

Près de vous aujourd'hui, près de vous demain,
votre Concessionnaire John Deere est un homme compétent.
Il met à votre disposition ses connaissances techniques,
un stock de pièces de rechange d'origine,
un Service après Vente qualifié... C'est un Spécialiste.



Avec les concessionnaires John Deere,
le service est une profession.



John Deere
3130
Tracteur

Livret d'entretien
OM-L29119
Edition g2



JOHN DEERE WERKE MANNHEIM



Préface

Ce nouveau tracteur à usages multiples répond aux besoins des exploitations agricoles les plus modernes.

Le grand confort de ce tracteur en assure la manoeuvre facile. L'accord parfait entre la puissance moteur et la mobilité, l'assistance hydraulique, le graissage et l'entretien facile, les lignes modernes ainsi que son économie et sa résistance de fonctionnement font que ce tracteur réunit toutes les marques du progrès.

En vous remettant ce tracteur l'agent vous en a expliqué le fonctionnement et l'entretien. Avant de le mettre en marche, lisez attentivement ce livret d'entretien. Il contient toutes les indications concernant le fonctionnement et l'entretien, ainsi que la meilleure utilisation à faire de toutes ses propriétés pour économiser du temps et du travail. Après avoir étudié ce livret, le garder à portée de la main, afin de pouvoir s'y référer rapidement en cas de besoin en ce qui concerne la manoeuvre, le graissage ou l'entretien du tracteur.

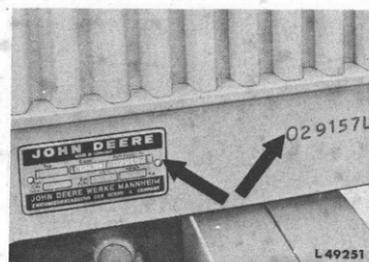
Les indications "Droit" ou "Gauche" sont données en fonction du sens d'avancement de la machine.

Le bon de livraison qui vous a été remis avec le tracteur garantit que celui-ci a été vérifié et mis en état de fonctionnement par l'agent.

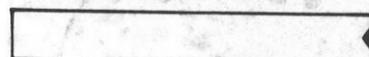
Le voeu de votre agent est que vous utilisiez ce tracteur le plus longtemps possible. Son personnel est toujours en mesure d'effectuer rapidement tous les travaux. Il est instruit suivant des méthodes de service après vente modernes, et a en sa possession tous les outillages et accessoires nécessaires. Lorsque vous devez remplacer certaines pièces n'utilisez que des pièces d'origine John Deere car vous aurez ainsi la garantie qu'elles sont du même modèle et de la même qualité que les pièces à remplacer.

Pour commander une pièce, n'indiquez que le groupe de 6 chiffres - sans lettre - du numéro de châssis, ainsi que le numéro du moteur.*

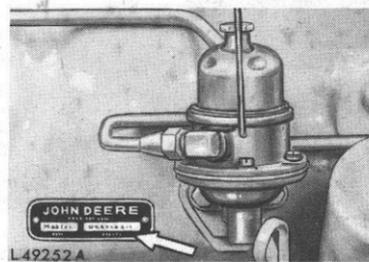
Portez ces numéros dans les cases prévues au-dessous des figures suivantes.



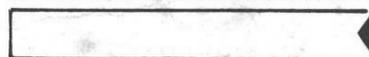
N° de châssis



A reporter ici



N° de moteur



A reporter ici

* Sur toute correspondance, ou sur toute demande de garantie relative à cette machine, il est indispensable d'indiquer les numéros complets avec les lettres.

Diamètre extérieur du tube métal

- 6,35 mm (1/4 in)
- 9,52 mm (3/8 in)
- 12,7 mm (1/2 in)
- 15,87 mm (5/8 in)
- 19,05 mm (3/4 in)

Dimension du raccord

- 11,11 mm (7/16 in)
- 15,87 mm (5/8 in)
- 19,05 mm (3/4 in)
- 22,22 mm (7/8 in)
- 26,98 mm (1-1/16 in)

Couple

- 1,382 à 2,073 mkg (10-15 ft. lbs)
- 1,382 à 3,073 mkg (10-15 ft. lbs)
- 3,318 à 4,009 mkg (24-29 ft. lbs)
- 3,594 à 4,147 mkg (26-31 ft. lbs)
- 4,147 à 4,700 mkg (30-35 ft. lbs)

OUTILS SPÉCIAUX

Référence

- 2051 *
- 2054 *
- 2084
- JDST - 22
- 2046 *
- 2055 *
- 2056 *
- JDST - 26-3
- 2014 **

- 2015 **
- 2016 **
- 2017 **

- 2018 **

- 2020 **
- 2050 **
- 2120 **
- 2121 **

- 2122 **
- J 9396 ***

Désignation

- Jeu de manomètres de collecteur
- Lunettes de protection
- Détecteur de fuites au butane
- Détecteur de fuites (halogènes)
- Clé de système de climatisation
- Thermomètre de poche
- Soupape de bidon de réfrigérant
- Pompe à dépression portative
- Jeu de joints

- Arrache poulie universel
- Nécessaire de réparation de l'embrayage
- Nécessaire de réparation du roulement

- Clé de maintien de l'embrayage

- Pinces à joncs d'arrêt
- Plaque d'essai
- Outil de démontage des sièges de joints
- Protecteur de joints

- Outil de démontage du tamis du détendeur
- Outil de maintien du compresseur

Utilisation

- Contrôle de la pression du système
- Protection des yeux
- Détection des fuites de réfrigérant
- Détection des fuites de réfrigérant
- Réglage des soupapes d'entretien
- Mesure de la température de sortie
- Utilisation des bidons de réfrigérant
- Évacuation du système
- Dépose et repose des joints et joints toriques du compresseur
- Dépose de la poulie du compresseur
- Dépose et repose du moyeu d'embrayage
- Dépose et repose du roulement de la poulie
- Dépose du moyeu et du plateau de commande
- Démontage des joncs d'arrêt
- Recherche des fuites du compresseur
- Démontage du siège du joint en céramique
- Remontage du joint de l'arbre du compresseur
- Démontage du tamis du détendeur
- Réparation du compresseur

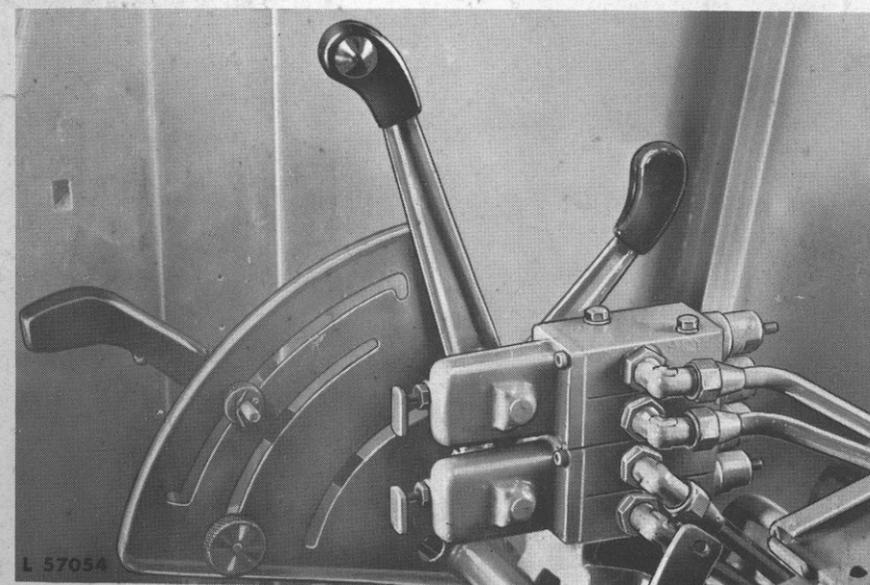
* Jeu d'outils d'essais du système de climatisation N° JDST - 26 - 1
 ** Nécessaire JDST - 26 - 2 d'outils d'entretien du compresseur.
 Commander à : Service Tools, Inc, 1901 Indiana Avenue, Chicago, Illinois 60616
 *** Commander à : Kent-Moore Corp, 28635 Mound Road, Warren, Michigan 48092



JOHN DEERE

DISTRIBUTEURS DE COMMANDE AUXILIAIRES POUR TRACTEURS

1020 · 1120 · 2020 · 2030 · 2120 · 2130 · 3130



JOHN DEERE WERKE MANNHEIM

Printed in Germany
(franz.)

TABLE DES MATIERES

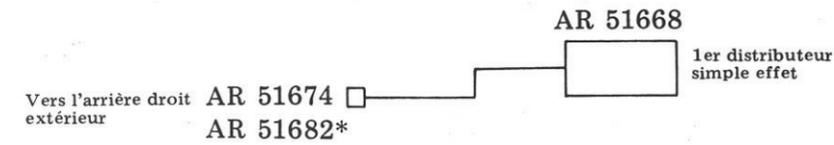
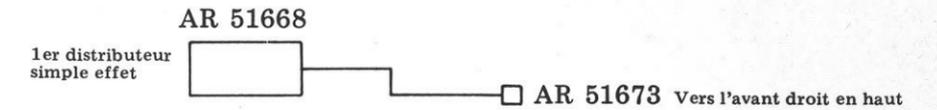
Montage additionnel de distributeurs auxiliaires et de conduites avec raccords rapides J. D. ou Dowty sur les tracteurs

1020 - 1120 - 2020 - 2030 - 2120 - 2130 - 3130

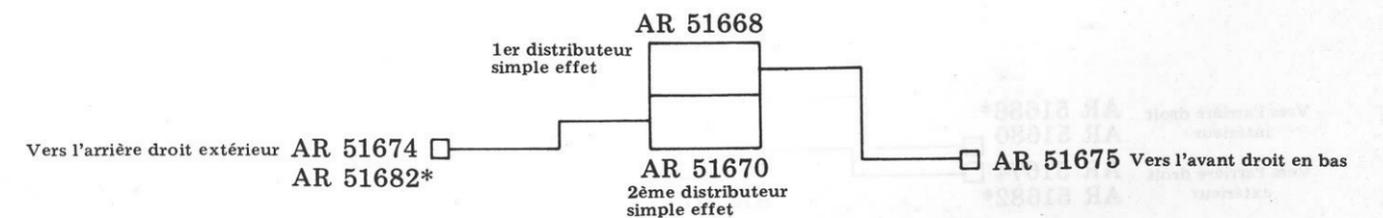
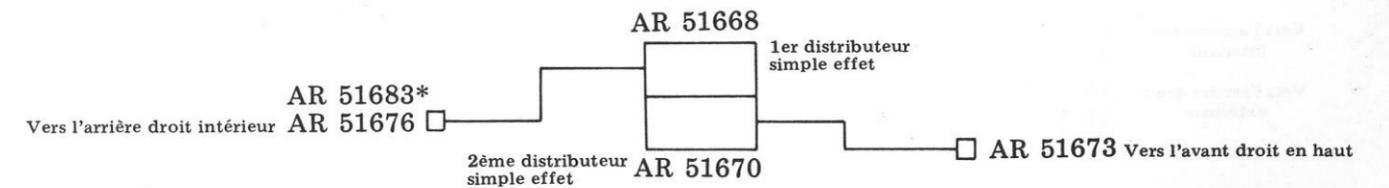
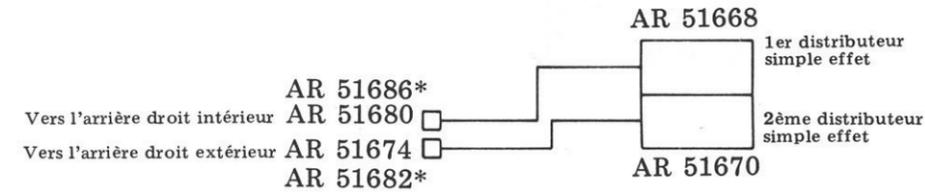
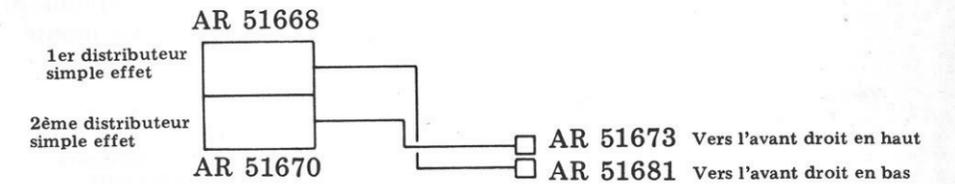
	Page
Liste des distributeurs et des conduites avec raccords rapides	3
Combinaisons possibles	5
1er distributeur simple effet pour tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120	14
1er distributeur simple effet pour tracteur 2130	16
1er distributeur simple effet pour tracteur 3130	16
Conduite avant et raccord rapide pour le 1er distributeur	20
Conduite arrière et raccord rapide pour le 1er distributeur	22
Distributeur simple effet supplémentaire	23
Conduite avant et raccord rapide pour le 2ème distributeur	26
Conduite arrière et raccord rapide pour le 2ème distributeur	28
1er distributeur double effet pour tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120	29
1er distributeur double effet pour tracteur 2130	30
1er distributeur double effet pour tracteur 3130	30
Conduites avant et raccords rapides pour le 1er distributeur double effet	32
Conduites arrière et raccords rapides pour le 1er distributeur double effet	33
Distributeur double effet ajouté à un distributeur simple ou double effet déjà monté	34
Conduites et raccords rapides pour 2ème distributeur double effet	36
Distributeur simple effet ajouté à un distributeur double effet déjà monté	41
Conduites et raccords rapides pour 2ème distributeur simple effet	42

Numéro de commande	Distributeurs	1020	1120	2020	2030	2120	2130	3130	
AR 51668 AL 23224 AL 23238	1er distributeur simple effet	X	X	X	X	X	X	X	
AR 51669 AL 23225 AL 23239	1er distributeur double effet	X	X	X	X	X	X	X	
AR 51670 AL 23226	2ème distributeur simple effet ajouté à un distributeur simple effet déjà monté	X	X	X	X	X	X	X	
AR 51671 AL 23227	2ème distributeur double effet ajouté à un distributeur simple ou double effet déjà monté	X	X	X	X	X	X	X	
AR 51672 AL 23228	2ème distributeur simple effet ajouté à un distributeur double effet déjà monté	X	X	X	X	X	X	X	
Conduites avec raccords rapides J. D.									
AR 51673 AL 23229 AL 23245	vers l'avant droit en haut vers l'avant droit extérieur vers l'avant droit intérieur	}	pour 1er distributeur	X	X	X	X	X	
AR 51675 AL 23231 AR 51681	vers l'avant droit en bas vers l'avant droit intérieur vers l'avant droit en bas (v. l'avant droit en haut existant)			}	pour 2ème distributeur	X	X	X	X
AL 23237	vers l'avant droit intérieur (v. l'avant droit extérieur existant)					X	X	X	X
AR 51674 AL 23230 AL 23240	vers l'arrière droit extérieur		pour 1er distributeur	X	X	X	X	X	
AR 51676 AL 23232 AL 23241	vers l'arrière droit intérieur		pour 2ème distributeur	X	X	X	X	X	
AR 51680 AL 23236	vers l'arrière droit intérieur (v. l'arrière droit extérieur existant)		pour 2ème distributeur	X	X	X	X	X	

Combinaisons possibles avec un 1er distributeur simple effet



Combinaisons possibles avec un distributeur simple effet ajouté à un distributeur simple effet déjà monté

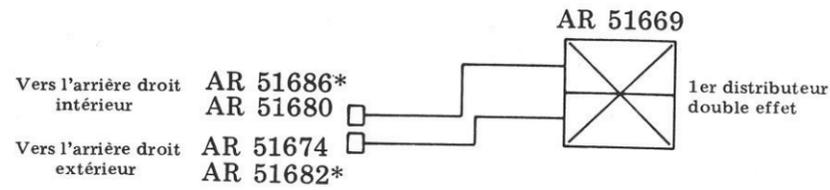
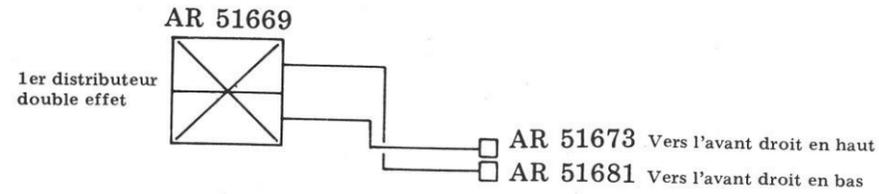


* avec raccords rapides Dowty

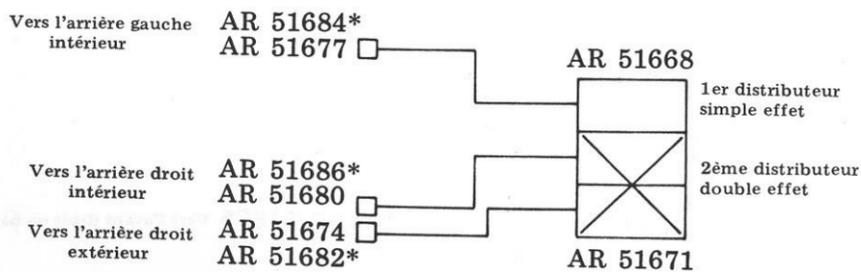
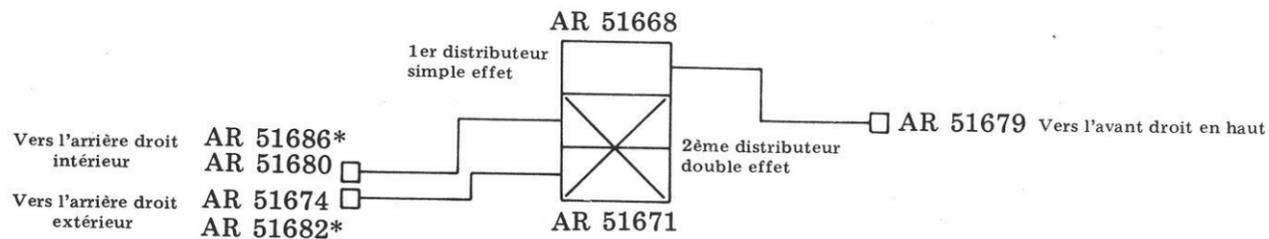
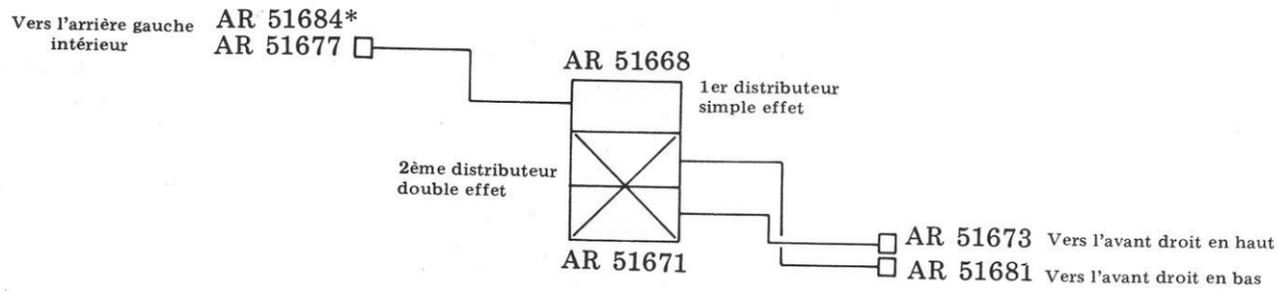
Numéro de commande	Conduites avec raccords rapides J. D.	1020	1120	2020	2030	2120	2130	3130
AR 51677 AL 23222 AL 23233 AL 23242	vers l'arrière gauche intérieur pour 3ème distributeur	X	X	X	X	X	X	X
AR 51679 AL 23235 AL 23247	vers l'avant droit en haut vers l'avant droit extérieur vers l'avant droit intérieur	X	X	X	X	X	X	X
AR 51678 AL 23223 AL 23234 AL 23243	vers l'arrière gauche extérieur pour 4ème distributeur	X	X	X	X	X	X	X
Conduites avec raccords rapides Dowty								
AR 51682	vers l'arrière droit extérieur pour 1er distributeur	X	X	X		X		
AR 51683	vers l'arrière droit intérieur pour 2ème distributeur	X	X	X		X		
AR 51686	vers l'arrière droit intérieur pour 2ème distributeur (v. l'arrière droit extérieur existant)	X	X	X		X		
AR 51684	vers l'arrière gauche intérieur pour 3ème distributeur	X	X	X		X		
AR 51685	vers l'arrière gauche extérieur pour 4ème distributeur	X	X	X		X		

1020 - 1120 - 2020 - 2120

Combinaisons possibles avec un 1er distributeur double effet



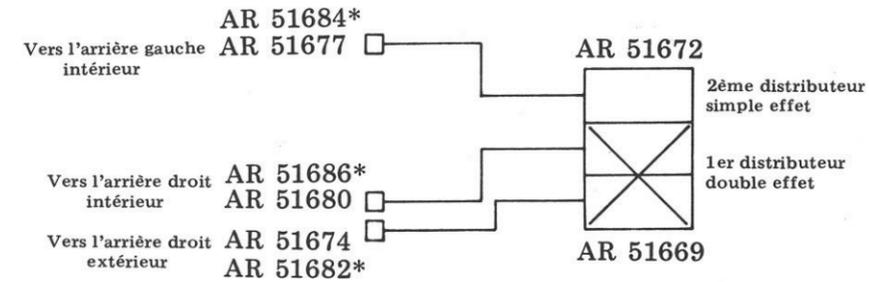
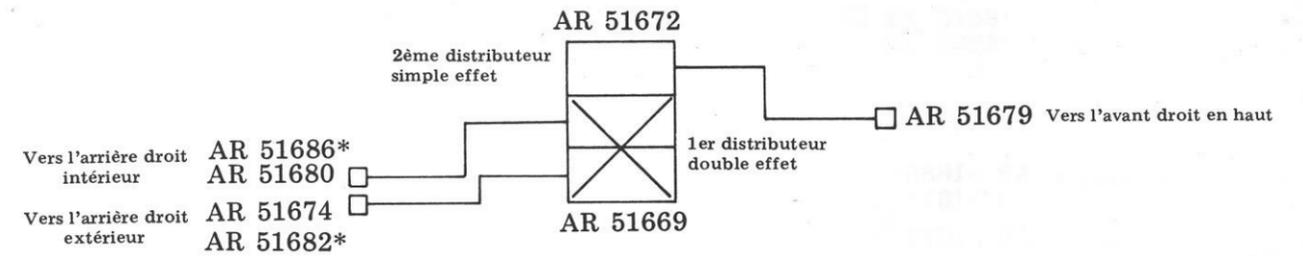
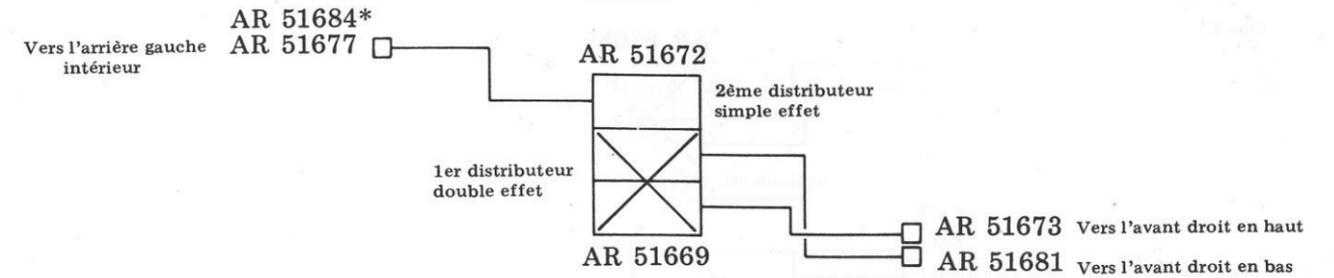
Combinaisons possibles avec un distributeur double effet ajouté à un distributeur simple effet déjà monté



* avec raccords rapides Dowty

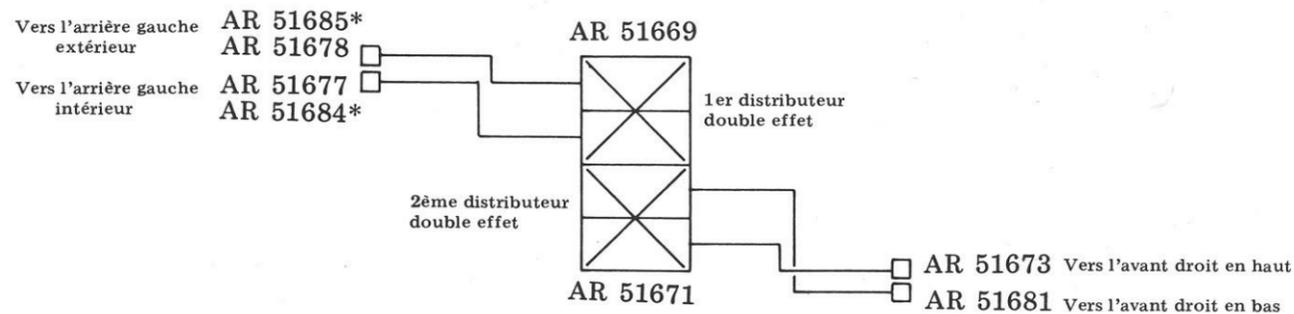
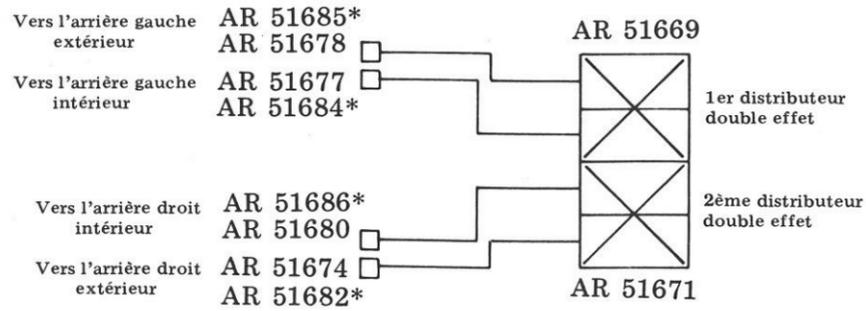
1020 - 1120 - 2020 - 2120

Combinaisons possibles avec un distributeur simple effet ajouté à un distributeur double effet déjà monté



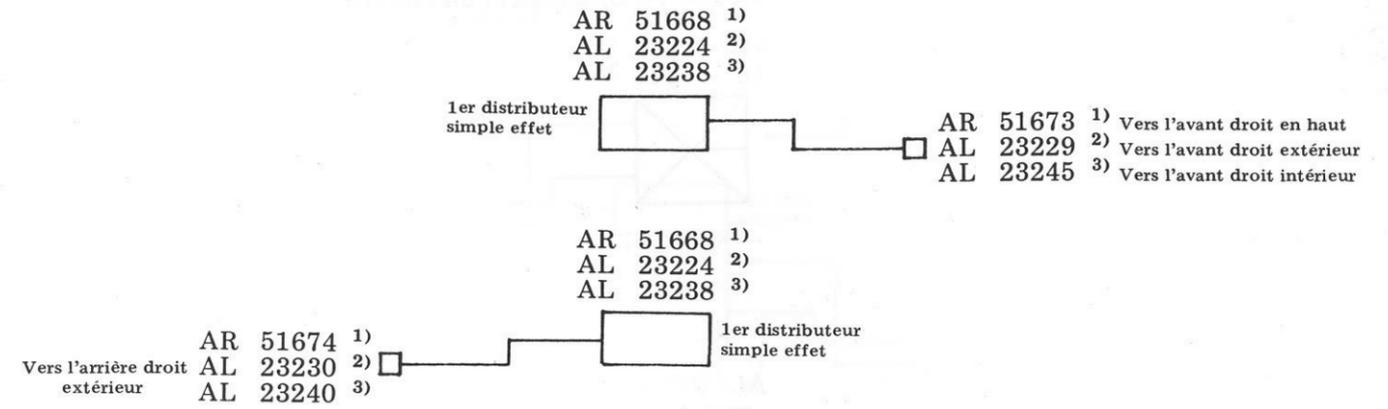
* avec raccords rapides Dowty

Combinaisons possibles avec un distributeur double effet ajouté à un distributeur double effet déjà monté

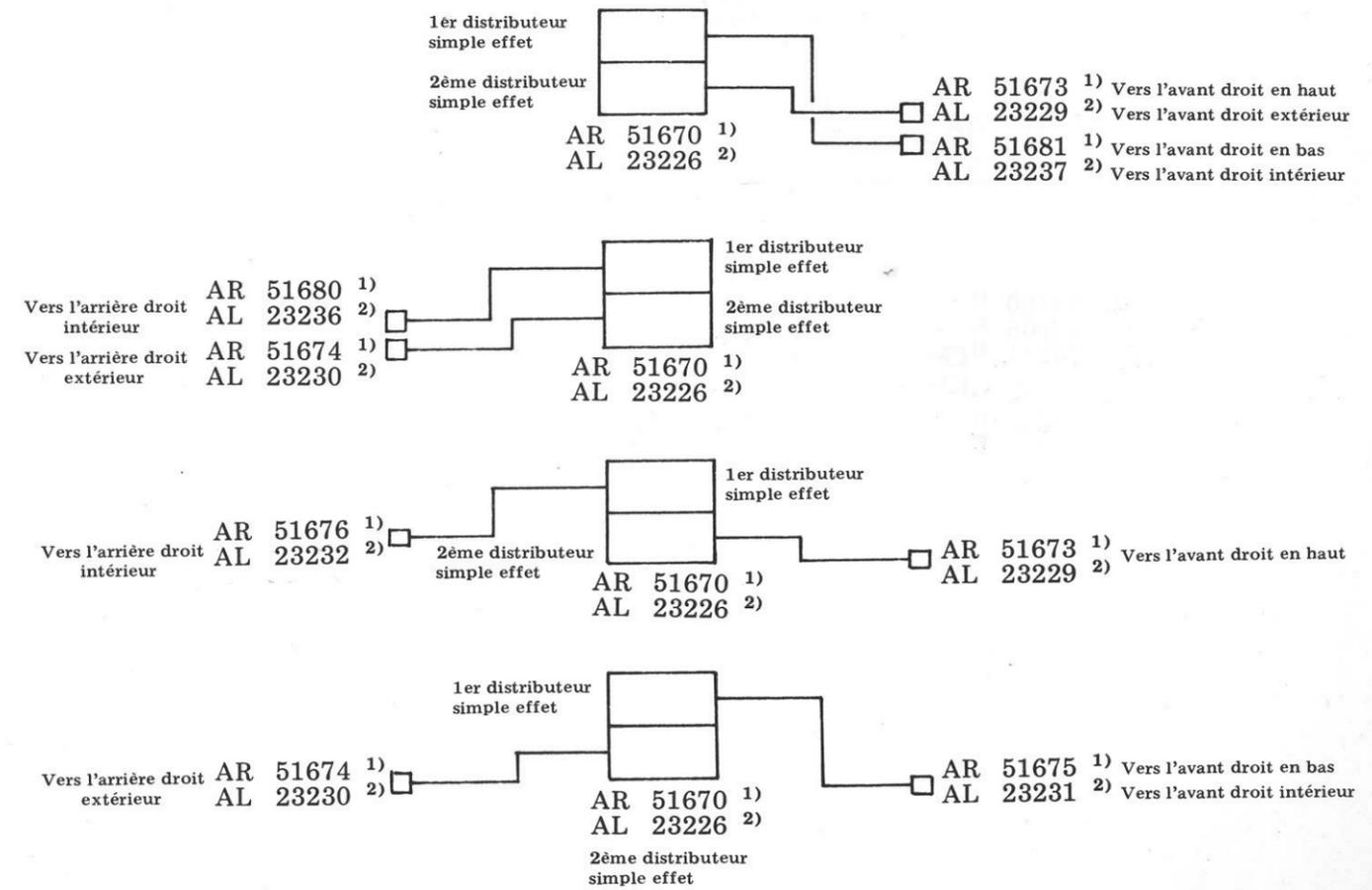


* avec raccords rapides Dowty

Combinaisons possibles avec un 1er distributeur simple effet



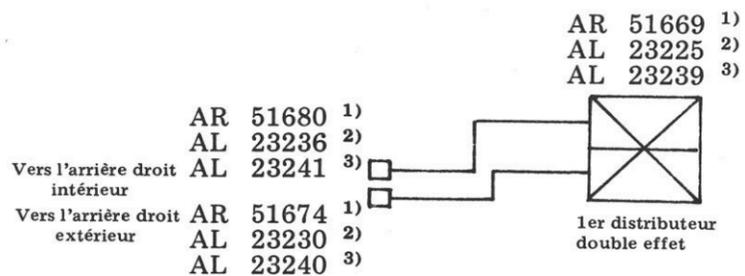
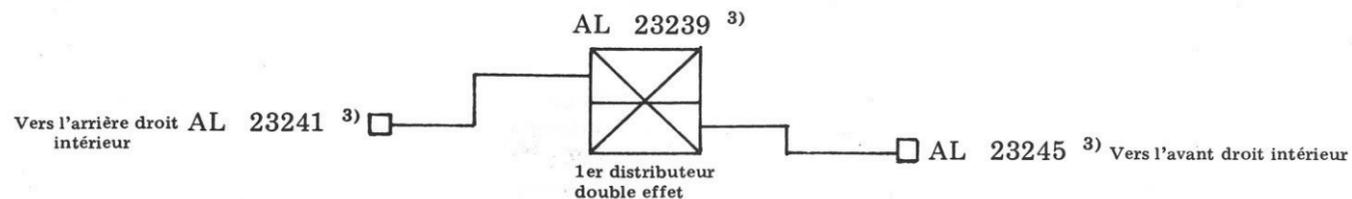
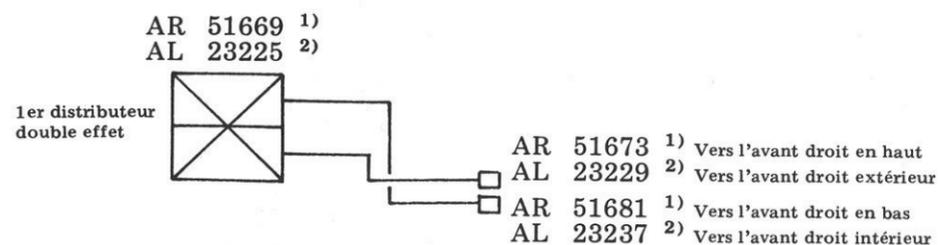
Combinaisons possibles avec un distributeur simple effet ajouté à un distributeur simple effet déjà monté



- 1) tracteur 2030
- 2) tracteur 2130
- 3) tracteur 3130

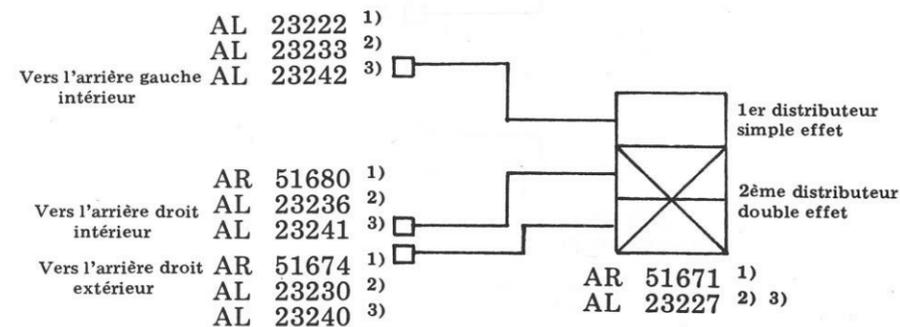
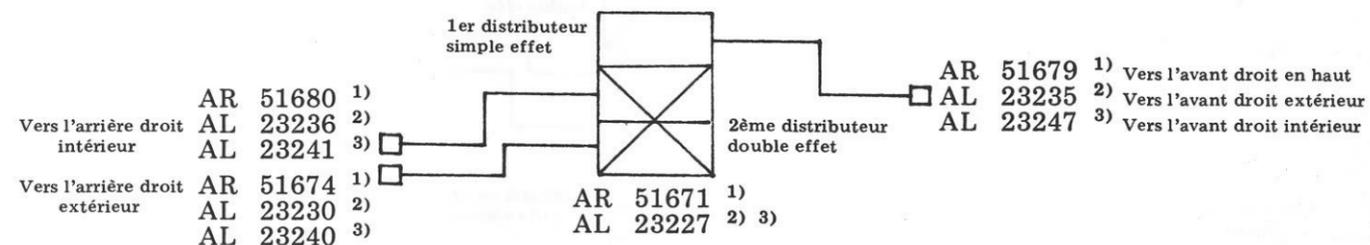
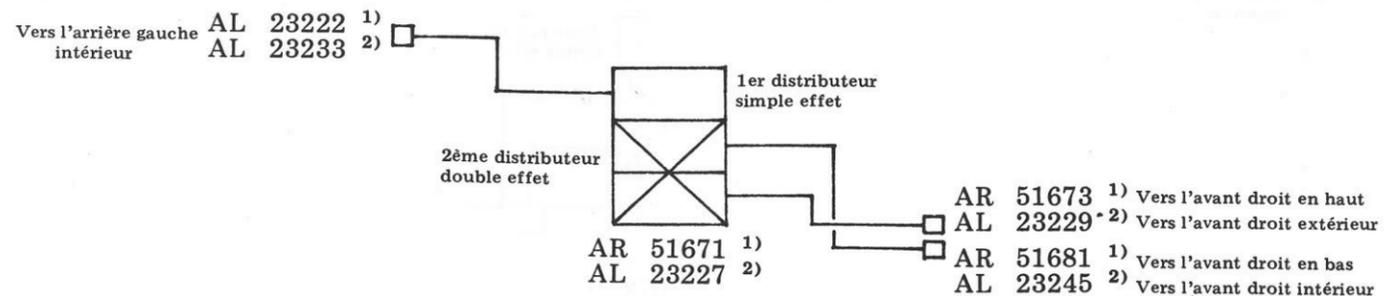
2030 - 2130 - 3130

Combinaisons possibles avec un 1er distributeur double effet



2030 - 2130 - 3130

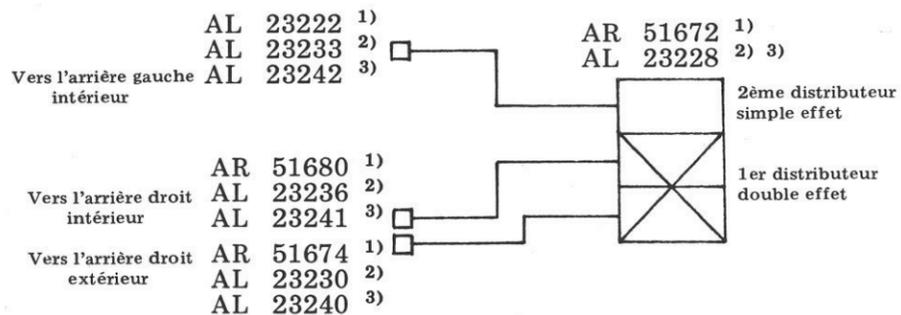
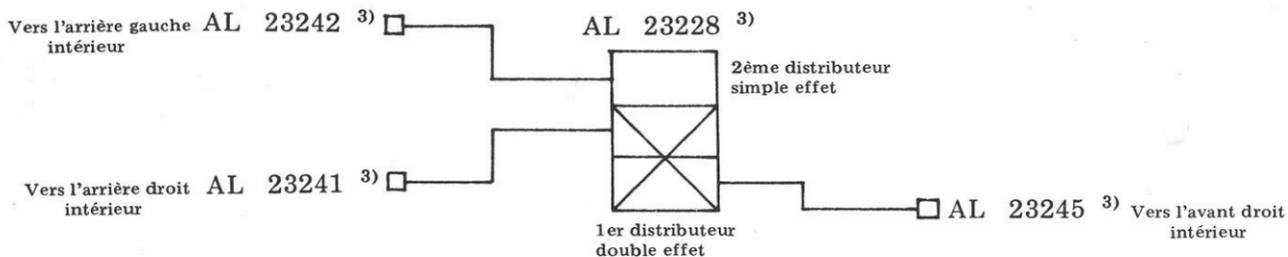
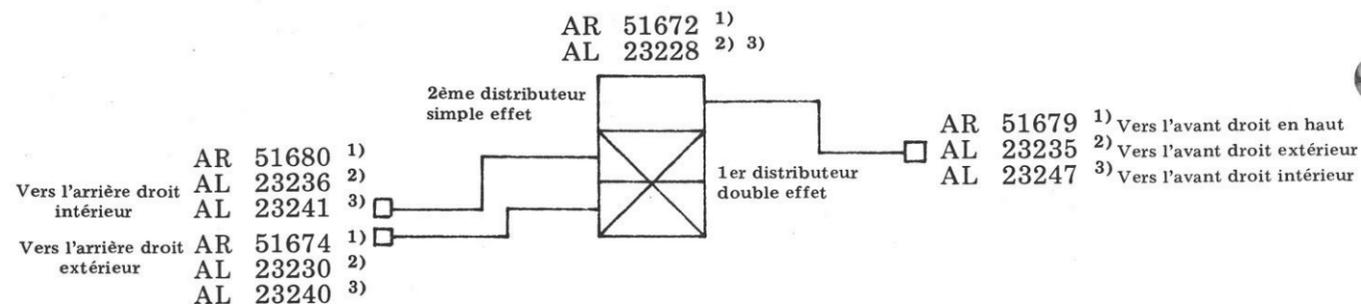
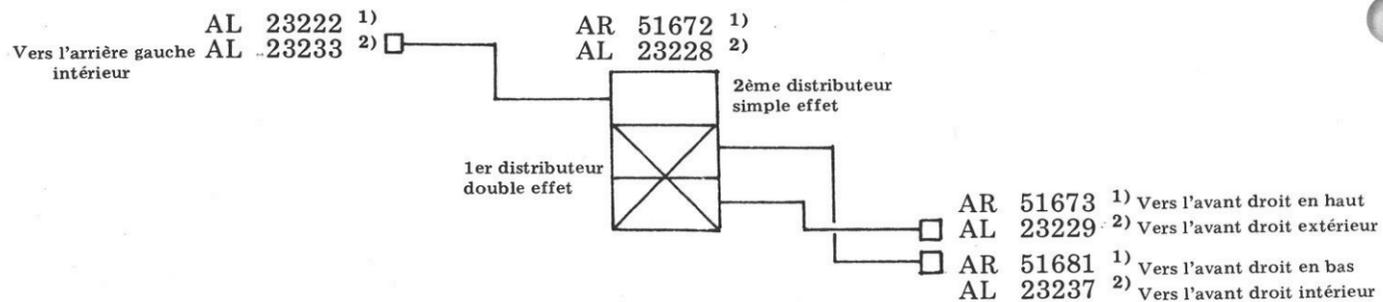
Combinaisons possibles avec un distributeur double effet ajouté à un distributeur simple effet déjà monté



1) tracteur 2030
2) tracteur 2130
3) tracteur 3130

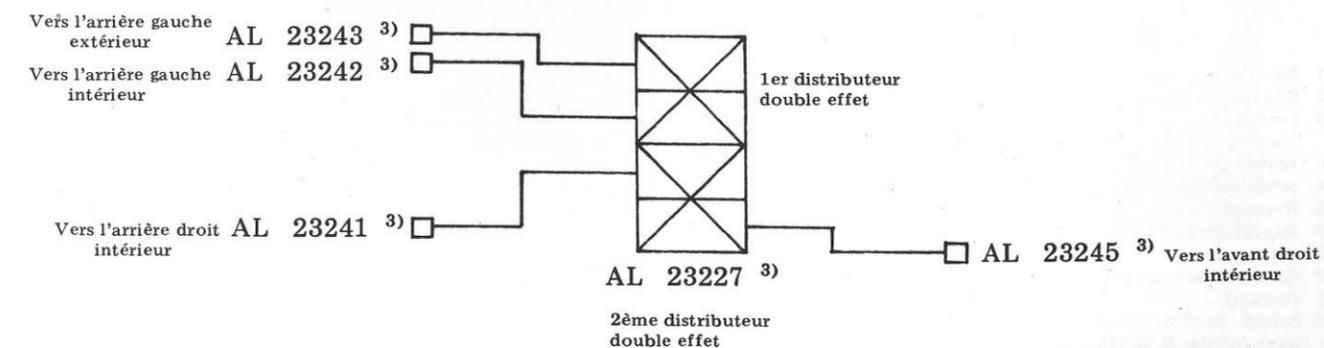
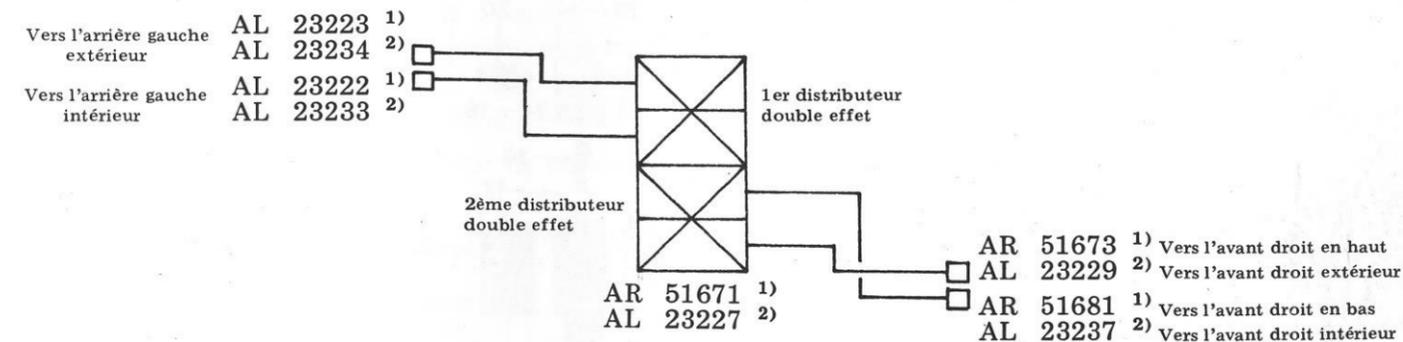
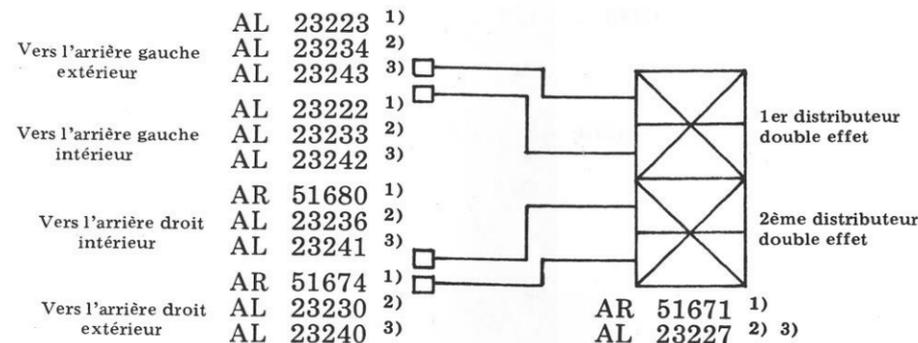
1) tracteur 2030
2) tracteur 2130
3) tracteur 3130

Combinaisons possibles avec un distributeur simple effet ajouté à un distributeur double effet déjà monté



1) tracteur 2030
2) tracteur 2130
3) tracteur 3130

Combinaisons possibles avec un distributeur double effet ajouté à un distributeur double effet déjà monté

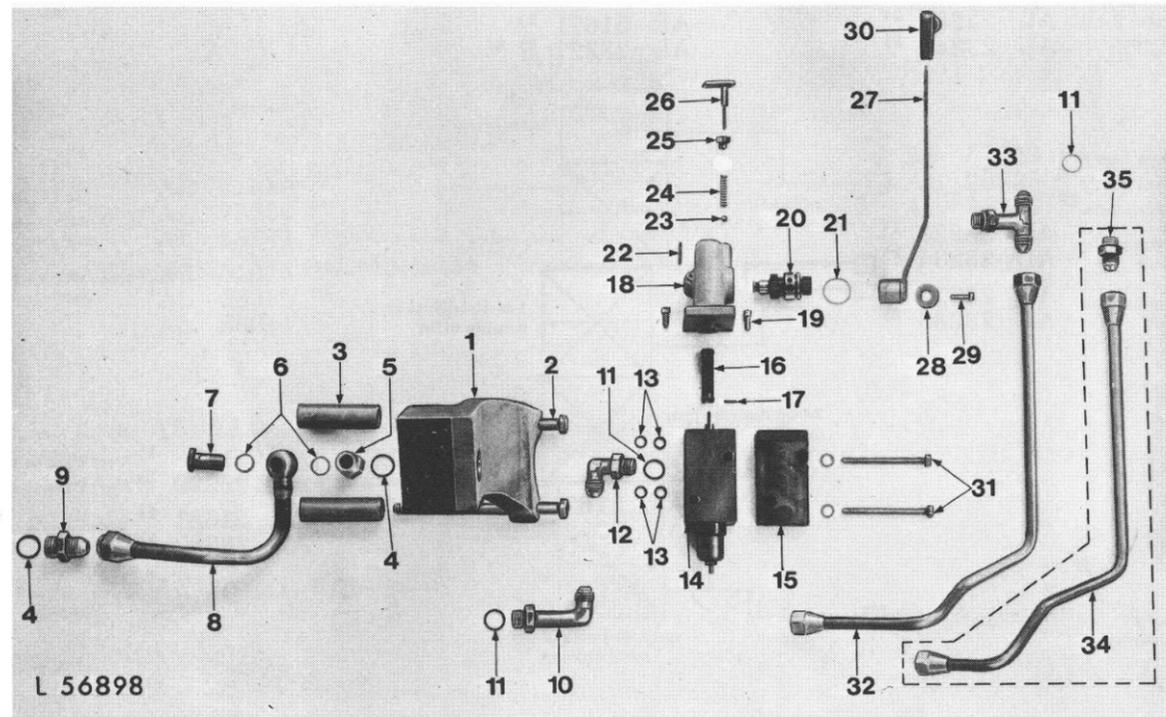


1) tracteur 2030
2) tracteur 2130
3) tracteur 3130

IMPORTANT: Lors d'interventions sur l'installation hydraulique, la plus grande propreté est de rigueur. Veiller à l'étanchéité.

1er distributeur auxiliaire simple effet pour tracteurs 1020 - 1120 - 2020 - 2030 - 2120. Numéro de commande AR 51668

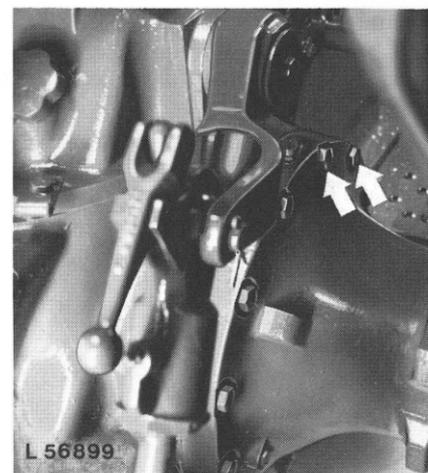
Sur les tracteurs à direction hydraulique, employer la conduite AR 51688 et le raccord représentés dans le pointillé.



