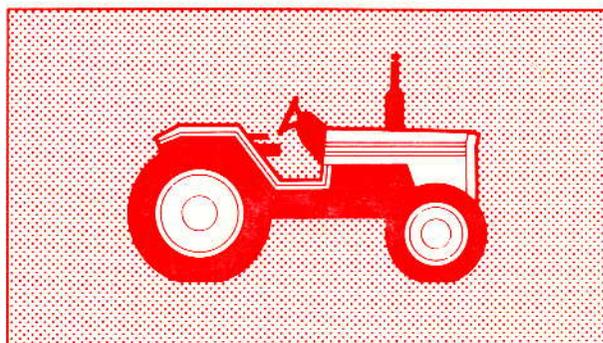




M-F 365 375 383
390 398 399

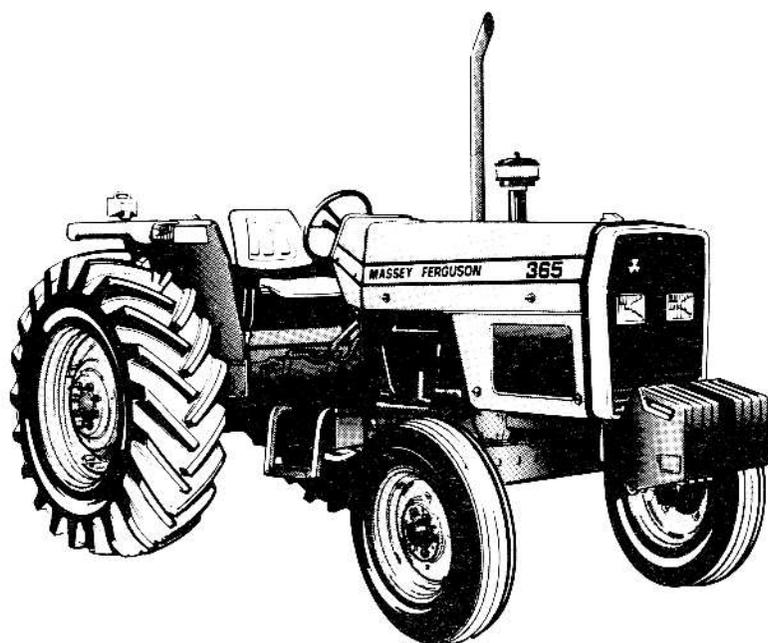


Massey-Ferguson

LIVRET D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN 1

SOMMAIRE

	Page
Introduction	3
Consignes de Sécurité	3
Garantie	3
Commandes et Instruments de Contrôle	15
Rodage	23
Utilisation	25
Tableau d'Entretien	41
Entretien et Réglages	43
Caractéristiques Techniques	69
Accessoires	77
Index Alphabétique	79



NUMEROS DE SERIE

Numéros de série

Important: Noter le numéro de série de votre tracteur. Indiquer les numéros de série dans toute correspondance avec votre distributeur MASSEY-FERGUSON.

NUMERO DE SERIE DU TRACTEUR (Fig. 1)

NUMERO DE SERIE DU MOTEUR (Fig. 2 ou 2B)

NUMERO DE SERIE DE CABINE (Fig. 3)

