roulement. Nettoyer le roulement, l'axe et le moyeu.

Vérifier l'état et l'usure du roulement, et, si nécessaire, le remplacer. S'il faut changer une bague extérieure, introduire la nouvelle en orientant le plus grand diamètre vers l'extérieur.

Changer les joints défectueux.
Graisser correctement et remonter.

Remonter l'ensemble de la roue. Resserrer l'écrou à créneaux, comme cela est décrit précédemment et le bloquer avec la goupille fendue.



Remisage

Si le tracteur doit être remisé pour une période assez longue, s'en tenir aux instructions suivantes:

Vidanger le système de refroidissement, bien le rincer, et refaire le plein, avec un nouveau mélange refroidissant. Voir la composition de ce mélange, à la page 64.

Ne pas remisier la machine avec une huile moteur ou une huile de transmission sale. Si nécessaire, changer l'huile et le filtre et faire tourner un peu le moteur avant d'y adjoindre le produit anticorrosion. Vidanger l'huile tant qu'elle est chaude.

Pour la bonne conservation du moteur, du système d'alimentation, de la transmission et du système hydraulique, utiliser le produit anticorrosion AR 41785 fourni par le Concessionnaire John Deere. Ce numéro de commande englobe un bidon de produit anticorrosion, des bandes collantes et des bouchons pour fermer tous les orifices du moteur.

La conservation s'effectue comme suit:

1. Mélanger 170 cm³ (6 oz) de produit anticorrosion à l'huile du moteur.
2. Ajouter 100 cm³ (4 oz) de produit anticorrosion à l'huile de la transmission et du système hydraulique.
3. Vidanger le réservoir à carburant y verser 150 cm³ (5 oz) de produit anticorrosion et y ajouter environ 10 litres (2.6 US; 2.2 Imp. Gals) de carburant. Mettre le moteur en marche et le faire tourner 15-20 minutes à régime maximum afin que ce mélange parcoure tout le système d'alimentation. Pendant que le moteur tourne, solliciter plusieurs fois toutes les fonctions du système hydraulique. Arrêter le moteur en temps voulu, pour qu'il reste encore du carburant dans le réservoir afin de faciliter un démarrage ultérieur. Laisser ensuite le moteur refroidir durant 15-20 minutes.
4. Enlever le bouchon ou le raccord du dispositif d'aide au démarrage par temps froid du collecteur d'admission et injecter 15 cm³ (0.5 oz) de produit anticorrosion par cylindre dans cet orifice.

Sur les moteurs avec pompe d'injection Roto-Diesel, ou Robert Bosch, tirer la trette d'arrêt; sur les moteurs à pompe Roosa-Master, placer la manette d'accélération sur le ralenti; puis, faire faire quelques tours au moteur.

Il ne faut absolument pas qu'il démarre, sinon, réinjecter la quantité voulue de produit anticorrosion dans le collecteur d'admission et recommencer l'opération. Une fois ce produit anticorrosion injecté, le moteur ne doit plus être mis en route.

ATTENTION: Le produit anticorrosion s'évapore facilement. Il faut donc fermer toutes les ouvertures après l'avoir injecté. Boucher également le réservoir.

Faire le plein du réservoir à carburant.

Enlever les batteries, les nettoyer et s'il est nécessaire, compléter le niveau avec de l'eau distillée (page 66). Recharger les batteries et les remettre dans une pièce fraîche où elles ne risquent pas de geler. Toujours maintenir les batteries chargées durant toute la durée du remisage (page 66). Obturer toutes les ouvertures comme le reniflard et l'échappement.

Laver complètement le tracteur avec de l'eau claire et froide, puis le sécher.

Remplacer toutes les pièces usées ou détériorées, ou les réparer. Faire les raccords de peinture nécessaires.

Remiser le tracteur dans une pièce sèche où il sera bien protégé. Si la machine est remisée à l'air libre la recouvrir d'une bâche.

Mettre le tracteur sur cales, afin que les roues ne touchent pas le sol. Protéger les pneus de la chaleur et du soleil.

Remise en fonctionnement

Enlever tous les protecteurs et vérifier la pression des pneus (page 23). Reposer le tracteur au sol. Remonter les batteries, rebrancher tous les câbles, le négatif à la masse. Vérifier la tension de la courroie de l'alternateur (page 68).

Vérifier l'huile de la transmission et du système hydraulique. Vérifier le réservoir à carburant. Vérifier le niveau de l'eau dans le radiateur. Vérifier le niveau d'huile dans le carter moteur. Effectuer toutes les vérifications des 500 heures (page 56).

Faire tourner le moteur quelques minutes, à environ 1500 tr/mn, afin de s'assurer que tout est en ordre, avant de remettre le tracteur en fonctionnement.

ATTENTION: Ne pas faire tourner le moteur dans un local fermé, car les gaz d'échappement sont toxiques.