- 1 Bloc de raccordement
- 2 Boulons de fixation
- 3 Entretoises (sauf sur tracteurs 2020 à commandes finales renforcées et sur tracteurs 2120)
- 4 Joints toriques R 26906
- 5 Raccord
- 6 Joints cuivre
- 7 Vis creuse
- 8 Conduite de retour
- 9 Raccord
- 10 Coude
- 11 Joint torique R 26375
- 12 Coude
- 13 Joints
- 14 Distributeur
- 15 Plaque de fermeture
- 16 Crémaillère
- 17 Aiguille de roulement

- 18 Couvercle
- 19 Vis six pans creux
- 20 Arbre de commande
- 21 Joint T 32143
- 22 Goupille cylindrique
- 23 Bille
- 24 Ressort
- 25 Bouchon
- 26 Levier de blocage
- 27 Manette de commande
- 28 Rondelle
- 29 Boulon
- 30 Poignée
- 31 Boulons de fixation et rondelles freins
- 32 Conduite } direction mécanique
- 33 T } direction hydraulique
- 34 Conduite }
- 35 Raccord }

Sur les tracteurs à direction hydraulique, brancher au coude la conduite AR 51688.



Enlever les deux boulons qui ne sont pas réutilisés et fixer à la place le bloc de raccordement à l'aide des boulons et des entretoises fournis.

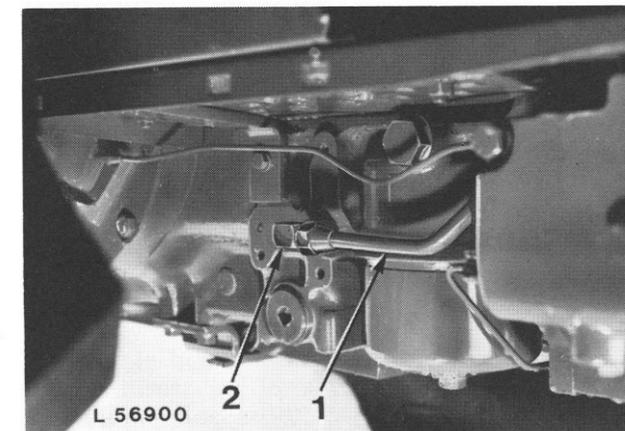
Les entretoises ne sont pas utilisées sur les tracteurs 2020 à commandes finales renforcées ni sur les tracteurs 2120.

Serrer les boulons au couple de 12 mkg (85 ft.lbs.)

Branchement des conduites au bloc de raccordement

Visser le grand coude 10 muni du joint torique dans l'orifice latéral du bloc.

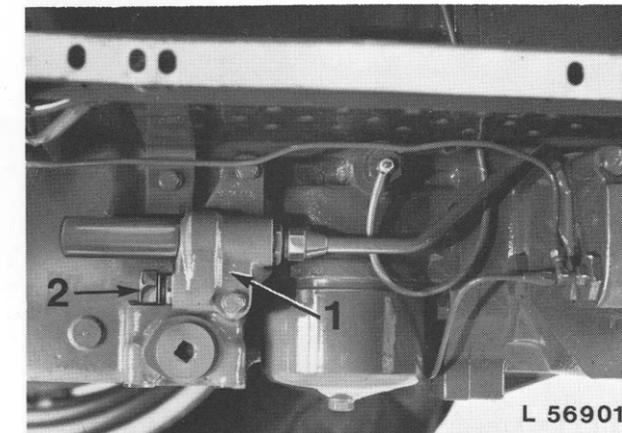
Sur les tracteurs à direction mécanique, brancher au coude 10 la conduite AR 51687.



- 1 Conduite allant à la pompe hydraulique
- 2 Coude

Débrancher la conduite du coude 2 et dévisser le coude.

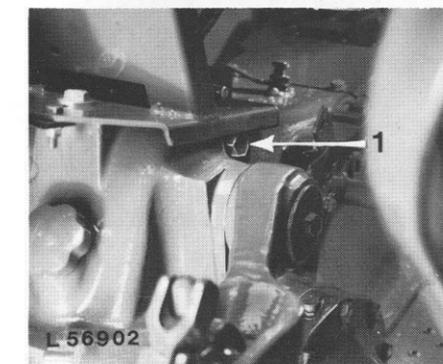
A la place du coude, visser le T muni d'un joint torique neuf. Raccorder au T la conduite allant à la pompe et celle allant au bloc de raccordement.



- 1 Soupape régulatrice de débit
- 2 Bouchon

Enlever le bouchon de la soupape et visser à sa place le raccord 35 fourni, muni d'un joint torique neuf. Brancher la conduite allant au bloc de raccordement sur le raccord 9.

Visser dans l'orifice inférieur du bloc le raccord 5 muni d'un joint torique. Fixer à ce raccord la conduite de retour, à l'aide de la vis creuse munie des deux joints cuivre.

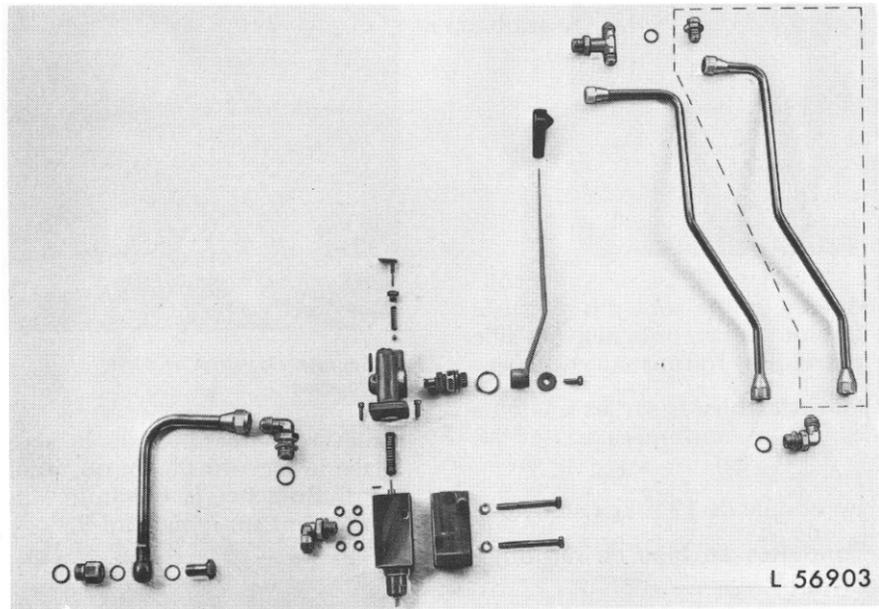


- 1 Bouchon

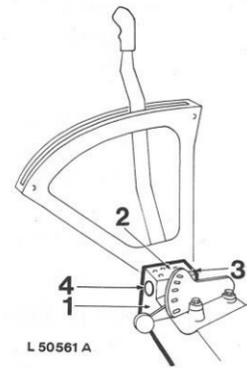
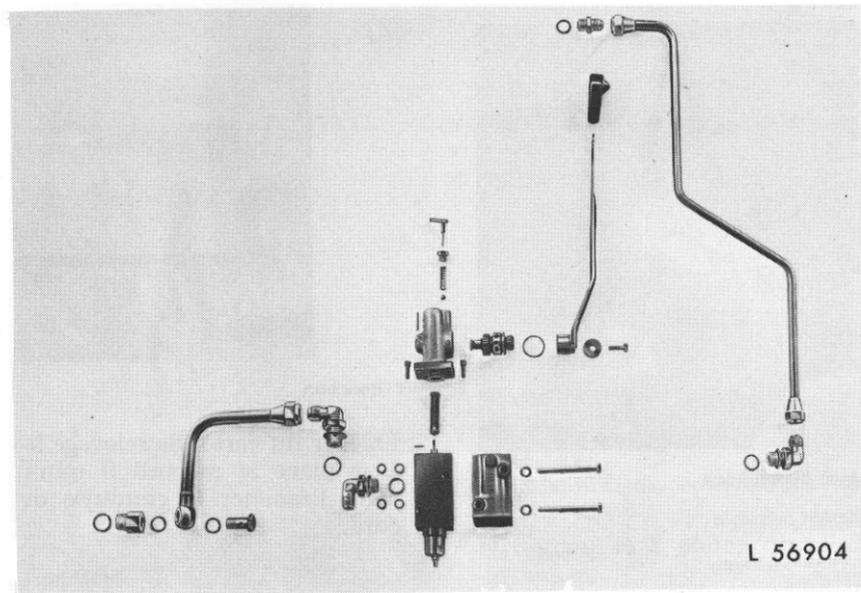
Enlever du carter de relevage le bouchon 1 et visser à sa place le raccord 9 muni d'un joint torique neuf. Brancher la conduite de retour sur ce raccord.

1er distributeur auxiliaire simple effet pour tracteur 2130, numéro de commande AL 23224

Sur les tracteurs à direction hydraulique, employer la conduite AL 19668 et le raccord représentés dans le pointillé.



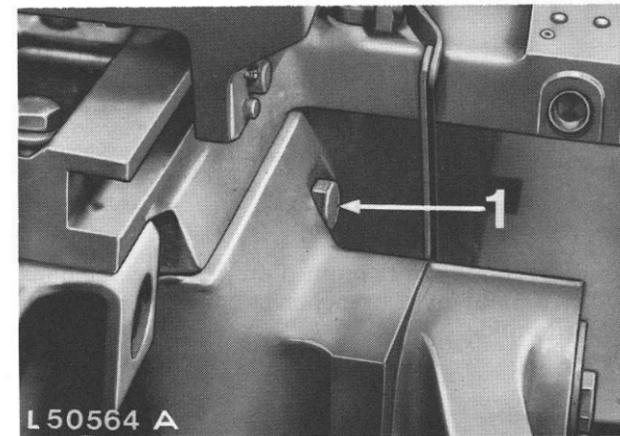
1er distributeur auxiliaire simple effet pour tracteur 3130, numéro de commande AL 23238



- 1 Bloc de raccordement existant
- 2 Face de montage
- 3 Bouchon (orifice de montage du coude de la conduite allant à la soupape régulatrice de débit ou au carter de boîte suivant le type de direction)
- 4 Bouchon (orifice de montage du coude de la conduite de retour au carter de relevage)

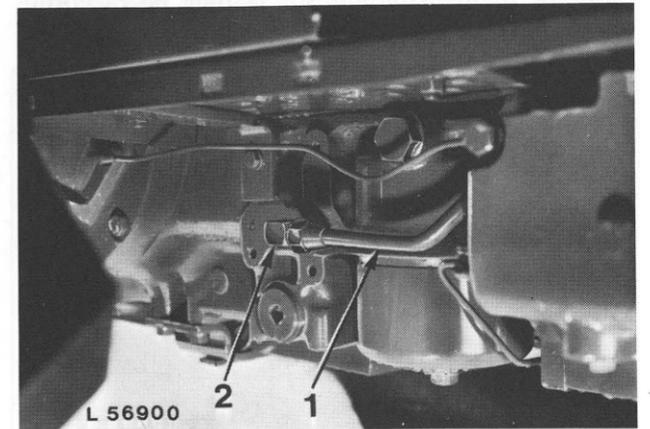
Branchement des conduites au bloc de raccordement

Enlever les deux bouchons et visser à leur place les deux coudes munis de joints toriques, en les serrant suffisamment pour assurer l'étanchéité.



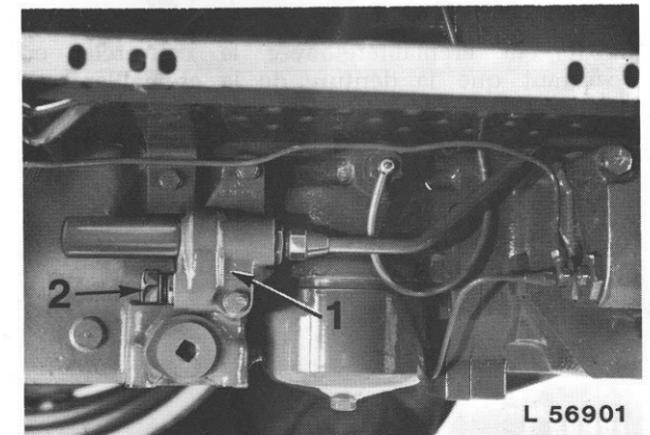
- 1 Bouchon du carter de relevage (branchement de la conduite de retour)

Enlever le bouchon et mettre le joint torique au rebut. Placer un joint torique neuf et visser la réduction. Raccorder la conduite de retour au coude avant sans la serrer. Placer un joint cuivre sur la vis creuse et l'autre entre la conduite de retour et la réduction et visser la vis creuse dans la réduction. Serrer alors le raccord de la conduite sur le coude.



- 1 Conduite allant à la pompe hydraulique
- 2 Coude

Sur le tracteur 2130 à direction mécanique débrancher la conduite allant à la pompe du coude et dévisser le coude. Monter à la place du coude le T fourni, muni d'un joint torique neuf. Raccorder au T la conduite de la pompe et celle allant au bloc de raccordement.



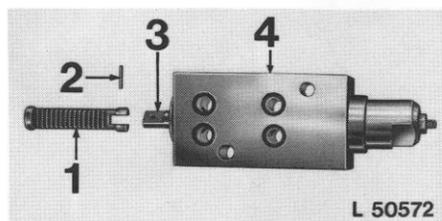
- 1 Soupape régulatrice de débit
- 2 Bouchon

Sur les tracteurs à direction hydraulique, raccorder la conduite à la soupape régulatrice de débit, après avoir enlevé le bouchon.

Montage du distributeur sur le bloc de raccordement

Bien nettoyer les faces en contact du bloc de raccordement, du distributeur et de la plaque de fermeture.

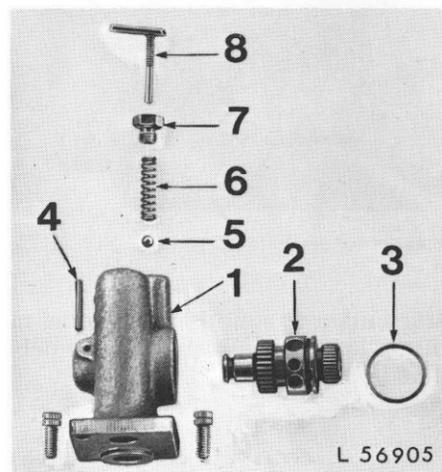
Placer les quatre joints dans les lamages du distributeur, poser le distributeur et la plaque de fermeture sur le bloc de raccordement et les fixer à l'aide des boulons et des rondelles freins.



- 1 Crémaillère
- 2 Aiguille de roulement
- 3 Tiroir
- 4 Distributeur

A l'aide de l'aiguille, réunir le tiroir et la crémaillère et enduire cette dernière de graisse tous usages au lithium.

Coiffer la crémaillère avec le couvercle, en s'assurant que la denture de la crémaillère est tournée vers le haut. Fixer le couvercle à l'aide des deux vis à six pans creux et serrer à 1,5 mkg (10,8 ft. lbs.)



- 1 Couvercle
- 2 Arbre de commande
- 3 Joint
- 4 Goupille cylindrique
- 5 Bille de verrouillage
- 6 Ressort
- 7 Bouchon
- 8 Levier de blocage

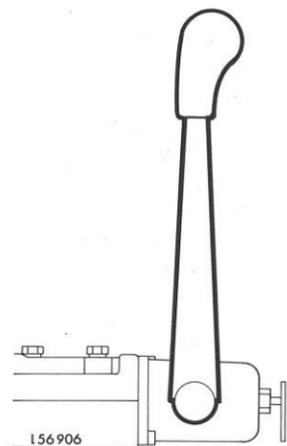
IMPORTANT: Avant de monter l'arbre de commande, bien enduire le pignon et les portées de graisse tous usages au lithium.

Monter l'arbre de commande dans le couvercle de façon que l'encoche de verrouillage centrale se trouve en face du logement de la bille.

Maintenir l'arbre de commande en place à l'aide de la goupille cylindrique.

Introduire dans le couvercle la bille et le ressort, puis visser le bouchon et le levier.

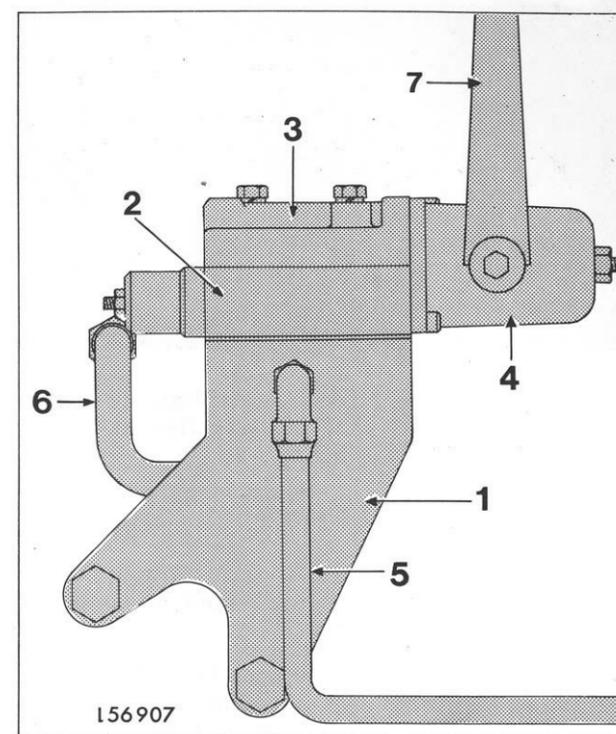
Placer la manette sur les cannelures de l'arbre et l'immobiliser à l'aide du boulon et de la rondelle.



Au point mort, la manette doit être verticale.

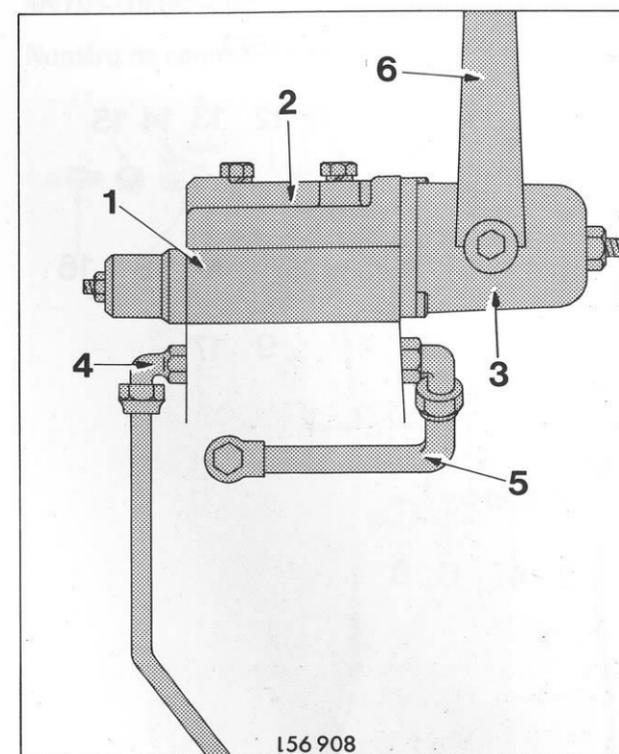
Visser le coude court muni d'un joint torique dans le distributeur et y brancher la conduite allant au raccord rapide.

Distributeur simple effet pour tracteurs 1020 — 1120 — 2020 — 2030 — 2120



- 1 Bloc de raccordement
- 2 Distributeur
- 3 Plaque de fermeture
- 4 Couvercle
- 5 Conduite de pression
- 6 Conduite de retour
- 7 Manette de commande

Distributeur simple effet pour tracteurs 2130 — 3130

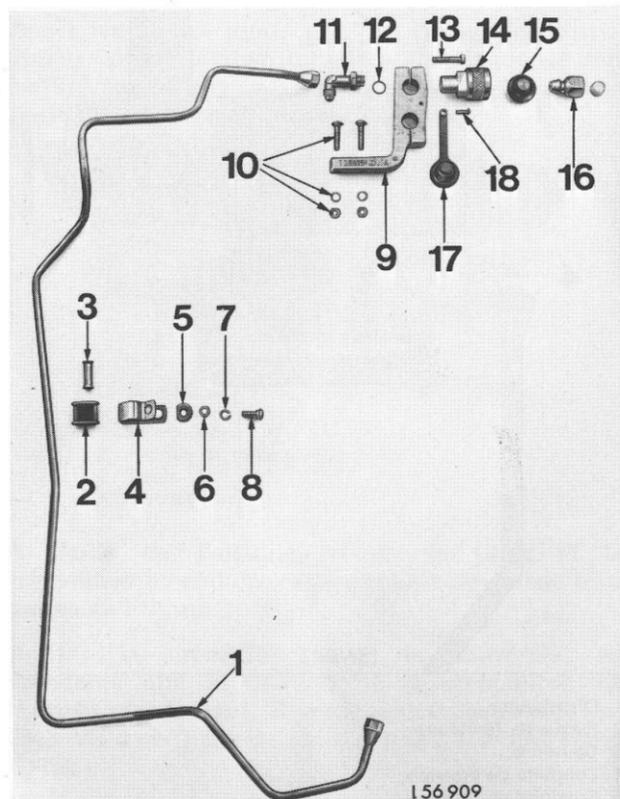


- 1 Distributeur
- 2 Plaque de fermeture
- 3 Couvercle
- 4 Conduite de pression
- 5 Conduite de retour
- 6 Manette de commande

N'utiliser que des joints toriques neufs

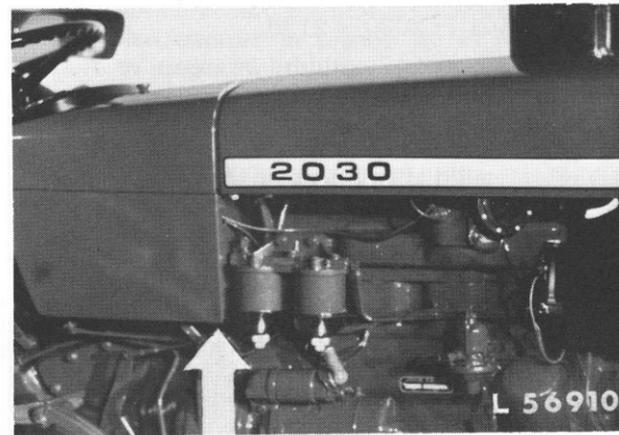
Conduite vers l'avant droit en haut et raccord rapide J. D. pour le 1er distributeur simple effet sur tracteurs 1020 - 1120 - 2020 - 2030 - 2120.

Numéro de commande AR 51673



- 1 Conduite
- 2 Bague caoutchouc
- 3 Entretoise
- 4 Collier
- 5 Rondelle
- 6 Ecrou
- 7 Rondelle frein
- 8 Boulon collet carré
- 9 Support
- 10 Boulons collet carré avec rondelles freins et écrous
- 11 Coude
- 12 Joint torique R 26375
- 13 Vis de serrage
- 14 Raccord femelle
- 15 Capuchon
- 16 Raccord mâle
- 17 Bouchon avec patte
- 18 Clou cannelé

Fixer la patte du bouchon dans le support à l'aide du clou cannelé, en laissant 6 mm (0.25 in.) de battement à la patte.

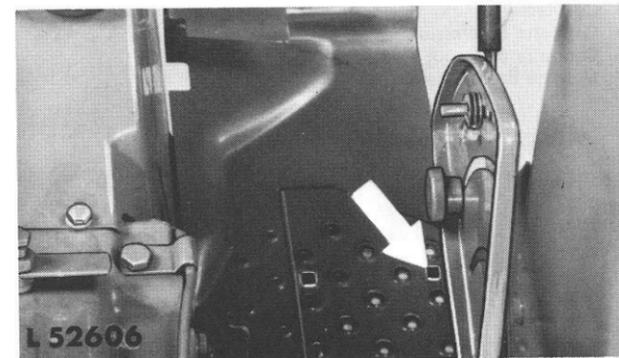


Fixer le support au fond du tableau de bord à l'aide des deux boulons 10 (voir flèche). Il faut préalablement déposer la batterie.

Placer le raccord femelle dans le trou supérieur du support et l'immobiliser à l'aide de la vis 13.

Visser le coude muni du joint torique dans le raccord femelle de façon que le cône du coude soit orienté vers la conduite.

Passer la conduite sous le marchepied et la raccorder au distributeur et au coude. Pour faciliter le montage, la bague caoutchouc est fendue des deux côtés. Placer l'entretoise à l'opposé de la conduite.

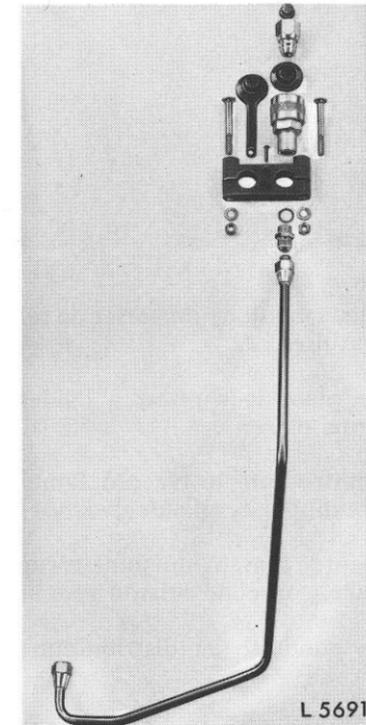


La flèche dans la figure indique le trou carré de fixation du collier.

Fixer le raccord mâle au flexible du vérin à distance et le recouvrir du capuchon.

Conduite vers l'avant droit extérieur et raccord rapide J. D. pour le 1er distributeur simple effet sur tracteur 2130.

Numéro de commande AL 23229

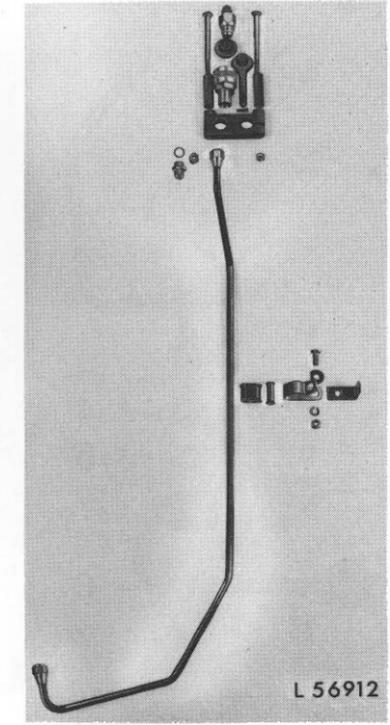


Sur les tracteurs 2130 et 3130, fixer le support du raccord rapide à l'avant du marchepied droit. Introduire les boulons par le haut dans les trous carrés et enfiler le support sur les boulons par en-dessous.

Sur le tracteur 3130, placer les entretoises entre le support et le marchepied.

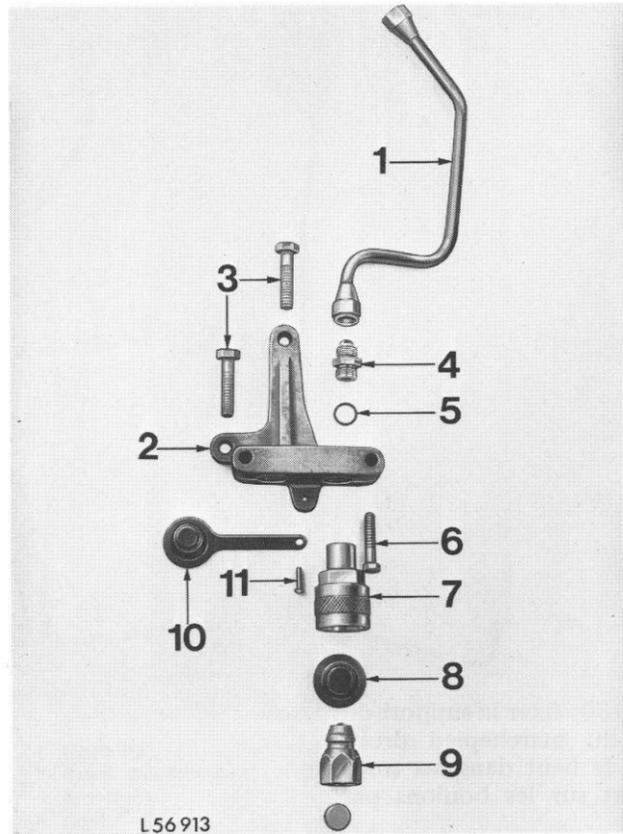
Conduite vers l'avant droit intérieur et raccord rapide J. D. pour le 1er distributeur simple effet sur tracteur 3130.

Numéro de commande AL 23245



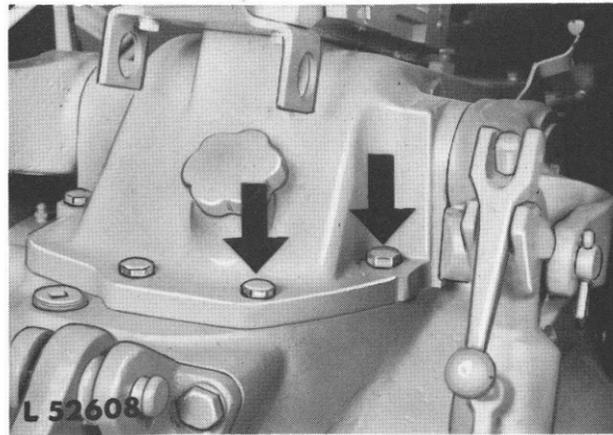
La plus grande propreté est de rigueur

Conduite vers l'arrière droit extérieur et raccord rapide J. D. pour le 1er distributeur simple effet sur tracteurs 1020 - 1120 - 2020 - 2030 - 2120
numéro de commande AR 51674
sur tracteur 2130, n° de cde AL 23230
sur tracteur 3130, n° de cde AL 23240



- 1 Conduite
- 2 Support
- 3 Boulons
- 4 Raccord
- 5 Joint torique R 26375
- 6 Vis de serrage
- 7 Raccord femelle
- 8 Capuchon
- 9 Raccord mâle
- 10 Bouchon avec patte
- 11 Clou cannelé

Fixer la patte du bouchon dans le support à l'aide du clou cannelé, en laissant 6 mm (0.25 in) de débattement à la patte.



Enlever les deux boulons du carter de relevage, qui ne sont plus utilisés.

Fixer à leur place le support à l'aide des deux boulons fournis et serrer à 11,7 mkg (85 ft. lbs.).

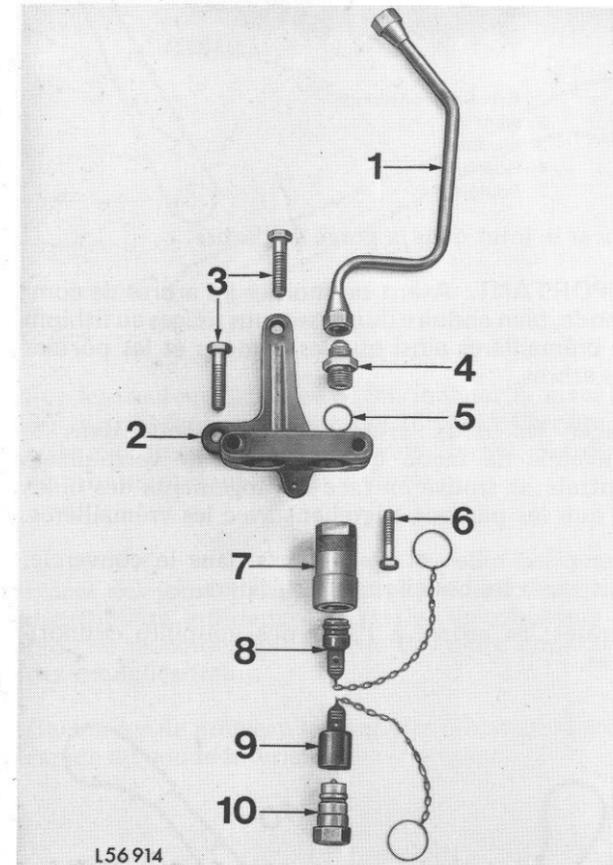
De l'arrière, introduire le raccord femelle dans le support et l'immobiliser à l'aide de la vis 6.

Visser le raccord 4 muni du joint torique dans le raccord femelle, son cône orienté vers la conduite.

Raccorder la conduite au distributeur et au raccord.

Fixer le raccord mâle au flexible du vérin à distance et le recouvrir du capuchon.

Conduite vers l'arrière droit extérieur et raccord rapide Dowty pour le 1er distributeur sur tracteurs 1020 - 1120 - 2020 - 2120
numéro de commande AR 51682



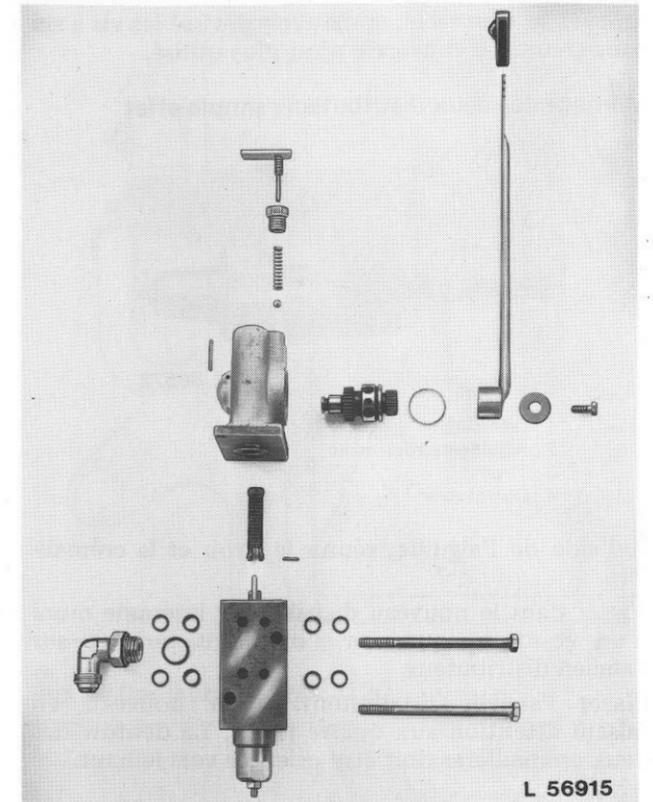
- 1 Conduite
- 2 Support
- 3 Boulons
- 4 Raccord
- 5 Joint 51 M 7005
- 6 Vis de serrage
- 7 Raccord femelle
- 8 Bouchon
- 9 Raccord mâle
- 10 Raccord mâle

Avant de raccorder la conduite, y placer l'anneau de la chaînette du bouchon. Celui de la chaînette du capuchon est à placer sur le flexible de l'outil.

Le restant du montage est analogue à celui de la conduite avec raccord J. D.

Distributeur simple effet ajouté à un distributeur simple effet déjà monté

Sur tracteurs 1020 - 1120 - 2020 - 2030 - 2120, numéro de commande AR 51670; sur tracteur 2130, numéro de commande AL 23226



Comme les canaux du 1er distributeur sont borgnes, il faut le déposer pour monter à sa place le 2ème, dont les canaux débouchent, de façon à permettre l'alimentation en huile de l'ensemble.

IMPORTANT: Observer la plus grande propreté lors de la pose et de la dépose des distributeurs et des conduites.

Dépose du 1er distributeur

Arrêter le moteur et actionner la manette pour éliminer la pression.

Débrancher du coude du distributeur la conduite allant au raccord rapide.

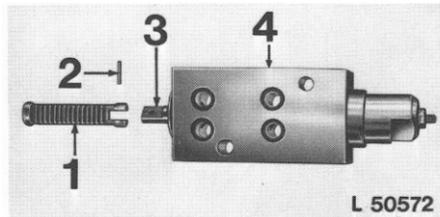
Dévisser les boulons et enlever le distributeur. Les boulons ne sont pas réutilisés.

Dévisser du couvercle le levier de blocage et le bouchon et enlever le ressort et la bille.

Chasser la goupille cylindrique et sortir l'arbre de commande avec la manette.

Enlever le couvercle, après avoir dévissé les vis à six pans creux. Le couvercle n'est plus utilisé.

Montage des deux distributeurs simple effet

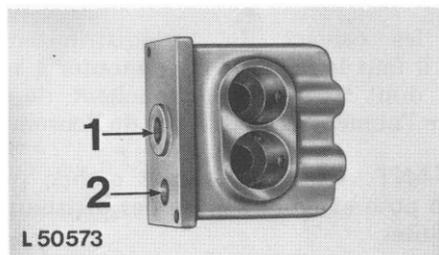


- 1 Crémaillère
- 2 Aiguille de roulement
- 3 Tiroir
- 4 Distributeur

A l'aide de l'aiguille, réunir le tiroir et la crémaillère.

Visser dans le nouveau distributeur le coude muni d'un joint torique, en l'orientant comme sur l'ancien distributeur.

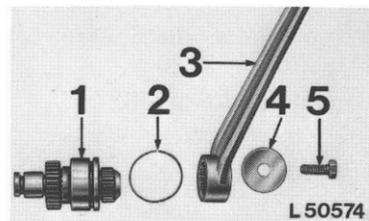
Placer l'ancien distributeur sur le nouveau, en faisant attention aux quatre joints. La denture des deux crémaillères doit être orientée vers le haut.



- 1 Passage de la crémaillère supérieure
- 2 Passage de la crémaillère inférieure

Coiffer les crémaillères avec le nouveau couvercle et le fixer aux distributeurs à l'aide des vis à six pans creux.

Serrer les vis au couple de 1,5 mkg (10,8 ft. lbs.).



- 1 Arbre de commande
- 2 Joint
- 3 Manette
- 4 Rondelle
- 5 Boulon

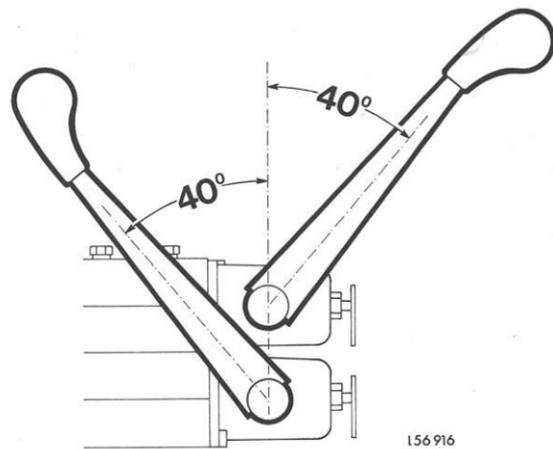
Placer le joint dans la gorge de l'arbre.

IMPORTANT: Avant de monter les arbres de commande, bien enduire de graisse tous usages au lithium les crémaillères ainsi que les pignons et les portées des arbres.

Placer les deux arbres de commande dans le couvercle de façon que l'encoche de verrouillage centrale se trouve en face des logements des billes et que les pignons engrènent avec les crémaillères.

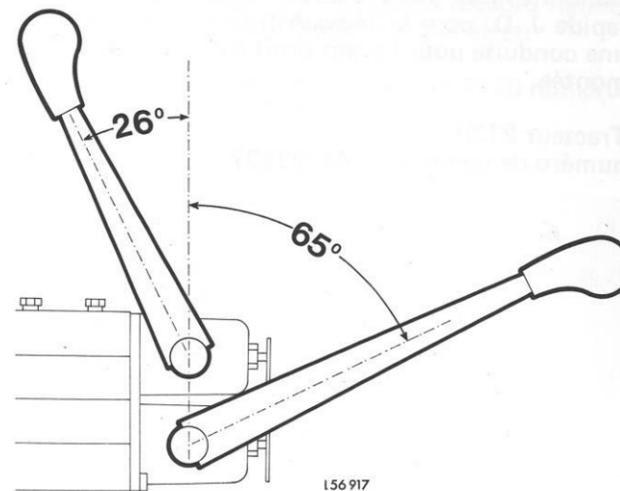
Placer les billes et les ressorts dans le couvercle, puis visser les bouchons et les leviers.

Arrêter les arbres à l'aide des goupilles cylindriques.



Sur les tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120, incliner la manette du distributeur supérieur de 40° vers l'avant et celle de l'inférieur de 40° vers l'arrière, les deux distributeurs étant au point mort.

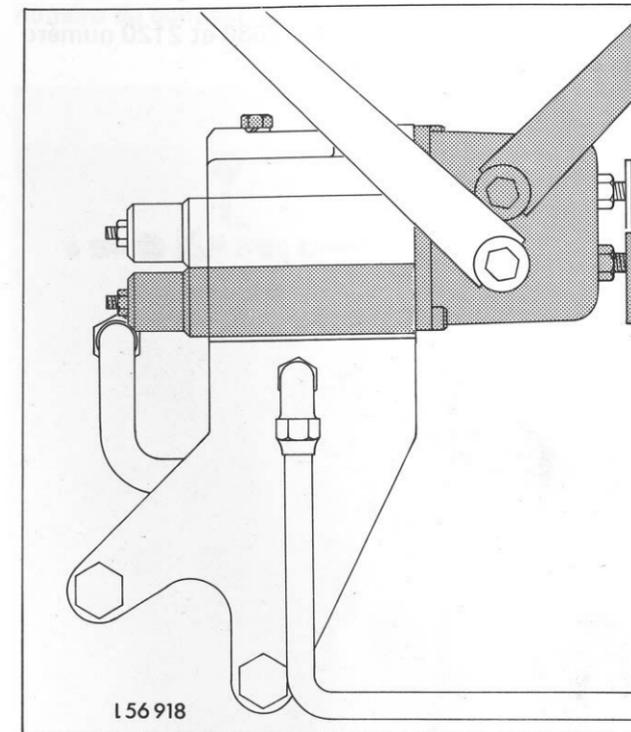
Distributeur simple effet ajouté à un distributeur simple effet déjà monté sur les tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120.



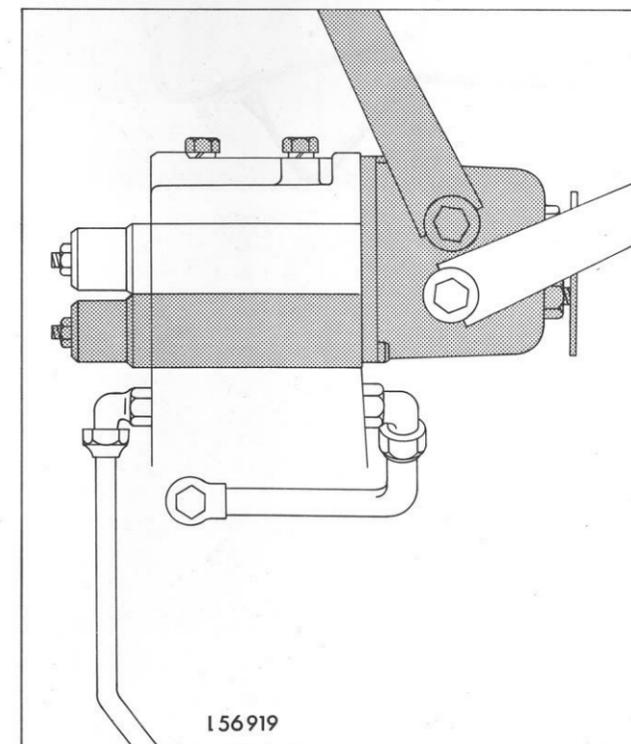
Sur les tracteurs 2130 et 3130, incliner la manette du distributeur supérieur de 26° vers l'arrière et celle de l'inférieur de 65° vers l'avant, les deux distributeurs étant au point mort.

Placer des joints dans les quatre passages d'huile du distributeur inférieur et fixer les distributeurs au bloc de raccordement à l'aide des deux boulons et des rondelles freins.

Raccorder de nouveau la conduite allant au raccord rapide au coude inférieur.

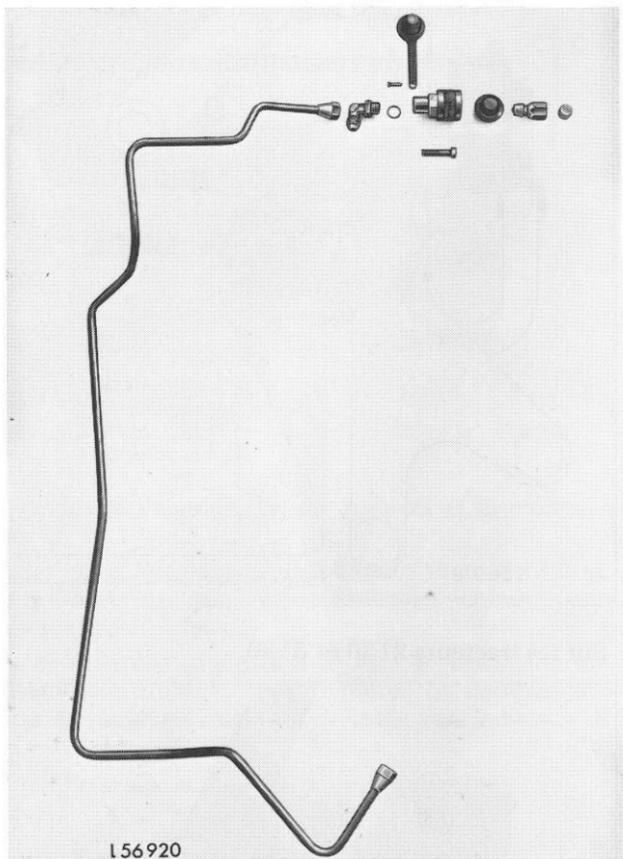


Sur les tracteurs 2130 et 3130



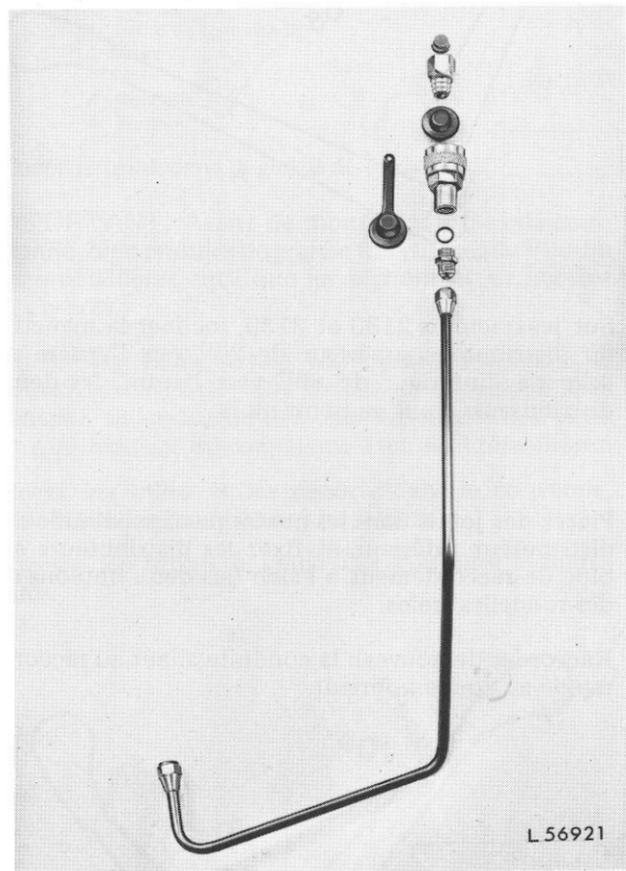
Conduite vers l'avant droit en bas et raccord rapide J. D. pour le 2ème distributeur simple effet, une conduite pour l'avant droit en haut étant déjà montée.

Tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120 numéro de commande AR 51681



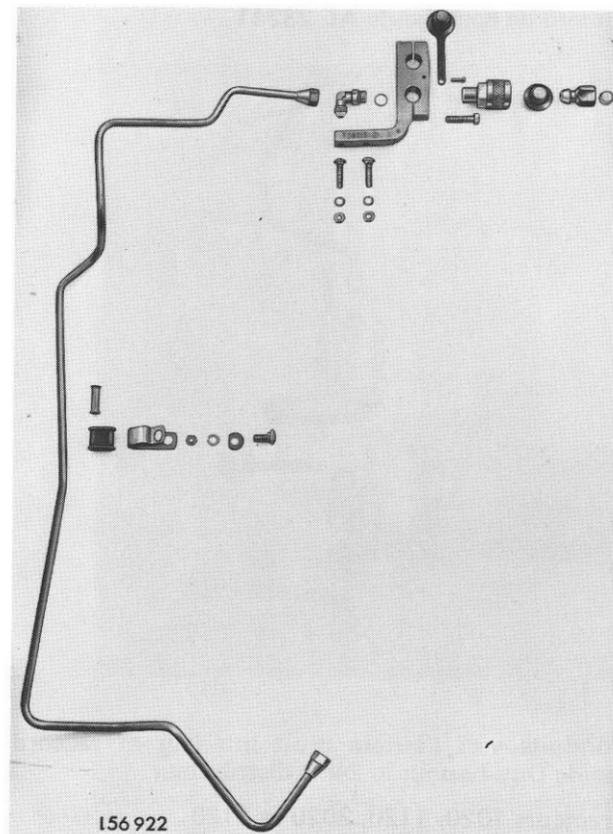
Conduite vers l'avant droit intérieur et raccord rapide J. D. pour le 2ème distributeur simple effet, une conduite pour l'avant droit extérieur étant déjà montée.

Tracteur 2130 numéro de commande AL 23237



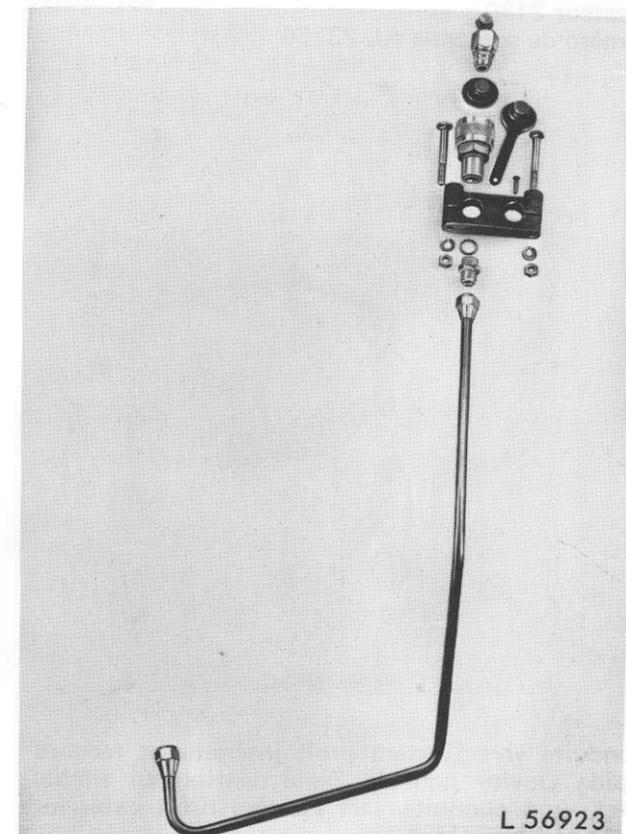
Conduite vers l'avant droit en bas et raccord rapide J. D. pour le 2ème distributeur simple effet.

Tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120 numéro de commande AR 51675



Conduite vers l'avant droit en bas et raccord rapide J. D. pour le 2ème distributeur simple effet.

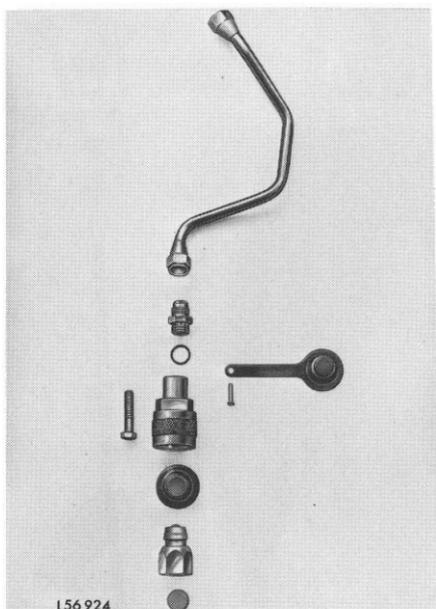
Tracteur 2130 numéro de commande AL 23231



Conduite vers l'arrière droit intérieur et raccord rapide J. D. pour le 2ème distributeur simple effet, une conduite vers l'arrière droit extérieur étant déjà montée.

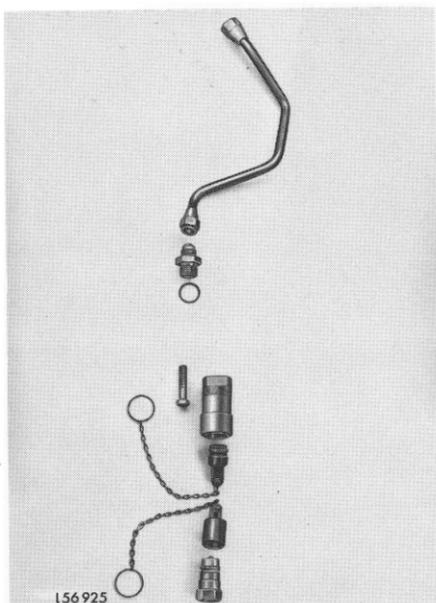
Tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120, numéro de commande AR 51680

Tracteur 2130
numéro de commande AL 23236



Conduite vers l'arrière droit intérieur et raccord rapide Dowty pour le 2ème distributeur simple effet, une conduite vers l'arrière droit extérieur étant déjà montée.

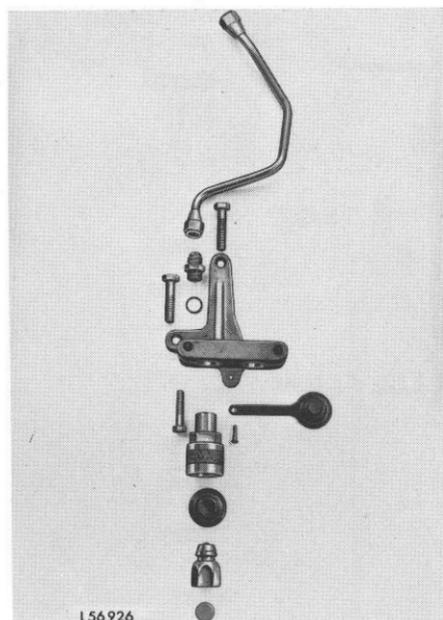
Tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120
numéro de commande AR 51686



Conduite vers l'arrière droit intérieur et raccord rapide J. D. pour le 2ème distributeur.

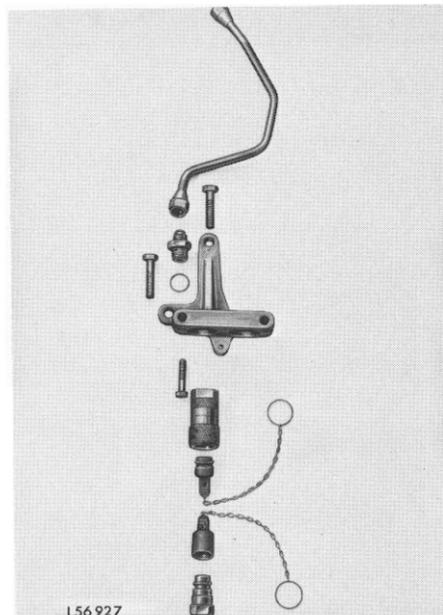
Tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120
numéro de commande AR 51676

Tracteur 2130
numéro de commande AL 23232
Tracteur 3130
numéro de commande AL 23241



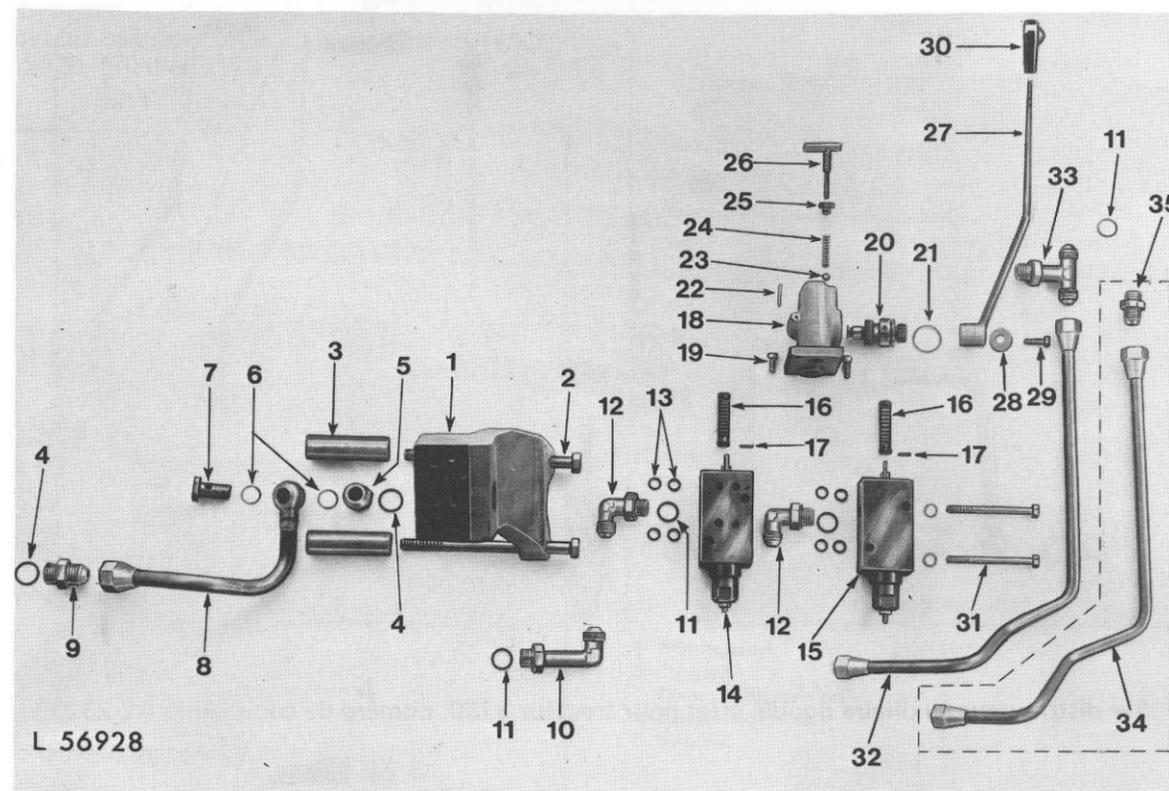
Conduite vers l'arrière droit intérieur et raccord rapide Dowty pour le 2ème distributeur

Tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120
numéro de commande AR 51683



1er distributeur auxiliaire double effet pour tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120. Numéro de commande AR 51669

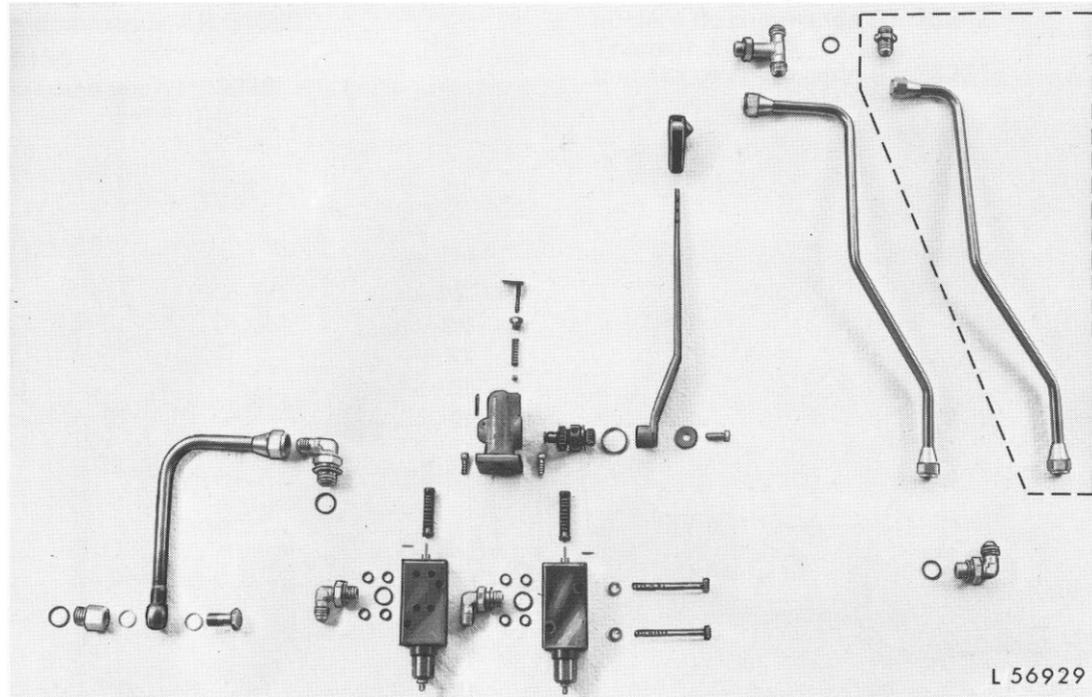
Sur les tracteurs à direction hydraulique, employer la conduite AR 51688 et le raccord représentés dans le pointillé.



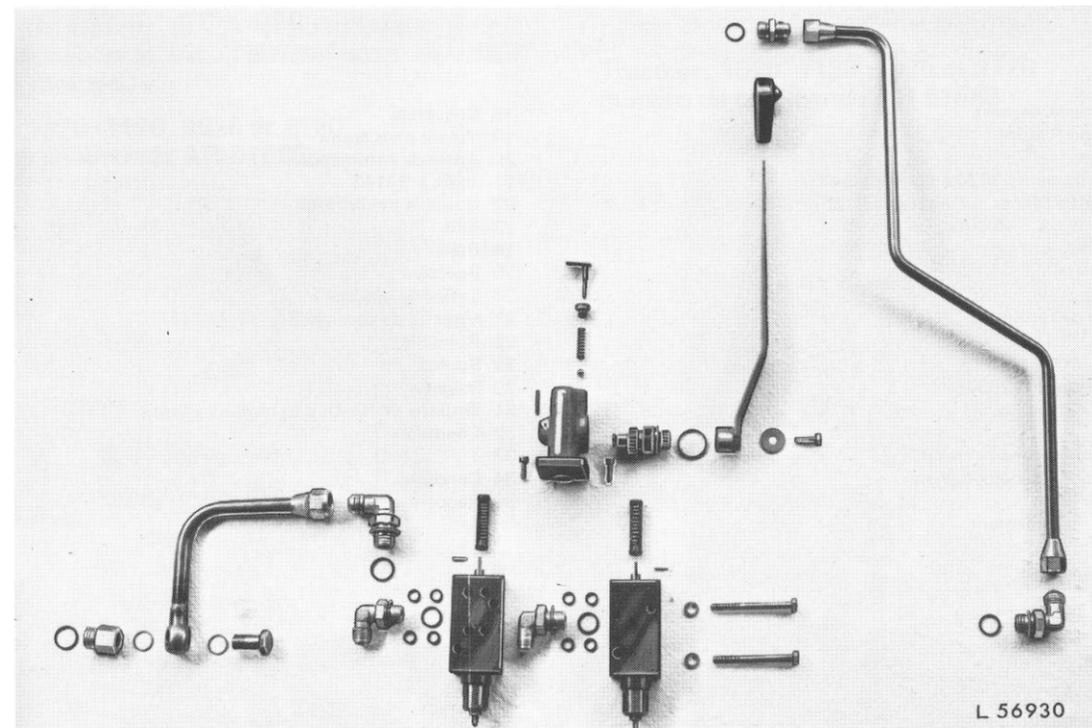
- | | | |
|--|--|-----------------------|
| 1 Bloc de raccordement | 18 Couverture | |
| 2 Boulons de fixation | 19 Vis six pans creux | |
| 3 Entretoises | 20 Arbre de commande | |
| (sauf sur tracteurs 2020 à commandes finales renforcées et sur tracteurs 2120) | 21 Joint T 32143 | |
| 4 Joints toriques R 26906 | 22 Goupille cylindrique | |
| 5 Raccord | 23 Bille | |
| 6 Joints cuivre | 24 Ressort | |
| 7 Vis creuse | 25 Bouchon | |
| 8 Conduite de retour | 26 Levier de blocage | |
| 9 Raccord | 27 Manette de commande | |
| 10 Coude | 28 Rondelle | |
| 11 Joints toriques R 26375 | 29 Boulon | |
| 12 Coude | 30 Poignée | |
| 13 Joints | 31 Boulons de fixation et rondelles freins | |
| 14 Distributeur à canaux traversants | 32 Conduite | |
| 15 Distributeur à canaux borgnes | 33 T | direction mécanique |
| 16 Crémaillères | 34 Conduite | direction hydraulique |
| 17 Aiguilles de roulement | 35 Raccord | |

1er distributeur auxiliaire double effet pour tracteur 2130, numéro de commande AL 23225

Sur les tracteurs à direction hydraulique, employer la conduite AL 19668 et le raccord représentés dans le pointillé.



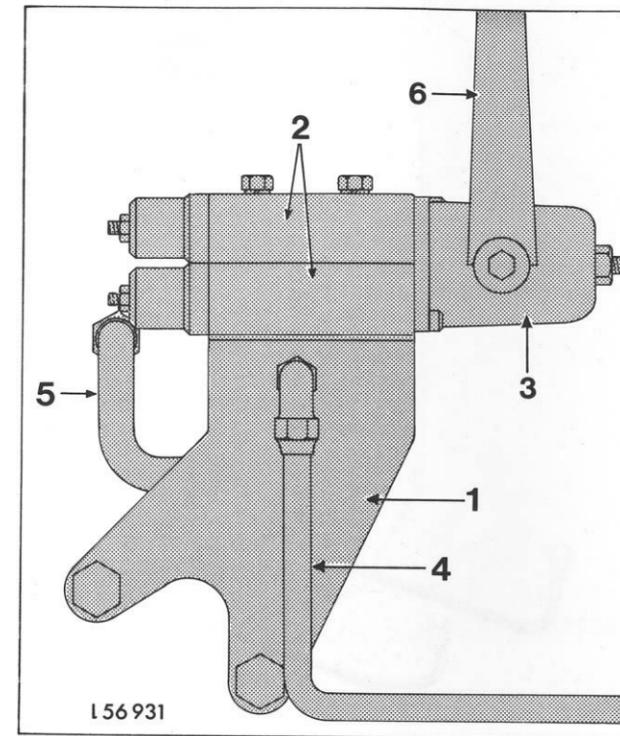
1er distributeur auxiliaire double effet pour tracteur 3130, numéro de commande AL 23239



Le montage du 1er distributeur double effet s'effectue d'une manière analogue à celui du 1er distributeur simple effet.

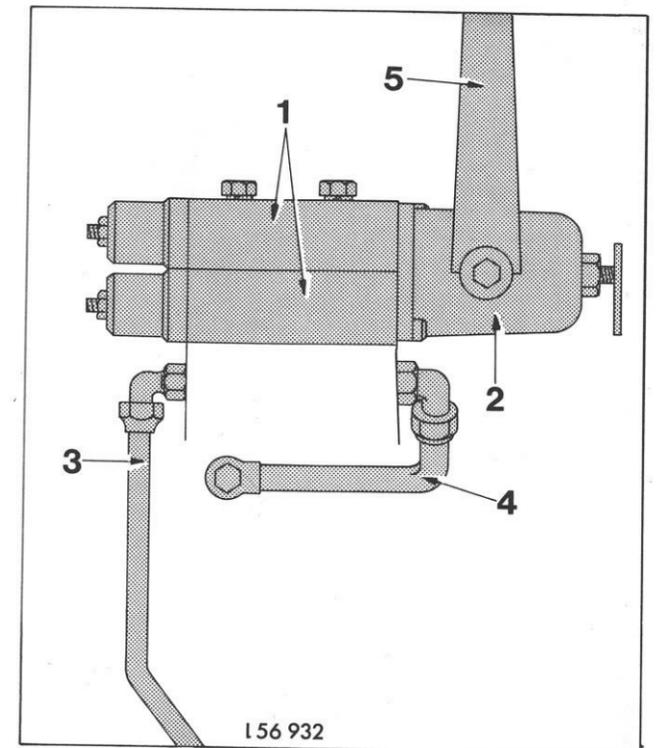
Il suffit de s'assurer que les dentures des crémaillères sont tournées l'une vers l'autre lors du montage du couvercle.

Distributeur double effet pour tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120



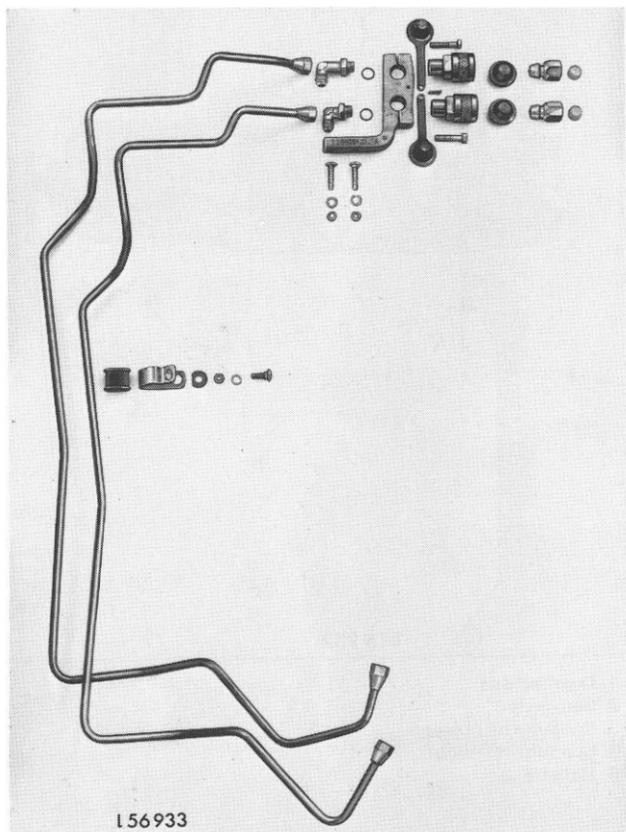
- 1 Bloc de raccordement
- 2 Distributeurs
- 3 Couvercle
- 4 Conduite de pression
- 5 Conduite de retour
- 6 Manette

Distributeur double effet pour tracteurs 2130 et 3130

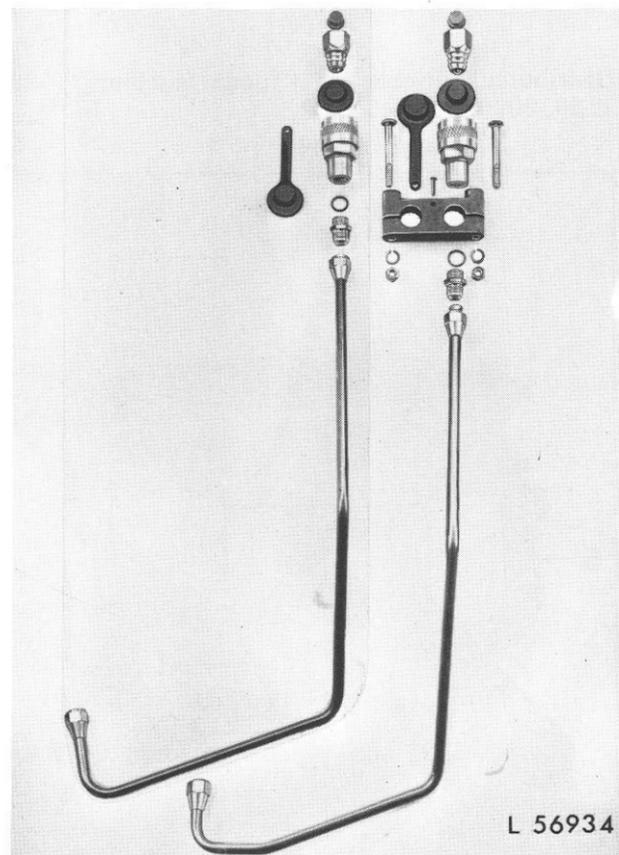


- 1 Distributeurs
- 2 Couvercle
- 3 Conduite de pression
- 4 Conduite de retour
- 5 Manette

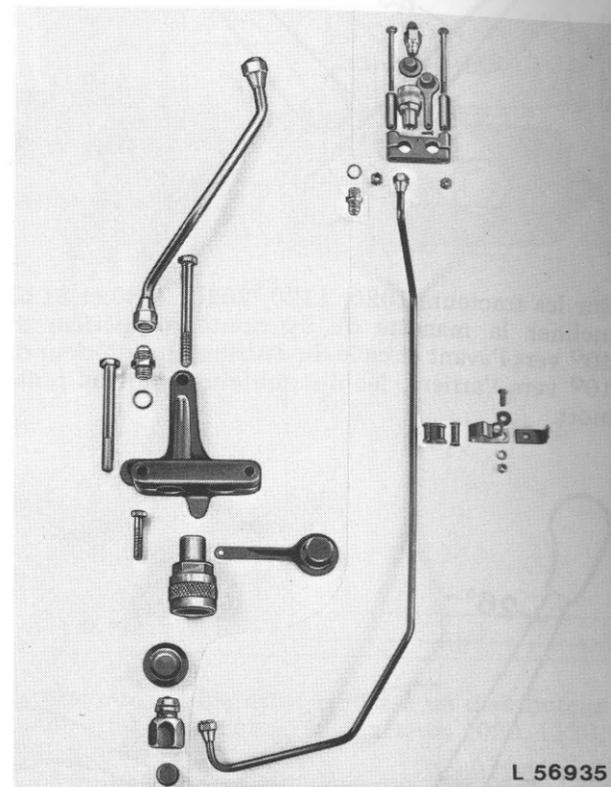
Conduites vers l'avant droit et raccords rapides J. D. pour le 1er distributeur double effet sur tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120, numéro de commande AR 51673/51681



Conduites vers l'avant droit et raccords rapides J. D. pour le 1er distributeur double effet sur tracteur 2130, numéro de commande AL 23229/23237

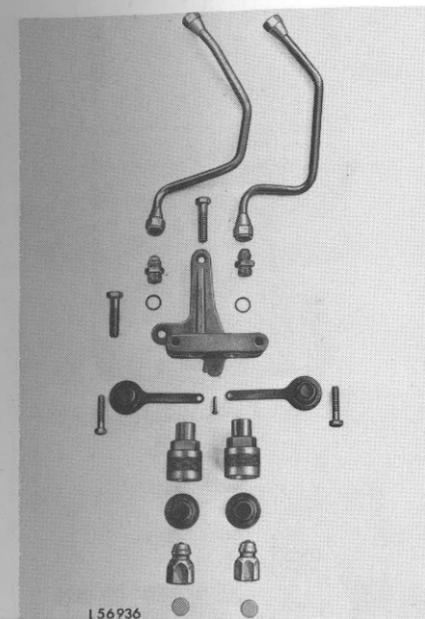


Conduites et raccords rapides J. D. pour le 1er distributeur double effet. Une conduite vers l'avant droit intérieur et l'autre vers l'arrière droit intérieur sur tracteur 3130, numéro de commande AL 23245/23241

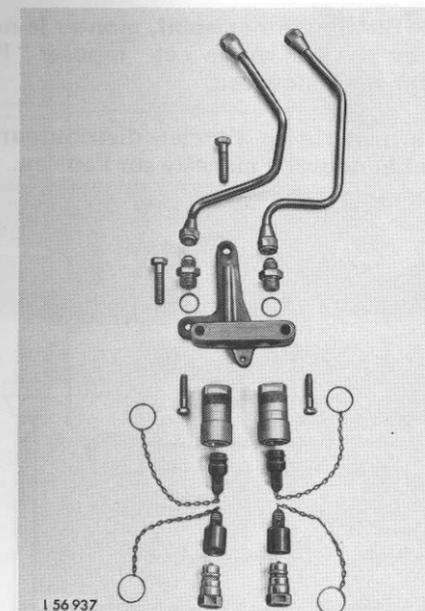


Conduites vers l'arrière droit et raccords rapides J. D. pour le 1er distributeur double effet sur tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120, numéro de commande AR 51674/51680

sur tracteur 2130 n° de cde AL 23230/23236 sur tracteur 3130 n° de cde AL 23240/23241

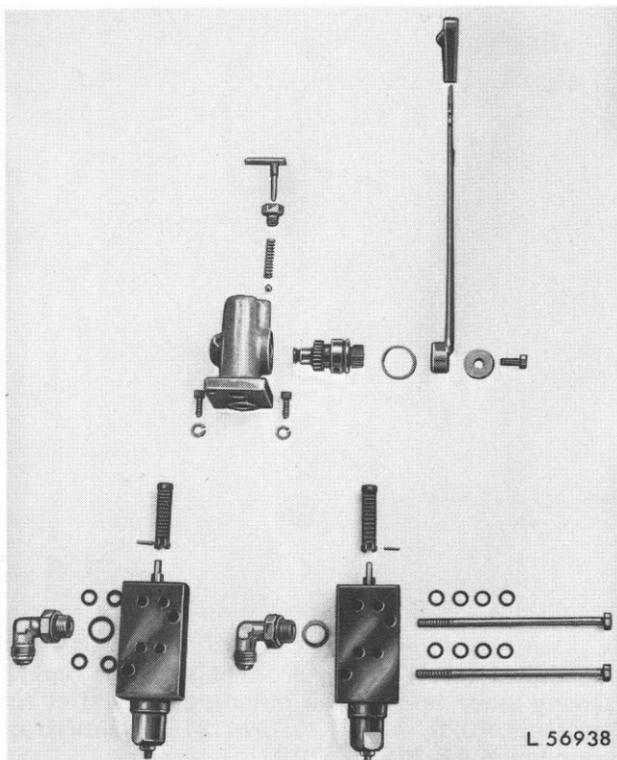


Conduites vers l'arrière droit et raccords rapides Dowty pour le 1er distributeur double effet sur tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120, numéro de commande AR 51682/51686



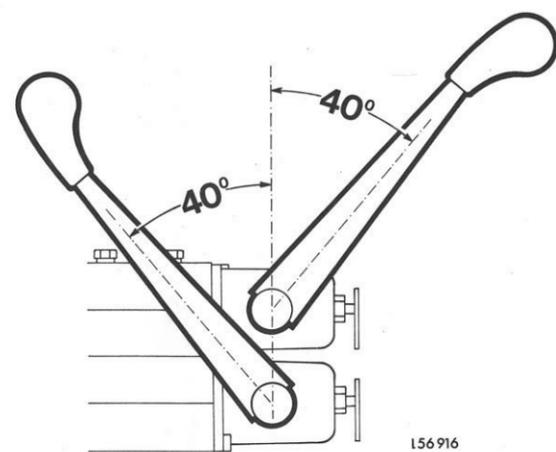
Distributeur double effet ajouté à un distributeur simple ou double effet déjà monté, sur tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120, numéro de commande AR 51671

sur tracteurs 2130 et 3130, numéro de commande AL 23227

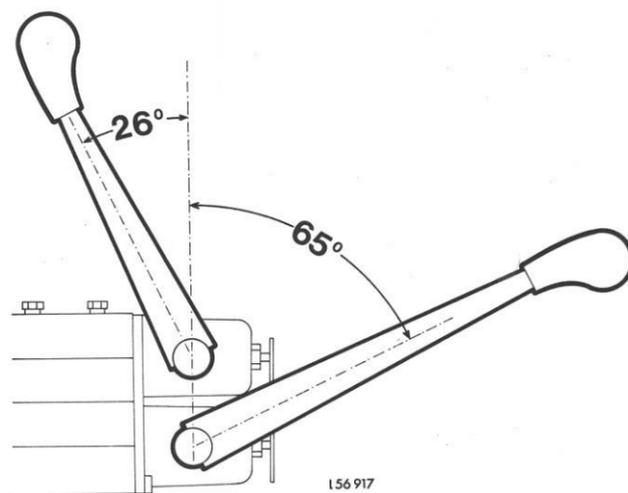


Déposer le distributeur existant, monter le nouveau distributeur à sa place et reposer l'ancien distributeur sur le nouveau.

Monter la manette de l'ancien distributeur sur le nouveau et la nouvelle manette sur l'ancien.

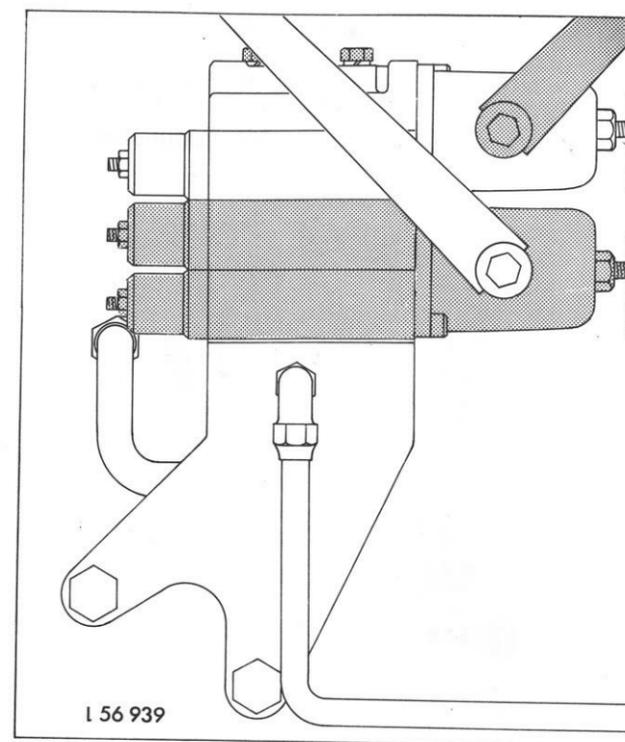


Sur les tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120, incliner la manette du distributeur supérieur de 40° vers l'avant et celle du distributeur inférieur de 40° vers l'arrière, les distributeurs étant au point mort.

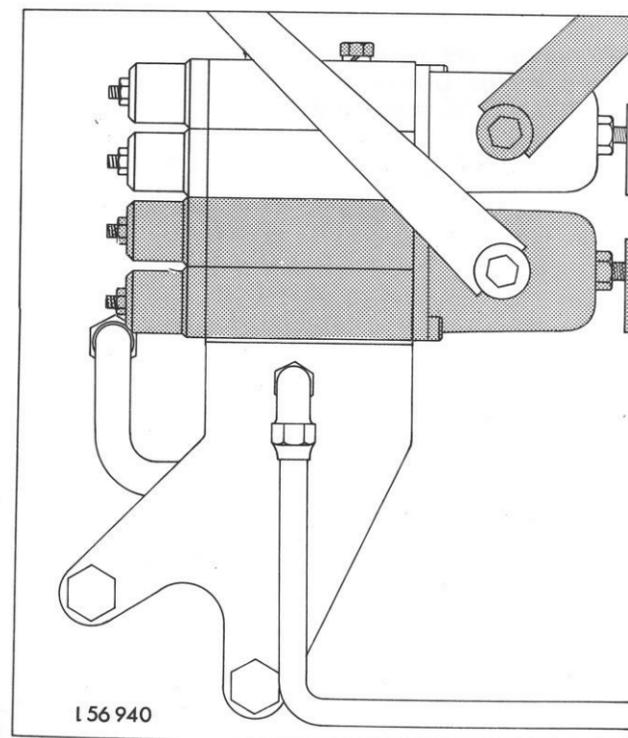


Sur les tracteurs 2130 et 3130, incliner la manette du distributeur supérieur de 26° vers l'arrière et celle du distributeur inférieur de 65° vers l'avant, les distributeurs étant au point mort.

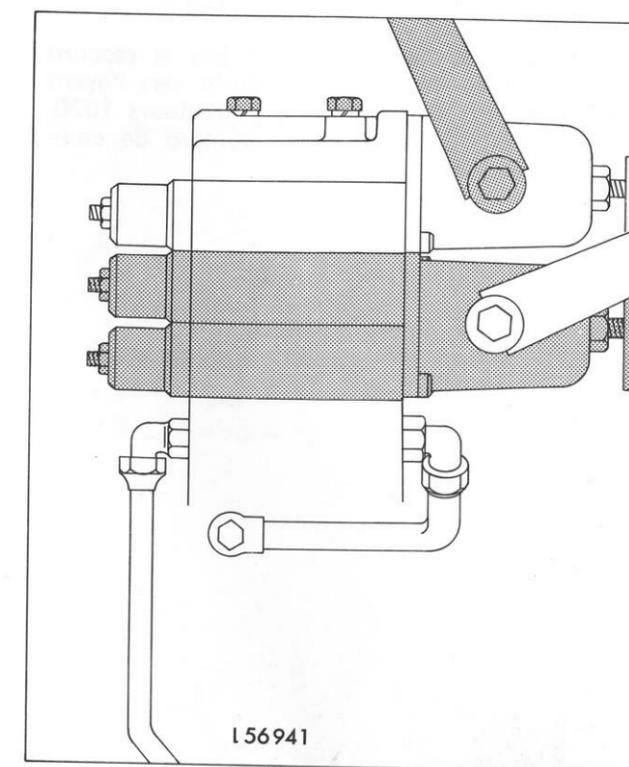
Distributeur double effet ajouté à un distributeur simple effet déjà monté, sur tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120



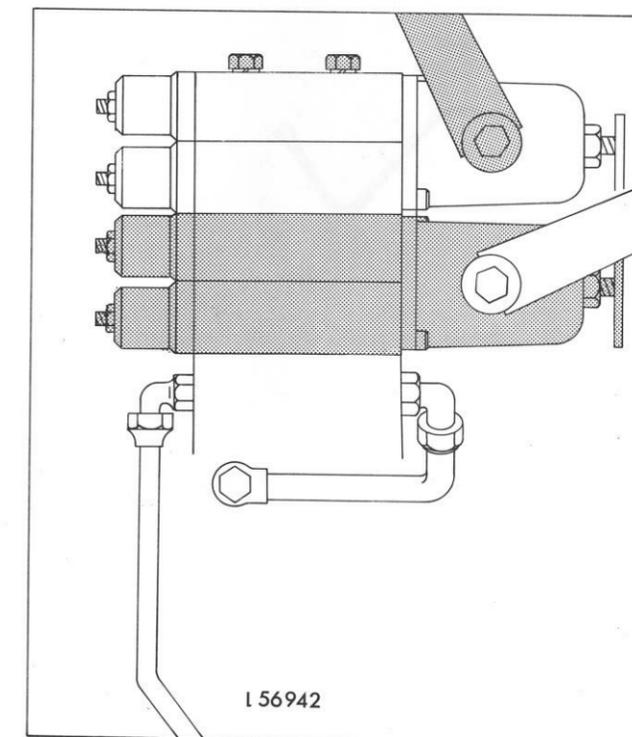
Distributeur double effet ajouté à un distributeur double effet déjà monté, sur tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120



Distributeur double effet ajouté à un distributeur simple effet déjà monté, sur tracteurs 2130 et 3130

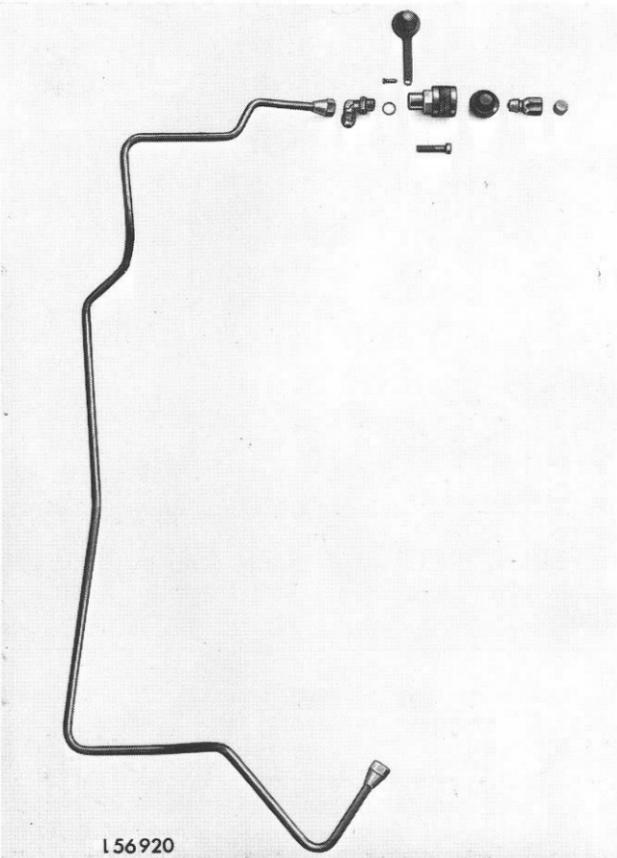


Distributeur double effet ajouté à un distributeur double effet déjà monté, sur tracteurs 2130 et 3130



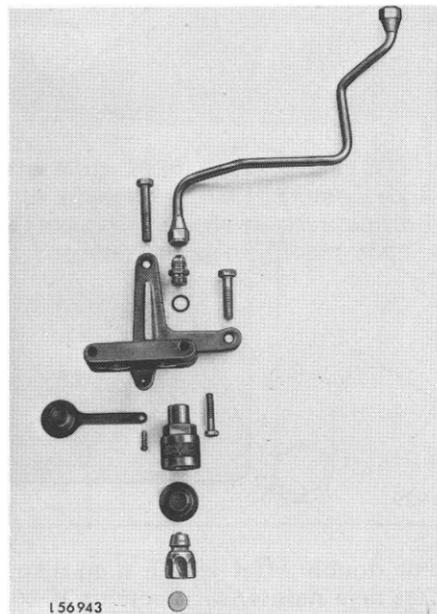
Les conduites avec raccord rapide suivantes peuvent être utilisées avec un distributeur double effet ajouté à un distributeur simple effet:

1. Conduite vers l'avant droit en bas et raccord rapide JD ajoutés à une conduite vers l'avant droit en haut déjà montée sur tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120, numéro de commande AR 51681

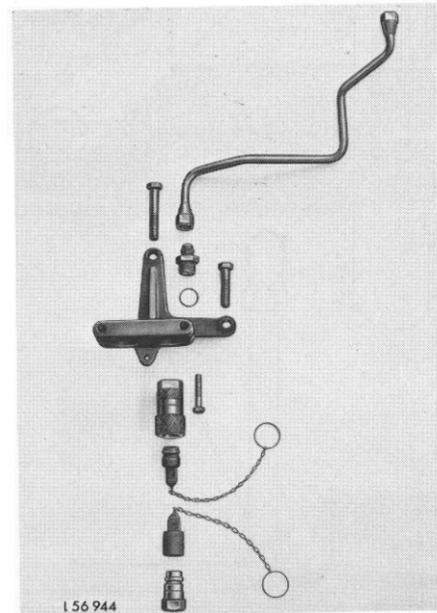


Conduite vers l'arrière gauche intérieur et raccord rapide J. D. sur tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120, numéro de commande AR 51677

sur tracteur 2030, numéro de commande AL 23222
sur tracteur 2130, numéro de commande AL 23233
sur tracteur 3130, numéro de commande AL 23242

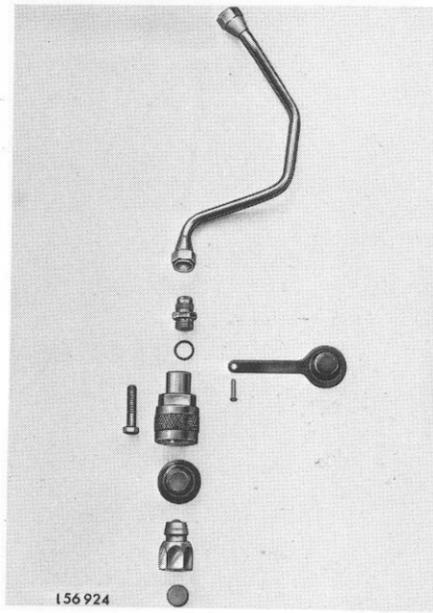


Conduite vers l'arrière gauche intérieur et raccord rapide Dowty sur tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120, numéro de commande AR 51684

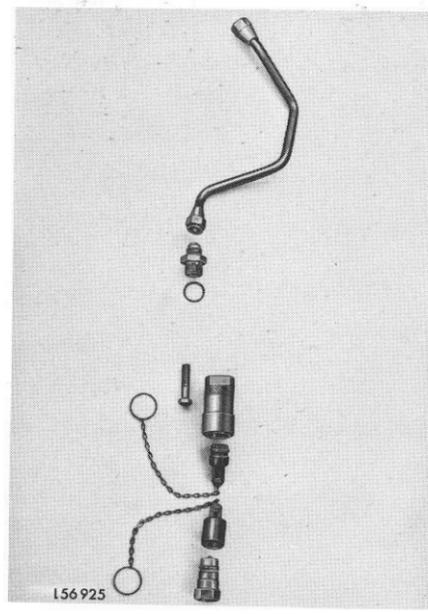


2. Conduite vers l'arrière droit intérieur et raccord rapide J. D. ajoutés à une conduite vers l'arrière droit extérieur déjà montée, sur tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120, numéro de commande AR 51680

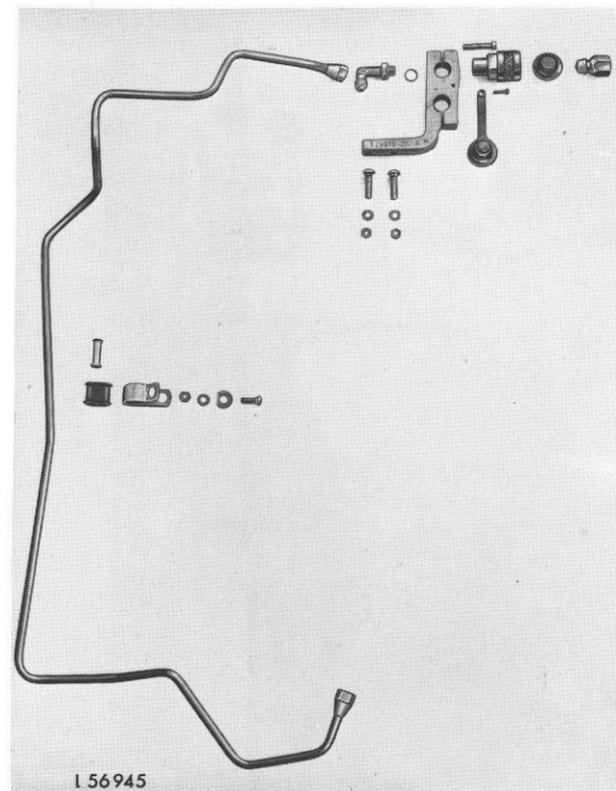
sur tracteur 2130, numéro de commande AL 23236
sur tracteur 3130, numéro de commande AL 23241



Conduite vers l'arrière droit intérieur et raccord rapide Dowty sur tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120, numéro de commande AR 51686



Conduite vers l'avant droit en haut et raccord rapide J. D. sur tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120, numéro de commande AR 51679



Conduite vers l'avant droit extérieur et raccord rapide J. D. sur tracteur 2130, numéro de commande AL 23235

Conduite vers l'avant droit intérieur et raccord rapide J. D. sur tracteur 3130, numéro de commande AL 23247.

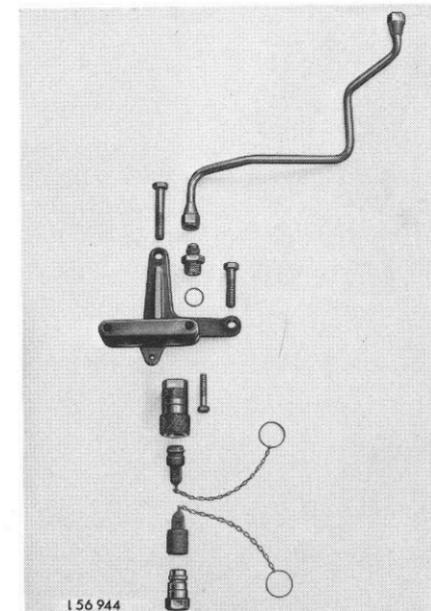
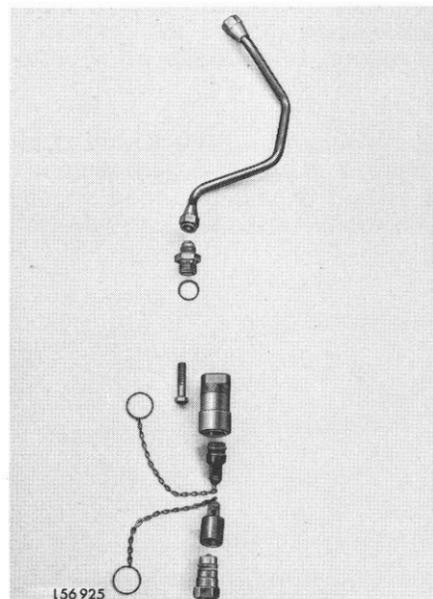
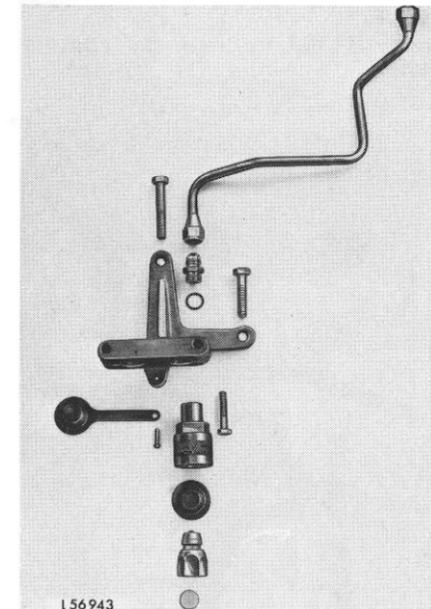
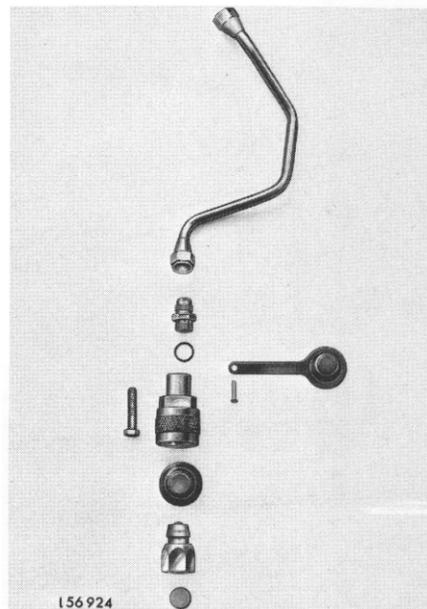
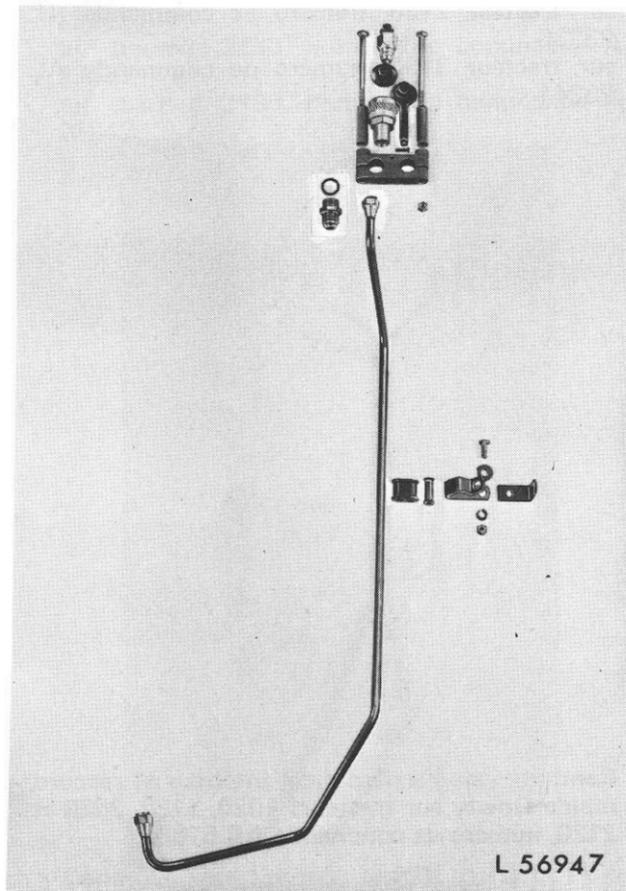
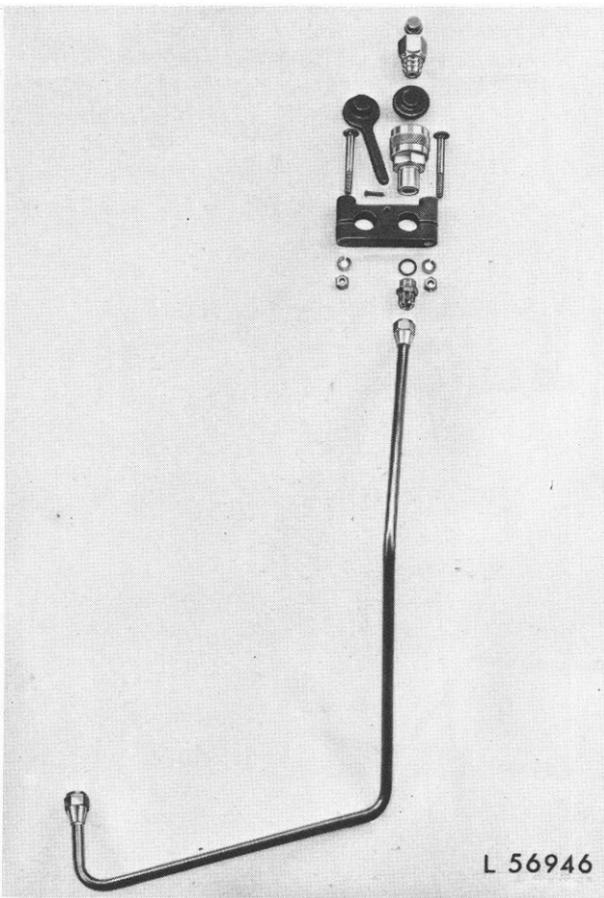
3. Conduite vers l'arrière droit intérieur et raccord rapide J.D. ajoutées à une conduite vers l'arrière droit extérieur déjà montée sur tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120, numéro de commande AR 51680

Conduite vers l'arrière gauche intérieur et raccord rapide J. D. sur tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120, numéro de commande AR 51677 sur tracteur 2030, numéro de commande AL 23222 sur tracteur 2130, numéro de commande AL 23233 sur tracteur 3130, numéro de commande AL 23242

sur tracteur 2130, numéro de commande AL 23236 sur tracteur 3130, numéro de commande AL 23241

Conduite vers l'arrière droit intérieur et raccord rapide Dowty sur tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120, numéro de commande AR 51686

Conduite vers l'arrière gauche intérieur et raccord rapide Dowty sur tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120, numéro de commande AR 51684



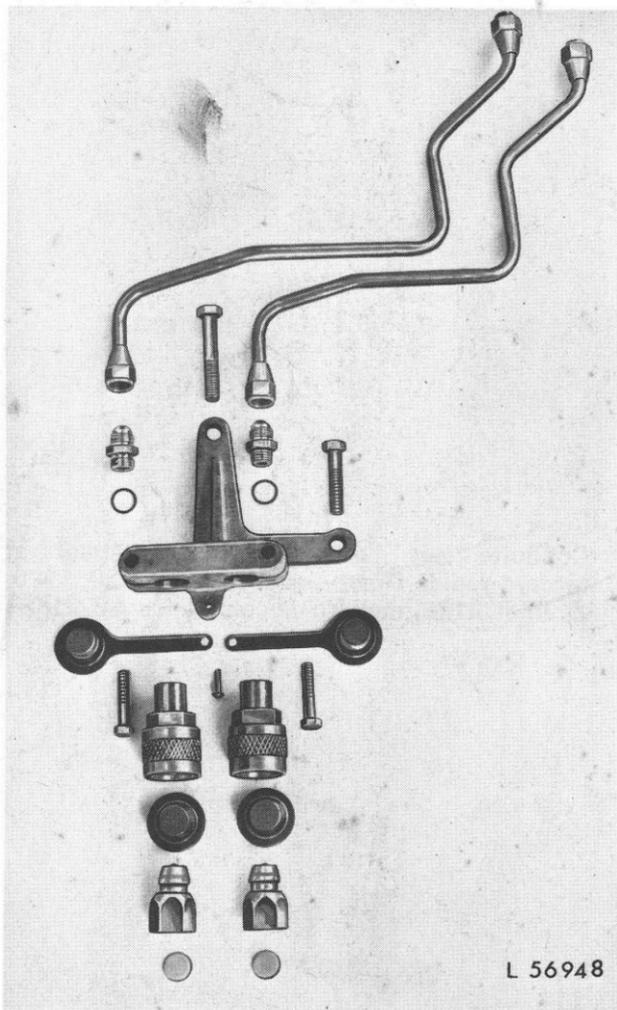
Les conduites avec raccord rapide suivantes peuvent être utilisées avec un distributeur double effet ajouté à un distributeur double effet:

Conduites vers l'arrière gauche et raccord rapide J. D. sur tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120, numéro de commande AR 51677/51678

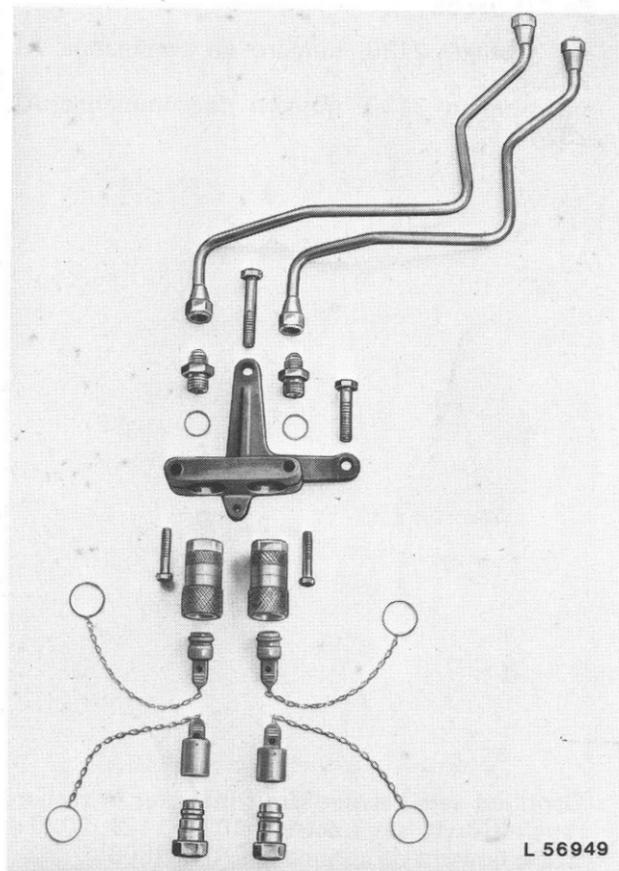
sur tracteur 2030, numéro de commande AL 23222/23223

sur tracteur 2130, numéro de commande AL 23233/23234

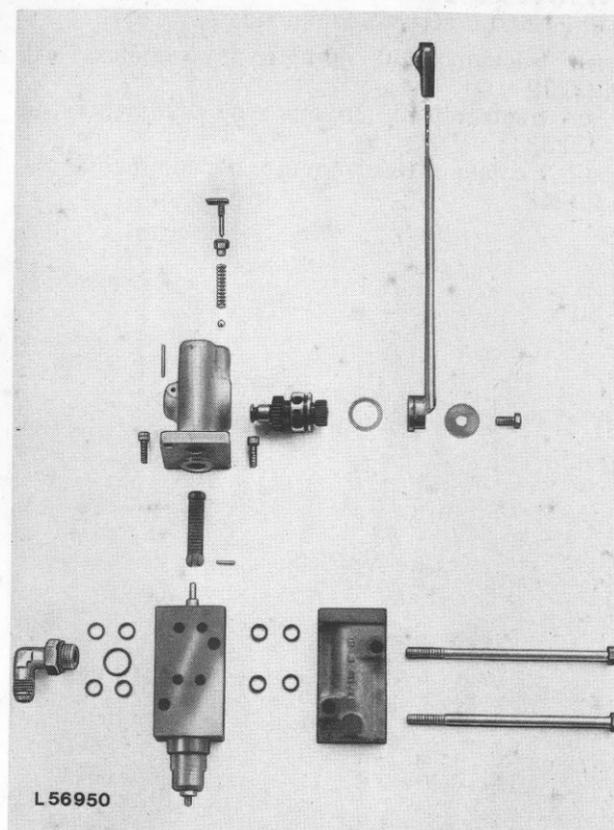
sur tracteur 3130, numéro de commande AL 23242/23243



Conduites vers l'arrière gauche et raccord rapide Dowty sur tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120, numéro de commande AR 51684/51685

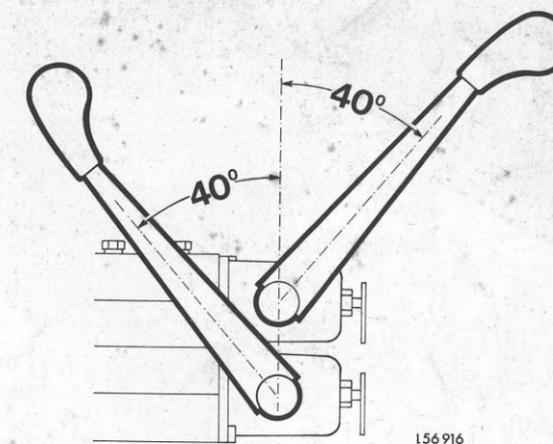


Distributeur auxiliaire simple effet ajouté à un distributeur double effet déjà monté, sur tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120, numéro de commande AR 51672; sur tracteurs 2130 et 3130, numéro de commande AL 23228

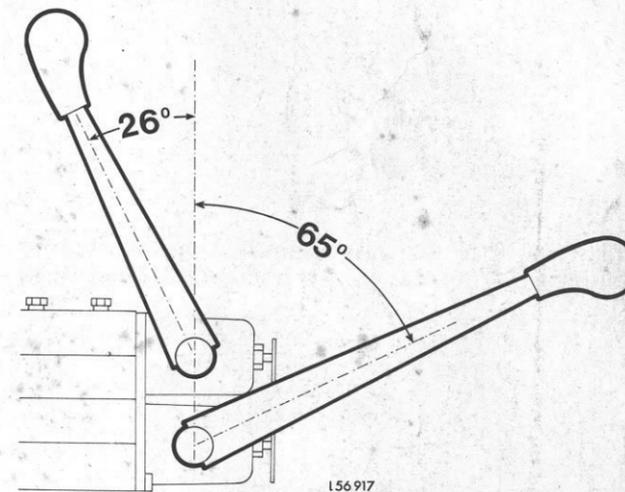


Procéder comme suit pour ajouter un distributeur simple effet à un distributeur double effet déjà existant:

remplacer le boîtier du distributeur double effet à canaux borgnes par le nouveau boîtier dont les canaux débouchent. Equiper le boîtier à canaux borgnes avec les pièces du distributeur simple effet.

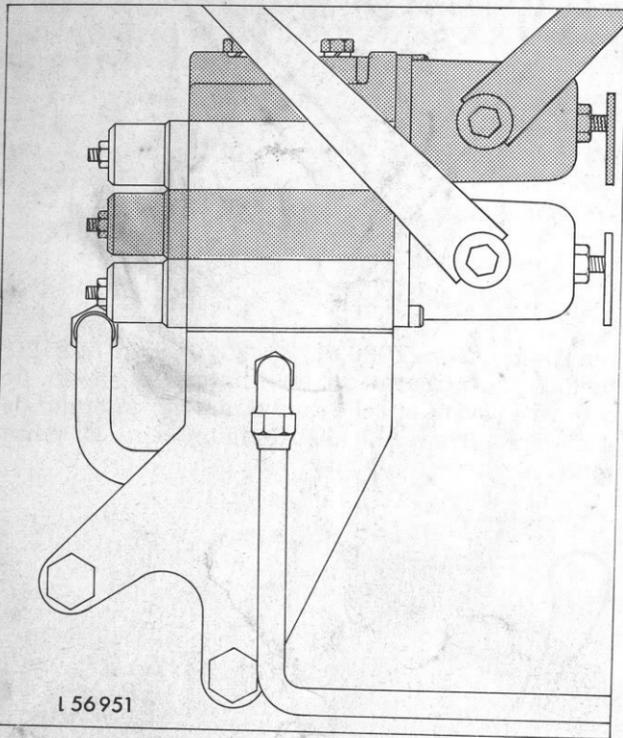


Sur les tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120, incliner la manette du distributeur supérieur de 40° vers l'avant et celle du distributeur inférieur de 40° vers l'arrière, les distributeurs étant au point mort.

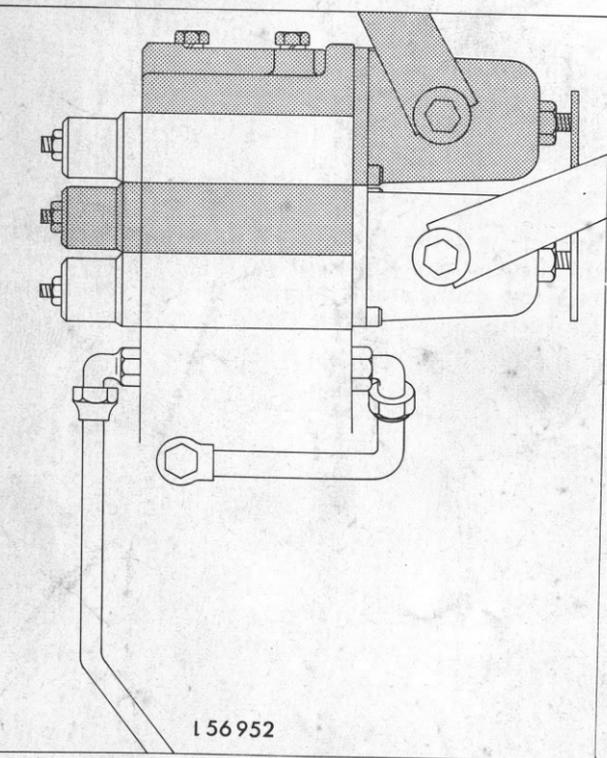


Sur les tracteurs 2130 et 3130, incliner la manette du distributeur supérieur de 26° vers l'arrière et celle du distributeur inférieur de 65° vers l'avant, les distributeurs étant au point mort.

Distributeur simple effet ajouté à un distributeur double effet déjà monté, sur tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120

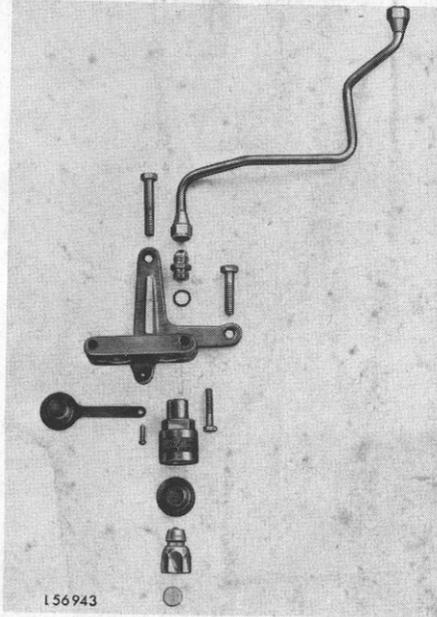


Distributeur simple effet, ajouté à un distributeur double effet déjà monté sur tracteurs 2130 et 3130

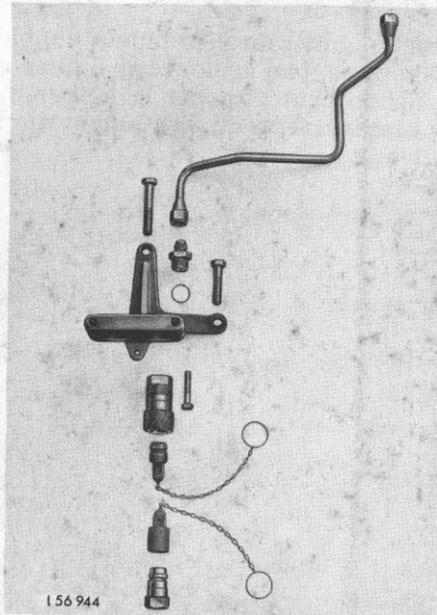


Les conduites avec raccord rapide suivantes peuvent être utilisées avec un distributeur simple effet ajouté à un distributeur double effet déjà monté:

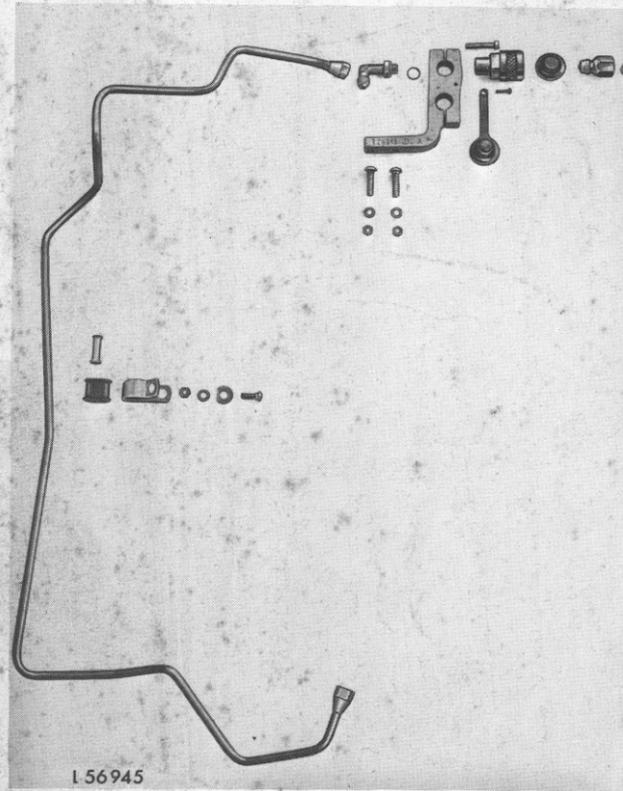
- 1. Conduite vers l'arrière gauche intérieur et raccord rapide J. D. sur tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120, numéro de commande AR 51677
sur tracteur 2030, numéro de commande AL 23222
sur tracteur 2130, numéro de commande AL 23233
sur tracteur 3130, numéro de commande AL 23242



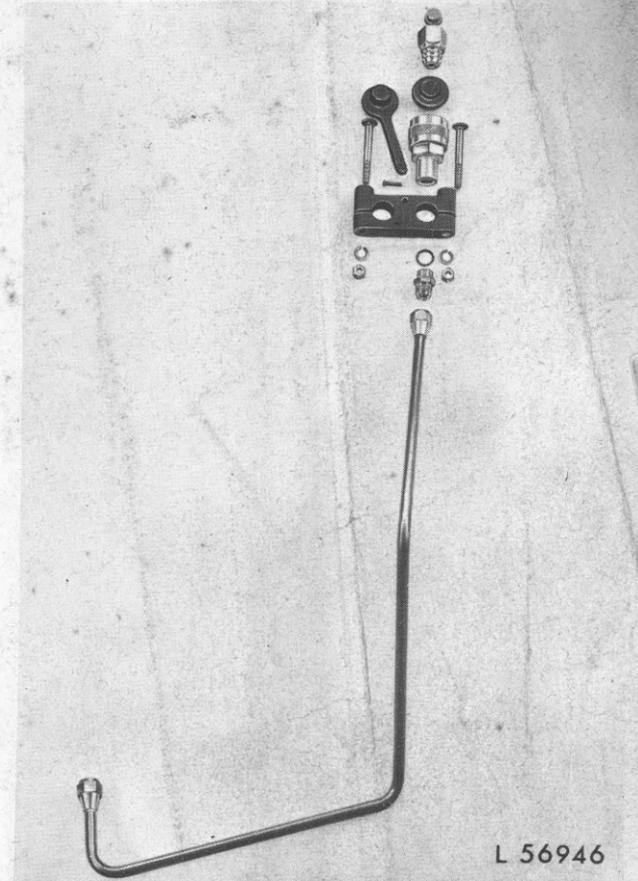
Conduite vers l'arrière gauche intérieur sur tracteurs 1020, 1120, 2020 et 2120, numéro de commande AR 51684



- 2. Conduite vers l'avant droit en haut et raccord rapide J. D. sur tracteurs 1020, 1120, 2020, 2030 et 2120, numéro de commande AR 51679



Conduite vers l'avant droit extérieur et raccord rapide J. D. sur tracteur 2130, numéro de commande AL 23235



Conduite vers l'avant droit intérieur et raccord rapide J. D. sur tracteur 3130, numéro de commande AL 23247

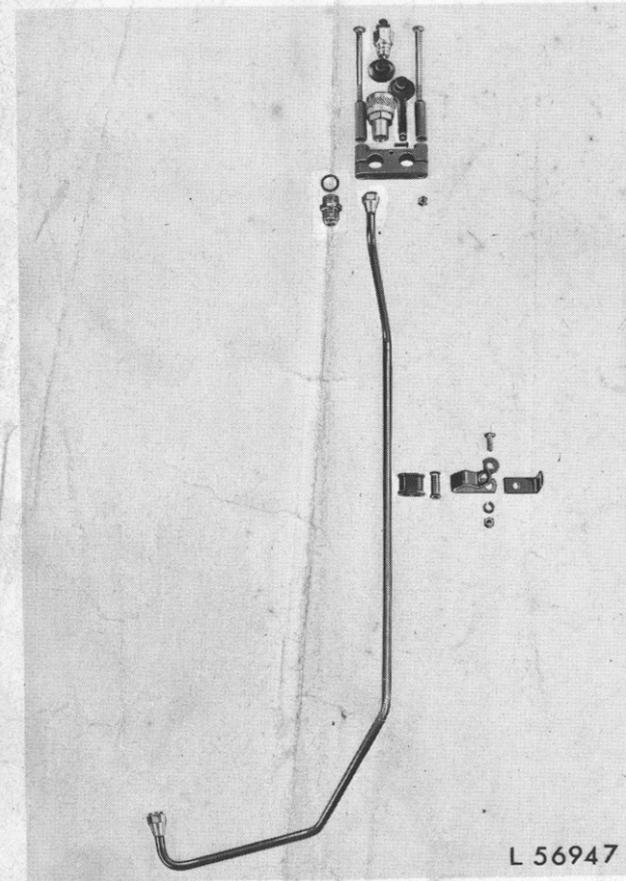




Table des matières

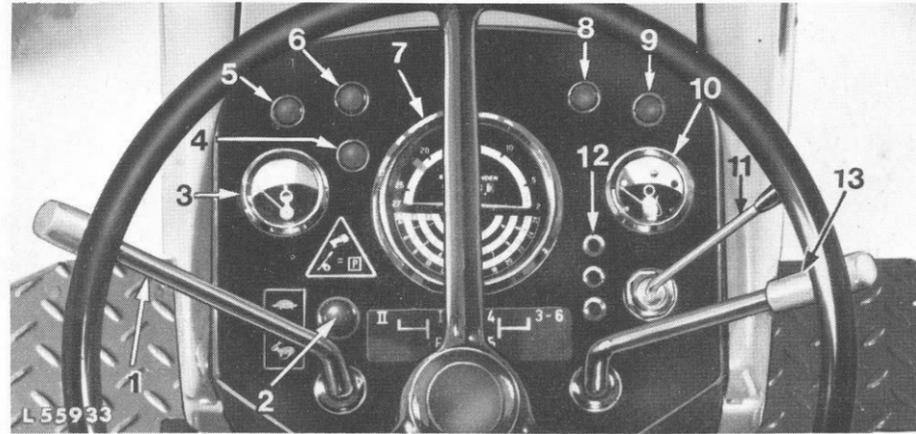
COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE	2
FONCTIONNEMENT	4
CONSEILS DE SECURITE	35
COMBUSTIBLE ET LUBRIFIANTS	37
GRAISSAGE ET ENTRETIEN PERIODIQUE	39
ENTRETIEN	53
REMISAGE DU TRACTEUR	66
TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES	67
SYSTEMES D'ATTELAGE	73
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	78
INDEX ALPHABETIQUE	81



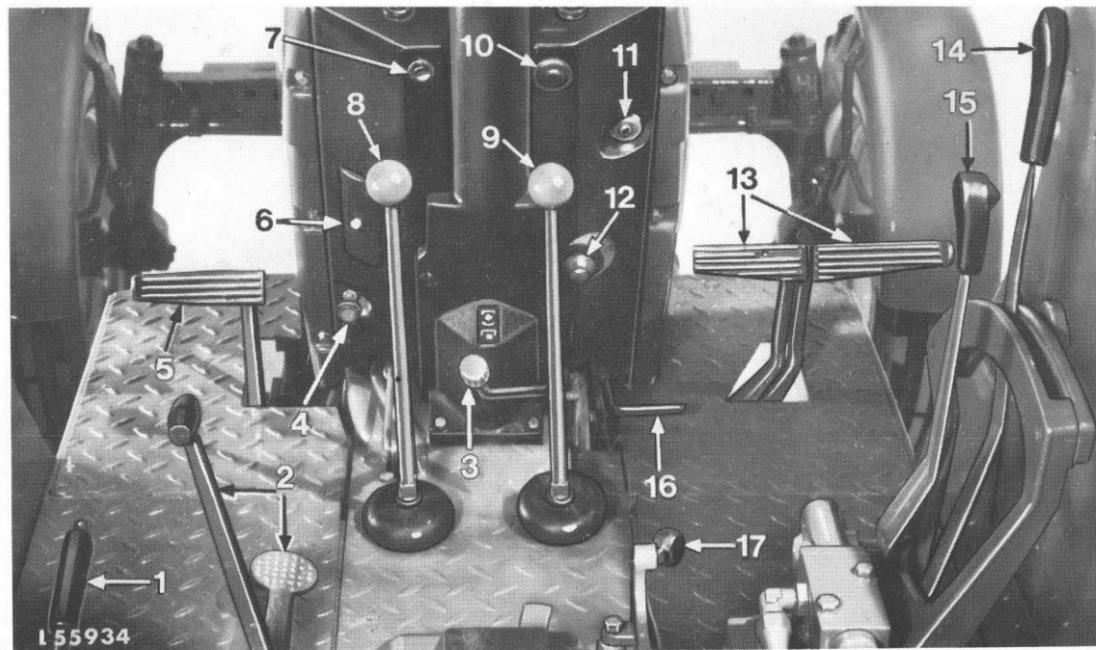
L 55932



Commandes et instruments de contrôle



- 1 Manette du réducteur High-Low
- 2 Signalisation "détresse"
- 3 Thermomètre d'eau
- 4 Lampe témoin de colmatage du filtre à air
- 5 Lampe témoin de pression d'huile de boîte de vitesses
- 6 Lampe témoin de charge
- 7 Tractomètre
- 8 Lampe témoin de pression d'huile moteur
- 9 Lampe témoin de feux de route
- 10 Jauge à combustible
- 11 Commutateur des clignotants
- 12 Lampes témoins des clignotants
- 13 Manette d'accélération



- 1 Frein à main
- 2 Blocage du différentiel (à main et au pied)
- 3 Levier de prise de force
- 4 Tirette d'arrêt
- 5 Pédale d'embrayage
- 6 Boîtier des fusibles
- 7 Bouton du démarreur
- 8 Levier de changement de groupe
- 9 Levier de changement de vitesse
- 10 Bouton de l'avertisseur
- 11 Contacteur général
- 12 Aide au démarrage (Thermostart)
- 13 Pédales de frein
- 14 Manette du relevage hydraulique
- 15 Manette du distributeur auxiliaire
- 16 Pédale d'accélérateur
- 17 Levier de système

Instruments de bord

Lampes témoins

Pression d'huile de boîte de vitesses



Charge



Pression d'huile moteur



Ces témoins doivent s'allumer lorsque la clé du contacteur est placée sur 1. Sinon, voir si les ampoules ou les fusibles ne sont pas grillés et, le cas échéant, les remplacer.

Dès que le moteur tourne, ces témoins doivent s'éteindre. Dans le cas contraire, ou s'ils s'allument pendant le fonctionnement du moteur, l'arrêter immédiatement. Rechercher la cause et y remédier.

Si le **témoin de pression d'huile de boîte** s'allume, vérifier le niveau de l'huile et s'assurer de la propreté du filtre.

L'allumage du **témoin de charge** peut provenir d'un câble desserré, d'un manque de tension de la courroie de l'alternateur ou de l'alternateur lui-même.

Si le **témoin de pression d'huile moteur** s'allume, vérifier le niveau d'huile et s'assurer de la propreté du filtre.



Lampe témoin de colmatage du filtre à air

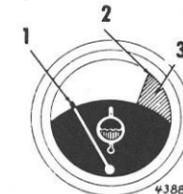
Si ce témoin s'allume, nettoyer la cartouche du filtre ou la changer si elle a été déjà nettoyée 6 fois.



Témoin des feux de route

(n'existe pas pour les phares à optiques scellées)

Un témoin bleu s'allume aussitôt que l'on utilise les feux de route. Passer en code à l'approche d'un autre usager de la route ainsi que dans les agglomérations.

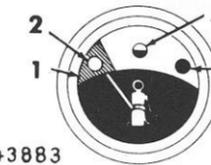


Thermomètre d'eau

- 1 = 38° C (100° F)
- 2 = 104° C (219° F)
- 3 = rouge, DANGER

Si l'aiguille du thermomètre passe dans la partie rouge du cadran, c'est que la température du moteur est trop élevée; dans ce cas, arrêter immédiatement le moteur, vérifier le niveau du liquide dans le radiateur et l'étanchéité du système de refroidissement.

Jauge de combustible



- 1 = rouge, DANGER
- 2 = réservoir vide
- 3 = réservoir à moitié vide
- 4 = réservoir plein

43883

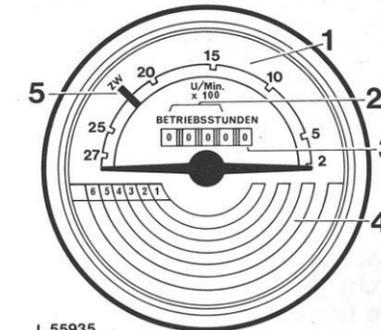
La jauge de combustible indique la contenance du réservoir, à savoir: "vide" — "moitié vide" — "plein".

Dès que l'aiguille arrive dans la zone rouge, refaire immédiatement le plein.

De toute façon, éviter la panne sèche!

Tractomètre

Grâce au tractomètre, on utilise économiquement le tracteur en toutes circonstances. Il permet de choisir la vitesse appropriée, offerte par la boîte à rapports multiples.



L 55935

Le tractomètre indique:

1 = **Le régime du moteur** dans la partie supérieure du cadran. Multiplier le chiffre indiqué par cent pour obtenir le régime réel.

2 = **Les heures de fonctionnement.**

3 = **Les dixièmes d'heure de fonctionnement.**

Le totalisateur d'heures de fonctionnement permet d'observer avec exactitude les intervalles d'entretien.

4 = **La vitesse de déplacement** en fonction du rapport choisi.

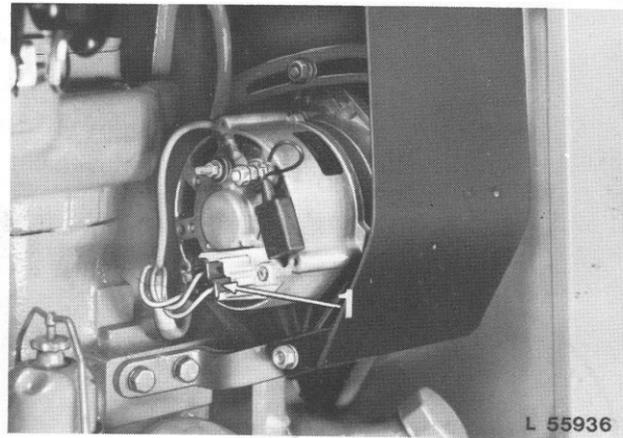
5 = **Le régime moteur nécessaire au fonctionnement correct de la prise de force.** L'aiguille du tractomètre doit se trouver sur le repère vert dans la partie supérieure du cadran.



Fonctionnement

VERIFICATION AVANT LA MISE EN MARCHÉ

Avant la première mise en marche, brancher la prise 3 broches sur l'alternateur.



1 = Prise 3 broches branchée

IMPORTANT: Si le tracteur doit fonctionner sans batterie (mise en marche à l'aide d'une batterie auxiliaire) avoir soin de laisser la clé de contact en 2, 3 ou 4.

Pour plus de détails sur l'alternateur, voir page 59.

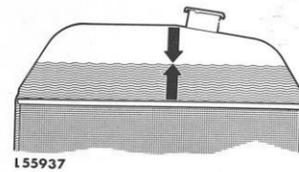
Avant la mise en marche, vérifier tous les jours:

Le niveau d'huile dans le carter moteur



Lorsque le niveau se situe au repère inférieur de la jauge, rajouter de l'huile afin de ramener ce niveau au repère supérieur de la jauge. Voir la qualité de l'huile à utiliser en page 37.

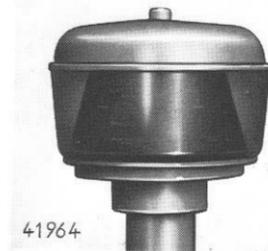
Niveau du liquide de refroidissement



Le niveau doit se situer à mi-hauteur entre le bas de la goulotte de remplissage et le bord supérieur du faisceau du radiateur.

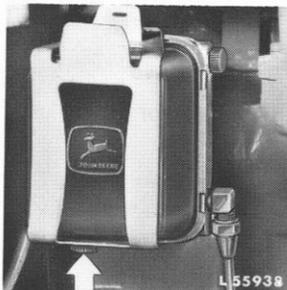
Voir la composition du mélange de refroidissement page 57.

Préfiltre (équipement spécial)



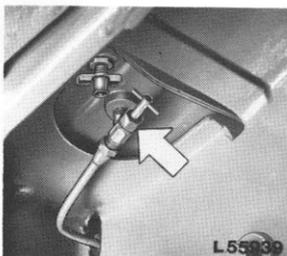
Vider le bol à poussière, s'il est plein jusqu'au repère.

Filtre à combustible



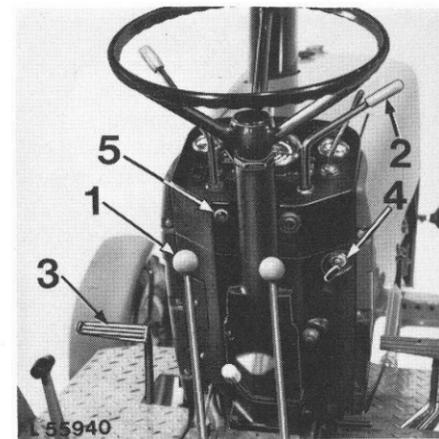
Vidanger l'eau et les saletés accumulées par le bouchon placé sous le filtre.

Robinet d'arrêt de combustible



Le robinet en dessous du réservoir doit être ouvert.

MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR



1 = Placer le levier de changement de groupe dans la position neutre.

2 = Placer la manette d'accélération dans la position régime moyen.

3 = Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage afin de "soulager" le moteur.

4 = Placer la clé de contact sur 1.

5 = Appuyer sur le bouton de démarrage. Le moteur ayant démarré, relâcher immédiatement le bouton. Ne pas actionner le bouton plus de 30 secondes. Avant toute nouvelle tentative de démarrage, attendre au moins deux minutes.

Relâcher la pédale d'embrayage. Par temps froid, réchauffer le moteur à régime moyen pendant 5 minutes.

NOTE: Si le moteur ne démarre pas, voir le chapitre "Pannes et Remèdes".

IMPORTANT: Le tracteur ne doit être ni tiré, ni poussé pour la mise en marche du moteur, sous peine d'endommager le réducteur High-Low.

AIDE AU DEMARRAGE PAR TEMPS FROID

Il existe plusieurs systèmes d'aide au démarrage par temps froid. Ils ne donnent toutefois satisfaction que si le moteur est par ailleurs en bon état. Ce procédé ne pallie en rien certaines anomalies telles que charge de la batterie trop faible, résistance trop importante dans le circuit électrique ou huile moteur trop épaisse.

Batterie d'appoint

Une aide efficace au démarrage par temps froid peut être obtenue en utilisant une batterie d'appoint de 12 volts branchée en parallèle sur les batteries du tracteur.

Brancher les pôles positifs et négatifs sur les pôles correspondants des batteries du tracteur. Se procurer les batteries d'appoint chez le concessionnaire JOHN DEERE.

IMPORTANT: La borne négative des batteries de bord est branchée à la masse. Toute inversion du branchement de la batterie ou de l'alternateur entraînerait une détérioration du système électrique.

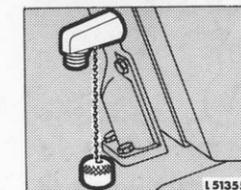
Embout pour le fluide d'aide au démarrage par temps froid.

Le tracteur peut être équipé d'un embout servant à l'injection du fluide d'aide au démarrage par temps froid. Par températures inférieures à 0° C (+ 32° F) le fluide peut être injecté dans le collecteur d'admission d'air et facilite ainsi le démarrage du moteur.

ATTENTION! Le fluide est extrêmement inflammable.



Pour l'injection, retirer de la bombe le capuchon protecteur et le bouchon de protection du gicleur.



Dévisser le bouchon fileté de l'embout.

Injection du fluide d'aide au démarrage

IMPORTANT: Pour éviter tout dommage, faire tourner au démarreur le moteur de deux ou trois révolutions avant de commencer l'injection.

N'injecter le fluide que pendant de courts instants lorsque le moteur tourne, entraîné par le démarreur.



Placer la bombe sous l'embout et procéder à des injections de fluide brèves et répétées.

Entre chaque injection, relâcher la pression exercée sur la bombe. Dès que le moteur démarre, cesser les injections. Si le moteur s'arrête à nouveau, après avoir tourné quelques minutes, recommencer l'opération jusqu'à ce qu'il fonctionne régulièrement. Dès que le moteur tourne convenablement, la bombe peut être retirée de l'embout. Remettre en place les capuchons sur la bombe; ne pas oublier de revisser sur l'embout le capuchon fileté, pour éviter toute pénétration de saletés dans le moteur.

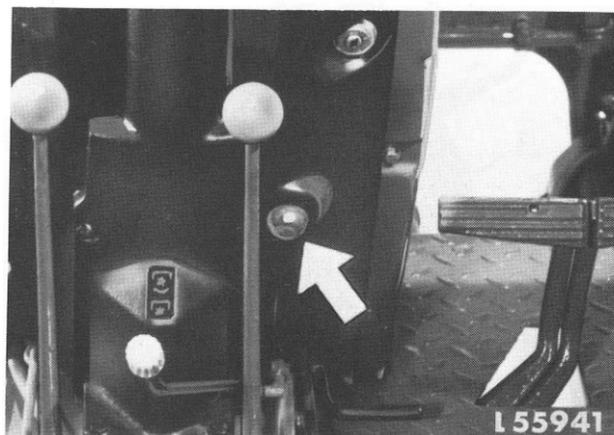
Stocker les bombes de fluide à l'abri de la chaleur ou du froid, de préférence dans un local tempéré.

ATTENTION! Avant de jeter les bombes vides ou supposées telles, les épuiser complètement en un endroit bien aéré, loin de toute flamme ou étincelle.



ATTENTION! Ne jamais faire tourner le moteur dans un garage ou un local non aéré: DANGER D'ASPHYXIE!

Aide au démarrage – "Thermostart"



Le tracteur peut être équipé d'un dispositif d'aide au démarrage appelé "Thermostart".

NOTE: Ne jamais utiliser ce dispositif lorsque le moteur est chaud ou si la température ambiante extérieure est supérieure à + 70° C (+ 440° F)

Le moteur étant froid et la température extérieure inférieure à + 70° C (+ 440° F), utiliser le dispositif comme suit:

Pendant 15 à 20 secondes, appuyer fermement sur le bouton du thermostart.

Faire tourner le moteur à l'aide du démarreur tout en continuant d'appuyer sur le bouton.

Si le moteur ne démarre pas après un essai de 15 secondes, lâcher le bouton du démarreur, mais continuer d'appuyer sur le bouton du thermostart.

Après 10 secondes d'arrêt, effectuer une tentative de démarrage.

Si le moteur démarre, lâcher immédiatement le bouton du démarreur, mais continuer d'actionner le dispositif du thermostart durant 15 secondes encore.

RECHAUFFAGE DU MOTEUR

Il faut que le moteur ait atteint sa température normale de fonctionnement avant de l'utiliser à pleine charge. La meilleure méthode est de l'utiliser à mi-charge pendant le réchauffage. On évite ainsi toute usure prématurée des segments, des chemises ou des coussinets.

MARCHE AU RALENTI DU MOTEUR

Eviter autant que possible la marche au ralenti du moteur; en effet, un ralenti prolongé peut entraîner une chute de température du liquide de refroidissement en dessous de la température normale de fonctionnement. Cela peut entraîner la dilution de l'huile de lubrification du moteur, du fait d'une combustion incomplète du combustible et la formation de dépôts de calamine sur les soupapes, les pistons et les segments de piston. En outre, cela favorise l'accumulation rapide de cambouis.

REGIMES DU MOTEUR

Les régimes de travail du moteur se situent entre 1300 et 2500 tr/mn. Dans cet intervalle, le moteur peut être utilisé à pleine charge. D'après les normes SAE, le régime moteur prévu pour l'utilisation des prises de force est de 2200 tr/mn.

Pour l'utilisation des prises de force, placer la manette d'accélération de sorte que l'aiguille du tractomètre soit sur le repère vert de cet instrument.

ARRET DU MOTEUR

Avant d'arrêter le moteur, le faire tourner durant un court instant à 1400 tr/mn, de cette façon il peut commencer à refroidir lentement.

Pour arrêter le moteur, tirer sur la tirette d'arrêt (en bas à gauche sur le tableau de bord); quand le moteur est arrêté, renfoncer la tirette à fond.

IMPORTANT: Ne pas essayer d'arrêter le moteur en fermant le robinet du réservoir à combustible car la pompe d'injection tournerait à vide et pourrait être détériorée.

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

STATIONNEMENT DU TRACTEUR

Serrer le frein à main pour stationner ou travailler à poste fixe.

Décalcomanie

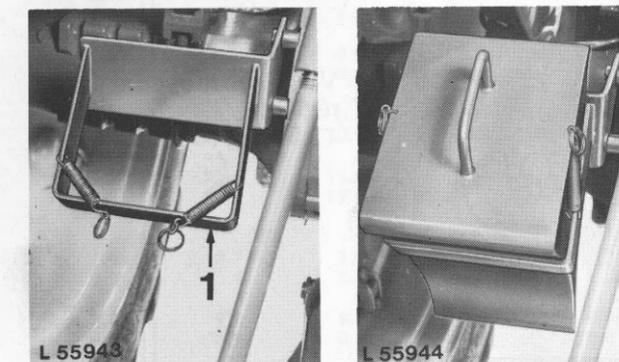


1 = Symbole du frein à main

Cette décalcomanie est destinée à rappeler au conducteur la nécessité de serrer le frein à main pour stationner.

ATTENTION: Sur les tracteurs équipés d'un réducteur HIGH-LOW, la transmission de force est interrompue entre le moteur et l'essieu arrière lorsque le moteur est arrêté. Il faut donc serrer le frein à main, l'engagement d'une vitesse étant inopérant.

CALE DE ROUE



1 = Support de cale

2 = Cale

Lorsque le tracteur doit stationner dans une pente, il faut placer la cale devant ou derrière une roue arrière, en s'assurant que le pneu est suffisamment gonflé pour ne pas pouvoir passer par dessus.

REMORQUAGE DU TRACTEUR

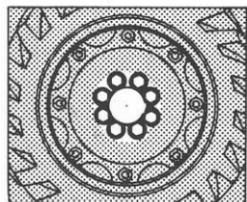
Afin d'éviter une usure inutile de la boîte de vitesses, placer les leviers de groupe et de vitesse au point mort.

ATTENTION: En remorque, ne jamais dépasser 25 km/h (15 mph).

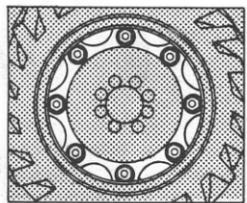
PERIODE DE RODAGE

Après les premières 4 et 8 heures de fonctionnement, vérifier le serrage des vis de fixation des roues et celui des vis de réglage de l'essieu avant. Vérifier à nouveau, à plusieurs reprises, pendant les premières 100 heures de marche. Les couples de serrage sont les suivants:

Roues arrière

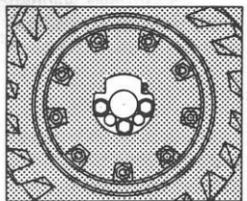


Voile de roue acier ou fonte sur le flasque d'essieu
41,5 mkg (300 ft.lbs.)

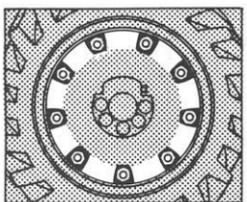


Jante sur voile de roue acier
20 mkg (145 ft.lbs.)

sur voile fonte
23,5 mkg (170 ft.lbs.)

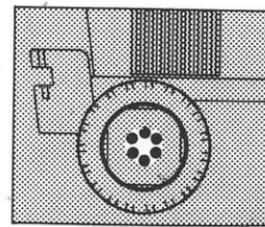


Voile sur moyeu d'essieu réglable
41,5 mkg (300 ft.lbs.)



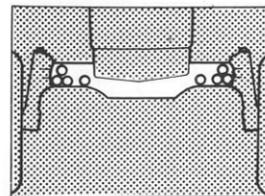
Jante sur voile d'essieu réglable
23,5 mkg (170 ft.lbs.)

Roues avant



Roue sur moyeu
12 mkg (85 ft.lbs.).

Essieu avant



Vis de réglage
41,5 mkg (300 ft.lbs.).

Par la suite, vérifier régulièrement le serrage de ces vis.

Pendant les premières 20 heures, ne faire fonctionner le tracteur que sous charge normale.

IMPORTANT: Eviter une charge trop faible ou des ralentis trop prolongés.

Les conditions idéales du rodage du moteur seraient de le faire fonctionner à plein régime, mais de ne solliciter que 75 % de sa puissance nominale. Dans de telles conditions, le rodage du moteur serait terminé après 100 heures de fonctionnement.

Toutefois, ce rodage idéal ne peut être que très rarement réalisé dans la pratique. Pour cette raison, il faudra roder au-delà de 100 heures.

Si, pendant le rodage, le moteur fonctionnait sous trop faible charge, le rodage se ferait de façon incorrecte, ce qui entraînerait un glaçage des chemises de cylindres.

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

Vérifier, à intervalles réguliers, le niveau d'huile du carter moteur.

Changer le filtre à huile de la boîte de vitesses au bout des premières 50 heures de fonctionnement.

Après les premières 100 heures de fonctionnement, vidanger l'huile moteur, refaire le plein et remplacer le filtre.

Il est recommandé, avant la fin des premières 100 heures, de faire procéder à une inspection générale du tracteur par le concessionnaire John Deere.

CHOIX DE LA VITESSE DE DEPLACEMENT

Le tracteur a 6 vitesses en marche avant et 3 vitesses en marche arrière. Le réducteur High-Low permet de doubler chacune de ces vitesses sans débrayer, d'où la possibilité de disposer de 12 vitesses AV et de 6 AR. Avec ces différentes vitesses et la gamme des régimes du moteur, le conducteur a la possibilité de proportionner la vitesse de déplacement à la charge de manière à utiliser le tracteur le plus rationnellement et le plus économiquement possible.

Ainsi, une vitesse de déplacement donnée peut être obtenue avec un rapport plus bas et un régime moteur plus élevé ou encore avec un rapport plus élevé et un régime moteur plus bas.

Sélectionner les rapports de façon à éviter une surcharge continue du moteur.

Tableau des vitesses de déplacement

Tracteurs 25 km/h (15.5 mph)

Tracteurs 30 km/h (18.6 mph)

Type

3130

Régime nominal du moteur

2500

Pneumatiques	16.9/14-34		16.9/14-38 18.4/15-34		16.9/14-34 23.1/18-26*		16.9/14-38 [~] 18.4/15-34		
	Rapport	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1	Low	1,9	1,2	2,0	1,2	2,2	1,4	2,3	1,4
	High	2,5	1,5	2,6	1,6	2,9	1,8	2,9	1,8
2	Low	3,2	2,0	3,3	2,1	3,7	2,3	3,8	2,4
	High	4,1	2,5	4,2	2,6	4,7	2,9	4,9	3,0
3	Low	5,2	3,2	5,4	3,3	6,0	3,7	6,2	3,8
	High	6,6	4,1	6,8	4,2	7,6	4,7	7,9	4,9
4	Low	7,0	4,3	7,2	4,5	8,1	5,0	8,3	5,2
	High	8,9	5,5	9,2	5,7	10,2	6,4	10,6	6,6
5	Low	11,6	7,2	11,9	7,4	13,4	8,3	13,8	8,6
	High	14,7	9,1	15,2	9,5	17,0	10,6	17,5	10,9
6	Low	18,7	11,6	19,3	12,0	21,6	13,4	22,3	13,8
	High	23,8	14,8	24,6	15,3	27,4	17,0	28,3	17,6
R 1	Low	2,3	1,5	2,4	1,5	2,7	1,7	2,8	1,7
	High	3,0	1,8	3,1	1,9	3,4	2,1	3,5	2,2
R 2	Low	3,9	2,4	4,0	2,5	4,5	2,8	4,6	2,9
	High	4,9	3,1	5,1	3,2	5,7	3,5	5,9	3,6
R 3	Low	6,3	3,9	6,5	4,0	7,2	4,5	7,5	4,7
	High	8,0	5,0	8,2	5,1	9,2	5,7	9,5	5,9

* pour le riz et la canne à sucre

Tableau des vitesses de déplacement

Tracteurs 25 km/h (15.5 mph)

Tracteurs 30 km/h (18.6 mph)

Type
Régime nominal du moteur

3130
2200 tr/mn
pour utilisation de la prise de force

Pneumatiques	16.9/14-34		16.9/14-38 18.4/15-34		16.9/14-34 23.1/18-26*		16.9/14-38 18.4/15-34		
	Rapport	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1	Low	1,7	1,0	1,8	1,1	1,9	1,2	2,0	1,2
	High	2,2	1,4	2,3	1,4	2,5	1,6	2,6	1,6
2	Low	2,8	1,7	2,9	1,8	3,3	2,1	3,3	2,1
	High	3,6	2,2	3,7	2,3	4,1	2,5	4,3	2,7
3	Low	4,6	2,9	4,8	3,0	5,3	3,3	5,4	3,4
	High	5,8	3,6	6,0	3,7	6,7	4,2	6,9	4,3
4	Low	6,2	3,9	6,3	3,9	7,1	4,4	7,3	4,5
	High	7,8	4,8	8,1	5,0	9,0	5,6	9,3	5,8
5	Low	10,2	6,3	10,5	6,5	11,8	7,3	12,1	7,5
	High	12,9	8,0	13,4	8,3	14,9	9,3	15,4	9,6
6	Low	16,4	10,2	17,0	10,6	19,0	11,8	19,6	12,2
	High	20,9	13,0	21,6	13,4	24,1	15,0	24,9	15,5
R 1	Low	2,0	1,2	2,1	1,3	2,4	1,5	2,5	1,6
	High	2,6	1,6	2,7	1,7	3,0	1,9	3,1	1,9
R 2	Low	3,4	2,1	3,5	2,2	4,0	2,5	4,0	2,5
	High	4,3	2,7	4,5	2,8	5,0	3,1	5,2	3,2
R 3	Low	5,5	3,4	5,7	3,5	6,3	3,9	6,6	4,1
	High	7,0	4,3	7,2	4,5	8,1	5,0	8,3	5,2

* pour le riz et la canne à sucre

CONDUITE A GRANDE VITESSE

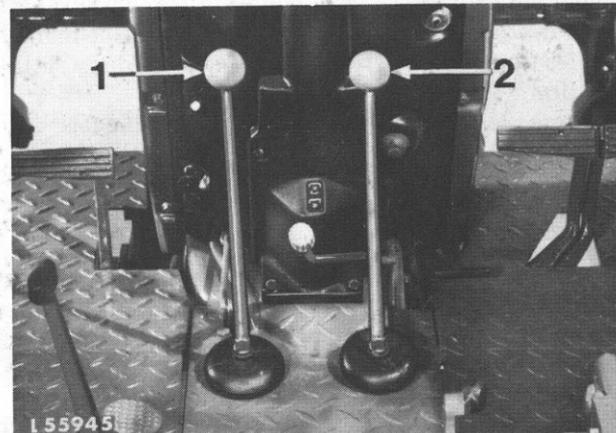
Pour conduire sur de bonnes routes droites on peut engager une vitesse rapide.

Sur des routes accidentées et tortueuses, il faut absolument engager une vitesse inférieure afin de diminuer la vitesse.

ATTENTION! La conduite rapide est la cause la plus fréquente d'accidents.



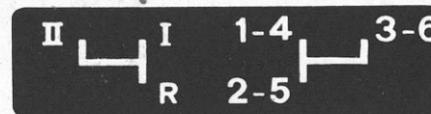
LEVIERS DE CHANGEMENT DE VITESSE ET DE GROUPE



- 1 Levier de changement de groupe (levier de gauche)
- 2 Levier de changement de vitesse (levier de droite)

Le choix des rapports de la boîte de vitesses se fait à l'aide d'un levier de changement de groupe et d'un levier de changement de vitesse.

Grille des vitesses



L 49262

Levier de changement de groupe Levier de changement de vitesse

- I = Groupe lent
- II = Groupe rapide
- R = Marche arrière

Le levier de changement de groupe permet le choix entre les groupes lent ou rapide.

Lorsque le levier de changement de groupe est en position I, le levier de changement de vitesse permet d'engager les vitesses 1, 2 et 3; le levier de changement de groupe en position II, permet d'engager, toujours à l'aide du levier de changement de vitesse, les vitesses 4, 5, 6.

Le levier de changement de groupe en position R permet le choix de l'une des trois premières vitesses en marche arrière.

Engagement d'une vitesse

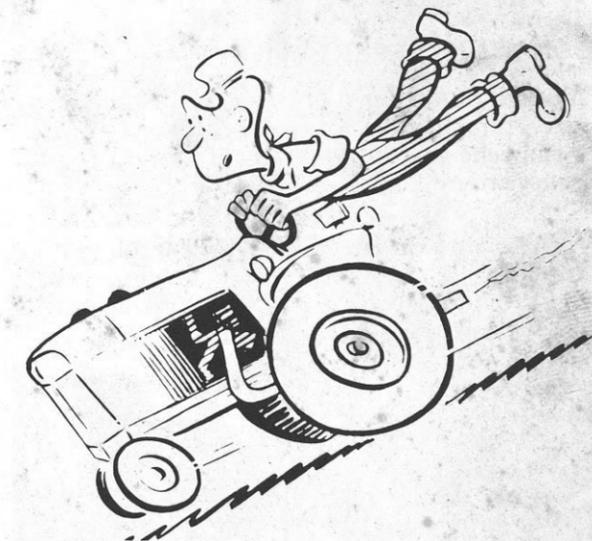
1. Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage.
2. Amener les leviers de changement de groupe et de vitesse dans la position désirée.
3. Embrayer lentement, mais ne pas faire patiner l'embrayage plus qu'il n'est nécessaire pour une mise en mouvement sans à-coups du tracteur.

Pour passer d'une vitesse donnée à une autre supérieure, faire tourner le moteur à haut régime, débrayer, réduire le régime du moteur, passer dans la vitesse supérieure, embrayer lentement, puis augmenter le régime du moteur progressivement.

Pour le passage silencieux d'une vitesse supérieure à une vitesse inférieure, réduire le régime du moteur, débrayer, amener le levier de changement de vitesse au point mort, embrayer brièvement, accélérer, débrayer de nouveau et passer à la vitesse inférieure. Embrayer progressivement.

Passage d'un groupe à un autre

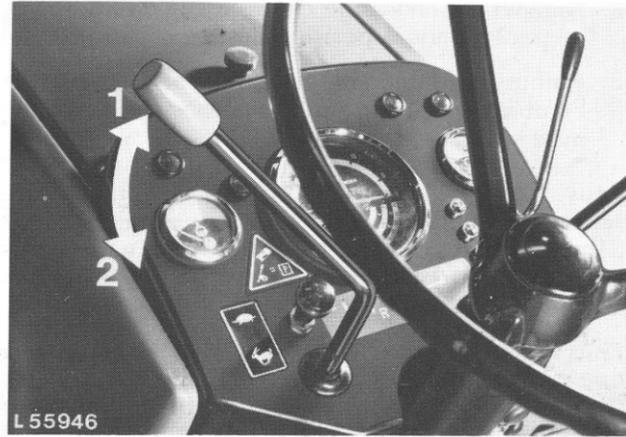
Pour passer d'un groupe à un autre, arrêter le tracteur, puis changer de groupe.



IMPORTANT: Ne jamais descendre une pente, l'embrayage étant débrayé et une vitesse étant engagée; cela ferait tourner les éléments de la boîte de vitesses à un régime excessif et entraînerait la détérioration de l'embrayage.

COMMANDE DU REDUCTEUR HIGH-LOW

Levier de commande HIGH-LOW



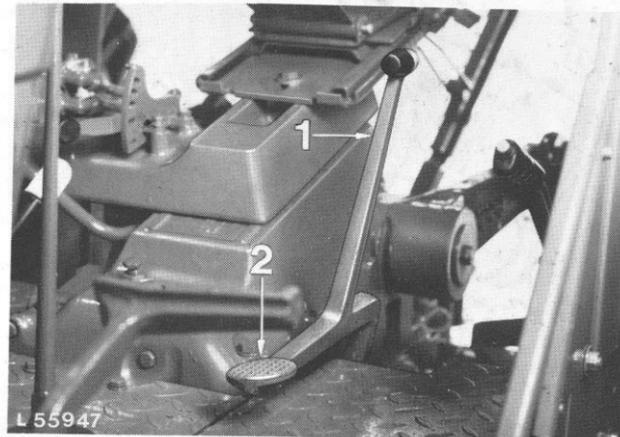
- 1 Avance lente
- 2 Avance rapide

Avec le réducteur HIGH-LOW, le conducteur peut augmenter ou diminuer la vitesse de déplacement sans débrayer.

Le passage de la gamme rapide à la gamme lente diminue la vitesse de déplacement de 21 % dans chaque vitesse tandis que la puissance augmente de 27 %.

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.



- 1 Levier de blocage du différentiel
- 2 Pédale de blocage du différentiel

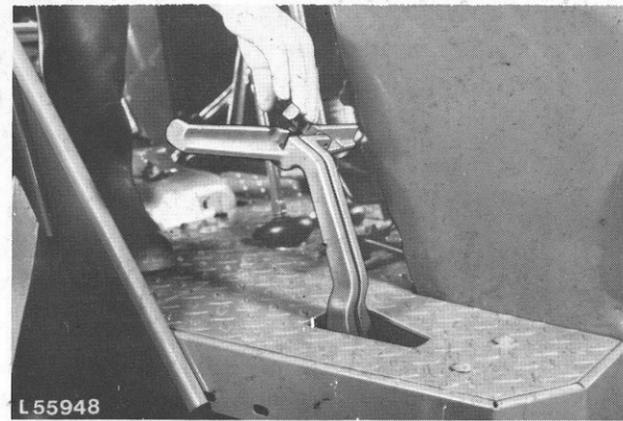
Pour enclencher le blocage du différentiel, repousser le levier vers l'extérieur, ou la pédale vers le bas; tant que le couple de rotation n'est pas le même sur les deux roues arrière, le levier reste dans cette position.

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 inférieure.

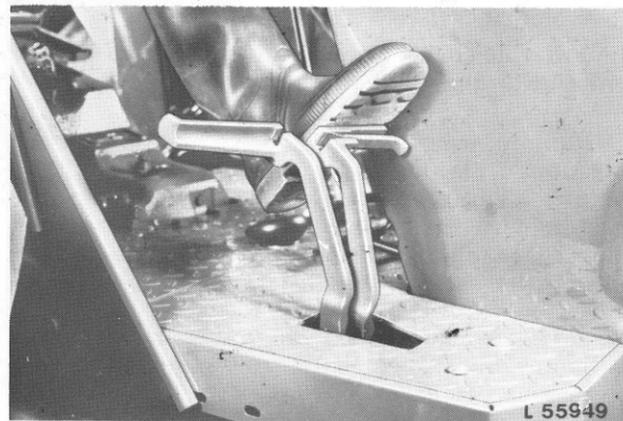
ATTENTION: Ne pas essayer de tourner lorsque le blocage de différentiel est enclenché.

FREINS HYDRAULIQUES

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



Accouplement des deux pédales



Action sur le frein gauche

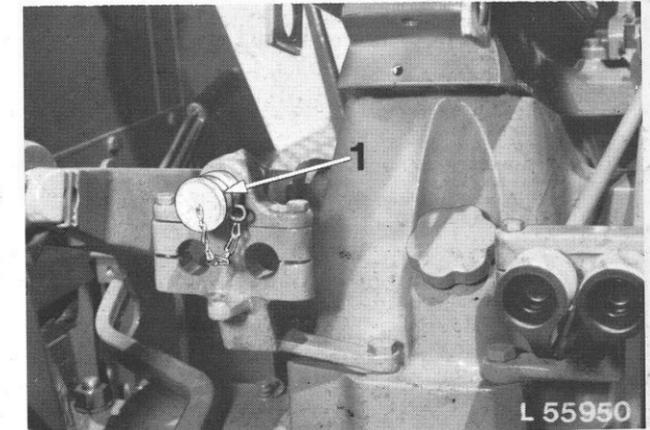
Pour prendre des virages serrés, actionner la pédale de frein gauche pour tourner à gauche et la pédale de frein droite pour tourner à droite. Plus le virage est serré, plus la pédale de frein correspondante doit être comprimée, après avoir tourné le volant jusqu'en butée.

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

Pour arrêter le tracteur, actionner simultanément les deux freins.

ATTENTION: Conduire en sécurité exige des freins toujours en bon état. Remédier immédiatement à toute diminution d'efficacité des freins.

Frein hydraulique de remorque



1 Raccord de frein

Le tracteur peut être équipé d'un raccord pour le freinage hydraulique d'une remorque.

La plus grande propreté s'impose lors du branchement.

En appuyant sur la pédale de frein, on met en action le frein de la remorque. Le freinage est proportionnel à l'effort exercé sur la pédale.

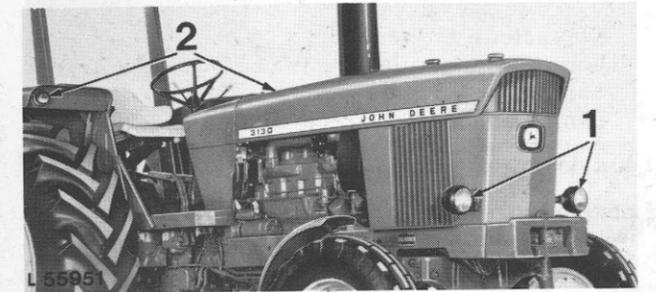
ECLAIRAGE AVEC AMPOULES CODE - PHARE

Contacteur général



- 1 Eclairage éteint
- 2 Lanternes
- 3 Code
- 4 Feux de route

Tracteurs avec ailes enveloppantes



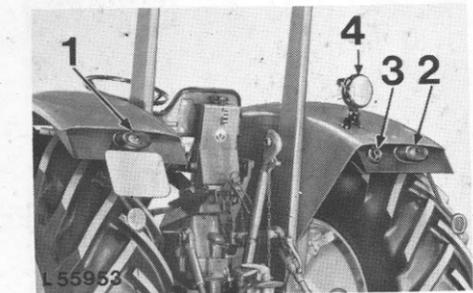
- 1 Phare
- 2 Clignotant

Feux arrière triples



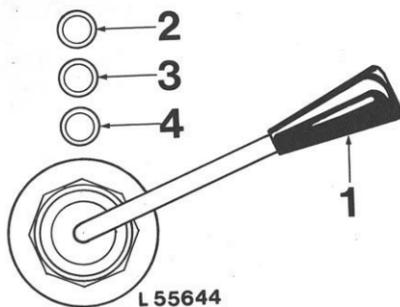
- 1 Lanterne arrière, stop, clignotant et éclairage de plaque
- 2 Lanterne arrière, stop et clignotant
- 3 Prise de courant pour remorque

Feux arrière doubles



- 1 Lanterne arrière, stop, clignotant et éclairage de plaque
- 2 Lanterne arrière, stop et clignotant
- 3 Prise de courant pour remorque
- 4 Phare de labour (équipement spécial)

Contacteur des clignotants



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

Feux de détresse

Lorsque le tracteur tombe en panne en circulation sur la voie publique, allumer les feux de détresse.

Prise de courant pour baladeuse

Cette prise est située sous le contacteur des clignotants et est munie d'un couvercle. Il suffit d'enfoncer la fiche dans la prise pour allumer la baladeuse.

ECLAIRAGE AVEC OPTIQUES SCHELLES

Contacteur principal Contacteur de signalisation



L 55643 A



L 50117 A

Positions des contacteurs pour circulation sur la voie publique

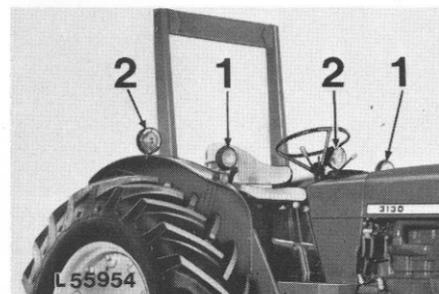
- | | | |
|-----------------------------------|---|---|
| Contacteur principal sur 2 | } | Code, feux de signalisation et lanterne arrière |
| Contacteur de signalisation sur L | | |
| Contacteur principal sur 3 | } | Feux de route, de signalisation et lanterne arrière |
| Contacteur de signalisation sur L | | |

Positions en cas de panne du tracteur

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Contacteur principal sur 4 | } | Code, feux de signalisation et phare de labour |
| Contacteur de signalisation sur L | | |

Positions pour le travail aux champs

- | | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| Contacteur principal sur 2 ou 4 | } | Code et phare de labour |
| Contacteur de signalisation sur R | | |
| Contacteur principal sur 3 | } | Feux de route et phare de labour |
| Contacteur de signalisation sur R | | |



- 1 Phare
- 2 Feu de signalisation avant



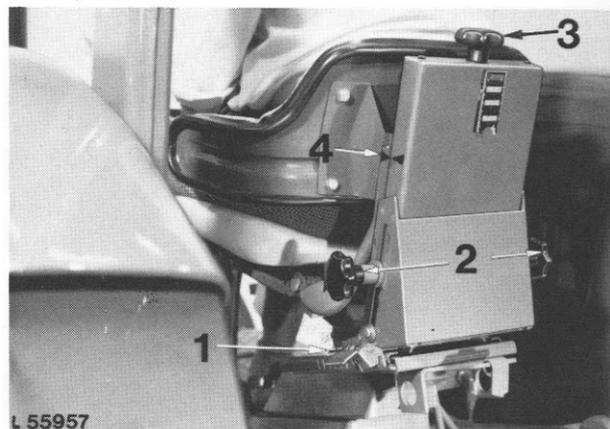
- 1 Feu de signalisation arrière
- 2 Phare de labour et lanterne arrière
- 3 Prise de remorque

SIEGE DU CONDUCTEUR

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



Le siège de luxe peut être réglé en long et en hauteur et suivant le poids du conducteur. Il peut également être relevé.



- 1 Lever le **levier de blocage** et régler le siège horizontalement.
- 2 Desserrer la **poignée moletée** de chaque côté, placer le siège à la hauteur voulue et resserrer les poignées.
- 3 **Poignée** de réglage suivant le poids du conducteur.
- 4 Les **flèches** doivent se trouver en face l'une de l'autre quand le conducteur est assis.



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

Le **siège normal** rembourré peut également être réglé suivant la taille et le poids du conducteur.



1 Desserrer les 2 **vis de fixation** du siège et régler ce dernier à la taille du conducteur.



1 **Poignée** de réglage suivant le poids du conducteur.

ARCEAU DE SECURITE ET CEINTURE

Dans certains pays, l'arceau de sécurité est obligatoire. Il peut être livré en supplément dans les autres pays.



ATTENTION: L'emploi de la ceinture est recommandé avec l'arceau.

L'emploi de la ceinture sans arceau n'est pas recommandé.

Réglage de la voie**ESSIEU AVANT REGLABLE**

La voie des roues avant peut être modifiée par réglage de l'essieu et par retournement des roues.

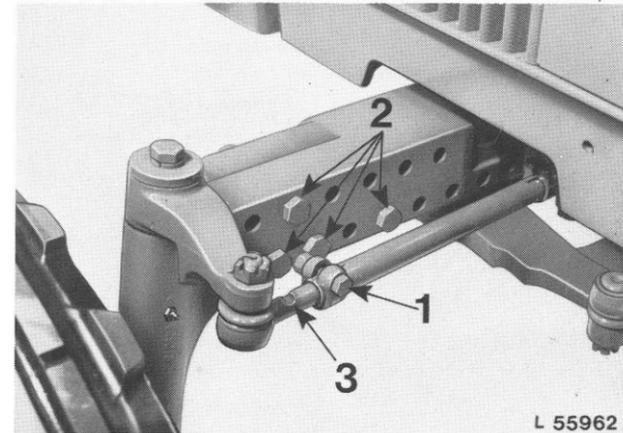
Voies possibles

Pneus	Voies		par retour- nement des roues
	de	à	
7.50 - 18	1445 mm (57 in.)	1955 mm (77 in.)	2093 mm (82.4 in.)
7.50 - 20	1475 mm (58 in.)	1985 mm (78 in.)	2063 mm (81.5 in.)

Réglage de la voie des roues avant

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

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



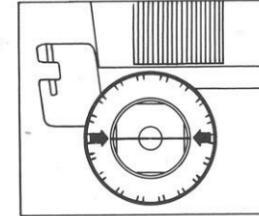
- 1 Enlever les **boulons des colliers de la barre d'accouplement**
- 2 Enlever les **boulons de fixation des bras d'essieu** et placer les bras à la position désirée. Remettre les boulons de fixation en place et les serrer à 41,5 mkg (300 ft.lbs.).
- 3 Les **barres d'accouplement** sont munies de crans pour faciliter leur réglage. Régler les barres, remettre en place les boulons des colliers et les serrer à 12 mkg (85 ft.lbs.).

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

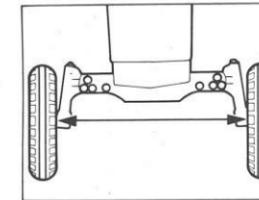
VERIFICATION DU PINCEMENT

Vérifier régulièrement le pincement.

Amener le tracteur sur un plan horizontal et mettre les roues droites.

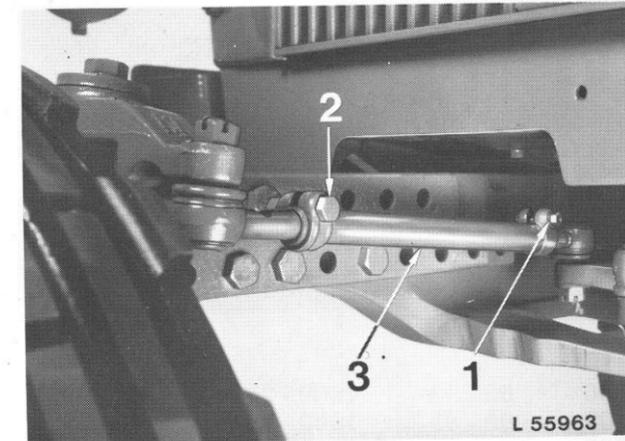


Mesurer l'écart entre les deux roues, devant et derrière, à hauteur du moyeu des roues



. . . sur le rebord des jantes.

La cote prise à l'avant doit être de 3 à 6,5 mm (0,12 à 0,25 in.) inférieure à celle relevée à l'arrière.

REGLAGE DU PINCEMENT

- 1 Desserrer le **collier du côté filetage**.
- 2 Enlever le **boulon de l'autre collier**.
- 3 Visser ou dévisser le **tube de la barre d'accouplement**.

Visser pour diminuer le pincement, dévisser pour l'augmenter.

Pour conserver le réglage du volant, régler de la même façon les deux demi-barres d'accouplement.

Le réglage terminé, resserrer le collier côté filetage à 5 mkg (36 ft.lbs.) et l'autre à 12 mkg (85 ft.lbs.).

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

REGLAGE DE LA VOIE DES ROUES ARRIERE

La voie des roues arrière peut être réglée par retournement ou déplacement des jantes, ou par retournement des voiles de roues ou des roues.

Si on retourne les roues pour régler la voie, il faut les changer de côté afin que la flèche sur le flanc du pneu soit orientée dans le sens marche avant.

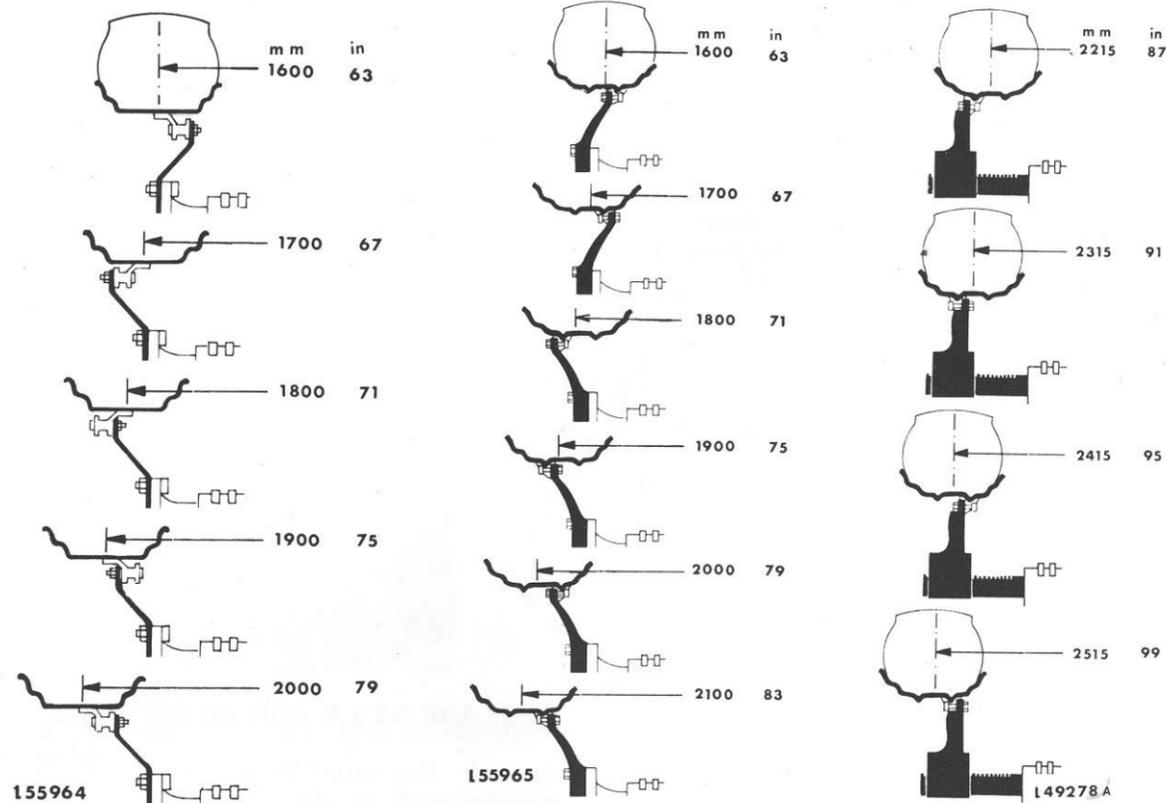
Après réglage, serrer les vis de fixation de la roue sur le demi-arbre à 41,5 mkg (300 ft.lbs.).

Serrer les vis de fixation de la jante sur le voile comme suit:

roues avec voile acier: 20 mkg (145 ft.lbs.)
roues avec voile fonte ou roues d'essieu réglable: 23,5 mkg (170 ft.lbs.)

Les figures ci-après 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 tout réglage de voie.

POSITION DES JANTES ET DES VOILES DE ROUES
 POUR LES ROUES A VOILE EN ACIER POUR LES ROUES A VOILE EN FONTE POUR L'ESSIEU REGLABLE

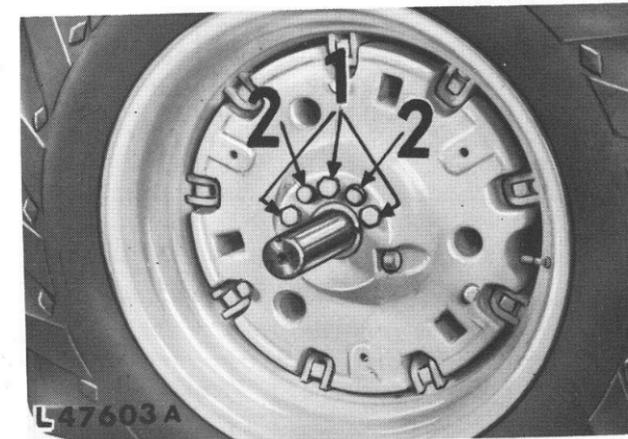


Pneumatiques	Roues avec voile acier		Roues avec voile fonte		Roues avec essieu réglable	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
16.9/14-34	1600 - 2000	63 - 79	1600 - 2100	63 - 83	1600 - 2515	63 - 99
18.4/15-34	1600 - 2000	63 - 79	1600 - 2100	63 - 83	1600 - 2515	63 - 99
16.9/14-38	1600 - 2000	63 - 79	1600 - 2000	63 - 79	1600 - 2515	63 - 99
23.1/18-26	—	—	—	—	1700 - 2515	67 - 99

Pour la circulation sur la voie publique, respecter les prescriptions concernant le gabarit.

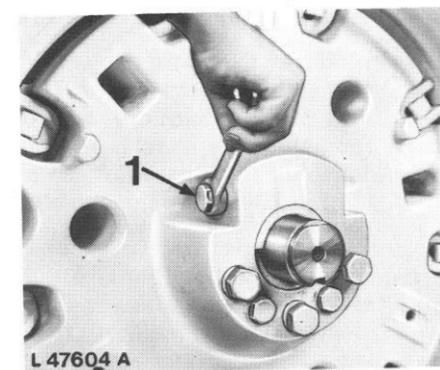
REGLAGE DE LA VOIE SUR ROUES MONTEES SUR UN ESSIEU REGLABLE

Placer le tracteur de telle façon que la crémaillère de l'essieu soit orientée vers le haut.



- 1 Bien desserrer les vis de fixation.
- 2 Visser les vis d'extraction jusqu'à ce que le bord intérieur de la tête de la vis soit en contact avec le moyeu.

Lever le tracteur avec un cric pour que la roue ne porte plus au sol.



- 1 Visser ou dévisser la vis de réglage à l'aide de la clé spéciale fournie.

Mesurer la distance entre l'axe du tracteur et le milieu des pneus.

Lorsque la voie est réglée, dévisser les vis d'extraction jusqu'à leur butée, mais sans forcer.

Graisser le filetage des vis de fixation de la roue et serrer au couple de 41,5 mkg (300 ft.lbs.).

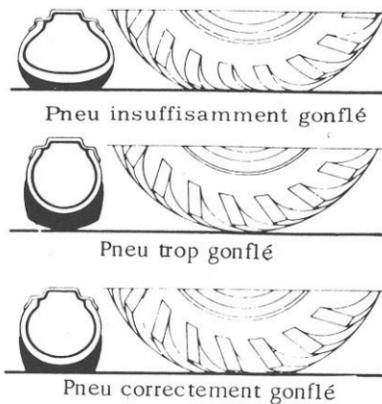
ATTENTION: Lorsqu'on choisit la voie la plus étroite, ne pas positionner les roues trop près du carter d'essieu arrière; cela pourrait endommager le pignon de réglage. Pour éviter cela, pousser la roue à fond vers l'intérieur jusqu'à ce que le pignon soit à l'extrémité de la denture, puis la ramener d'au moins 6 mm (0.25 in.) vers l'extérieur.

Après le réglage, s'assurer que ni le pneu, ni les masses d'alourdissement ne frottent sur le tracteur.

Régler la seconde roue de la même façon que la première. Les deux roues doivent être à la même distance de l'axe du tracteur.

Après quelques heures de fonctionnement, resserrer les vis de fixation des roues au couple de 41,5 mkg (300 ft.lbs.).

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 patinage.

Une faible pression de gonflage permet d'éviter de laisser des traces profondes dans le champ, et, en même temps, la résistance à l'avancement diminue. A basse pression, la force d'arrachement peut être supérieure de 20 % à celle obtenue, pour le même travail, avec des pneus gonflés comme pour les déplacements sur route. En travail à basse pression de gonflage, la pleine puissance moteur est mieux utilisée en terrain difficile.

S'il est nécessaire, pour des travaux difficiles, de travailler à basse pression dans les champs, par contre, il est déconseillé de rouler longtemps sur route dans ces conditions.

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

Vérifier souvent la pression des pneus et respecter les indications du tableau ci-après.

Roues arrière

Dimension	Champ				Route	
	Pression minimum		Pression maximum			
	kg/cm ²	psi	kg/cm ²	psi	kg/cm ²	psi
16.9/14-34	1,1	(16)	1,5	(21)	1,8	(25)
18.4/15-34	1,1	(16)	1,4	(20)	1,7	(24)
16.9/14-38	1,1	(16)	1,5	(21)	1,8	(25)
23.1/18-26	0,8	(11)	1,1	(16)	1,1	(16)

Roues avant

Dimension	Pression minimum		Pression maximum	
	kg/cm ²	psi	kg/cm ²	psi
7.50 - 18	0,8	(11)	2,5	(36)
7.50 - 20	1,5	(21)	2,5	(36)

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

La sécurité et le rendement du tracteur dépendent de l'alourdissement correct des roues avant et arrière.

Masse d'alourdissement de roues arrière

Il faut alourdir les roues arrière pour diminuer le patinage et l'usure en résultant et augmenter le pouvoir de traction.

Modèle A	:	1 jeu (2 masses)	=	110 kg (243 lbs)
" B	:	" "	=	130 kg (287 lbs)

L'alourdissement peut être obtenu par montage de masses sur les roues arrière ou par remplissage à l'eau des pneus. Suivant la dimension des pneus et le type de roue, différents modèles de masses peuvent être montés.

Tableau des masses d'alourdissement de roues arrière

Dimension des pneus	Roues avec voile acier			Roues avec voile fonte			Roues d'essieu réglable		
	max.	kg	lbs	max.	kg	lbs	max.	kg	lbs
16.9/14 - 34	5 x B	650	1430	4 x B	520	1150	3 x B	390	860
18.4/15 - 34	5 x B	650	1430	4 x B	520	1150	3 x B	390	860
16.9/14 - 38	5 x B	650	1430	4 x B	520	1150	3 x B	390	860
23.1/18 - 26	—	—	—	—	—	—	3 x A	330	730

En France, il est interdit de circuler sur la voie publique avec plus de trois masses extérieures.

Choisir l'alourdissement de façon à conserver 10 à 15 % de patinage pendant le travail. Des essais ont montré que la puissance de traction est alors maximum.

Si les roues arrière sont trop chargées, ce que l'on reconnaît à une empreinte nette, la puissance de traction est diminuée de la puissance utilisée à vaincre la résistance au roulement. Il y a de plus, dans ce cas, un tassement indésirable du sol et une surcharge des pneus.

Si les roues arrière sont trop peu chargées et l'empreinte complètement effacée par le patinage excessif, il y a aussi diminution de la puissance de traction et, de plus, usure des pneus.

Si les travaux en cours nécessitent des puissances de traction très différentes, il faut faire un compromis dans le choix des masses d'alourdissement.

Suivant que le travail principal demande beaucoup ou peu de puissance de traction, monter les masses correspondantes.

Mesure du patinage

Procéder comme suit pour mesurer le patinage des roues arrière:

1. Faire un repère à la craie sur le flanc du pneu à hauteur de l'essieu. L'outil abaissé, faire avancer le tracteur et le suivre. Marquer l'endroit où le repère atteint le sol.
2. Continuer à suivre le tracteur et, après dix tours de roue, marquer l'endroit où le repère atteint le sol.
3. L'outil relevé, faire repasser le tracteur au même endroit. Faire un nouveau repère à la craie sur le flanc du pneu au droit de la première marque au sol et compter les tours de roue jusqu'à la deuxième marque.

4. Le tableau ci-dessous indique le pourcentage de patinage suivant le nombre de tours relevé en 3.

Tours de roue à vide	% de patinage	Tours de roue à vide	% de patinage
10	0	8	20
9-1/2	5	7-1/2	25
9	10	7	30
8-1/2	15		

Le meilleur rendement est obtenu avec 10 à 15 % de patinage. Suivant que le patinage mesuré est inférieur ou supérieur, enlever ou ajouter des masses d'alourdissement.

Pour le labourage, il convient de charger la roue de guéret plus que la roue de raie.

REPLISSAGE DES PNEUS AVEC DE L'EAU ET UN 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 pas de risque de gel.

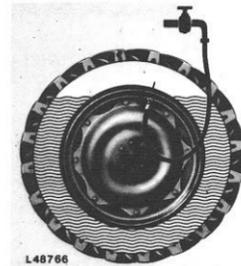
Les poids donnés dans le tableau suivant sont basés sur un remplissage des pneus jusqu'à la hauteur de la valve de gonflage lorsque celle-ci se trouve dans sa position la plus haute.

Ces valeurs s'appliquent à un seul pneu. Le mélange est efficace jusqu'à -20° C (-4° F). Jusqu'à -30° C (-22° F), ajouter 25 % de chlorure de magnésium et réduire la quantité d'eau de 10 %.

Dimension des pneumatiques	Augmentation du lestage d'un pneu par remplissage d'eau	Composition du mélange antigél		Augmentation du lestage d'un pneu par remplissage avec un mélange antigél
		Quantité de chlorure de magnésium	Quantité d'eau nécessaire	
16.9/14-34	kg 250 lbs 551	kg 108 lbs 238	Litres 184 US.Gals 48.6 Imp.Gals 40.5	kg 292 lbs 644
18.4/15-34	kg 360 lbs 794	kg 155 lbs 342	Litres 268 US.Gals 70.8 Imp.Gals 59.0	kg 423 lbs 933
16.9/14-38	kg 340 lbs 750	kg 145 lbs 320	Litres 250 US.Gals 66.0 Imp.Gals 55.0	kg 395 lbs 871
23.1/18-26	kg 485 lbs 1069	kg 210 lbs 463	Litres 365 US.Gals 96.4 Imp.Gals 80.3	kg 575 lbs 1268

REPLISSAGE DES PNEUS

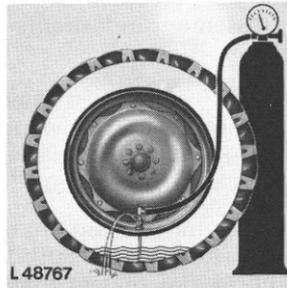
Pour le remplissage, placer un cric sous l'essieu, puis tourner la roue afin d'amener la valve de gonflage en haut. Remplacer l'intérieur de valve par un dispositif de remplissage d'eau. Pendant que le pneu se remplit d'eau, l'air s'échappe par l'orifice latéral du dispositif. Le remplissage est terminé lorsque de l'eau s'écoule par cet orifice. Suivant la dimension du pneu, cette opération peut durer de 15 à 30 minutes. Gonfler ensuite le pneu à la pression normale.



Lorsqu'il y a risque de gel, l'utilisation d'un antigel est nécessaire.

Le remplissage avec ce mélange peut être fait par gravité, mais cela va plus vite à l'aide d'une pompe (rincer ensuite la pompe à l'eau claire). La composition du mélange est indiquée dans le tableau. Il faut verser le chlorure de magnésium dans l'eau et non l'inverse. Ne pas utiliser ce mélange pour le radiateur.

VIDANGE DES PNEUS



A l'aide d'un cric, dégager la roue du sol. Retirer l'intérieur de 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.

Si les masses d'alourdissement ne procurent pas la charge recommandée pour l'essieu arrière, celle-ci peut être obtenue en remplissant d'eau les pneus.

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

Détermination des masses d'alourdissement avant à l'aide du code outils

Le code outils réalisé par John Deere permet de déterminer le nombre de masses nécessaires au maintien d'une direction suffisante avec des outils portés 3 points. Ce code comprend tous les outils portés actuellement fabriqués par John Deere.

Le numéro de code de chaque outil est indiqué dans son livret d'entretien, au paragraphe "Masses d'alourdissement". Le tableau ci-après indique, en regard du numéro de code, le nombre de masses nécessaires pour l'outil considéré.

Exemple: le livret d'entretien de l'outil donne 145 comme numéro de code. Ce numéro étant compris entre 138 et 147, relever dans le tableau les masses nécessaires en regard de ces numéros.

Numéro de code de l'outil*	Masses nécessaires	
	Plaque support	Masses
0 - 116	0	0
117 - 126	1	0
127 - 137	1	2
138 - 147	1	4
148 - 157	1	6
158 - 167	1	8
168 - 177	1	10

* Si le tracteur est équipé d'un attelage rapide Quick-Coupler, ajouter 10 au numéro de code.

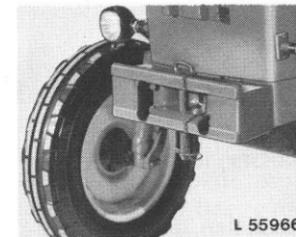
Ne monter que la quantité nécessaire de masses pour que le tracteur puisse travailler à pleine charge en 3ème vitesse.

Le lestage est trop important si le moteur, en traction dure, cale dans les deux premières vitesses. Une utilisation permanente dans ces conditions risque d'entraîner des dommages.

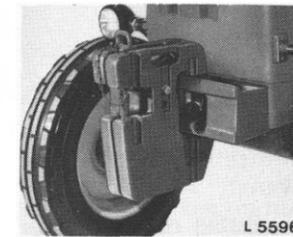
MASSES D'ALOURDISSEMENT AVANT

Si la direction ne répond plus correctement en traction dure ou avec des outils portés arrière, il faut monter des masses d'alourdissement avant.

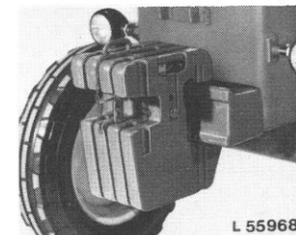
Les figures suivantes montrent la plaque support et les masses.



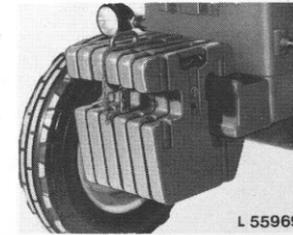
Plaque support:
80 kg (176 lbs), augmente la charge sur l'essieu avant de 100 kg (220 lbs)



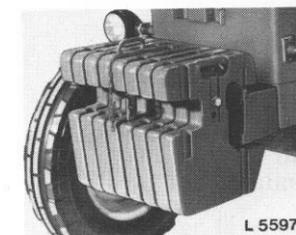
Plaque support avec deux masses:
164 kg (362 lbs), augmente la charge sur l'essieu avant de 200 kg (440 lbs)



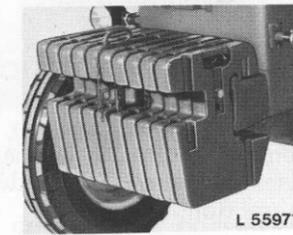
Plaque support avec quatre masses:
248 kg (547 lbs), augmente la charge sur l'essieu avant de 300 kg (660 lbs)



Plaque support avec six masses:
332 kg (732 lbs), augmente la charge sur l'essieu avant de 400 kg (880 lbs)



Plaque support avec huit masses:
416 kg (917 lbs.), augmente la charge sur l'essieu avant de 500 kg (1102 lbs.)



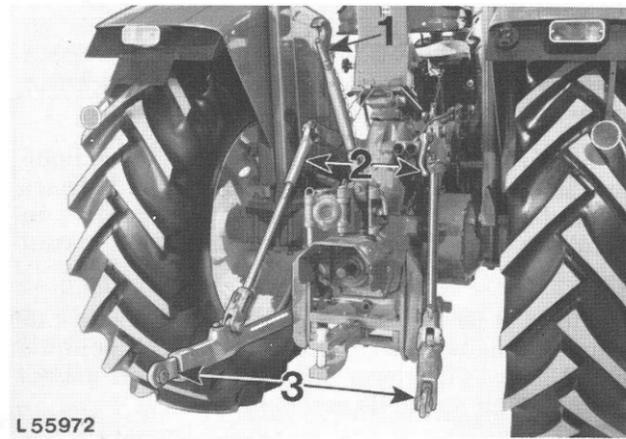
Plaque support avec dix masses:
500 kg (1102 lbs.), augmente la charge sur l'essieu avant de 600 kg (1323 lbs.)

Détermination des masses d'alourdissement avant sans le code outils

Si le livret d'entretien de l'outil n'indique pas le numéro de code, se conformer aux instructions du livret concernant les masses d'alourdissement avant nécessaires.

IMPORTANT: Veiller, lors du choix des masses d'alourdissement avant et arrière, à ne dépasser ni la charge maximale autorisée par essieu, ni le poids total autorisé. Voir les "Caractéristiques".

Relevage hydraulique et attelage 3 points



L 55972

- 1 Barre de poussée
- 2 Bielles de relevage
- 3 Barres de traction

La combinaison du relevage hydraulique et de l'attelage 3 points, assure une grande maniabilité et une grande précision des outils portés.

BUTE E DE LEVIER REGLABLE



L 49769 A

La profondeur de labour est réglée à l'aide du levier de manoeuvre du relevage. Pour pouvoir retrouver immédiatement la profondeur de travail choisie en rabaisant l'outil après l'avoir relevé, régler la butée comme suit:

Repousser le levier vers l'avant jusqu'à ce que l'outil ait atteint la profondeur voulue.

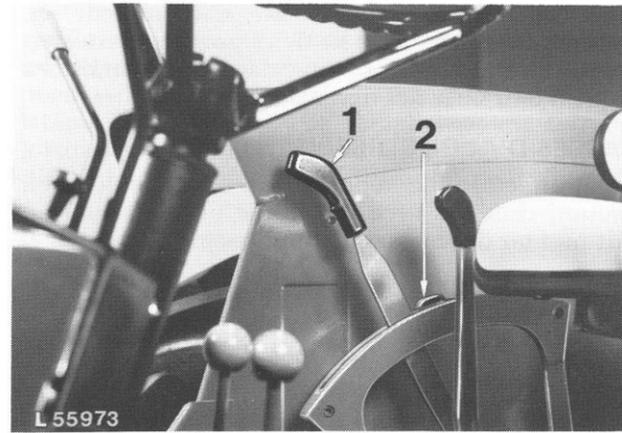
Desserrer la butée et l'amener contre le levier, puis, la rebloquer.

Lors des relevages et abaissements ultérieurs de l'outil, le levier peut dépasser la butée.

La butée empêche, de plus, un retour inopiné du levier en position de relevage.

Pendant les déplacements sur route avec l'outil en position haute, mettre le levier à fond en position de relevage et le bloquer avec la butée. Ceci évitera les accidents pouvant être dus à une descente inattendue de l'outil.

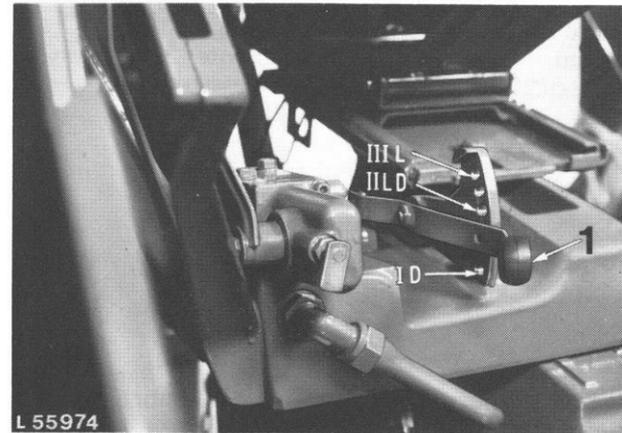
- 1 Levier de manoeuvre
- 2 Butée



L 55973

1 Pour lever, déplacer le levier de commande du relevage vers l'arrière; pour baisser, le déplacer vers l'avant.

2 Butée réglable pour le maintien de la profondeur de travail.



L 55974

Levier de système donnant en:

- I D Contrôle de position
- II LD Contrôle mixte
- III L Contrôle d'effort

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 plus 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.

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 de la limite prévue.

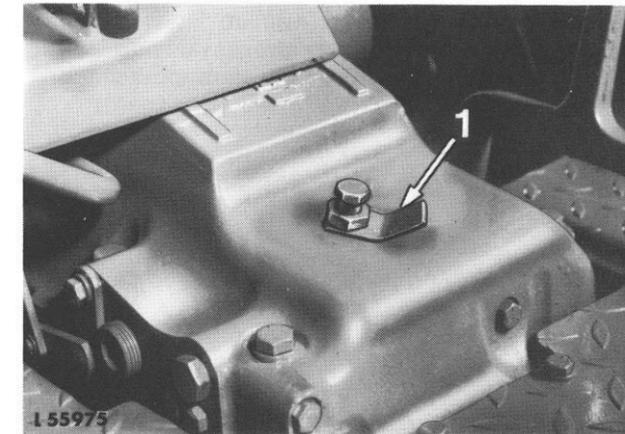
Deux crans intermédiaires sont prévus sur le secteur du levier de système, entre le contrôle de position et le contrôle mixte, ainsi qu'entre le contrôle mixte et le contrôle d'effort. Ces positions intermédiaires permettent, suivant la nature du terrain, de régler plus en fonction de la position et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

POSITION FLOTTANTE

En position flottante (pour outils avec roue de jauge), l'outil peut se déplacer librement vers le haut ou vers le bas, c'est-à-dire qu'il suit les ondulations du terrain, indépendamment du tracteur. Pour obtenir la position flottante, mettre le levier de système en contrôle de position et le levier de commande à fond vers l'avant.

RALENTISSEUR DE DESCENTE

La vitesse de descente de l'outil peut être réglée indépendamment du levier de commande, par le réglage du ralentisseur.



L 55975

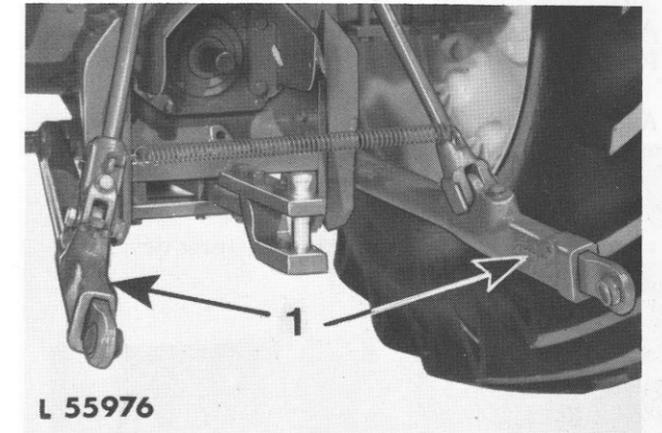
1 Levier du ralentisseur permettant de régler la vitesse de descente.

Pour augmenter la vitesse de descente, pousser le levier du ralentisseur légèrement vers la gauche; pour la diminuer, le pousser vers la droite.

Le temps de descente de l'outil ne doit pas être inférieur à 2 secondes.

BARRES DE TRACTION

Des barres de traction télescopiques permettent d'atteler des outils portés arrière.

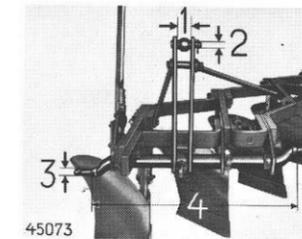


L 55976

1 Les barres de traction télescopiques ne peuvent être utilisées que pour les outils de la catégorie II.

OUTILS PORTES

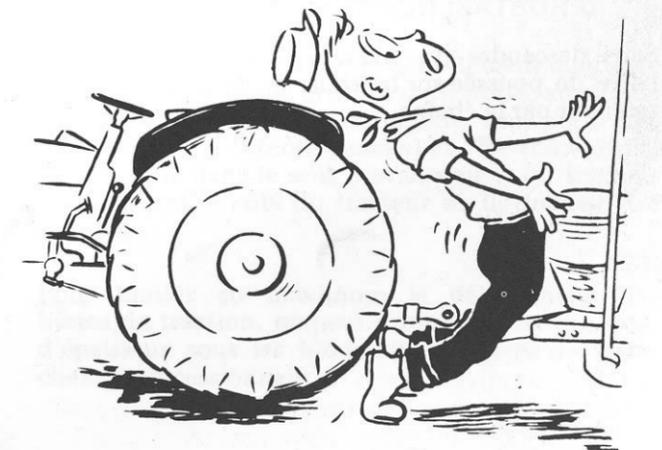
La figure suivante donne les dimensions des outils de la catégorie II.



45073

- Outils de la catégorie II
- 1 = 52,4 mm (2.06 in.)
 - 2 = 25,4 mm (1.00 in.)
 - 3 = 28,5 mm (1.13 in.)
 - 4 = 825,5 mm (32.50 in.)

ATTELAGE DES OUTILS A L'ATTELAGE TROIS POINTS



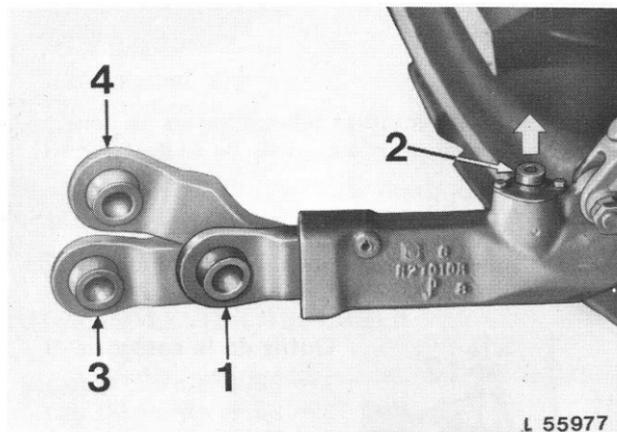
ATTENTION! Ne jamais se tenir entre le tracteur et l'outil sans avoir au préalable serré le frein à main.

Si le tracteur est équipé d'une barre d'attelage réglable, la placer en position courte. Cette barre peut, de plus, être orientée vers la droite ou la gauche et bloquée.

A l'aide de l'axe et de l'attache rapide, fixer sur la potence de l'outil la rotule fournie.

Avant d'atteler, s'assurer que le levier de système est sur "D" (contrôle de position).

Pour faciliter l'attelage, les barres de traction peuvent être allongées et relevées, après déverrouillage.



L 55977

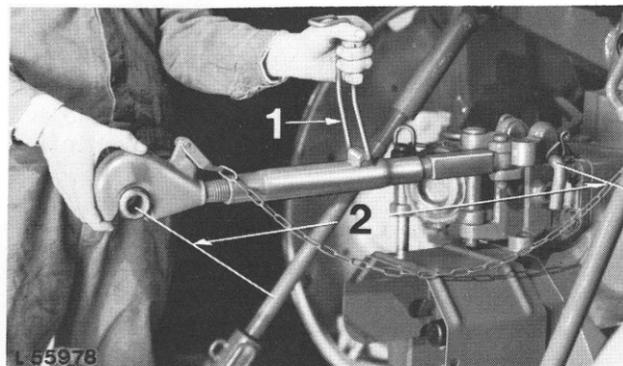
- 1 Barres en **position de travail**.
- 2 Soulever le **verrou**.
- 3 Barres **allongées**.
- 4 Barres **relevées**.

Après avoir attelé et verrouillé l'outil sur les barres de traction, reculer le tracteur jusqu'à ce que les barres de traction se verrouillent.

Sans descendre du tracteur, laisser descendre la barre de poussée sur la rotule de la potence, en la retenant par la chaîne.

REGLAGE DE LA BARRE DE POUSSEE

Sortir la barre de poussée de sa position de transport et l'amener sur la potence de l'outil. Si besoin est, modifier la longueur de la barre de poussée.



1 Relever la **poignée de réglage** et amener la barre à la longueur voulue.

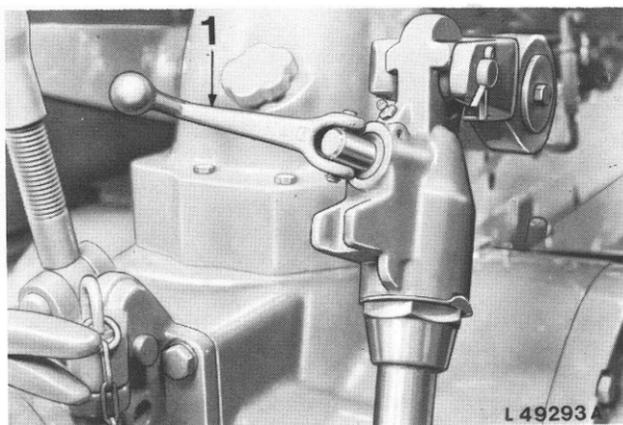
- 2 **Longueur mini:** 586 mm (23.07 in.)
Longueur maxi: 806 mm (31.73 in.)

Ne pas dépasser les cotes indiquées. Après réglage, rabattre la poignée sur la barre.

REGLAGE DES BIELLES DE RELEVAGE

Les bielles réglables permettent de déplacer en hauteur la course de relevage.

Pour augmenter la hauteur de levage, raccourcir les bielles; les allonger, pour obtenir une plus grande profondeur de travail.



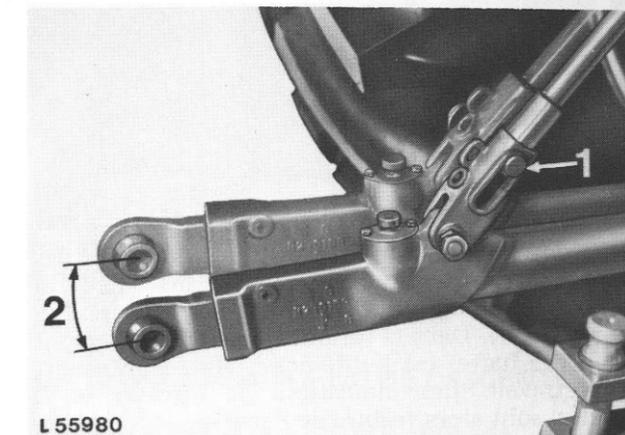
L 49293

1 Sortir la **poignée de réglage** de la bielle droite de son étrier de blocage et amener la bielle à la longueur voulue. Remettre la poignée de réglage dans l'étrier.

Pour que les outils traînés puissent suivre le terrain, un certain débattement vertical est nécessaire.

Procéder comme suit:

Sortir l'axe, faire faire un quart de tour à la bielle, réintroduire l'axe dans la boutonnière et l'immobiliser.



L 55980

- 1 **Axe en position débattement vertical**
- 2 **Débattement vertical**

Désolidariser la bielle gauche du bras de relevage et en modifier la longueur en vissant ou dévissant la chape.

Pour aligner un outil latéralement, ne régler qu'une seule bielle. Ne pas dépasser les cotes extrêmes indiquées, mesurées entre les axes de fixation.

- Longueur mini:** 761 mm (29.96 in.)
- Longueur maxi:** 907 mm (35.70 in.)

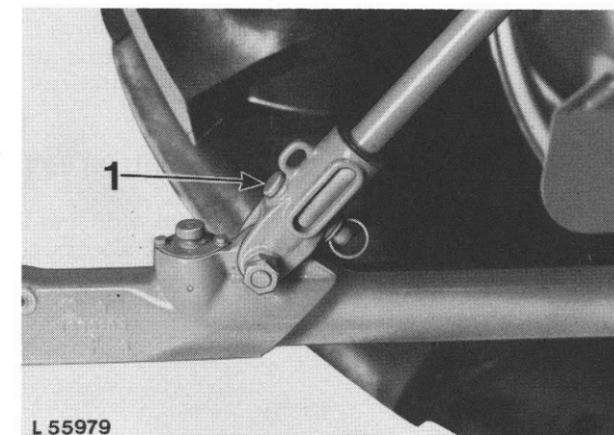
NOTE: Ces cotes s'entendent sans débattement vertical des barres de traction.

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

La barre de traction gauche peut avoir un débattement vertical ou être fixe, suivant que l'axe de la bielle de relevage est placé dans le trou ou dans la boutonnière de la chape.



L 55979

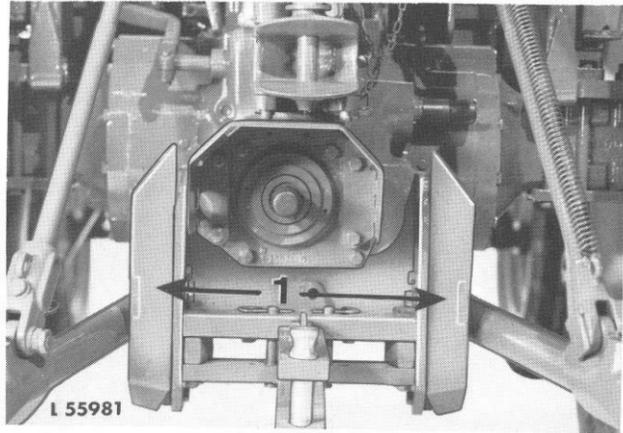
- 1 **Axe en position fixe**

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 désignations "L" (côté gauche) et "R" (côté droit) s'entendent dans le sens d'avancement du tracteur et indiquent le côté du tracteur où ils doivent être montés.

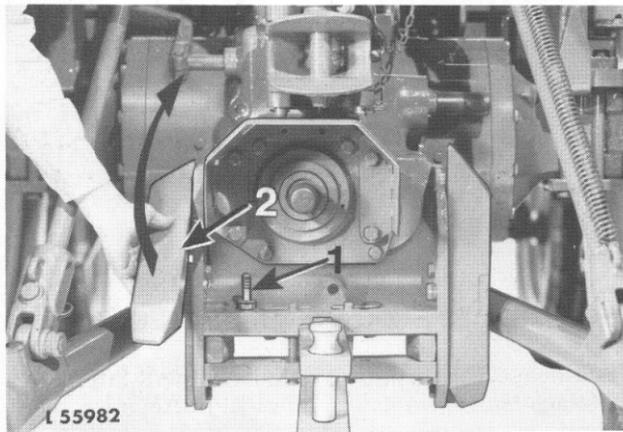
Pour limiter au maximum le débattement des barres de traction, on peut encore ajouter des cales d'épaisseur sous les blocs. On trouvera des cales chez le concessionnaire.

Fixer les blocs stabilisateurs, le côté étroit contre le support.



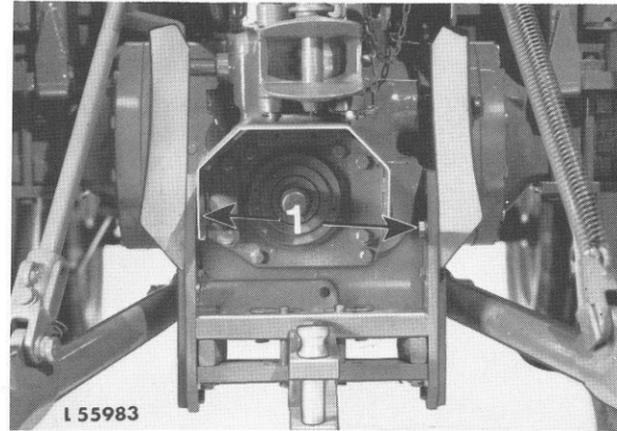
1 **Blocs stabilisateurs** en position basse pour des outils devant suivre exactement dans l'axe du tracteur (semoirs, bineuses pour les cultures en ligne, etc. . .). Dans cette position, le débattement latéral des barres est limité aussi bien en transport qu'en travail. Les indications R (droite) et L (gauche) sont alors visibles de l'arrière.

Si l'outil (charrue, pulvérisateur, etc. . .) doit avoir, en position de travail, du débattement latéral, mettre les blocs en position haute.



1 Enlever les **boulons de fixation**.

2 Dégager légèrement le **bloc stabilisateur** du pion de centrage, l'orienter vers le haut et le rengager sur le pion de centrage.



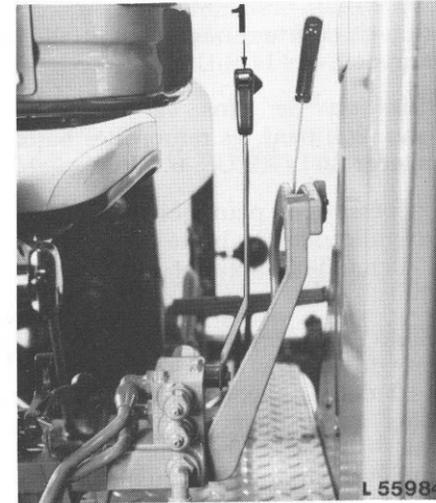
1 Placer les **vis de fixation** en haut et fixer les blocs stabilisateurs aux supports.

Dans cette position, les barres de traction ont du débattement latéral en position de travail et sont fixes en transport. Les indications R (droite) et L (gauche) sont alors tournées vers l'avant, dans le sens de la marche.

Distributeurs de commande auxiliaire

Le tracteur peut être équipé de distributeurs auxiliaires simple ou double effet.

Les outils sont reliés au système hydraulique par des raccords rapides. Les raccords sont situés à l'avant pour les outils avant et à l'arrière pour les outils arrière.



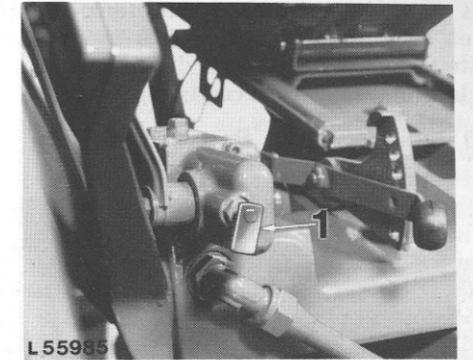
1 Déplacer la **manette de commande** vers l'avant pour baisser l'outil, la ramener vers l'arrière pour le lever.

Moins la manette est déplacée, plus la montée ou la descente sont lentes. Maintenir la manette à la position voulue jusqu'à la fin de la manoeuvre, puis la lâcher; elle revient d'elle-même au point mort.

Si la manette est verrouillée en bout de course avant ou arrière, il faut la ramener au neutre une fois l'opération terminée.

VERROUILLAGE EN POSITION HAUTE

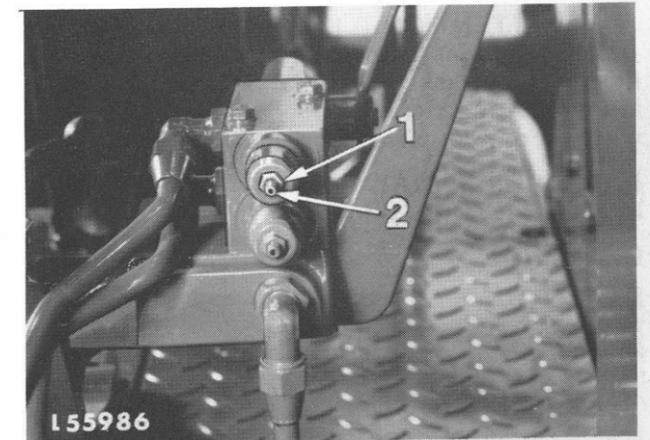
Lorsqu'un outil doit rester en position haute pour la circulation sur la voie publique ou le stationnement, il faut verrouiller la manette de commande pour éviter tout abaissement accidentel.



1 Visser la **vis de blocage** dans le distributeur à la main jusqu'à sentir une résistance; la manette de commande doit alors être immobilisée au point mort. Pour déverrouiller, dévisser la vis de 2,5 à 3 tours.

VITESSE DE MONTEE OU DE DESCENTE

Sur les distributeurs simple effet, la vitesse de descente peut être réglée et, sur les distributeurs double effet, la vitesse de montée peut l'être, à l'aide d'une vis de réglage.



1 Desserrer le **contre-écrou**.

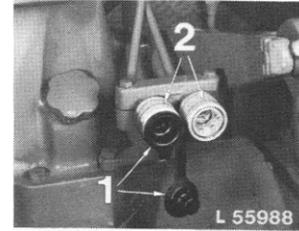
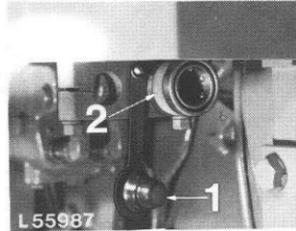
2 Dévisser la **vis de réglage** pour augmenter la vitesse de descente ou de montée, la visser pour diminuer la vitesse.

Après réglage, bloquer le contre-écrou.

IMPORTANT: Le temps minimum d'extension ou de rétraction d'un vérin de commande à distance de 63,5 mm (2.5 in.) de diamètre et de 203 mm (8 in.) de long doit être compris entre 1,5 et 2 secondes. Sinon le vérin risque d'être endommagé.

BRANCHEMENT DES TUYAUX FLEXIBLES SUR LES RACCORDS RAPIDES

Avant de brancher les tuyaux flexibles sur les raccords rapides, arrêter le moteur, descendre l'outil et actionner plusieurs fois la manette du distributeur auxiliaire dans les deux sens, pour faire tomber la pression aux raccords rapides.

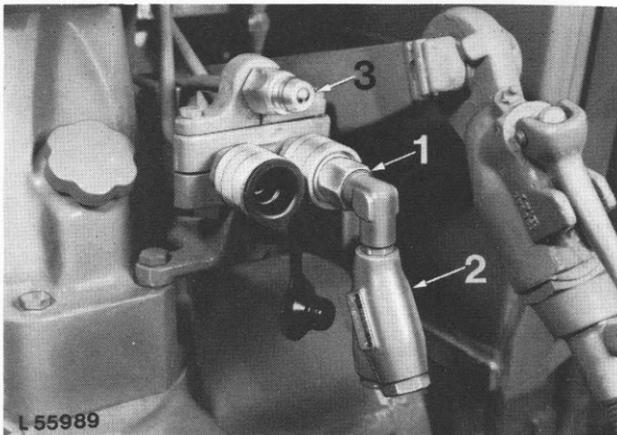
Raccord rapide avant**Raccords rapides arrière**

1 = Enlever le bouchon et s'assurer de la propreté du raccord.

2 = Pousser le manchon d'accouplement vers l'arrière, introduire l'embout du tuyau dans le raccord, le pousser fermement pour vaincre la pression du ressort et lâcher le manchon.

NOTE: Si les tuyaux sont correctement branchés, l'outil se lève lorsque la manette de commande est tirée vers l'arrière.

ATTENTION: Le système hydraulique fonctionne sous une pression de 158 kg/cm² (2250 psi). Par souci de sécurité et pour assurer le fonctionnement correct du système, n'utiliser que des pièces d'origine John Deere.

RACCORDS POUR OUTILS MUNIS D'UN MOTEUR HYDRAULIQUE**Outils arrière**

1 = Raccord d'arrivée monté sur le raccord rapide arrière droit.

2 = Soupape limitatrice de débit montée sur le raccord d'arrivée.

3 = Raccord de retour de l'huile au filtre de la boîte de vitesses.

Il faut équiper d'une soupape limitatrice de débit les outils munis d'un moteur hydraulique, dont le bon fonctionnement dépend de la limitation correcte de la quantité d'huile admise. Fixer cette soupape sur le raccord d'arrivée.

Prélèvement maximum d'huile

En utilisation de longue durée, il est possible de prélever 22 l/mn (5.8 US/4.8 Imp.gals) d'huile dans la boîte de vitesses pour actionner le moteur hydraulique d'un outil.

En utilisation de courte durée, on peut aller jusqu'à un maximum de 44 l (11.6 US/9.6 Imp.gals).

Pour l'utilisation de gros vérins, comme par exemple ceux équipant les remorques basculantes, on peut prélever 30 l (7.9 US, 6.6 Imp.gals).

En cas de nécessité, on peut ajouter 6 l (1.6 US/1.3 Imp.gals) d'huile dans la boîte de vitesses, ce qui permet d'augmenter d'autant les valeurs maxi. indiquées plus haut.

Ces dernières quantités s'entendent pour un prélèvement de courte durée et à condition de limiter à 10 degrés l'inclinaison du tracteur sur l'horizontale, aussi bien longitudinalement que latéralement. En cas d'inclinaison supérieure, limiter le prélèvement en conséquence.

Pour compléter le niveau, n'utiliser que de l'huile spéciale John Deere type 303 ou une huile équivalente.

DEBRANCHEMENT DES TUYAUX FLEXIBLES

Pour faire baisser la pression dans le système hydraulique, arrêter le moteur, descendre l'outil et manoeuvrer la manette de commande.

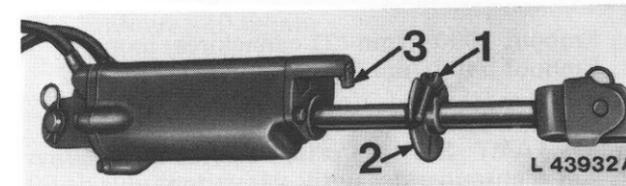
Pousser le manchon d'accouplement vers l'arrière et sortir l'embout du tuyau du raccord rapide.

Remettre les bouchons et les capuchons de protection sur les raccords rapides et les embouts de tuyaux.

Vérins de commande à distance à double effet

Les vérins de commande à distance sont tous munis d'une butée réglable permettant d'adapter rapidement la course du vérin à l'outil. La course de rétraction rapide du vérin peut être réglée de 0 à 203 mm (0 à 8 in.).

Si la manette de commande du distributeur est maintenue engagée alors que la butée porte sur le doigt, le vérin se rétracte encore, lentement, de 38 mm (1.5 in.).

REGLAGE DE LA COURSE

1 = Relever le levier de serrage.

2 = Placer la butée à la position voulue et rabattre le levier de serrage. Si la butée n'est pas bien serrée sur la tige, relever le levier, le visser un peu et le rabattre de nouveau.

3 = S'assurer que le doigt ne risque pas d'être heurté par le levier de blocage. Au besoin, orienter la butée.

PURGE DU VERIN

Si les tuyaux flexibles ont été démontés, ou qu'un vérin neuf ou remis en état a été monté, il faut évacuer l'air emprisonné après branchement des tuyaux flexibles sur les raccords rapides. Pour purger, mettre le moteur en marche, puis orienter le vérin de sorte que les tuyaux soient tournés vers le haut. Dans cette position, actionner la manette de commande du distributeur sept à huit fois, pour évacuer l'air du circuit et, en même temps, en vérifier l'étanchéité.

MONTAGE DU VERIN

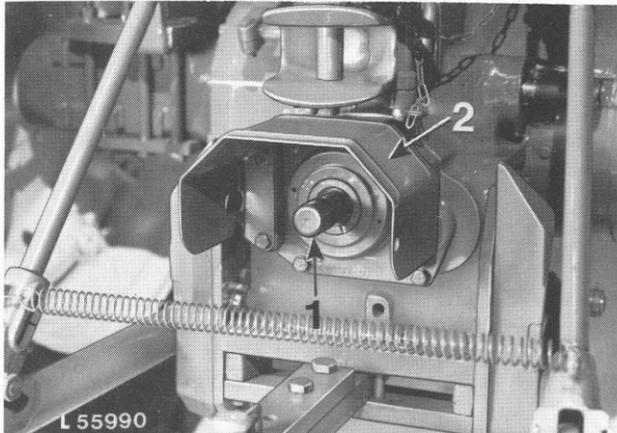
Enlever les goupilles à ressort et les axes de fixation de la tige du piston et du corps du cylindre. Placer le vérin sur l'outil et le fixer à l'aide des axes et des goupilles.

IMPORTANT: Si l'outil est muni d'un dispositif de blocage pour le transport, le débloquent avant d'actionner le vérin. Voir le livret d'entretien de l'outil.

Prises de force

Le tracteur est équipé d'une prise de force double 540/1000 tr/mn.

PROTECTION DES PRISES DE FORCE

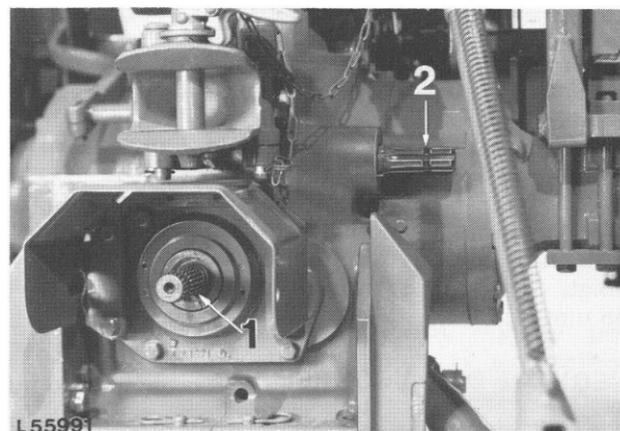


1 N'enlever le couvercle de protection que pour utiliser la prise de force. Suivant les prescriptions des différents pays, cette protection est réalisée en tôle ou en plastique.

ATTENTION: Dès que la prise de force n'est plus utilisée, remettre le couvercle de protection en place.

2 N'enlever le garant principal que lorsque cela est absolument nécessaire pour l'accouplement de l'outil. Le remettre immédiatement en place, une fois l'accouplement réalisé.

ATTENTION: Ne pas utiliser la prise de force tant que le garant principal n'est pas en place.

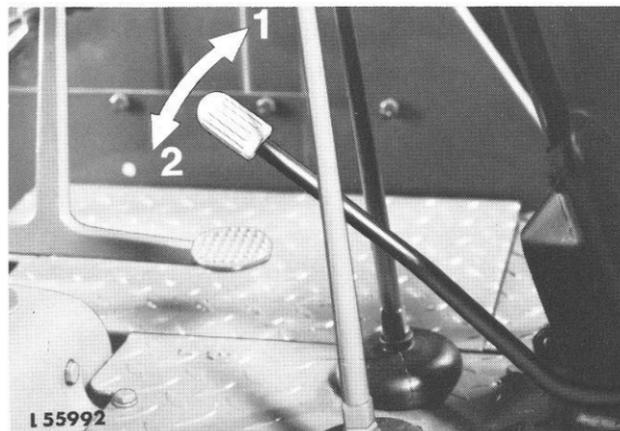


- 1 Embout 1000 tr/mn (21 cannelures) monté.
- 2 Embout 540 tr/mn (6 cannelures) en réserve.

IMPORTANT: Seule, la prise de force 1000 tr/mn permet d'entraîner des outils nécessitant plus de 60 ch (59 HP).

MANOEUVRE DE LA PRISE DE FORCE

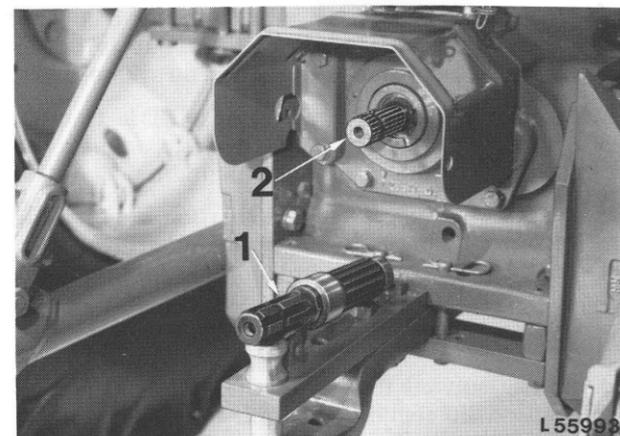
La prise de force peut être engagée ou désengagée en marche et sous charge, sans débrayer.



- 1 Levier de prise de force en position engagée.
- 2 Levier de prise de force en position désengagée.

ATTENTION: Toujours désengager la prise de force lorsqu'elle n'est pas utilisée.

PERMUTATION DES EMBOUTS DE PRISE DE FORCE



- 1 Embout 540 tr/mn.
- 2 Embout 1000 tr/mn.

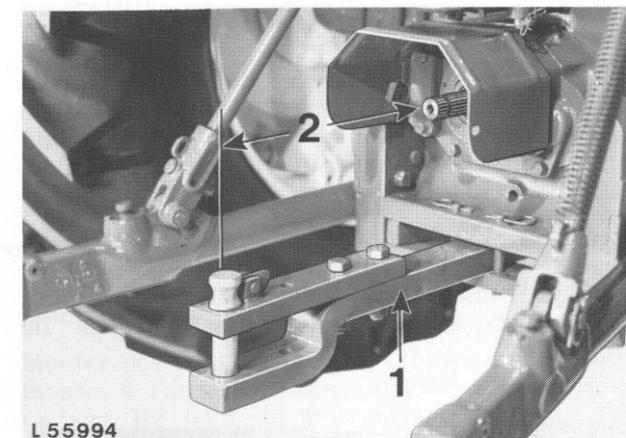
Pour permuter les embouts, procéder comme suit:

Enlever le circlip de l'embout en réserve, sortir l'embout et le nettoyer soigneusement.

Enlever le circlip de l'embout monté et permuter rapidement les embouts pour limiter la perte d'huile.

Placer l'embout restant en réserve et mettre en place les deux circlips.

ATTELAGE D'UN OUTIL ENTRAINE PAR PRISE DE FORCE



1 Orienter la barre d'attelage parallèlement à la prise de force, le coude vers le bas, et l'immobiliser.

2 Distance entre l'extrémité de l'embout et le point d'attelage sur la barre:
pour 540 tr/mn, 355 mm (14 in.)
pour 1000 tr/mn, 406 mm (16 in.)

Pour éviter d'endommager l'arbre de transmission de l'outil, effectuer ces réglages avant de le fixer à l'embout de prise de force.

Pour atteler l'outil, arrêter le moteur et désengager la prise de force.

Le régime de prise de force convenant à un outil donné est indiqué dans le livret d'entretien de l'outil.

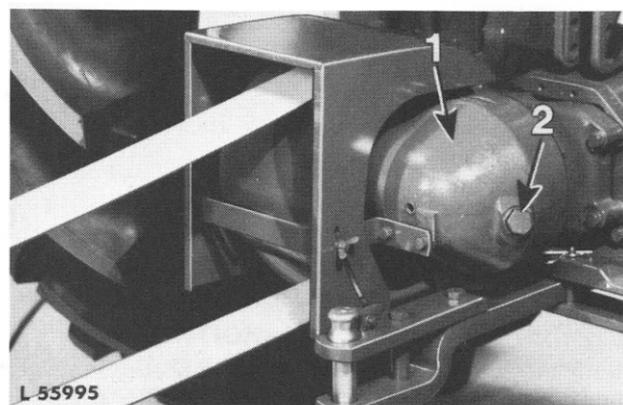
ATTENTION: Avant de nettoyer, graisser ou régler l'outil, l'attelage trois points ou l'arbre de transmission, débrayer la prise de force et arrêter le moteur. Ne jamais engager la prise de force, le moteur étant arrêté.

POULIE DE BATTAGE

Il est possible de monter une poulie de battage sur l'embout 1000 tr/mn.

Le diamètre de cette poulie est de 305 mm (12 in.) et sa largeur de 216 mm (8.5 in.). Au régime moteur de 2200 tr/mn, la poulie tourne à 985 tr/mn et la vitesse linéaire de la courroie est alors de 15,8 m/s (3100 ft.mn).

Pour pouvoir monter la poulie, il faut enlever la barre de traction gauche avec la bielle de relevage, le bloc stabilisateur gauche avec son support, ainsi que le garant principal et le couvercle de protection.



1 Placer le côté entraînement de la poulie de battage sur l'embout de prise de force et le fixer à l'aide de 4 boulons.

2 Enlever le bouchon de remplissage et remplir le carter d'huile spéciale John Deere type 303 ou d'une huile équivalente jusqu'à l'orifice de remplissage.

Pour faciliter la pose de la courroie, reculer légèrement le tracteur.

ATTENTION: Ne jamais essayer d'engager ou d'enlever la courroie lorsque la poulie tourne, même à l'aide d'un bâton ou d'une barre.

Une fois la courroie en place, avancer le tracteur pour la tendre. Serrer alors le frein à main ou engager le verrouillage de stationnement.

REMARQUE: Pour éviter la formation d'électricité statique lors du travail à la poulie de battage, relier une partie métallique du tracteur à la terre, à l'aide d'une chaîne, par exemple.

Dimension des poulies d'outils

Le tableau suivant indique le diamètre des poulies en fonction du régime à obtenir à l'outil. Pour un bon rendement de la transmission par courroie, faire tourner le moteur, autant que possible, à 2200 tr/mn.

Régime de la poulie de l'outil	Diamètre de la poulie de l'outil
480 tr/mn (rpm)	610 mm (24 in.)
640 tr/mn (rpm)	457 mm (18 in.)
820 tr/mn (rpm)	356 mm (14 in.)
1150 tr/mn (rpm)	254 mm (10 in.)
1440 tr/mn (rpm)	203 mm (8 in.)
1770 tr/mn (rpm)	165 mm (6.5 in.)
2100 tr/mn (rpm)	140 mm (5.5 in.)
2560 tr/mn (rpm)	114 mm (4.5 in.)
2880 tr/mn (rpm)	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 manoeuvrer 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.

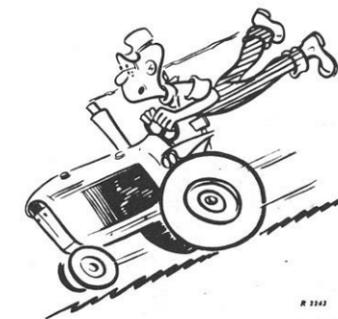
Les remorques attelées au tracteur doivent être équipées d'un système de freinage et d'un éclairage fonctionnant correctement. Les freins du tracteur et de la remorque doivent toujours être en bon état de marche.

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 prises de force, veiller à ce que le manchon protecteur et les deux garants soient montés au-dessus de l'articulation.

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

Lorsque le tracteur stationne dans une pente, toujours placer la cale derrière une roue arrière.

Ne faire le plein du système de refroidissement que 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 tresse 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 manoeuvre afin de supprimer la pression.

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



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



R 2244

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. Expliquer le maniement de cet extincteur au conducteur.

Il faut également disposer d'une boîte de secours de première urgence.



Combustible et lubrifiants

COMBUSTIBLE

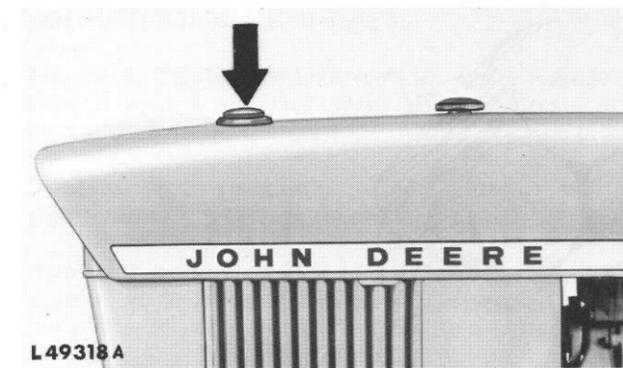
La qualité du combustible utilisé est importante pour le bon fonctionnement et la longévité du moteur. Ce combustible doit être propre, bien raffiné et surtout non corrosif pour le circuit. N'utiliser qu'un combustible de bonne qualité et de marque connue.

STOCKAGE DU COMBUSTIBLE

L'importance d'un stockage correct du combustible n'est jamais assez soulignée. Des pannes sont souvent causées par un combustible souillé ou stocké trop longtemps.

Stocker le combustible à l'extérieur des bâtiments.

REEMPLISSAGE DU RESERVOIR



Le réservoir à combustible se trouve sous le capot. Le bouchon rouge à l'avant du capot ferme l'orifice de remplissage.

ATTENTION: Manipuler le combustible avec précaution. Ne jamais laisser tourner le moteur pendant le remplissage. Ne pas fumer.

Pour éviter la condensation et, par temps froid, le gel de certains éléments du circuit d'alimentation, qui risque d'en résulter, faire le plein chaque jour, le travail terminé.

IMPORTANT: La mise à air libre du réservoir se fait par le bouchon de remplissage. En cas de remplacement, toujours employer un bouchon du même type.

HUILE MOTEUR

Le choix de l'huile dépend tout d'abord de la teneur en soufre du combustible utilisé.

Types d'huiles

Combustible utilisé	Classification API (SAE J 183)	Spécifications MIL	Spécifications d'autres fabricants
moins de 5 % de soufre	CC (DM)	MIL-L 46152	SUPPLEMENT 2
plus de 5 % de soufre	CD (DS)	MIL-L 2104C	Série 3

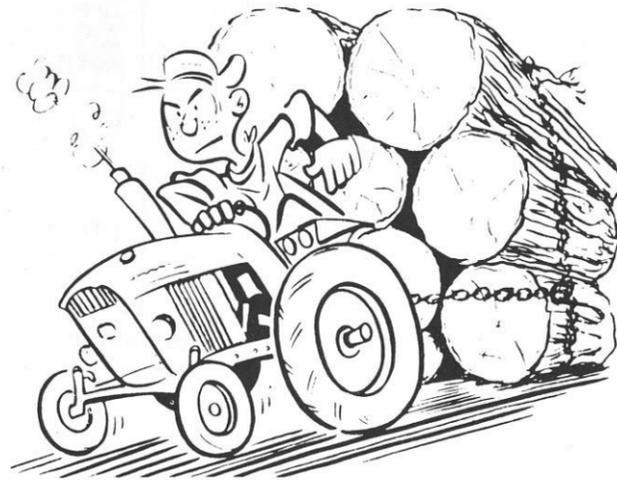
() = Ancienne classification API

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 10-W-20 SAE 10W-30
au-dessous de -23°C (-10°F)	SAE 5W*	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.

Utiliser pour le moteur l'huile Torq-Gard John Deere ou des huiles de marques connues, pour autant qu'elles répondent aux prescriptions qui précèdent.



La surcharge écourte la vie
du tracteur

HUILE DE BOITE DE VITESSES ET DU SYSTEME HYDRAULIQUE

N'utiliser que de l'huile John Deere, type 303, à usage spécial, ou son équivalent; toutes les autres sortes d'huile peuvent être la cause d'un mauvais fonctionnement ou d'une détérioration.

GRAISSES

Pour tous les points de graissage, utiliser de la graisse au lithium à usages multiples ou de la graisse tous usages SAE 2. Maintenir la graisse propre.

Arrêter le moteur pour effectuer le graissage.

Toujours nettoyer soigneusement les graisseurs avant de les garnir.

STOCKAGE DES LUBRIFIANTS

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



Graissage et entretien périodique

La disponibilité constante et la longévité du tracteur dépendent d'un graissage et d'un entretien appropriés et réguliers.

Les périodicités d'entretien auxquelles le tracteur doit être vérifié, graissé et remis en état sont déterminées, compte tenu du nombre d'heures de fonctionnement indiqué par le compteur horaire.

COMPTEUR HORAIRE

Le compteur horaire enregistre le temps pendant lequel le moteur a effectivement tourné. S'assurer que le compteur horaire fonctionne bien.

RODAGE

Durant le rodage, tenir compte des instructions particulières données en page 8.

Les vis de fixation des roues et les vis de réglage de l'essieu sont à resserrer après les premières 4 et 8 heures de fonctionnement.

Pendant les premières 100 heures, vérifier fréquemment le serrage de ces vis.

Après les premières 100 heures, remplacer l'huile moteur et le filtre. Après les premières 50 heures, remplacer le filtre à huile de la boîte de vitesses.

INTERVALLES DE GRAISSAGE ET D'ENTRETIEN

Suivant les ensembles et les pièces, il y a différents intervalles d'entretien à respecter:

Suivant besoin — Chaque jour ou toutes les 10 heures — Toutes les 50 heures — Toutes les 100 heures — Toutes les 200 heures — Toutes les 500 heures — Toutes les 1000 heures — Chaque printemps et chaque automne — Une fois par an — Toutes les 2000 heures.

Ces intervalles sont données en fonction d'un travail normal; ils doivent être plus rapprochés lorsque le tracteur travaille dans des conditions particulièrement dures, comme par exemple, chaleur, froid, poussière, etc. . .

Les pages suivantes donnent les intervalles d'entretien normaux, ainsi que les travaux à effectuer.

Les différents travaux d'entretien sont repérés par un numéro dans la première colonne du tableau. La description faite plus loin comporte le même numéro de repère.

ATTENTION! N'effectuer aucun travail d'entretien sur le tracteur lorsque le moteur tourne.

Tableau des périodicités de graissage et d'entretien

SUIVANT BESOIN

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité et méthode	Lubrifiant employé
1	Filtre à air	Nettoyer la cartouche lorsque la lampe témoin de colmatage s'allume ou qu'il y a formation importante de fumée, ou qu'on note une chute de puissance.	Après 6 nettoyages, remplacer l'élément, mais toujours au moins une fois par an.	.....
2	Freins	Si nécessaire, purger les freins. Régler le frein à main	Voir page 63	.....
3	Embrayage	Vérifier la garde de la pédale d'embrayage.	Voir page 63	.....

JOURNELLEMENT OU TOUTES LES 10 HEURES

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité et méthode	Lubrifiant employé
4	Carter d'huile	Vérifier le niveau d'huile en introduisant la jauge à fond	Entre les deux repères. Voir page 46	.....
5	Préfiltre (équipement spécial)	Nettoyer	Voir page 46	.....
6	Radiateur	Vérifier le niveau d'eau et nettoyer le faisceau	Voir page 46	.....
7	Essieu avant et roues avant	Graisser à la pompe à graisse	Plusieurs coups de pompe à graisse	Graisse à usages multiples au lithium ou SAE 2
Vérifier le filtre à combustible et le vidanger si nécessaire.				

TOUTES LES 50 HEURES

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité et méthode	Produit employé
8	Clapet de dépoussiérage	Nettoyer	Voir page 47	.....
9	Boîte de vitesses/système hydraulique	Vérifier le niveau d'huile. Remplacer le filtre après les premières cinquante heures	Entre les repères de la jauge lorsque celle-ci s'appuie sur le filetage de la goulotte de remplissage	Huile spéciale John Deere, type 303 ou équivalente
10	Batteries	Vérifier le niveau de l'électrolyte et l'état des connexions. Nettoyer l'extérieur des batteries.	Remplir les batteries jusqu'au dessus de la partie supérieure des plaques. Voir page 60	Eau distillée
11	Pneus	Vérifier la pression de gonflage et l'état des pneus	Voir pages 20 et 64	.....

TOUTES LES 100 HEURES

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité et méthode	Produit employé
12	Carter moteur	Vidanger l'huile, refaire le plein	9,5 l (2.5 US, 2.1 Imp.gal.) y compris le filtre	Voir page 37. Viscosité de l'huile et utilisation
Effectuer le changement du 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 et méthode	Lubrifiant employé
13	Filtre à huile moteur	Remplacer la cartouche	N'utiliser qu'un filtre John Deere	.....
14	Butée d'embrayage moteur	Graisser par le graisseur	2 coups de pompe à graisse	Graisse à usages multiples au lithium ou SAE 2
15	Courroie de la génératrice	Vérifier la tension de la courroie	La courroie doit accusé une flèche de 19 mm (0.75 in) sous une pression d'environ 9 kg (20 lbs). Voir page 49	.....
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, type 303 ou huile de boîte SAE 80, ou une huile équivalente
17	Attelage trois points	Graisser par les graisseurs	Plusieurs coups de pompe à graisse	Graisse à usages multiples au lithium ou SAE 2
18	Pompe d'alimentation	Nettoyer le tamis	.....	.....

TOUTES LES 500 HEURES

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité et méthode	Lubrifiant employé
19	Filtre à combustible	Remplacer l'élément	Voir page 54	.....
20	Soupapes	Faire vérifier le jeu	Jeu des soupapes admission: 0,35 mm (0.014") échappement: 0,45 mm (0.018")	
21	Régimes moteur	Les faire vérifier	.....	.....
22	Durites d'admission d'air	Vérifier l'étanchéité des raccords	.....	.....
23	Filtre à huile de la boîte de vitesses	Changer le filtre	.....	.....
24	Poulie 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 boîte SAE 80 ou une huile équivalente

TOUTES LES 1000 HEURES

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité et méthode	Lubrifiant employé
25	Boîte de vitesses/ système hydraulique	Vidanger l'huile et refaire le plein en nettoyant la crépine	Voir caractéristiques techniques page 78	Huile spéciale John Deere, type 303 ou équivalente
26	Roulements de roues arrière	Graisser les roulements	6 à 8 coups de pompe à graisse	Graisse à usages multiples au lithium ou SAE 2
27	Roulements de roues avant	Nettoyer les roulements Graisser et régler	Voir page 64	
28	Démarrreur	Faire contrôler par le concessionnaire John Deere	.....	.....
29	Pompe hydraulique	Faire nettoyer le filtre par le concessionnaire John Deere	.....	.....
30	Système de refroidissement	Vidanger, rincer et refaire le plein. Nettoyer le faisceau du radiateur	19 l (5.0 US.Gal) (4.16 Imp.Gal) Voir page 57	.....

La première fois après 750 heures de fonctionnement, au plus tard après 6 mois puis toutes les 1000 heures de fonctionnement, et au moins une fois par an, vidanger et refaire le plein.

PRINTEMPS ET AUTOMNE

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité et méthode	Lubrifiant employé
31	Carter d'huile	Vidanger l'huile et refaire le plein. Remplacer le filtre à huile	9,5 l (2.5 US.Gal.) (2.1 Imp.Gal) y compris le filtre	Voir page 37 les viscosités d'huile moteur

ANNUELLEMENT

N°	Désignation	Description de l'entretien	Quantité et méthode	Lubrifiant employé
32	Filtre à air	Remplacer la cartouche annuellement, ou après le sixième nettoyage	.....	.....

TOUTES LES 2000 HEURES

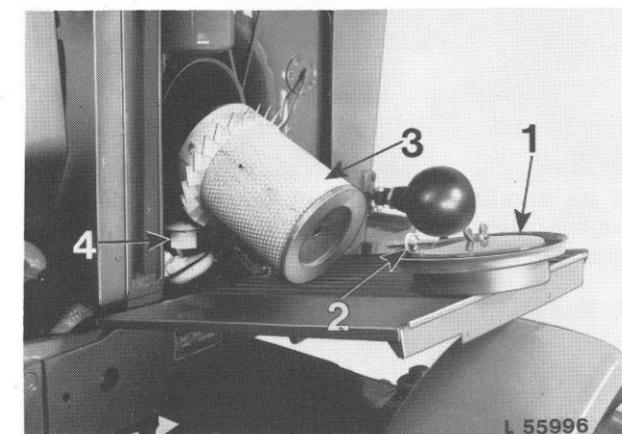
Faire démonter et remplacer par le concessionnaire John Deere les roulements et les charbons de l'alternateur.

Description des entretiens périodiques

SUIVANT BESOIN

1. Filtre à air

Si la lampe témoin de colmatage du filtre à air s'allume pendant le fonctionnement, il faut déposer et nettoyer la cartouche.



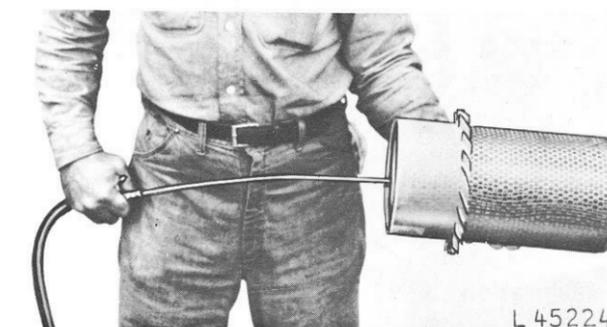
- 1 Enlever le couvercle.
- 2 Dévisser la vis à oreilles.
- 3 Sortir la cartouche et la nettoyer.
- 4 S'assurer du bon état et de la propreté du clapet de dépoussiérage et le nettoyer, le cas échéant.

Nettoyage de la cartouche



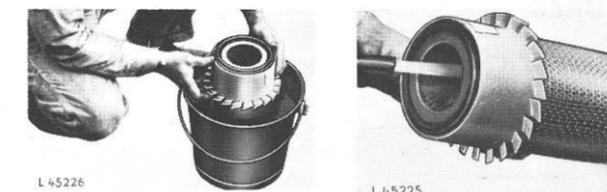
Si un nettoyage de la cartouche devient nécessaire pendant le travail, ceci peut être réalisé provisoirement, en frappant la cartouche contre la paume de la main. La nettoyer à fond, une fois le travail terminé.

Cartouche poussiéreuse mais sèche



Si le tapotage ne suffit pas à débarrasser la cartouche de la poussière, la nettoyer à l'air comprimé, en soufflant de l'intérieur vers l'extérieur. (Pression maxi. 7 kg/cm² (100 psi)).

Cartouche huileuse ou fuligineuse



Lavage

Rinçage

Laver la cartouche dans de l'eau tiède, ne dépassant pas 38°C (100°F), additionnée d'un détergent non moussant.

Rincer ensuite la cartouche à l'eau claire, sous une pression maxi. de 3 kg/cm² (40 psi), de l'intérieur vers l'extérieur. Egoutter la cartouche et laisser sécher 24 heures à 21°C (70°F).

IMPORTANT: N'utiliser en aucun cas du combustible ou un détergent trop agressif pour nettoyer la cartouche. Ne pas sécher à l'air comprimé une cartouche humide, sous peine de la mettre hors service.

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

Essuyer l'intérieur du corps du filtre avec un chiffon propre légèrement humide.

IMPORTANT: Remplacer la cartouche après six nettoyages ou au moins une fois par an.

N'utiliser que des cartouches d'origine John Deere.

Introduire la cartouche dans le corps du filtre, les ailettes en premier, et la fixer à l'aide de l'écrou à oreilles. Vérifier le joint de l'écrou. Mettre le couvercle en place et le fixer. S'assurer qu'il porte bien.

ATTENTION: Ne jamais faire tourner le moteur sans cartouche, ou sans clapet de dépoussiérage.

2. Purge des freins

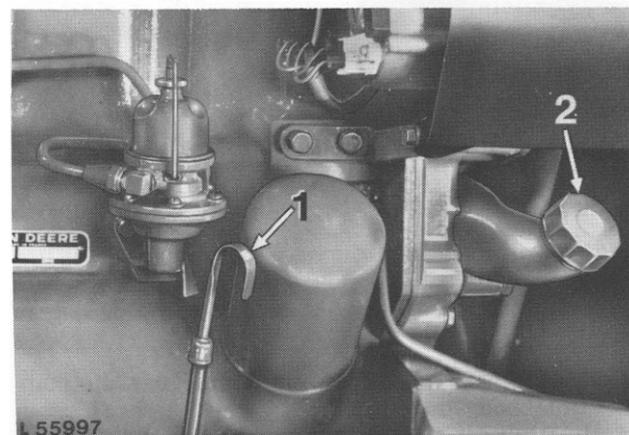
Si la garde des pédales de frein est trop importante, le freinage trop faible, ou irrégulier, il faut purger les freins. Voir page 63.

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 63.

JOURNELLEMENT OU TOUTES LES 10 HEURES

4. Niveau d'huile dans le carter



1 Sortir la jauge (le moteur doit être arrêté depuis au moins 10 minutes) et vérifier le niveau. S'il est descendu au repère inférieur, le rétablir au repère supérieur, avec une huile de qualité et de viscosité appropriées. Voir page 37.

2 Enlever le bouchon pour verser l'huile.

Ne pas faire fonctionner le moteur, quand le niveau est au repère inférieur.

5. Préfiltre (équipement spécial)

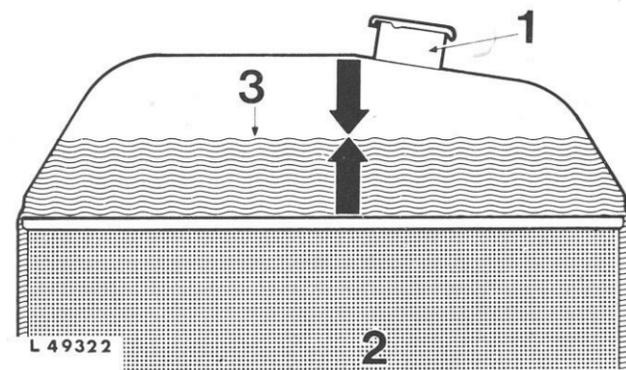


Si la poussière atteint le repère, enlever le bol et le vider.

Si les conditions de travail sont particulièrement poussiéreuses, vérifier le préfiltre plusieurs fois par jour.

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 d'éliminer la pression, puis l'enlever complètement.



1 Goulotte de remplissage 3 Liquide de refroidissement
2 Faisceau

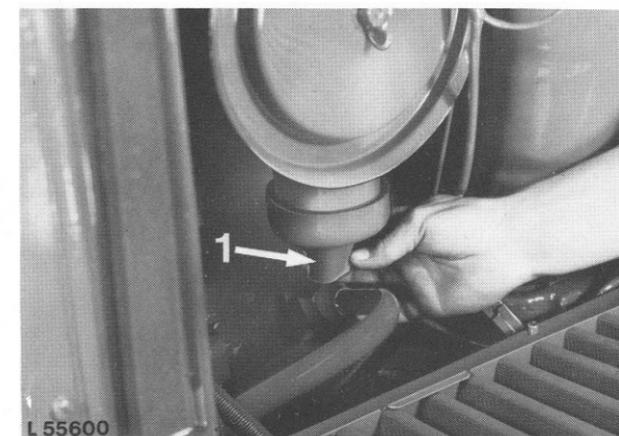
Vérifier tous les jours le niveau du liquide de refroidissement.

Il doit se situer à mi-chemin entre le bas de la goulotte de remplissage et le haut du faisceau.

Si le niveau a baissé par suite d'évaporation, ajouter de l'eau; s'il a baissé à la suite d'une fuite, ajouter un mélange composé pour moitié de produit antigel et anticorrosion et d'eau douce propre. Mélanger ces produits à l'eau avant de les verser dans le radiateur et non l'inverse. Voir le chapitre "Système de refroidissement".

TOUTES LES 50 HEURES

8. Nettoyage du clapet de dépoussiérage



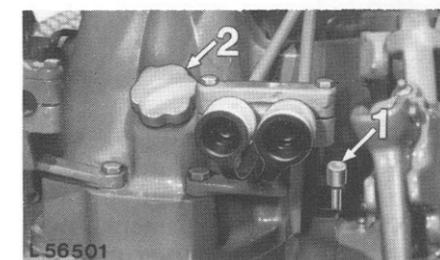
1 Comprimer le bout du clapet de dépoussiérage pour faire tomber la saleté accumulée. Si le clapet est fortement encrassé, vérifier la cartouche et la nettoyer, si nécessaire. Remplacer le clapet de dépoussiérage, s'il est endommagé.

Le clapet doit se fermer dès que le moteur tourne.

IMPORTANT: Ne jamais faire fonctionner le moteur sans cartouche de filtre à air ou sans clapet de dépoussiérage.

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

Faire tourner le moteur durant 2 à 3 minutes, afin de remplir toutes les conduites d'huile. Vérifier le niveau, le tracteur étant horizontal et le moteur tournant au ralenti, la boîte de vitesses au point mort, le relevage abaissé et la pédale d'embrayage au repos.



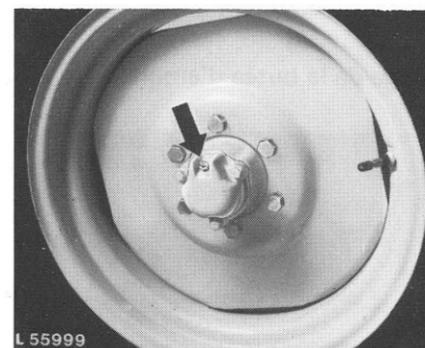
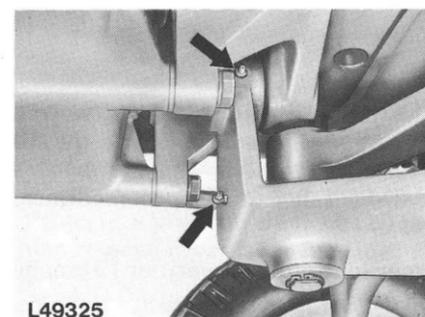
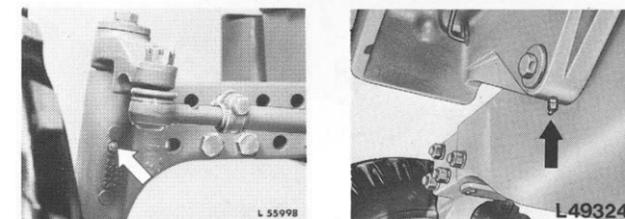
1 Dévisser la jauge, la sortir et l'essuyer. La réintroduire jusqu'au filetage, sans la visser, et vérifier le niveau. Si le niveau se situe au repère inférieur ou au-dessous, le compléter jusqu'au repère supérieur avec de l'huile spéciale John Deere, type 303, ou une huile équivalente.

2 Enlever le bouchon pour verser l'huile.

Après avoir complété le plein, s'assurer du serrage des raccords et de l'étanchéité du circuit.

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

7. Graissage de l'essieu et des roues avant



Toutes les 10 heures, graisser de plusieurs coups de pompe à graisse les points de graissage des fusées d'essieu, de l'axe du corps d'essieu, du levier de renvoi et des roulements de roues.

REMARQUE: Changer le filtre à huile de la boîte de vitesses, après les premières 50 heures de fonctionnement, puis après les premières 500 heures, et par la suite toutes les 500 heures.

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

10. Batteries

Vérifier le niveau de l'électrolyte des batteries toutes les 50 heures. Si nécessaire, compléter avec de l'eau distillée jusqu'au dessus des plaques. S'assurer que les cosses de batteries ne sont pas oxydées.

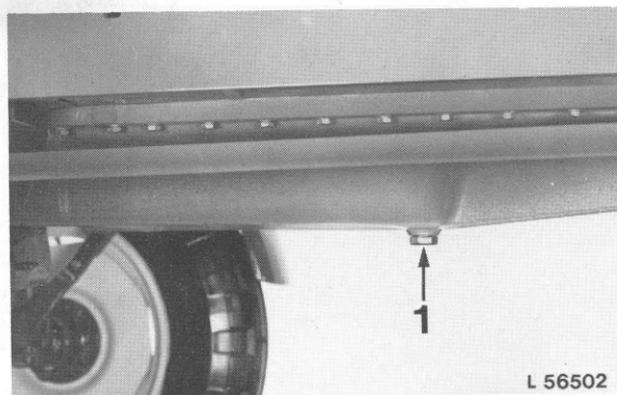
11. Pneumatiques

Vérifier la pression des pneus toutes les 50 heures, voir page 20.
Vérifier également l'état des pneus, voir page 64.

TOUTES LES 100 HEURES

12. Carter d'huile

Remplacer l'huile moteur toutes les 100 heures de fonctionnement. Vidanger l'huile autant que possible à la fin d'une journée de travail, tant qu'elle est encore chaude, afin que les saletés n'aient pas le temps de se déposer.



L 56502

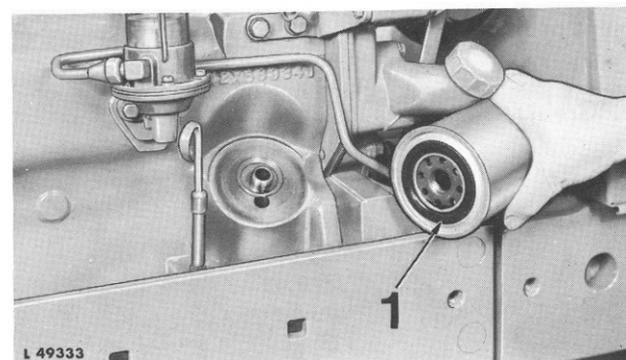
1 Bouchon de vidange

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 9,5 l (2.5 US.Gal — 2.1 Imp.Gal) d'huile moteur, dont la viscosité correspond à la saison (page 38). 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



L 49333

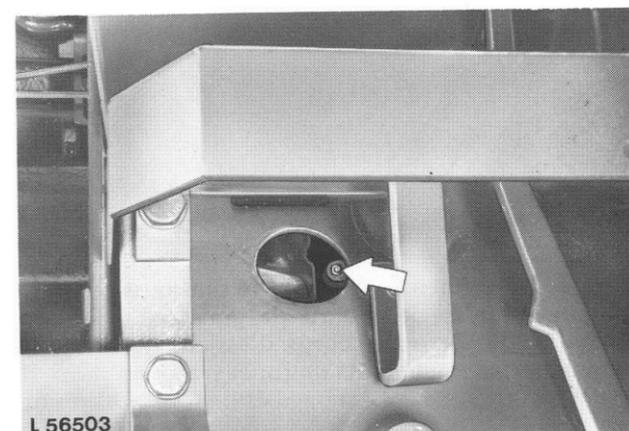
1 Toutes les 200 heures, dévisser le filtre et le mettre au rebut.

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 de 3/4 à 1-1/4 tour supplémentaire. Ne pas trop serrer.

Faire tourner le moteur et vérifier l'étanchéité.

IMPORTANT: 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



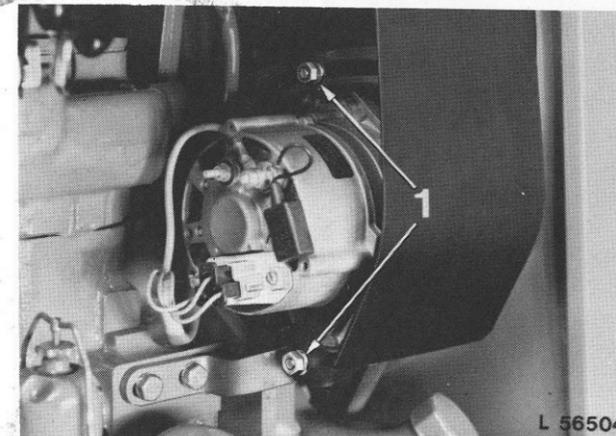
L 56503

Toutes les 200 heures, graisser la butée d'embrayage moteur de deux coups de pompe.

Utiliser une graisse à usages multiples au lithium ou de la graisse SAE 2.

15. Courroie de l'alternateur

Toutes les 200 heures, vérifier la tension de la courroie de l'alternateur. Maintenir la courroie propre.



L 56504

1 Desserrer les vis de fixation et écarter du moteur le haut de l'alternateur pour tendre la courroie. Ne pas exagérer la tension. La tension est correcte, lorsque la courroie accuse une flèche de 19 mm (0.75 in.) sous une pression de 9 kg (20 lbs.). Après réglage, bien resserrer les vis de fixation.

L'allongement initial des courroies neuves se produit pendant les premières 10 à 15 minutes de fonctionnement. Vérifier alors la tension et la régler si nécessaire. Une courroie trop ou trop peu tendue s'use rapidement ou provoque une usure des roulements.

16. Poulie de battage (équipement spécial)

Vérifier le niveau d'huile du carter de la poulie de battage toutes les 200 heures, voir page 50. 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 une huile équivalente ou SAE 80.

17. Attelage trois points



L 56505

Toutes les 200 heures, donner plusieurs coups de pompe à graisse sur les graisseurs des bielles de relevage. Utiliser une graisse à usages multiples au lithium ou SAE 2.

18. Pompe d'alimentation

Nettoyer le tamis toutes les 500 heures, voir page 55.

TOUTES LES 500 HEURES

19. Filtre à combustible

Changer le filtre toutes les 500 heures. Si les conditions de travail sont mauvaises (combustible impur), changer le filtre plus fréquemment. Purger le système d'alimentation après avoir remonté le filtre. Voir page 56.

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

20. Soupapes

Vérifier, et régler, éventuellement le jeu aux soupapes toutes les 500 heures, voir page 62.

21. Régimes moteur

Faire chauffer le moteur et vérifier les différents régimes à l'aide du tractomètre. Les régimes corrects sont donnés au tableau suivant.

Faire effectuer les réglages nécessaires par le concessionnaire.

Régimes moteur

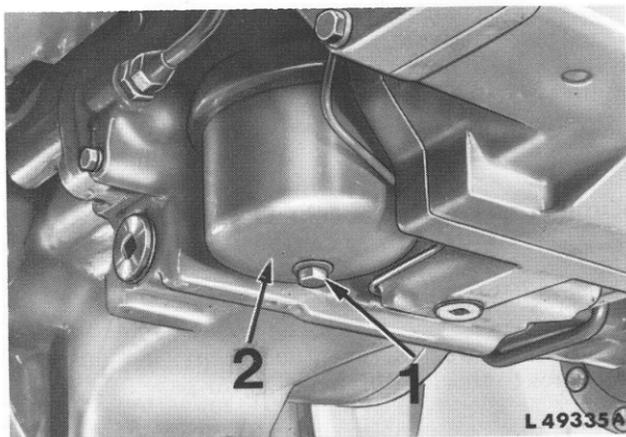
Position de la manette d'accélération	En charge	Sans charge
Vers le haut en butée	—	650 tr/mn
Vers le bas en butée	2500 tr/mn	2660 tr/mn

22. Durites d'aspiration d'air

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

23. Filtre à huile de la boîte de vitesses

REMARQUE: Changer le filtre de la boîte de vitesses après les 50 premières heures de fonctionnement et ensuite, régulièrement toutes les 500 heures.



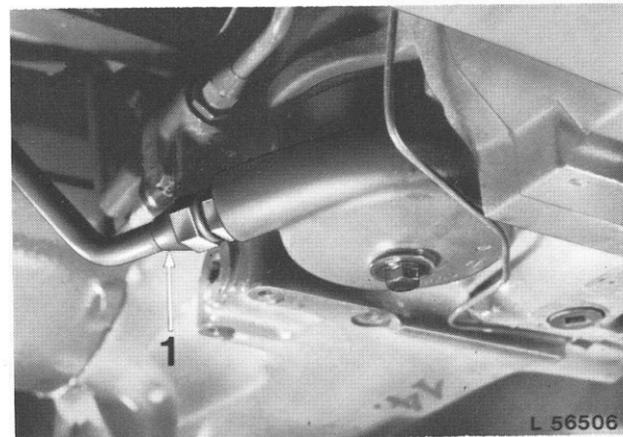
- 1 Dévisser la vis de fixation.
- 2 Enlever la cloche du filtre et sortir la cartouche.

Enduire de graisse le nouveau joint et le placer dans la rainure du carter de boîte.

S'assurer que le joint est bien placé.

Mettre en place une nouvelle cartouche et la coiffer de la cloche. Bien serrer la vis de fixation, mais sans exagération.

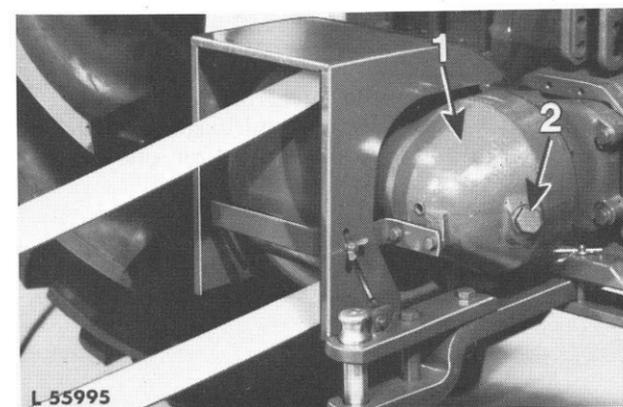
Après changement de la cartouche, vérifier le niveau de l'huile. Voir page 47.



1 **Canalisation de retour.** Sur les tracteurs équipés d'un raccord pour moteur hydraulique, enlever cette canalisation lors du changement du filtre.

24. Poulie de battage (équipement spécial)

Vidanger la poulie de battage après 500 heures de fonctionnement. Déposer la poulie, vidanger l'huile par l'orifice de remplissage et rincer avec du combustible.



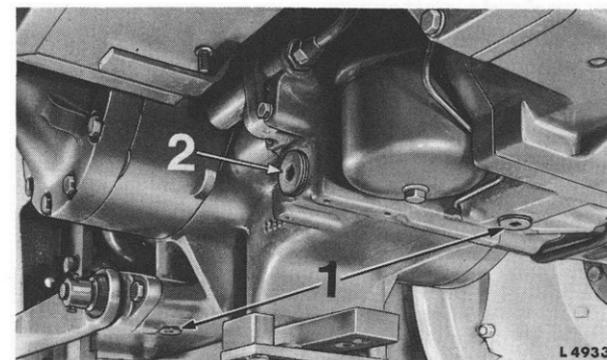
- 1 Remettre en place la poulie de battage.
- 2 Après remplissage, remettre le bouchon.

Remplir le boîtier de la poulie jusqu'à l'orifice de remplissage d'huile spéciale John Deere, type 303, ou équivalente ou d'une huile SAE 80.

TOUTES LES 1000 HEURES

25. Boîte de vitesses/système hydraulique

Changer l'huile toutes les 1000 heures.



1 Dévisser les bouchons et vidanger l'huile pendant qu'elle est chaude, le moteur arrêté.

2 Dévisser le bouchon de visite de la crépine, enlever cette dernière et la nettoyer dans du combustible.

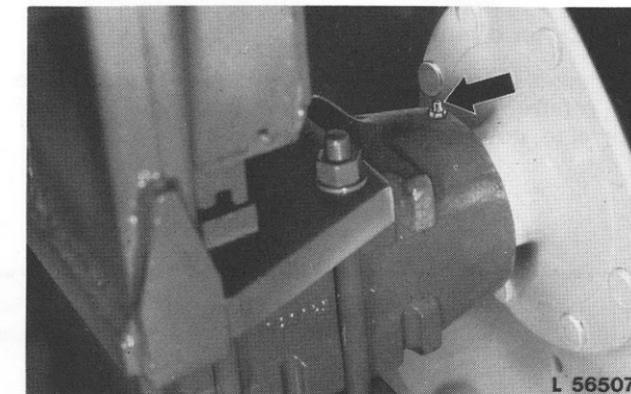
Une fois nettoyée, remettre la crépine en place et revisser le bouchon de visite ainsi que les bouchons de vidange, lorsque l'huile a fini de couler.

Refaire le plein avec de l'huile spéciale John Deere, type 303, ou équivalente jusqu'au repère supérieur de la jauge. Ne pas visser la jauge pour déterminer le niveau de l'huile.

Faire tourner le moteur durant 2 ou 3 minutes et vérifier de nouveau le niveau d'huile.

Pour cette vérification, le tracteur doit être horizontal, le moteur tournant au ralenti, la boîte de vitesses au point mort, le relevage abaissé et la pédale d'embrayage au repos.

26. Roulements de roues arrière



Toutes les 1000 heures, graisser les roulements des roues arrière de 6 à 8 coups de pompe.

Utiliser de la graisse au lithium, tous usages ou SAE 2.

27. Roulements de roues avant

Toutes les 1000 heures nettoyer les roulements de roues avant; les graisser et les régler, voir page 65.

28. Démarreur

L'entretien du démarreur et de l'alternateur doit être effectué par le concessionnaire John Deere.

29. Pompe hydraulique

Toutes les 1000 heures, faire nettoyer le filtre de la pompe hydraulique par le concessionnaire.

30. 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 57.

PRINTEMPS ET AUTOMNE

31. Carter d'huile

Vidanger l'huile du carter. Remplacer la cartouche et refaire le plein avec une huile de viscosité correcte, correspondant à la saison.

ANNUELLEMENT

32. Filtre à air

Changer la cartouche 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.

TOUTES LES 2000 HEURES

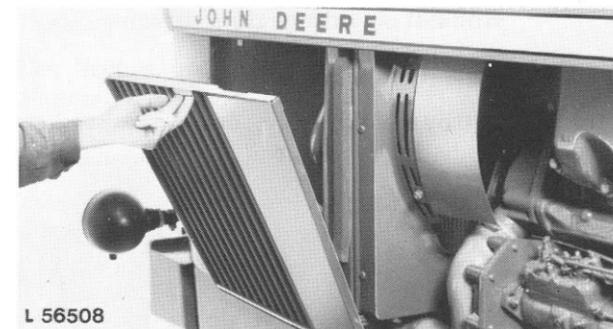
Faire changer par le concessionnaire John Deere les roulements et les charbons de l'alternateur.



Entretien

Les indications qui suivent sont destinées à faciliter l'exécution des travaux d'entretien. Pour toutes les autres interventions et pour les pièces détachées, voir le concessionnaire John Deere.

DEPOSE DES GRILLES DU RADIATEUR



Sortir le haut de la grille du cadre, la soulever légèrement et la laisser descendre. Le ressort peut rester en place.

DEPOSE DU CAPOT

Avant de déposer le capot, enlever les bouchons du radiateur et du réservoir de combustible.



1 Dévisser les vis de fixation situées de chaque côté sous le capot, à l'arrière.

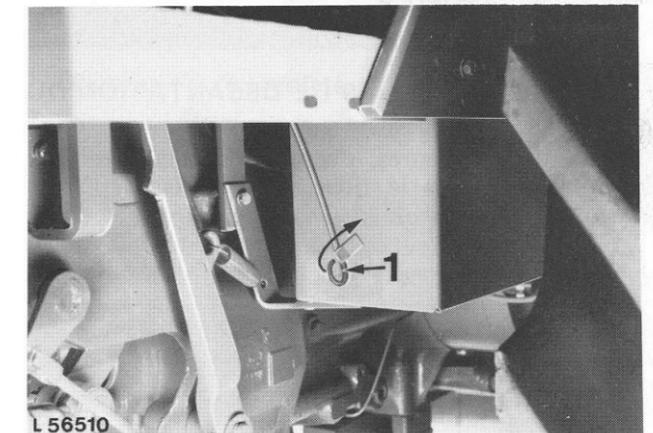
2 Basculer vers l'arrière la poignée de verrouillage du capot.

Enlever alors le capot.

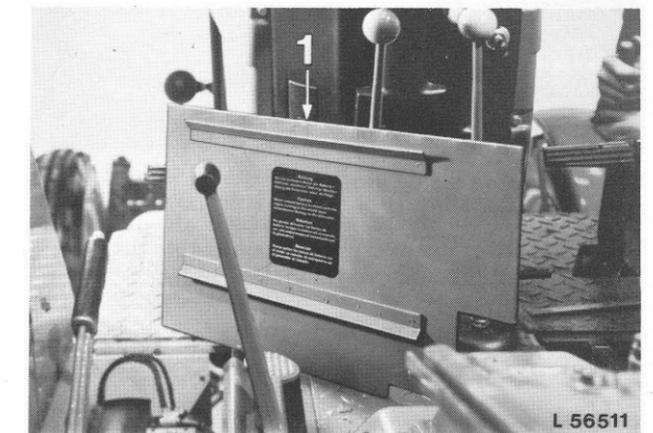
Pour éviter la pénétration de corps étrangers, remettre en place les bouchons du radiateur et du réservoir de combustible.

DEPOSE DES MARCHEPIEDS

Il faut déposer les marchepieds pour accéder aux batteries.



1 Dégager la tringle de verrouillage de la languette pour libérer le marchepied et l'enlever.



1 Marchepied relevé

Se conformer aux indications de la note apposée à l'intérieur.

Après repose du marchepied, replacer la tringle dans la languette.

Système d'alimentation

Le système d'alimentation se compose du réservoir, de la pompe d'alimentation, du filtre à combustible double, de la pompe d'injection, des injecteurs et des canalisations qui les relient.

Pour les pays où le combustible a une forte teneur en eau, il peut être monté en plus un décanteur entre le réservoir et la pompe d'alimentation.

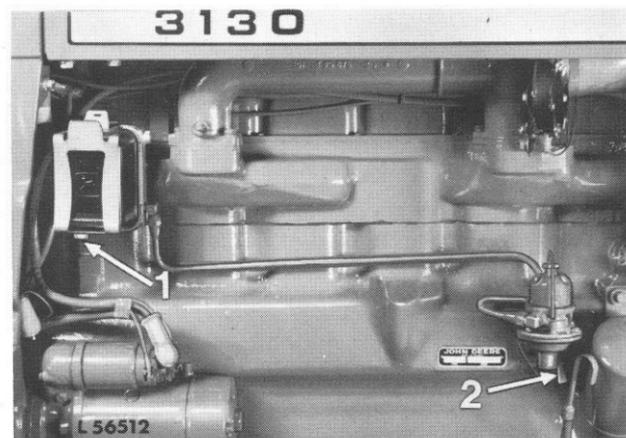
Le soin apporté à l'entretien du système d'alimentation a une influence déterminante sur le bon fonctionnement et la durée d'utilisation du moteur.

Pour éviter la formation d'eau de condensation, faire le plein à la fin de chaque journée de travail.

L'encrassage du système d'alimentation provient souvent d'un stockage incorrect du combustible.

VIDANGE DES CUVES DE DECANTATION DU FILTRE

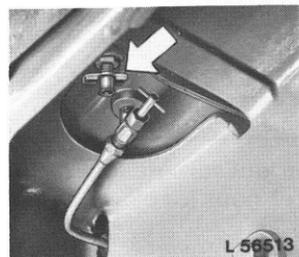
Toutes les 10 heures, s'assurer de la propreté du combustible dans le filtre. Evacuer les dépôts et l'eau.



1 Desserrer la vis de vidange.

2 Actionner le levier d'amorçage de la pompe d'alimentation jusqu'à évacuation totale de l'eau et des dépôts, puis resserrer la vis à la main.

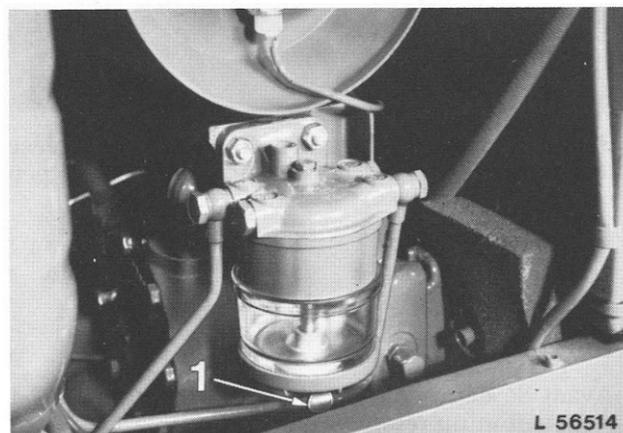
De temps à autre, ouvrir le robinet de vidange du réservoir, pour évacuer l'eau et les dépôts.



Robinet de vidange du réservoir

DECANTEUR (équipement spécial)

Lors du nettoyage du filtre, évacuer aussi l'eau accumulée dans le décanteur.



1 Desserrer (sans la dévisser complètement) la vis de vidange et laisser couler l'eau et les dépôts. Resserrer ensuite la vis à la main.

Il est recommandé, pendant que l'on fait le plein, de jeter un coup d'oeil à la cuve du décanteur

REPLACEMENT DE L'ELEMENT FILTRANT

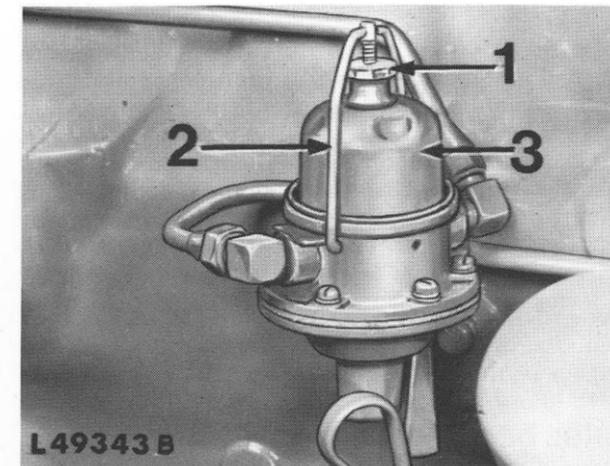
Changer l'élément du filtre toutes les 500 heures. Si les conditions sont défavorables (combustible souillé) effectuer ce changement plus fréquemment.

Aucun outil n'est nécessaire pour changer l'élément du filtre.

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

NETTOYAGE DE LA POMPE D'ALIMENTATION

Toutes les 500 heures de fonctionnement, nettoyer la pompe d'alimentation.



1 Desserrer l'écrou moleté.

2 Basculer l'étrier sur le côté.

3 Enlever la cloche.

Sortir le tamis, le laver dans du combustible et le sécher à l'air comprimé. Essuyer la pompe et la cloche avec un chiffon sec. Changer le joint de la cloche. Remonter le tamis, mettre la cloche en place, redresser l'étrier et approcher l'écrou moleté. Actionner le levier d'amorçage pour remplir la pompe. Serrer alors l'écrou moleté à la main et placer le levier d'amorçage dans sa position la plus basse.

INJECTEURS

Il faut, de temps à autre, déposer les injecteurs pour les vérifier. La fréquence de cette opération dépend de la qualité et de la propreté du combustible employé et de l'utilisation du tracteur.

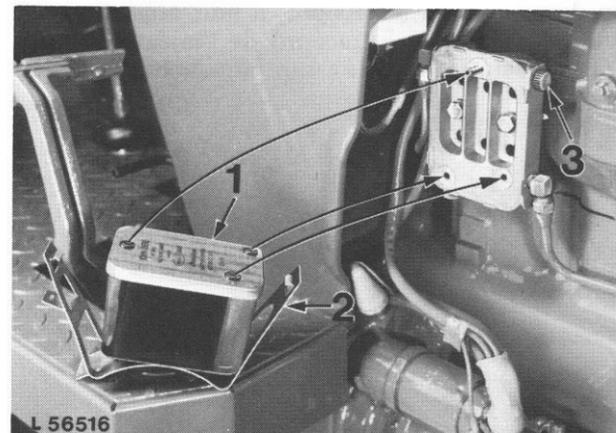
Lorsque le fonctionnement du moteur laisse à penser que les injecteurs ne sont plus en parfait état, voir le concessionnaire.

IMPORTANT: Seul le concessionnaire peut déposer les injecteurs, car il possède l'outillage spécial nécessaire.



1 Décrocher le haut de l'étrier élastique et l'enlever.

Les flèches indiquent la poussée à exercer pour décrocher l'étrier.



1 Placer le nouveau filtre sur l'embase.

2 Accrocher l'étrier d'abord en bas puis en haut.

3 Desserrer la vis de purge et actionner le levier d'amorçage de la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible coule sans bulles d'air. Resserrer alors la vis de purge.

REMARQUE: Si le levier d'amorçage de la pompe d'alimentation n'offre aucune résistance, faire tourner un peu le moteur au démarreur, pour changer la position de l'excentrique d'entraînement de la pompe d'alimentation. Lorsque la purge est terminée, avoir soin de placer le levier d'amorçage au point le plus bas de sa course.

PURGE DU CIRCUIT COMPLET

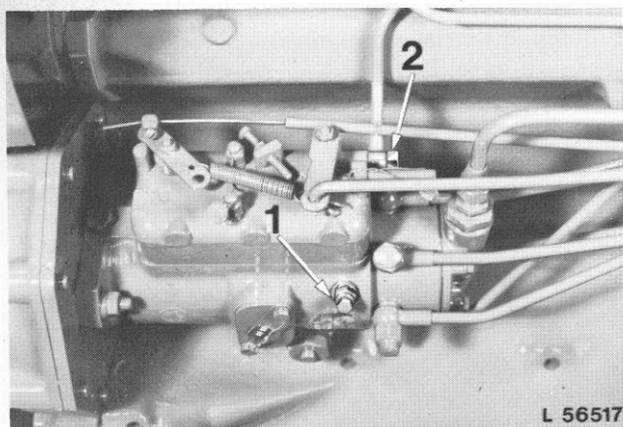
Si le réservoir a été complètement épuisé ou lorsqu'il se produit des fuites dans le circuit d'alimentation, il faut purger tout le circuit.

Faire le plein du réservoir.

Desserrer la vis de purge du filtre et actionner le levier d'amorçage. Une fois que le combustible coule sans bulles d'air, resserrer la vis de purge.

Si le levier d'amorçage ne pompe pas de combustible et que l'on ne sente aucune résistance dans le haut de la course, faire tourner un peu le moteur au démarreur pour changer la position de l'excentrique. La purge terminée, avoir soin de placer le levier d'amorçage au point le plus bas de sa course.

PURGE DE LA POMPE D'INJECTION



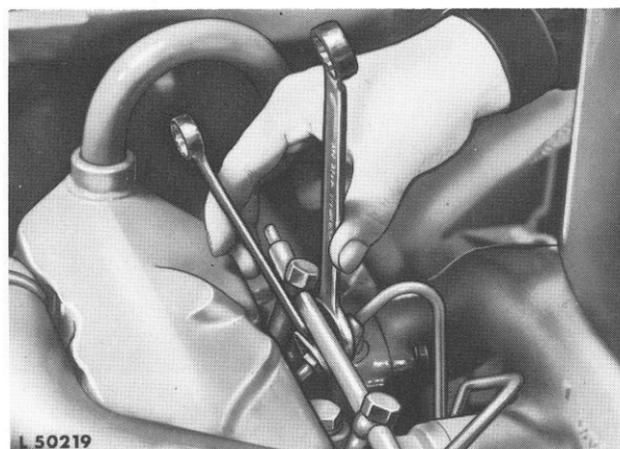
L 56517

1 Desserrer la vis de purge et actionner le levier d'amorçage jusqu'à ce que le combustible coule sans bulles d'air par la vis de purge. Serrer alors cette vis au couple de 0,35 mkg (2.5 ft.lbs.).

2 Desserrer la vis creuse et procéder de même. Resserrer la vis creuse au couple de 1,3 mkg (9.2 ft.lbs.).

Une fois la purge terminée, placer le levier d'amorçage au point le plus bas de sa course.

PURGE DES TUYAUX D'INJECTEURS



Desserrer l'écrou raccord d'au moins deux tuyaux d'injecteurs d'un tour, faire tourner le moteur au démarreur et resserrer avec précaution. Pour serrer ou desserrer l'écrou raccord, il faut maintenir avec une deuxième clé le raccord de l'injecteur. Serrer l'écrou juste assez pour assurer l'étanchéité.

Système de refroidissement

Le tracteur est équipé d'un système de refroidissement pressurisé.

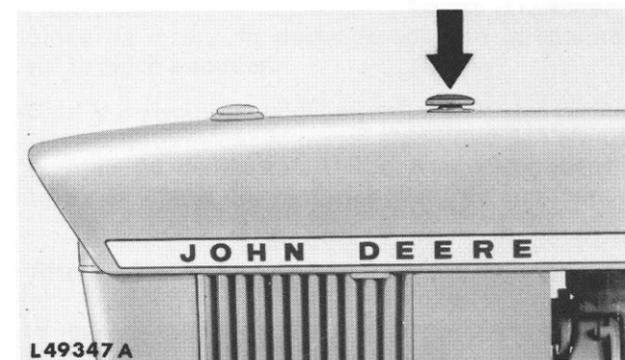
Le liquide de refroidissement est entraîné par une pompe.

Un thermostat 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 conduite de bypass, qui assure un réchauffage rapide de l'eau de refroidissement, jusqu'à la température de fonctionnement, et la maintient à cette température durant le fonctionnement du moteur.

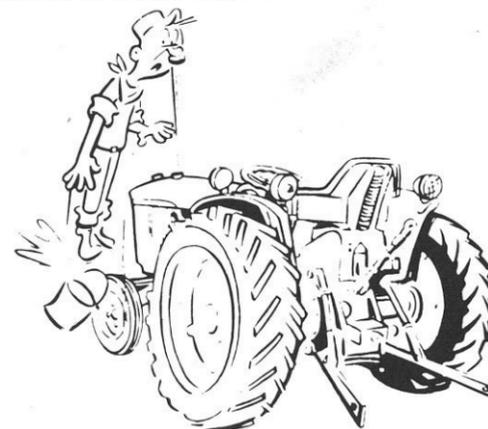
Le bouchon du radiateur est muni d'une soupape de sécurité qui s'ouvre à une pression de 0,5 kg/cm² (7 psi).

Bouchon du radiateur



L49347A

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 robinets de vidange 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 le mélange après les premières 750 heures de travail ou au maximum, après 6 mois puis, par la suite, toutes les 1000 heures, en tous cas, au moins une fois par an, par un nouveau mélange composé de 50 % de produit antigel et anticorrosion et de 50 % d'eau pure et douce.

NOTE: Les bons antigels sont à base d'éthylène-glycol. Cependant, l'éthylène-glycol n'ayant aucune propriété anticorrosive, il faut avoir soin de toujours y ajouter un produit anticorrosif. Par très basses températures, modifier le pourcentage d'antigel en fonction des indications du fabricant. Ne jamais faire fonctionner le tracteur ou le remiser sans produit anticorrosif.

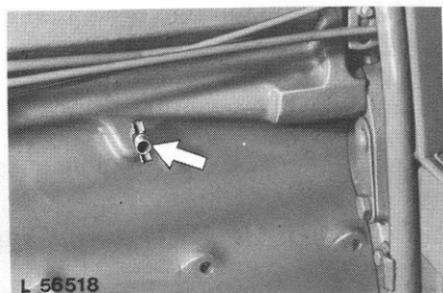
Dans certaines régions, il n'est pas nécessaire d'adjoindre de l'antigel à l'eau de refroidissement, en raison du climat chaud. Utiliser à la place un produit anticorrosion d'été T 19566 (chez le concessionnaire John Deere) (un bidon mélangé à l'eau de refroidissement).

IMPORTANT: Le produit anticorrosion d'été T 19566 ne protège pas le système de refroidissement contre le gel. S'il y a risque de gel, vidanger le système de refroidissement et le remplir du mélange antigel recommandé. Comme ce mélange contient un produit anticorrosif, il est inutile d'y ajouter le produit anticorrosif d'été. Cependant, si l'eau utilisée est très acide, il est recommandé d'ajouter le produit anticorrosif d'été, qui est miscible à l'antigel.

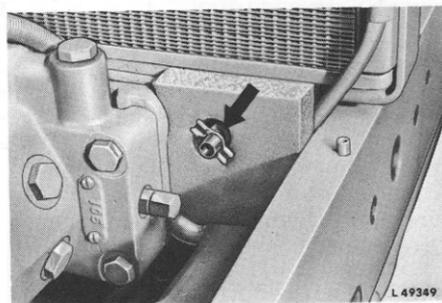
Avant de refaire le plein du radiateur, le rincer jusqu'à ce que l'eau s'écoule parfaitement claire. Mélanger l'antigel à l'eau avant de faire le plein du radiateur. Après avoir fait le plein, faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne sa température normale de fonctionnement, afin que l'antigel 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 étanche, car des pertes de liquide de refroidissement entraîneraient une surchauffe du moteur. Contrôle d'étanchéité: le bouchon de radiateur étant bien 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 le faisceau du radiateur au jet d'eau sous basse pression.



Robinet de vidange du bloc-cylindres



Robinet de vidange du radiateur



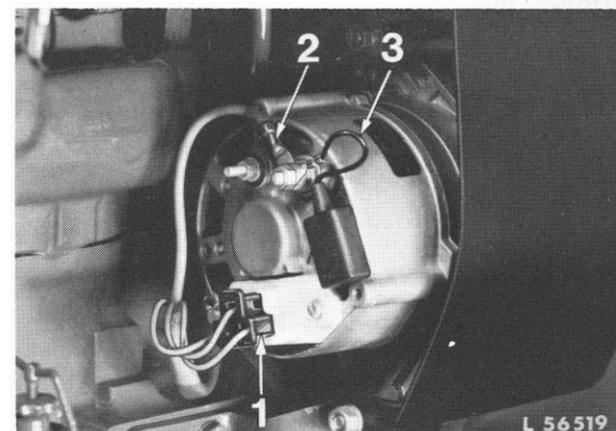
IMPORTANT: Ne jamais ajouter d'eau chaude lorsque le moteur est froid, ou d'eau froide lorsque le moteur est chaud. Ne jamais faire tourner, même pour quelques minutes, le moteur sans liquide de refroidissement.

Systeme électrique

NOTES IMPORTANTES POUR L'ALTERNATEUR

1. A la livraison, la prise trois broches de l'alternateur n'est pas branchée. La brancher avant de mettre en marche.
2. Si le tracteur doit être utilisé sans batteries (mise en marche à l'aide d'une batterie auxiliaire), prendre soin de maintenir la clé du contacteur principal sur les positions 2, 3 ou 4, même lorsque le moteur tourne.
3. Lorsque le moteur tourne, éviter toute liaison, même de très courte durée, par effleurement, des bornes de l'alternateur à celles du régulateur ou entre les bornes et la masse.
4. Respecter la polarité lors du branchement des batteries ou d'un chargeur de batterie, sous peine de mise hors service immédiate des diodes.
5. Pour effectuer des soudures électriques sur le tracteur, débrancher la prise trois broches de l'alternateur et le câble de la borne B+. Fixer la pince de masse du poste de soudure directement sur la pièce à souder.
6. Il y a risque de court-circuit à exécuter certains travaux intéressant la partie électrique de l'alternateur ou du démarreur. Débrancher absolument la tresse de masse des batteries avant de commencer.

Alternateur



- 1 Prise trois broches branchée.
- 2 Brancher le câble rouge à la borne B+.
- 3 Brancher le fil du condensateur à la borne B+.

Tous les ans, faire vérifier soigneusement le démarreur et l'alternateur par un spécialiste.

Toutes les 2000 heures de fonctionnement, faire changer par le concessionnaire les roulements et les charbons de l'alternateur.

BATTERIES

Le tracteur est équipé de deux batteries de 12 volts, branchées en parallèle et situées sous le marchepied, de chaque côté du tracteur.

Autant que possible, se procurer les batteries de remplacement chez le concessionnaire, pour être certain de monter le type correct de batteries.

IMPORTANT: Lorsque les batteries sont déposées et que la mise en marche a lieu à l'aide d'une batterie volante, isoler le câble du démarreur débranché de la batterie, pour éviter d'endommager l'alternateur et le régulateur.

Risques présentés par les batteries

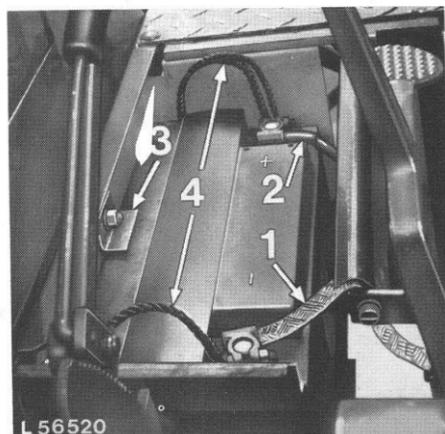
Pour travailler sur le moteur ou sur l'installation électrique, toujours débrancher les tresses de masse des batteries. Tout risque de mise en marche intempestive est aussi évité.

Débrancher de même les tresses de masse pour effectuer une charge rapide des batteries sans les déposer, afin d'éviter toute détérioration de l'installation électrique.

ATTENTION: Le gaz dégagé par les batteries étant très inflammable, il faut éviter toute flamme ou étincelle à proximité de ces dernières.

Dépose des batteries

Enlever les marchepieds.



L 56520

- 1 Débrancher la tresse de masse et
- 2 le câble du démarreur.
- 3 Enlever la cornière de maintien.
- 4 Sortir les poignées de la batterie et soulever cette dernière.

Inverser le processus pour la repose des batteries.

Contrôle de la densité de l'électrolyte

Contrôler la densité de l'électrolyte à l'aide d'un pèse-acide en bon état. Si le niveau est trop bas, ajouter de l'eau distillée et faire tourner le moteur quelques minutes pour qu'elle se mélange à l'électrolyte.



L 55703

Ne pas aspirer trop d'électrolyte.

Tenir le pèse-acide verticalement, pour que le flotteur soit libre et l'élever à hauteur de l'oeil pour la lecture.

Il est prévu d'effectuer cette mesure, l'électrolyte étant à une température de 27°C (80°F).

Si la température de l'électrolyte dépasse 27°C (80°F), ajouter 0,004 unités par tranche de 5°C (10°F); si elle est inférieure, retrancher 0,004 unités par tranche de 5°C (10°F). La densité de l'électrolyte d'une batterie chargée à fond est de 1,260. Recharger la batterie lorsque la densité est inférieure à 1,225.

NOTE: Les conditions sont différentes sous les climats tropicaux ou arctiques. Sous les tropiques, une densité de 1,225 correspond à une batterie chargée, tandis que dans l'arctique, la densité doit être de 1,280 pour que la batterie soit chargée.

Vérification du niveau de l'électrolyte

Toutes les 50 heures, vérifier le niveau de l'électrolyte dans les éléments des batteries. Il doit dépasser le haut des plaques. Pour rétablir le niveau, employer uniquement de l'eau distillée, ou, à défaut, de l'eau de pluie propre.

IMPORTANT: Lorsque l'on ajoute de l'eau distillée dans les batteries par temps froid, faire tourner le moteur au moins 30 minutes, pour que l'eau se mélange bien à l'électrolyte.

Nettoyage des batteries

Toutes les 200 heures, nettoyer les batteries avec un chiffon propre. Si les batteries sont très sales, nettoyer plus fréquemment. Si les cosses sont oxydées, les nettoyer avec une brosse dure, puis les enduire de graisse antiacide, ainsi que les bornes. Maintenir toujours libres les orifices de mise à air libre des bouchons. Les connexions doivent être propres et bien serrées.

Un bon serrage des connexions ralentit la formation de l'oxydation.

Entretien des batteries par temps froid

La capacité des batteries est diminuée par temps froid, cependant que le moteur est plus difficile à lancer. Les batteries doivent être alors plus soigneusement entretenues.

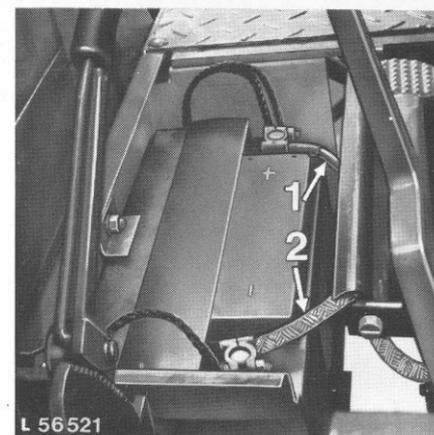
Pour les protéger du froid, maintenir les batteries bien chargées et l'électrolyte à son niveau correct. En hiver, vérifier les batteries plus fréquemment.

Stockage des batteries

Si, en hiver, le tracteur est arrêté pour un mois ou plus, stocker les batteries dans un local frais et sec, protégé du gel. Vérifier les batteries tous les mois et, le cas échéant, compléter le niveau et les recharger.

Branchement des batteries

Avant montage, nettoyer les bornes et les cosses avec une brosse métallique pour assurer un bon contact. Enduire les connexions de vaseline ou d'une graisse antiacide pour prévenir la corrosion. Ne jamais peindre les bornes des batteries.



L 56521

- 1 Brancher le câble du démarreur aux bornes positives (+) et
- 2 les tresses de masse aux bornes négatives (-).

Pour éviter les courts-circuits, brancher les tresses de masse en dernier.

IMPORTANT: Respecter soigneusement la polarité lors du branchement des batteries, sous peine d'endommager gravement l'installation électrique.

DEMARREUR

Ne pas actionner le démarreur plus de 30 secondes à la fois. Si le moteur ne démarre pas dans ce laps de temps, attendre au moins deux minutes avant un nouvel essai.

Si le démarreur ne se met pas en mouvement lorsque l'on enfonce le bouton, vérifier le circuit de démarrage. S'assurer que les batteries sont suffisamment chargées, qu'aucun conducteur n'est rompu ou dénudé et que les connexions ne sont ni desserrées, ni oxydées.

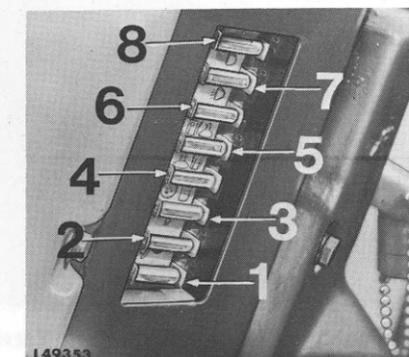
Si, après avoir remédié à ces causes éventuelles de panne, le démarreur ne tourne toujours pas, le faire vérifier et remettre en état par le concessionnaire John Deere.

FUSIBLES

Changer tout fusible coupé.

Toujours remplacer un fusible par un autre de même ampérage. Si le fusible est trop fort, le circuit qu'il est censé protéger risque d'être endommagé. Avant de remplacer un fusible, remédier à la cause du court-circuit.

Toujours avoir des fusibles en réserve.



L 49253

Disposition des fusibles sur tracteurs avec ampoules code-phare.

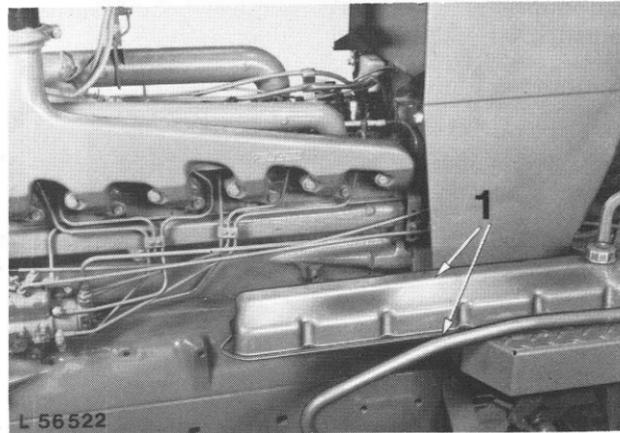
- 1 Prise de courant (baladeuse), avertisseur et feux de détresse
- 2 Centrale clignotante, lampe témoin de pression d'huile moteur, transmetteur de la jauge à combustible et avertisseur de colmatage du filtre à air
- 3 Contacteur de stop, lampe témoin de pression d'huile de boîte
- 4 Feu arrière gauche et phare de labour
- 5 Feu arrière droit
- 6 Lanternes et feux de gabarit, éclairage du thermomètre, du tractomètre et de la jauge de combustible
- 7 Codes
- 8 Feux de route et lampe témoin

Disposition des fusibles sur tracteurs avec optiques scellées.

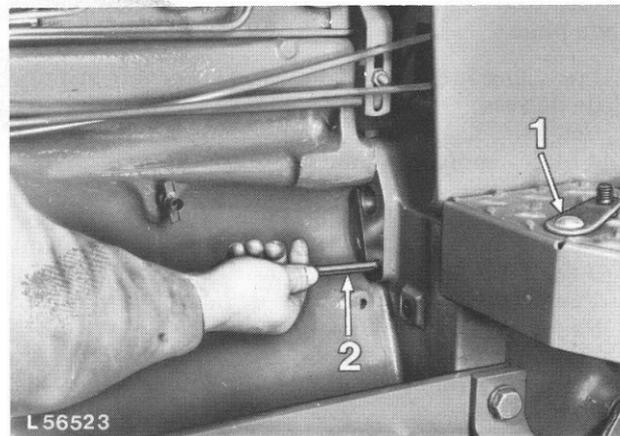
- 1 —
- 2 Avertisseur, bouton du démarreur, interrupteur de sécurité au démarrage, lampe témoin de charge, lampe témoin de pression d'huile moteur, transmetteur de la jauge à combustible et avertisseur de colmatage du filtre à air
- 3 Lampe témoin de pression d'huile de boîte
- 4 Eclairage du thermomètre, du tractomètre et de la jauge à combustible
- 5 —
- 6 Contacteur des feux de signalisation et du phare de labour, feux de signalisation, centrale clignotante, feu arrière et prise de courant (baladeuse)
- 7 Codes et feux de route
- 8 Phare de labour

REGLAGE DES CULBUTEURS

Toutes les 500 heures, vérifier le jeu aux soupapes et le régler, si nécessaire. Pour le réglage, le moteur peut être chaud ou froid.



1 Enlever le cache-culbuteurs et le reniflard.



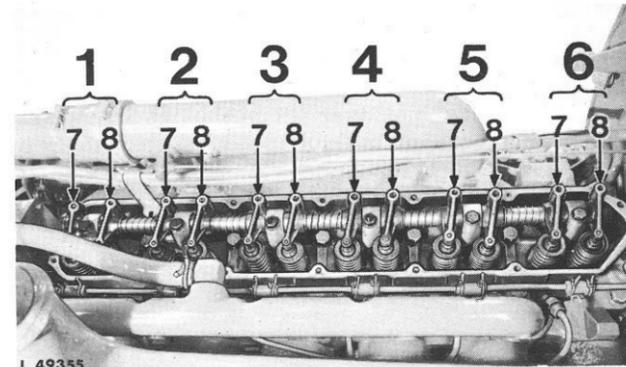
1 Enlever le couvercle de l'orifice de calage.

Tourner le vilebrequin, pour amener le piston du cylindre n°1 près du point mort haut de la course de compression.

2 Introduire la pigne de calage (tige cylindrique de 8 mm (0.32 in.) de diamètre et d'au moins 80 mm (3.15 in.) de long) dans l'orifice de calage et continuer à tourner le vilebrequin jusqu'à ce qu'elle pénètre dans le trou de la jante du volant. Le piston du cylindre n°1 se trouve alors au point mort haut (PMH).

Régler alors le jeu aux soupapes d'échappement des cylindres 1, 3, 5 et aux soupapes d'admission des cylindres 1, 2, 4.

Ces réglages terminés, enlever la pigne, faire faire un tour complet au vilebrequin, réintroduire la pigne et régler le jeu aux soupapes d'échappement des cylindres 2, 4, 6 et aux soupapes d'admission des cylindres 3, 5, 6.



- | | |
|--------------|--------------------------|
| 1 Cylindre 1 | 5 Cylindre 5 |
| 2 Cylindre 2 | 6 Cylindre 6 |
| 3 Cylindre 3 | 7 Soupapes d'admission |
| 4 Cylindre 4 | 8 Soupapes d'échappement |

Régler le jeu entre le chapeau de la 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.

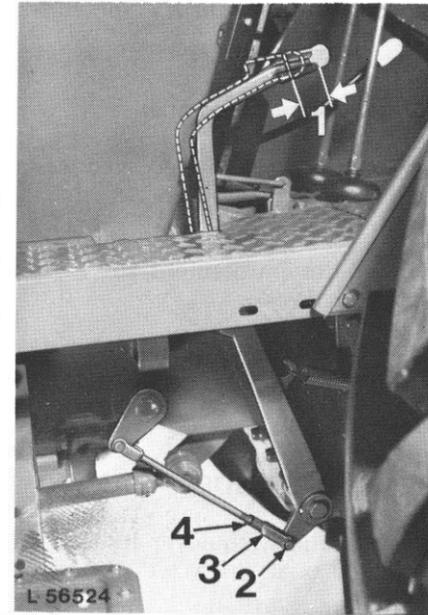
jeu à l'admission: 0,35 mm (0.014 in.)
jeu à l'échappement: 0,45 mm (0.018 in.)

IMPORTANT: Le réglage terminé, enlever la pigne de calage et remonter le couvercle.

Avant de remonter le reniflard, le laver dans du combustible.

REGLAGE DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE

Vérifier régulièrement la garde de la pédale d'embrayage, qui doit être de 25 mm (1 in.). La régler lorsqu'elle devient inférieure à 13 mm (0.5 in.).

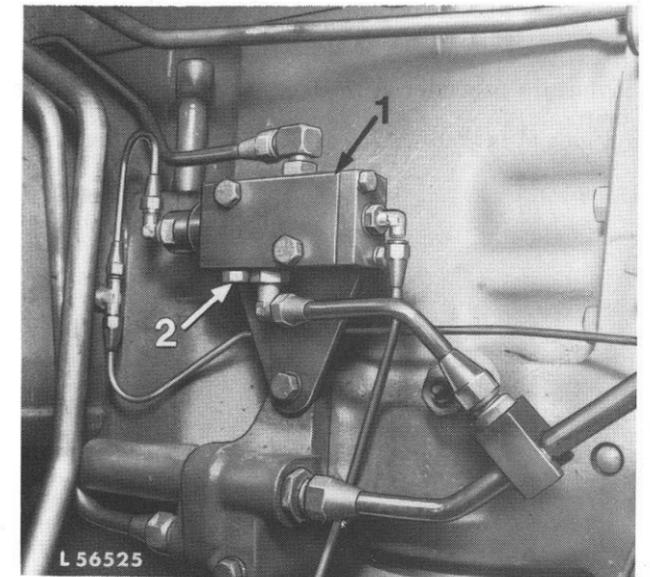


- 1 La garde de la pédale doit toujours être de 13 à 25 mm (0.5 à 1 in.).
- 2 Enlever l'axe.
- 3 Dévisser la chape jusqu'à obtention de la garde prescrite. S'assurer que l'embrayage est complètement débrayé avant que la pédale ne porte sur la butée.
- 4 Le réglage terminé, bloquer le contre-écrou de la chape.

PURGE DES FREINS

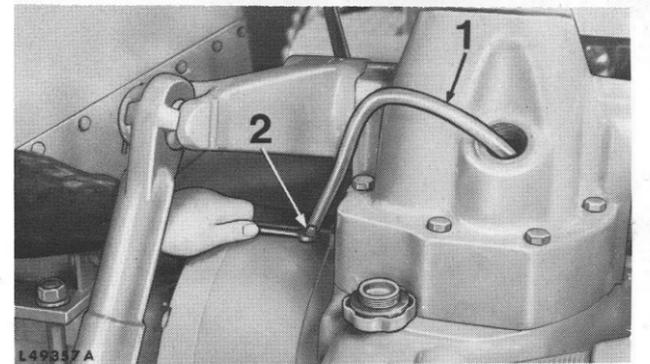
Lorsque les freins ne répondent plus immédiatement, purger le circuit. Avant de commencer la purge, faire tourner le moteur pendant deux minutes à 2000 tr/mn pour remplir le réservoir du maître-cylindre.

Si le tracteur est muni d'un frein de remorque, commencer la purge par le maître-cylindre du frein de remorque.



- 1 Maître-cylindre de frein de remorque.
- 2 Desserrer la vis de purge et actionner la pédale de frein droite jusqu'à ce que l'huile sorte exempte de bulles d'air. Maintenir la pédale enfoncée et resserrer la vis de purge.

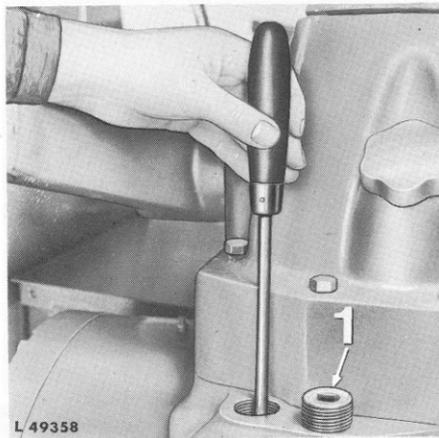
Une vis de purge est située sur chaque trompette d'essieu.



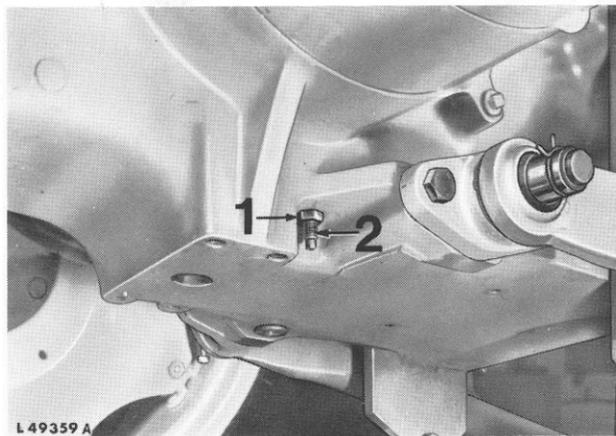
- 1 Engager un tuyau transparent sur la tête de la vis de purge et introduire son autre extrémité dans le carter de boîte.
- 2 Desserrer la vis de purge de 3/4 de tour et actionner la pédale du frein à purger jusqu'à ce que l'huile sorte exempte de bulles d'air. Maintenir la pédale enfoncée et resserrer la vis de purge. Procéder de même pour l'autre frein.

REGLAGE DU FREIN A MAIN

Avant de procéder au réglage, serrer le frein au 1er cran.



1 Enlever le bouchon et, à l'aide d'un tournevis, serrer la vis de réglage de la bande de frein située dans le carter de boîte, puis la desserrer d'un tour. Remettre le bouchon en place.



1 Desserrer le contre-écrou.

2 Serrer la vis de butée de la bande de frein, puis la desserrer de deux tours et resserrer le contre-écrou.

PNEUMATIQUES

Toutes les 50 heures, vérifier la pression des pneus et s'assurer qu'ils sont en bon état. Vulcaniser les coupures ou les déchirures dépassant 50 mm (2 in.). Des coupures moins importantes peuvent être traitées à l'aide d'un produit d'étanchéité à base de caoutchouc.

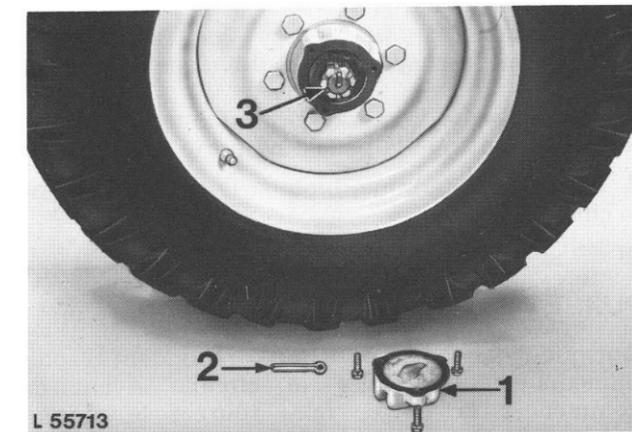
Pour ne pas endommager les pneus:

1. Eviter tout contact prolongé avec les huiles, les combustibles, les graisses et les produits chimiques.
2. Eviter de rouler inutilement sur les pierres ou les souches d'arbres.
3. Laver les pneus après avoir effectué des travaux de pulvérisation de produits insecticides ou désherbants.

ROULEMENTS DES ROUES AVANT

A intervalles réguliers, soulever les roues avant et en vérifier le jeu axial. S'il y a du jeu, il faut régler les roulements.

Réglage des roulements



1 Enlever le chapeau de moyeu.

2 Enlever la goupille.

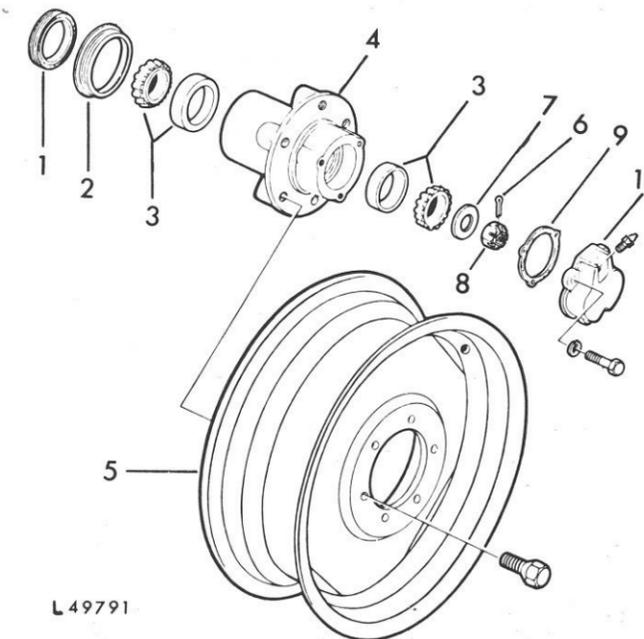
3 Serrer l'écrou à créneaux au couple de 4,8 mkg (35 ft.lbs.), puis le desserrer pour amener le créneau le plus proche en face du perçage de la fusée. Si un créneau se trouve juste en face du perçage, desserrer l'écrou d'un créneau.

Si, pour éliminer le jeu, il faut serrer l'écrou de plus de trois créneaux, déposer la roue, nettoyer les roulements et regarnir le moyeu de graisse neuve.

Nettoyage et graissage des roulements

Toutes les 1000 heures de fonctionnement, nettoyer les roulements de roue avant et les garnir de graisse tous usages au lithium ou SAE 2.

Si les conditions de travail sont particulièrement humides ou boueuses, rapprocher en conséquence les intervalles d'entretien.



- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1 Joint | 6 Goupille |
| 2 Cuvette du joint | 7 Rondelle |
| 3 Cône et cuvette | 8 Ecrou à créneaux |
| 4 Moyeu | 9 Joint |
| 5 Jante | 10 Chapeau de moyeu |

Soulever les roues avant et enlever le chapeau de moyeu, le joint, la goupille, l'écrou à créneaux et la rondelle.

Enlever le moyeu avec les roulements et la roue.

Débarrasser de la saleté et de la graisse les roulements, la fusée et le moyeu.

S'assurer que les roulements sont en bon état et que leur usure n'est pas excessive et les remplacer si nécessaire. Si une cuvette de roulement est changée, monter la nouvelle, la plus grande ouverture tournée vers l'extérieur.

Changer les joints défectueux.

Remplir le moyeu de graisse et y placer les roulements et le joint. Monter le tout sur la fusée, serrer l'écrou à créneaux comme il est dit précédemment et goupiller.



Remisage

Si le tracteur doit être remisé pour une période assez longue, se conformer aux prescriptions suivantes:

Vidanger le système de refroidissement, le rincer et le remplir. Voir page 57 la composition du mélange.

Si l'huile est sale, vidanger à chaud le moteur et la boîte de vitesses, changer les filtres et remettre de l'huile.

Avant d'ajouter le produit anticorrosion, faire tourner le moteur quelques instants.

Pour le remisage, utiliser le produit AR 41785, disponible chez le concessionnaire John Deere, pour la protection du moteur, du système d'alimentation, de la boîte de vitesses et du système hydraulique. Ce numéro de commande comprend un bidon de produit anticorrosion, de la bande autocollante et des capuchons pour les orifices du moteur.

Procéder comme suit:

1. Mélanger 300 cm³ (9 oz.) de produit à l'huile moteur.
2. Mélanger 225 cm³ (7.5 oz.) de produit à l'huile hydraulique et de boîte de vitesses.
3. Vidanger le réservoir de combustible, verser 150 cm³ (5 oz.) de produit dans le réservoir, puis env. 10 l (2.6 US, 2.2 Imp.gals) de combustible. Mettre le moteur en marche et le faire tourner 15 à 20 minutes à haut régime, pour répartir le mélange dans tout le circuit d'alimentation. Pendant que le moteur tourne, manoeuvrer plusieurs fois toutes les commandes du système hydraulique. Arrêter le moteur à temps, pour qu'il reste un peu de combustible dans le réservoir afin de faciliter la remise en marche. Laisser ensuite refroidir le moteur 15 à 20 minutes.
4. Enlever le bouchon du collecteur d'admission ou le raccord du dispositif d'aide au démarrage et injecter 15 cm³ (0.5 oz.) de produit par cylindre. Faire faire quelques tours au moteur en tirant la tirette d'arrêt. Il ne faut absolument pas que le moteur démarre. Si cependant il démarre, injecter de nouveau la même quantité de produit dans le collecteur d'admission et faire faire de nouveau quelques tours au moteur.

Ne plus mettre le moteur en marche après l'injection du produit.

IMPORTANT: Le produit s'évapore facilement. Fermer soigneusement toutes les ouvertures après addition du produit. Maintenir de même le bidon soigneusement bouché.

Faire le plein du réservoir.

Déposer les batteries, les nettoyer, ajouter de l'eau distillée, si besoin est (page 59), les charger et les stocker dans un endroit frais à l'abri du gel. Maintenir les batteries bien chargées pendant le stockage (page 61). Bien obturer toutes les ouvertures (renflard, échappement). Laver tout le tracteur à l'eau propre froide et le sécher.

Changer ou remettre en état les éléments usés ou endommagés et faire les retouches de peinture nécessaires. Remiser le tracteur dans un local sec et protégé. Si le tracteur reste à l'air libre, le recouvrir d'une bâche. Caler le tracteur pour que les pneus ne touchent pas le sol. Protéger les pneus de la chaleur et du soleil.

Remise en service

Enlever tout le bâchage, vérifier la pression des pneus (page 20) et décaler.

Reposer les batteries, brancher les conducteurs. Attention à la polarité. Vérifier la tension de la courroie de l'alternateur (page 49).

Vérifier le niveau d'huile de la boîte de vitesses.

Vérifier le niveau du combustible.
Vérifier le niveau du liquide de refroidissement.
Vérifier le niveau d'huile du moteur.
Effectuer l'entretien des 500 heures (page 49).

Avant d'utiliser le tracteur, faire tourner le moteur quelques minutes à 1500 tr/mn pour s'assurer que tout est en ordre.

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



Tableau de recherche des pannes

Les pages suivantes donnent les causes de pannes possibles et les moyens d'y remédier. Si le remède indiqué est inefficace, demander conseil au concessionnaire. Son personnel a été formé et il est tenu au courant des dernières informations du service après-vente.

Causes possibles	Remèdes possibles
LE MOTEUR DEMARRE MAL OU PAS DU TOUT	
Réservoir vide	Faire le plein
Levier d'amorçage de la pompe en position haute	Ramener le levier en position basse
Batteries trop faibles	Vérifier le niveau et la densité de l'électrolyte. Recharger les batteries, page 60
Résistance trop élevée dans le circuit du démarreur	Nettoyer et resserrer toutes les connexions
Huile moteur trop épaisse	Refaire le plein avec une huile de la viscosité correcte, page 38
Combustible impropre	Utiliser un combustible approprié, page 37
Saleté, eau ou air dans le combustible	Vidanger le système d'alimentation, le nettoyer, refaire le plein et purger, page 54
Injecteurs encrassés ou défectueux	Faire vérifier par le concessionnaire

LE MOTEUR COGNE

Quantité insuffisante d'huile dans le moteur . . .	Refaire le plein, page 46
Point d'injection mal réglé	Faire vérifier et régler par le concessionnaire
Injecteurs bouchés	Faire vérifier par le concessionnaire

LE MOTEUR TOURNE IRREGULIEREMENT OU S'ARRETE

Température de l'eau trop basse	Vérifier le système de refroidissement
Filtre à combustible encrassé	Changer l'élément filtrant du filtre primaire, voir page 54
Eau, saleté ou air dans le système d'alimentation .	Vidanger le système, le nettoyer et le purger, page 54
Injecteurs encrassés ou défectueux	Les faire vérifier par le concessionnaire

Causes possibles	Remèdes possibles
PUISSANCE DU MOTEUR TROP FAIBLE	
Moteur surchargé	Diminuer la charge ou engager une vitesse inférieure
Huile moteur trop épaisse	Vidanger cette huile et refaire le plein avec une huile appropriée, page 38
Admission d'air bouchée	Nettoyer le filtre à air, page 45
Filtre à combustible encrassé	Remplacer l'élément filtrant et purger, page 54
Équipement mal monté	Voir le livret d'entretien de l'équipement
Moteur trop chaud	Voir à "Le moteur chauffe trop", section suivante
Jeu aux soupapes incorrect	Régler le jeu aux soupapes, page 62
Injecteurs encrassés ou défectueux	Les faire vérifier par le concessionnaire
Pompe d'injection mal calée	La faire vérifier par le concessionnaire
Combustible de mauvaise qualité	Utiliser un combustible de bonne qualité

LE MOTEUR CHAUFFE TROP

Moteur surchargé	Engager une vitesse inférieure ou diminuer la charge
Quantité de liquide de refroidissement insuffisante	Faire le plein du radiateur jusqu'au niveau prescrit. Vérifier l'étanchéité du système, page 57
Faisceau du radiateur et grilles latérales encrassés .	Les nettoyer
Courroie détendue ou défectueuse	La régler ou la remplacer, page 49
Système de refroidissement entartré	Vidanger et rincer, page 57
Indicateur de température défectueux	Vérifier la température de l'eau avec un thermomètre. Si nécessaire, remplacer l'indicateur de température
Bouchon de radiateur défectueux	Le remplacer
Thermostat défectueux	Le remplacer

TEMPERATURE MOTEUR TROP BASSE

Thermostat défectueux	Le remplacer
Indicateur de température défectueux	Vérifier la température de l'eau avec un thermomètre, et si nécessaire, remplacer l'indicateur de température

Causes possibles	Remèdes possibles
PRESSION D'HUILE MOTEUR TROP BASSE	
Niveau d'huile trop bas	Refaire le plein d'huile, page 45
Viscosité de l'huile non appropriée	Vidanger l'huile et refaire le plein, page 38
Filtre à huile encrassé	Vérifier la pression au manomètre, remplacer le filtre

CONSOMMATION D'HUILE IMPORTANTE

Huile de viscosité trop faible	Vidanger l'huile et refaire le plein, page 38
Fuites	Vérifier l'étanchéité des conduites et des joints
Moteur trop chaud	Voir "Moteur trop chaud"

CONSOMMATION DE COMBUSTIBLE TROP IMPORTANTE

Combustible impropre	Utiliser un combustible approprié
Moteur surchargé	Diminuer la charge ou engager une vitesse inférieure
Filtre à air encrassé	Nettoyer le filtre à air, page 45
Équipement mal monté	Voir livret d'entretien de l'équipement
Injecteurs encrassés ou endommagés	Faire vérifier par le concessionnaire
Point d'injection mal réglé	Faire vérifier par le concessionnaire

FUMÉE D'ÉCHAPPEMENT NOIRE OU GRISE

Combustible impropre	Utiliser un combustible approprié
Moteur surchargé	Diminuer la charge ou engager une vitesse inférieure
Filtre à air encrassé	Nettoyer le filtre, page 45
Injecteurs encrassés ou endommagés	Les faire vérifier par le concessionnaire
Point d'injection mal réglé	Faire vérifier par le concessionnaire

FUMÉE D'ÉCHAPPEMENT BLANCHE

Combustible impropre	Utiliser un combustible approprié
Moteur trop froid	Faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de fonctionnement
Thermostat défectueux	Remplacer le thermostat
Point d'injection mal réglé	Faire vérifier par le concessionnaire

Causes possibles	Remèdes possibles
LES BATTERIES NE SE CHARGENT PAS	
Connexions desserrées ou oxydées	Les nettoyer ou les resserrer
Plaques sulfatées	Vérifier le niveau et la densité de l'électrolyte, page 60
Courroie détendue ou endommagée	La régler ou la remplacer, page 41

LE DEMARREUR NE FONCTIONNE PAS	
Connexions desserrées ou oxydées	Les nettoyer ou les resserrer
Batteries trop faibles	Les vérifier, les recharger, page 60

LE DEMARREUR ENTRAINE TROP LENTEMENT	
Batteries trop faibles	Les vérifier, les recharger, page 60
Huile moteur trop épaisse	Vidanger, refaire le plein avec une huile appropriée, page 38
Connexions desserrées ou oxydées	Les nettoyer ou les resserrer

LE TEMOIN DE PRESSION D'HUILE NE S'ETEINT PAS	
Niveau d'huile trop bas dans le moteur	Compléter le plein d'huile, page 46
Pression d'huile moteur trop basse	Vérifier cette pression avec un manomètre
Filtre à huile colmaté	Remplacer le filtre, page 48

LE TEMOIN DE PRESSION D'HUILE NE S'ALLUME PAS DES QUE LE CONTACT EST MIS	
Douille défectueuse	La faire remplacer par le concessionnaire
Ampoule grillée	La remplacer

LE TEMOIN DE CHARGE NE S'ETEINT PAS OU CLIGNOTE	
Charge imposée aux batteries trop importante au ralenti	Porter le régime à 1000 tr/mn
Courroie détendue	Retendre la courroie, page 49
Douille défectueuse	La faire remplacer par le concessionnaire

LE TEMOIN DE CHARGE NE S'ALLUME PAS LORSQUE LE CONTACT EST MIS	
Douille défectueuse	La faire remplacer par le concessionnaire
Lampe grillée	La remplacer

Causes possibles	Remèdes possibles
LES FREINS NE FONCTIONNENT PAS	
Vis de purge ouverte	Purger les freins, resserrer la vis de purge, page 63
Présence d'air dans le système de freinage	Purger les freins, page 63
LA PEDALE DE FREIN NE REpond PAS IMMEDIATEMENT	
Présence d'air dans le système de freinage	Purger les freins, page 63

Système hydraulique

LE VERIN DE COMMANDE A DISTANCE FONCTIONNE A L'ENVERS	
Tuyaux flexibles mal branchés	Intervertir les tuyaux
LE VERIN DE COMMANDE A DISTANCE NE LEVE PAS LA CHARGE	
Charge trop importante	Régler les ressorts d'équilibrage de l'outil ou diminuer la charge
Tuyaux mal branchés sur les raccords rapides	Les brancher correctement
Présence d'air dans le vérin	Purger le vérin
LE VERIN DE COMMANDE A DISTANCE SE MET TROP LENTEMENT OU TROP RAPIDEMENT EN EXTENSION	
Vitesse d'extension mal réglée	La régler correctement, voir page 30

Causes possibles

Remèdes possibles

LE SYSTEME HYDRAULIQUE NE FONCTIONNE PAS

Quantité insuffisante d'huile dans le système	Refaire le plein jusqu'au repère de la jauge, page 47
Filtre bouché	Changer le filtre, page 50
Pompe hydraulique encrassée	Vérifier le filtre, page 50

GARDE AU SOL DE L'ATTELAGE TROIS POINTS INSUFFISANTE POUR LE TRANSPORT

Barre de poussée trop longue	Régler la barre de poussée, page 27
Bielles de relevage trop longues	Régler les bielles de relevage, page 27
L'outil n'est pas horizontal	Mettre l'outil horizontal, en réglant les bielles de relevage, page 27
Outil mal réglé	Voir livret d'entretien de l'outil

LE RELEVAGE HYDRAULIQUE NE LEVE PAS LA CHARGE

Charge trop importante	Régler les ressorts supplémentaires sur l'outil ou diminuer la charge
----------------------------------	---

VITESSE DE DESCENTE DU RELEVAGE HYDRAULIQUE TROP LENTE

Ralentisseur mal réglé	Régler la vitesse de descente, page 25
----------------------------------	--

EN CONTROLE D'EFFORT, LE RELEVAGE NE REpond PAS CORRECTEMENT

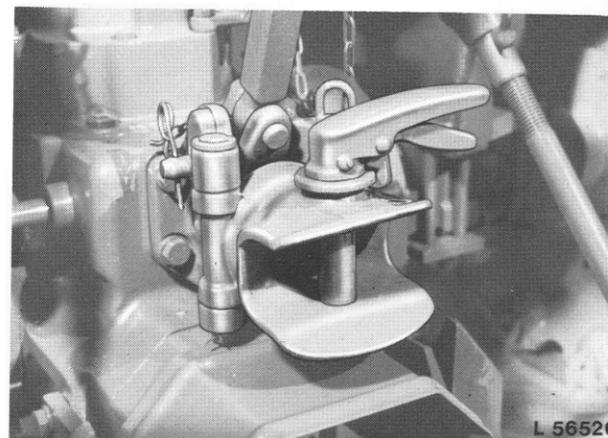
Levier de système sur contrôle de position ou contrôle mixte	Mettre le levier de système en position contrôle d'effort
--	---

REACTION DU RELEVAGE TROP IMPORTANTE

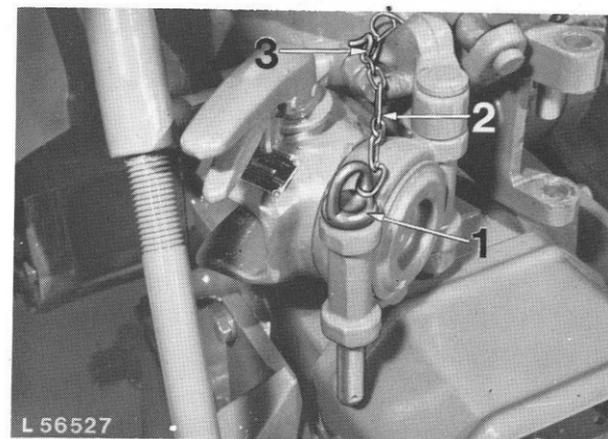
Levier de système sur contrôle d'effort	Mettre le levier de système en position mixte
---	---

Systemes d'attelage**CHAPE D'ATTELAGE EFFAÇABLE**

Cette chape sert à tracter des remorques de tous types. Elle s'efface pour permettre l'utilisation de la barre de poussée. Enlever l'axe mobile et rabattre la chape vers le tracteur. Pour empêcher la chape de revenir d'elle-même, accrocher la chaînette de l'axe dans le crochet.

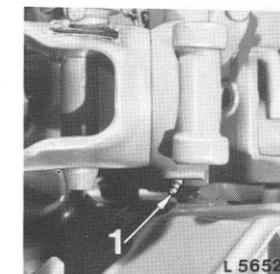


Chape d'attelage en position d'utilisation.



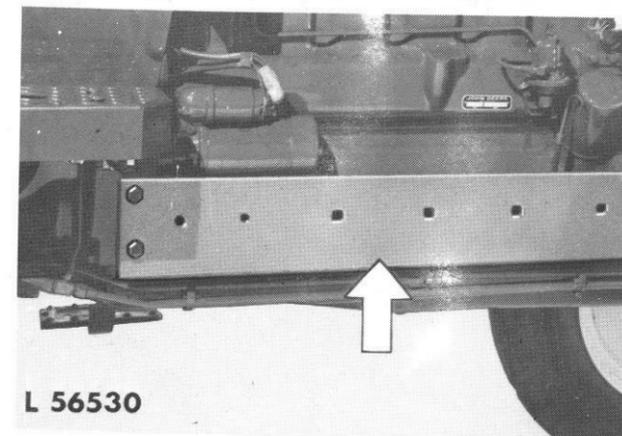
Chape d'attelage effacée

- 1 Axe mobile
- 2 Chaînette de l'axe mobile accrochée dans le crochet 3.



1 Placer l'axe de la chape dans les trous du support de la barre de poussée et l'immobiliser avec le crochet de sécurité, comme le montre la figure, afin d'éviter que la bielle de relevage gauche ne vienne heurter la poignée de l'axe.

2 Garnir le graisseur de temps à autre, pour que la chape ne rouille pas dans son support.

PLAQUE LATÉRALE

L 56530

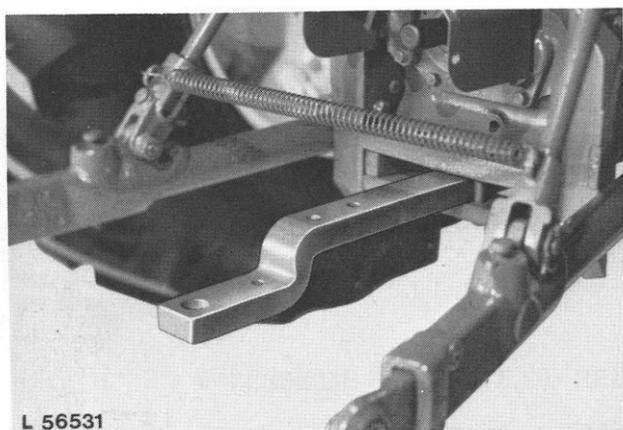
Une plaque permettant d'atteler un outil central est fixée de chaque côté du tracteur.

BARRE D'ATTELAGE

Cette barre est utilisée pour la traction en général. Elle fournit le meilleur point d'attelage pour les outils entraînés par prise de force, ensileuses, presses à fourrage, par exemple. Elle permet de respecter au mieux l'écartement normalisé prévu entre le point d'attelage et l'extrémité de l'embout de prise de force. Elle est disposée de façon à avoir peu d'influence sur l'essieu avant du tracteur pour lui conserver une meilleure direction. Cette barre est réglable en longueur et de plus orientable.

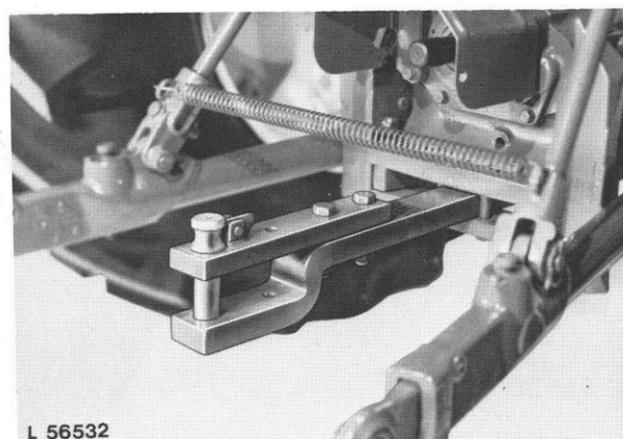
Elle est livrable en deux options:

- avec oeil d'attelage de 26,5 mm (1.04")
- avec oeil d'attelage de 33 mm (1.3")



L 56531

Barre d'attelage sans chape

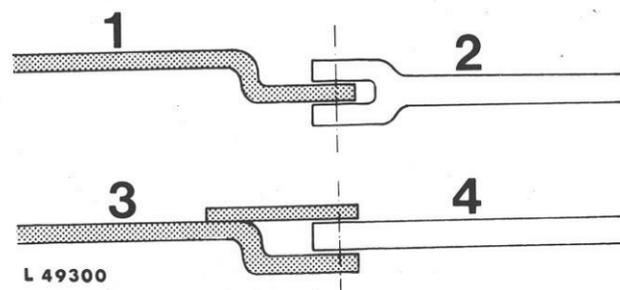


L 56532

Barre d'attelage avec chape

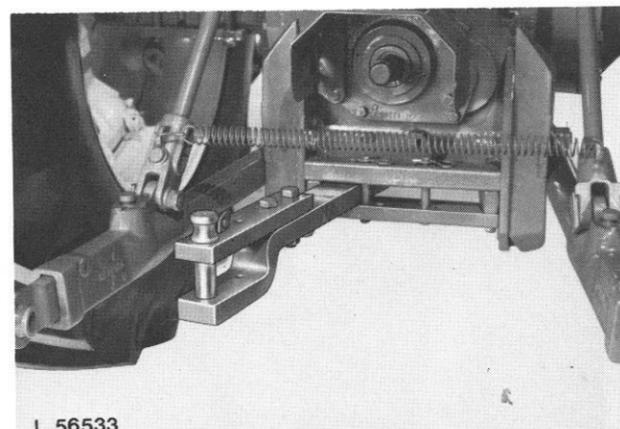
Une éclisse avec broche est disponible pour transformer la barre d'attelage. Elle se fixe sur la barre d'attelage par deux boulons pour réaliser une chape.

Le croquis ci-après montre l'utilisation de la barre d'attelage avec et sans chape suivant le mode d'attelage de l'outil.



- 1 Barre d'attelage sans chape
- 2 Chape de l'outil
- 3 Barre d'attelage avec chape
- 4 Outil avec oeil d'attelage

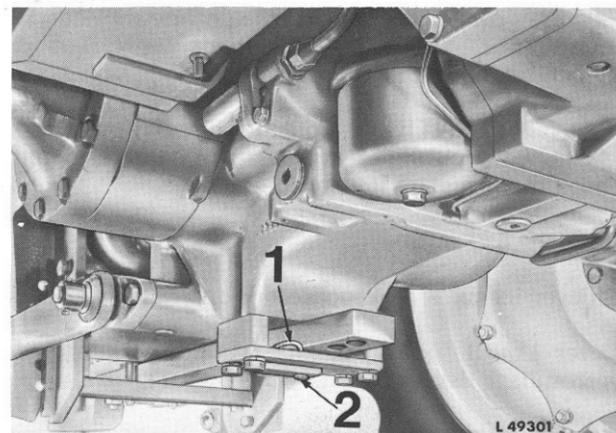
Débattement latéral



L 56533

Le débattement latéral de la barre d'attelage peut être limité par des broches, pour que l'outil suive droit. Cependant, dans la plupart des cas, la barre est immobilisée dans l'axe du tracteur.

Réglage en longueur



- 1 Enlever la goupille à ressort.
- 2 Enlever l'axe de fixation par le dessous.

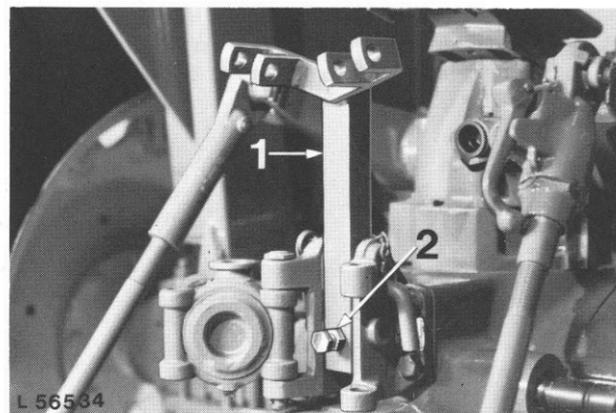
La barre d'attelage peut être réglée à trois longueurs différentes.

Ce réglage permet de toujours respecter les prescriptions d'écartement pour les outils entraînés par prise de force.

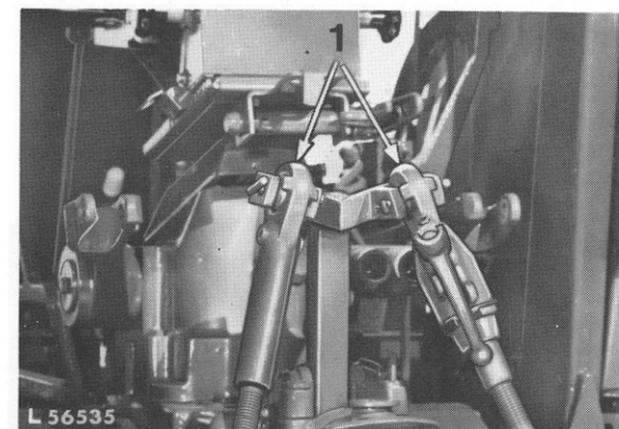
Pour la plupart des outils entraînés par prise de force, sortir la barre au maximum.

SUPPORT D'IMMOBILISATION DES BARRES DE TRACTION

Le blocage des barres de traction permet d'atteler des outils lourds de l'avant.



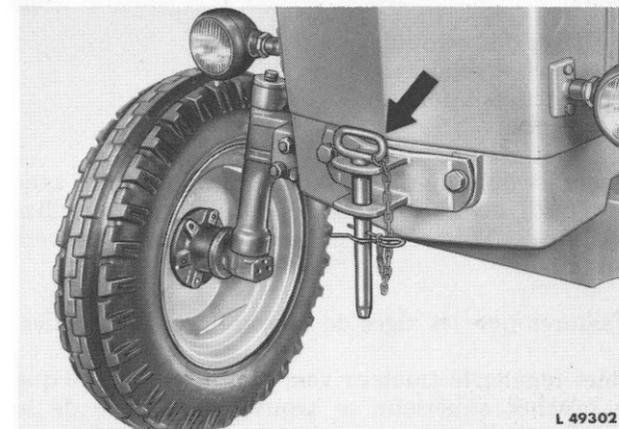
- 1 Fixer le support sur la partie arrière de la chape d'attelage à l'aide de la broche.
- 2 Régler la vis de butée de façon qu'elle porte sur la chape d'attelage, quand celle-ci est fermée. Bloquer la vis de butée à l'aide du contre-écrou.



- 1 Dégager les biellettes de relevage des bras de relevage et les fixer au support.

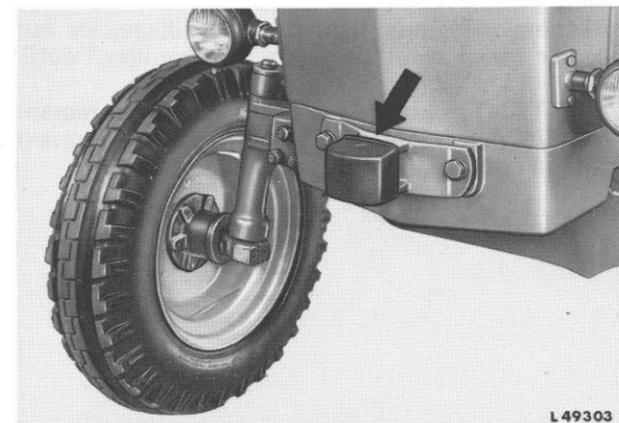
Régler les biellettes de relevage pour obtenir la hauteur désirée.

CHAPE D'ATTELAGE AVANT



L 49302

Cette chape, montée à l'avant du tracteur, est utilisée pour pousser ou pour tirer.

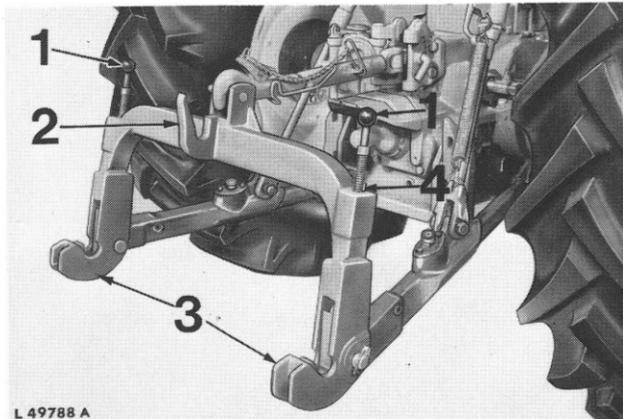


L 49303

Lorsque la chape n'est pas utilisée, enlever la broche, la ranger dans la boîte à outils et monter le protecteur.

ATTELAGE RAPIDE POUR OUTILS PORTES TROIS POINTS

A l'aide de l'attelage rapide, les outils portés trois points de la catégorie II peuvent être attelés rapidement et facilement, sans descendre du tracteur.



L 49788 A

- 1 Tiges de verrouillage
- 2 Crochet supérieur
- 3 Crochets inférieurs
- 4 Témoin

Placer les douilles d'adaptation fournies sur les axes de l'outil et les immobiliser à l'aide de goupilles élastiques. Tourner la collerette des douilles vers l'extérieur.

S'assurer que les tiges de verrouillage sont sorties.

Faire reculer le tracteur vers l'outil, jusqu'à ce que le crochet supérieur se trouve sous l'axe de la potence de l'outil.

Déplacer le levier de commande du relevage vers l'avant pour lever l'outil. La pression de l'outil sur les étriers reliés aux tiges de verrouillage, les fait basculer vers l'avant de façon à verrouiller l'outil.

IMPORTANT: Lorsque l'outil est correctement verrouillé par les étriers, les témoins deviennent visibles à côté des tiges de verrouillage.

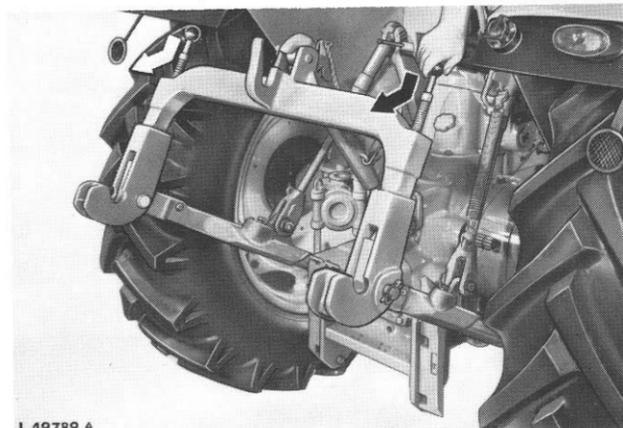
Pour prévenir un décrochement accidentel de l'outil, introduire les axes de blocage fournis, par l'avant, dans les crochets inférieurs et les immobiliser. Ces axes empêchent les étriers de descendre et de libérer l'outil.

ATTENTION: Pour la circulation sur la voie publique avec un outil porté, il faut absolument mettre les axes de blocage.

Dételage de l'outil

Enlever les axes de blocage des crochets inférieurs.

Lever l'outil, pour pouvoir atteindre les tiges de verrouillage depuis le siège du tracteur.



L 49789 A

Enfoncer les tiges de verrouillage en les tirant vers l'arrière pour qu'elles s'engagent dans l'encoche du trou de guidage. Les étriers s'effacent et libèrent les axes de l'outil.

Poser l'outil au sol et continuer à descendre pour dégager l'attelage rapide. Avancer alors le tracteur.

NOTES



Caractéristiques

MOTEUR

Puissance mesurée au volant*:	
a) avec accessoires** (DIN 70020)	89 ch
b) sans accessoires** (SAE J 816a)	97 HP
Puissance maxi à la prise de force à 2500 tr/mn	78 ch
Couple maxi à 1300 tr/mn	30,2 mkg (218 ft.lbs.)
Nombre de cylindres	6
Alésage	102 mm (4.02 in.)
Course	110 mm (4.33 in.)
Cylindrée	5390 cm ³ (329 cu.in.)
Taux de compression	16,2 à 1
Ordre d'allumage	1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4
Jeu aux soupapes:	
admission	0,35 mm (0.014 in.)
échappement	0,45 mm (0.018 in.)
Ralenti	650 tr/mn
Régime maxi à vide	2660 tr/mn
Puissance maxi atteinte à	2500 tr/mn
Plage d'utilisation	1300 - 2500 tr/mn

* 1 ch = 0,736 kW
 ** pompe à eau, ventilateur, alternateur, filtre à air et silencieux

SYSTEME ELECTRIQUE

Batterie	2 de 12 V, 88 Ah
Alternateur	14 V, 28 A
Démarrreur	12 V, 4 ch
Masse	négative

CONTENANCES

	litres	(US gals)	(Imp.gals)
Réservoir de combustible	106,0	(28.00)	(23.40)
Système de refroidissement	19,0	(5.00)	(4.16)
Carter moteur y compris le filtre	9,5	(2.50)	(2.10)
Boîte de vitesses/système hydraulique:			
au premier remplissage	57,0	(15.05)	(12.53)
par la suite	42,0	(12.95)	(10.78)
Poulie de battage	1,1	(0.30)	(0.25)

EMBRAYAGE à disque unique sec

BOITE DE VITESSES à manchons baladeurs et réducteur High-Low

DEMULTIPLICATIONS FINALES à train planétaire

BLOPAGE DE DIFFERENTIEL engagé à la main ou au pied, se dégage de lui-même

PRISE DE FORCE (indépendante)

Arrière combinée 540/1000 tr/mn

SYSTEME HYDRAULIQUE débit variable, pression constante 158 kg/cm² (2250 psi)

FREINS AU PIED frein hydraulique à disque du type humide sur chacune des roues arrière

FREIN A MAIN frein à bande agissant sur le différentiel

PNEUMATIQUES

Arrière	16.9/14-34	8 PR
	18.4/15-34	8 PR
	16.9/14-38	8 PR
	23.1/18-26	8 PR
Avant	7.50 - 18	6 PR
	7.50 - 20	6 PR

POIDS

Poids total	3430 kg (7570 lbs.)	} roues acier avec pneus 16.9/14-38, sans arceau de sécurité ni lestage
dont sur l'essieu avant	1145 kg (2520 lbs.)	
sur l'essieu arrière	2285 kg (5050 lbs.)	

Charge maxi autorisée:

- a) sur la barre d'attelage sortie 680 kg (1500 lbs.)
- b) sur la barre d'attelage rentrée 1000 kg (2200 lbs.)
- c) sur la chape d'attelage 1200 kg (2650 lbs.)

Charge maxi sur les essieux:

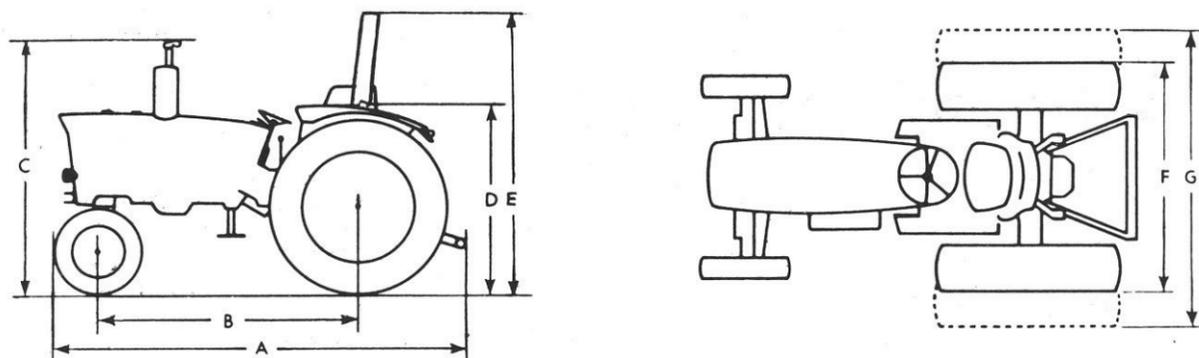
- a) avant avec pneus 7.50-18 1920 kg (4220 lbs.)* 3060 kg (6740 lbs.)**
- 7.50-20 2124 kg (4680 lbs.)* 3400 kg (7500 lbs.)**

* avec outils portés et masses d'alourdissement
 ** avec chargeur frontal, la vitesse maxi autorisée est alors de 6 km/h (3.6 mph)

b) arrière 4500 kg (9900 lbs.)

Poids total maxi autorisé 6000 kg (13200 lbs.)

COTES D'ENCOMBREMENT



Pneumatiques

	16.9/14-34	18.4/15-34	16.9/14-38	23.1/18-26
A = Longueur totale avec attelage trois points	4062 mm (160 in.)	4062 mm (160 in.)	4062 mm (160 in.)	4062 mm (160 in.)
B = Empattement	2464 mm (97 in.)	2464 mm (97 in.)	2464 mm (97 in.)	2464 mm (97 in.)
C = Hauteur totale (silencieux vertical)				
7.50-18	2470 mm (97.2 in.)	2470 mm (97.2 in.)	2470 mm (97.2 in.)	2470 mm (97.2 in.)
7.50-20	2500 mm (98.4 in.)	2500 mm (98.4 in.)	2500 mm (98.4 in.)	2500 mm (98.4 in.)
D = Hauteur au dessus des ailes	1662 mm (65.4 in.)	1687 mm (66.3 in.)	1719 mm (67.7 in.)	1615 mm (63.6 in.)
E = Hauteur avec arceau de sécurité	2535 mm (99.8 in.)	2560 mm (100.8 in.)	2592 mm (101.1 in.)	2488 mm (98.0 in.)
F = Largeur totale avec la voie la plus étroite	2030 mm (79.9 in.)	2060 mm (81.1 in.)	2030 mm (79.9 in.)	2290 mm (90.2 in.)
G = Largeur totale avec la voie la plus large				
roues acier	2430 mm (95.7 in.)	2460 mm (96.9 in.)	2430 mm (95.7 in.)	—
roues fonte	2530 mm (99.6 in.)	2560 mm (100.8 in.)	2530 mm (99.6 in.)	—
essieu réglable	2950 mm (116.1 in.)	2970 mm (116.9 in.)	2950 mm (116.1 in.)	3100 mm (122.0 in.)

Rayon de braquage avec frein 3650 mm (143.7 in.)
 sans frein 4050 mm (159.4 in.)

John Deere a conçu 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. S'adresser au concessionnaire John Deere pour plus d'information sur la disponibilité de ces accessoires et équipements.

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



Index alphabétique

A	Arceau et ceinture de sécurité	16	Toutes les 50 heures	47
	Alternateur	59	Toutes les 100 heures	48
	Aide au démarrage par temps froid	5	Toutes les 200 heures	48
	Arrêt du moteur	7	Toutes les 500 heures	49
	Attelage 3 points - attelage des outils	25	Toutes les 1000 heures	51
	Attelage 3 points - blocs stabilisateurs	27	Au printemps et à l'automne	52
	Attelage 3 points - contrôle d'effort	24	Annuellement	52
	Attelage 3 points - contrôle mixte	25	Toutes les 2000 heures	52
	Attelage 3 points - contrôle de position	24	Direction	12
	Attelage 3 points - levier de commande	24	Distributeur de commande auxiliaire	30
	Attelage 3 points - position flottante	25		
	Attelage 3 points - ralentisseur de descente	25	E	
			Eclairage	13, 14
B			Entretien	53
	Barres de traction	25		
	Batteries	59	F	
	Blocage différentiel	12	Filtre à combustible	54
	Boîte de vitesses/Système hydraulique	38	Fonctionnement du tracteur	4
	Butée réglable au relevage	24	Frein à main - Réglage	64
			Freins hydrauliques	12
C			Fusibles	61
	Caractéristiques	78		
	Combustible, lubrifiants	37	G	
	Choix des vitesses	9	Graissage et entretien périodique	39
	Commande du réducteur High-Low	12	Graisse	38
	Commandes et instruments de contrôle	2, 3		
	Conduite rapide	10	H	
	Conseils de sécurité	35	Huile moteur	37
D				
	Décanteur	54	I	
	Démarrage du moteur	5	Indicateur de température d'eau	3
	Démarrateur	61	Injecteurs	55
	Dépose du capot	53		
	Dépose des grilles du radiateur	53	J	
	Dépose des marchepieds	53	Jauge à combustible	3
	Description des entretiens	45		
	Suivant besoin	45		
	Tous les jours ou toutes les 10 heures	46		

L	
Levier de changement de vitesse	11

M	
Masses d'alourdissement	21,22,23

P	
Pédale d'embrayage - Réglage	63
Périodicités de graissage et d'entretien	40
Pneumatiques	64
Pompe d'alimentation	55
Pompe d'injection	51,56
Poulie de battage (équipement spécial)	34
Pression de gonflage des pneus	20
Prise de force	32
Protecteur de prise de force	32
Purge des freins	63
Purge du système d'alimentation	56

R	
Raccords rapides	30
Ralenti	7
Réchauffage du moteur	6
Régimes du moteur	7
Réglage du jeu aux soupapes	62
Réglage de la voie	16,17,18,19
Réglage du pincement	17
Relevage hydraulique et attelage 3 points	24
Remisage	66
Remise en service	66
Remorquage du tracteur	8
Remplissage et vidange des pneus	22,23
Rodage	8
Roulement des roues avant	64

S	
Siège	15
Stationnement du tracteur	7
Système d'alimentation	54
Systèmes d'attelage	73
Système électrique	59
Système de refroidissement	57

T	
Tableau de recherche des pannes	67
Témoin de charge	3
Témoin des phares	3
Témoin de pression d'huile de boîte	3
Témoin de pression d'huile moteur	3
Témoin du filtre à air	3
Tension de la courroie	44
Tractomètre	3

V	
Vérification des vis des roues	17
Vérification du pincement des roues	17
Vérification des vis des essieux	8
Vérin de commande à distance	31
Vitesses de déplacement	9,10

PUBLICATIONS DE SERVICE DISPONIBLES

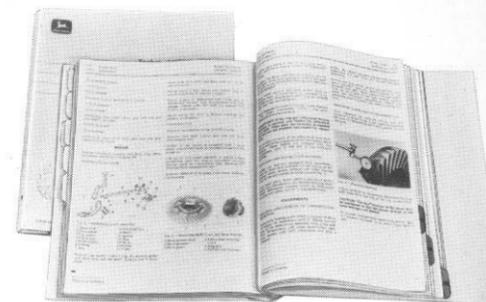
MANUEL TECHNIQUE

Les utilisateurs qui désirent connaître leur machine John Deere au-delà de ce qui figure dans les livrets d'entretien, peuvent commander le Manuel Technique correspondant; ils y trouveront de nombreux détails et d'excellentes illustrations.

Le Manuel Technique constitue le guide d'entretien précis d'une machine déterminée.

Une liste sommaire des matières comprend:

- Caractéristiques et tolérances d'usure
- Diagnostic et réglage
- Vues éclatées
- Illustrations des processus spéciaux de montage et de démontage
- Circuits d'huile du système hydraulique
- Schéma de câblage



NOTIONS TECHNIQUES DE BASE

Si vous désirez apprendre les notions de base de l'entretien, vous pouvez vous procurer un jeu de quatre volumes de Notions Techniques de Base (NTB). Ils traitent des principes de base des Moteurs, des Systèmes Hydrauliques, des Transmissions et du Système Electrique.

Ces manuels s'appliquent à la plupart des types et marques des machines. Chaque manuel traite d'abord de la théorie fondamentale, ensuite de la conduite, des diagnostics et des vérifications; y figurent aussi un glossaire des termes, des symboles ainsi que de nombreux diagrammes en couleur.



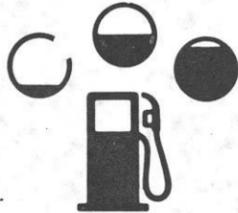
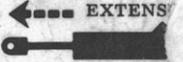
Pour commander ces publications, contactez votre concessionnaire John Deere.

AMELIOREZ VOS CONNAISSANCES,

VOUS FEREZ DES ECONOMIES!

SYMBOLES INTERNATIONAUX POUR LES COMMANDES

Des symboles à la place de mots; c'est ce que préconise John Deere pour faciliter l'identification des commandes par l'utilisateur. Une fois standardisés, ils donnent un renseignement positif n'importe où dans le monde, sans nécessité de traduction. Etudier les symboles ci-dessous et apprendre à les reconnaître au premier coup d'oeil.

				
AMPEREMETRE OU TEMOIN DE CHARGE DE L'ALTERNATEUR	TEMPERATURE DE L'HUILE DE LA TRANSMISSION	FILTRE A HUILE DE LA TRANSMISSION	PRESSION D'HUILE DU MOTEUR	REGIME DU MOTEUR
				
CARBURANT	TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	SOUS PRESSION OUVRIR AVEC PRECAUTION	FILTRE A AIR	STARTER
 (RAPIDE)  (LENT)	  			 EXTENSION  RETRACTION
SELECTION DE VITESSE	MARCHE AVANT MARCHE ARRIERE	NEUTRE	STATIONNEMENT	VERIN DE COMMANDE A DISTANCE
 FEUX DE ROUTE  FEUX DE STATIONNE- MENT  FEUX DE CROISEMENT  PHARE DE TRAVAIL			 MARCHE  ARRET	 POSITION HAUTE  POSITION BASSE
ESSUIE - GLACE	DEGIVRAGE DU PARE-BRISE	MARCHE PRISE DE FORCE	RELEVAGE	
	 CHAUD  FROID CLIMATISATION CABINE			
ALLUME-CIGARE	CHAUD CLIMATISATION CABINE	VENTILATEUR CABINE	AIR CABINE RENOUELE	AIR CABINE RECYCLE
	 L  LD  D			
AVERTISSEUR	EFFORT CONTROLES DU RELEVAGE	PERIODICITES DE GRAISSAGE	HUILE TYPE ET PERIODICITE	