MODELE

PROPRIETAIRE OU CONDUCTEUR

DISTRIBUTEUR MASSEY-FERGUSON LE PLUS PROCHE

DATE DE MISE EN SERVICE

EXPIRATION DE LA GARANTIE

**CONSERVER SOIGNEUSEMENT CE LIVRET DANS LA
POCHETTE A L'ARRIERE DU SIEGE ET VOUS Y REPORTER
REGULIEREMENT.**

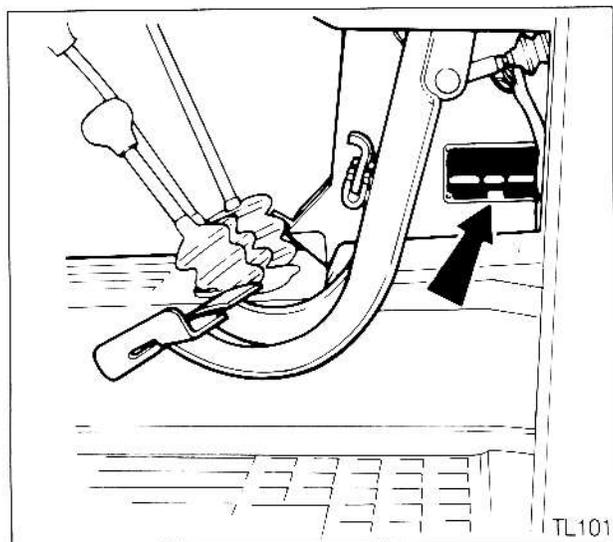


Fig 1

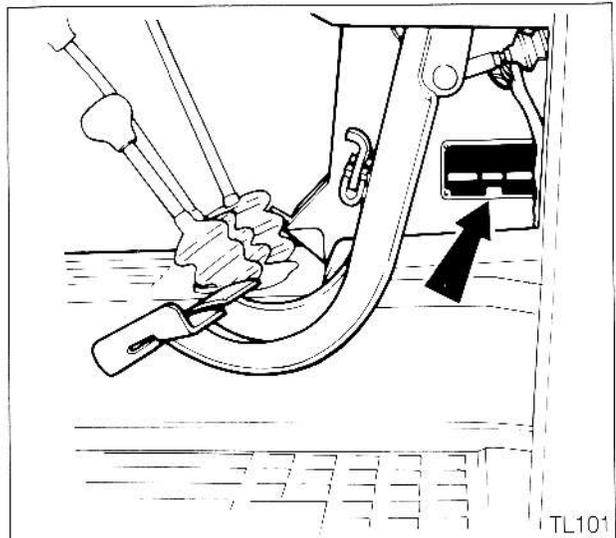


Fig 2A

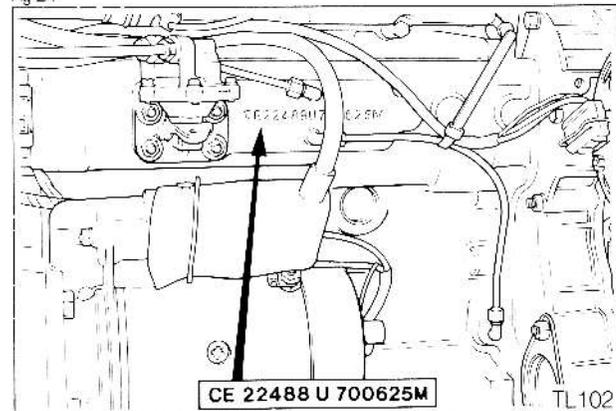


Fig 2B

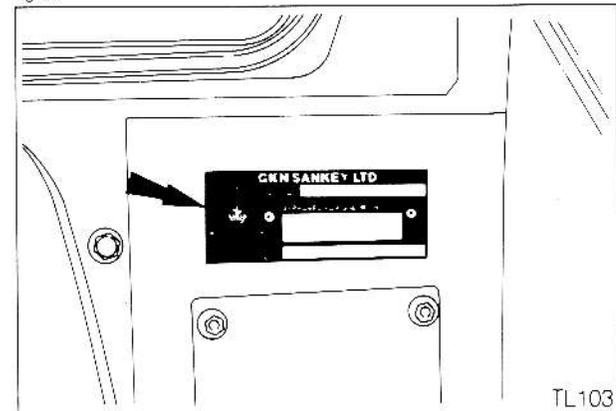


Fig 3

TL101

TL102

TL103

TL101

INTRODUCTION, 3

CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Introduction, consignes de sécurité et garantie

Nota : Ce Livret est publié pour la distribution mondiale, et la disponibilité de l'équipement indiqué, soit en machine de base, soit en accessoire, peut varier suivant le pays dans lequel le tracteur sera utilisé. Les détails de l'équipement disponible dans votre région peuvent être obtenus chez votre Distributeur Massey-Ferguson.



Ce signe utilisé dans le livret indique les zones où un soin particulier est exigé pour assurer une utilisation et un entretien en toute sécurité.

Ce Livret a pour but de permettre au propriétaire et à l'utilisateur de conduire et d'entretenir le tracteur de manière sûre et efficace. Si ces instructions sont suivies avec soin, le tracteur donnera de longues années de service dans la vraie tradition Massey-Ferguson.

L'installation du produit par le distributeur fournit l'occasion d'assurer que ces instructions d'utilisation et d'entretien sont bien comprises. Toujours consulter votre Distributeur si vous ne comprenez pas quelque chose contenu dans ce Livret. Il est important que ces instructions soient comprises et observées. Prendre l'habitude de procéder à l'entretien journalier et noter soigneusement les heures de marche.

Lorsque le remplacement de pièces devient nécessaire, il est important de n'utiliser que des pièces d'origine Massey-Ferguson. Les Distributeurs Massey-Ferguson fournissent des pièces d'origine et peuvent donner des conseils concernant leur montage et leur utilisation. De sérieux dégâts peuvent résulter du montage de pièces de qualité inférieure; il est conseillé aux clients d'acheter leurs pièces d'entretien uniquement chez un Distributeur Massey-Ferguson agréé.

NOTA: Certaines des illustrations utilisées dans ce Livret d'Utilisation peuvent avoir été faites à partir de photographies de tracteurs prototype. Les modèles standard de production peuvent différer pour certains détails.



AVERTISSEMENT: Dans certaines des illustrations utilisées dans ce Livret, des panneaux ou garants peuvent avoir été déposés pour plus de clarté. Ne jamais utiliser le tracteur sans ces panneaux et garants en place.

Les conditions d'utilisation sont tellement diverses qu'il est impossible pour la Compagnie de faire des déclarations définitives ou complètes dans ses publications concernant la performance ou les méthodes d'emploi de ses machines, ni d'accepter la responsabilité pour toutes pertes ou dommages qui pourraient résulter soit de ces déclarations, soit des erreurs ou omissions. Si le tracteur doit travailler dans des conditions anormales qui pourraient lui être nuisibles (ex. eau profonde ou rizières), contacter votre Distributeur pour les instructions spéciales; la garantie pourrait être refusée au cas contraire.

Il est fortement conseillé aux clients de s'adresser à un Distributeur Massey-Ferguson officiel pour résoudre tous problèmes techniques et de réglage qui pourraient se présenter. Les Distributeurs Massey-Ferguson sont spécialement formés et équipés pour résoudre les problèmes techniques et pour conseiller les clients sur l'utilisation du tracteur dans les conditions locales.

Les noms et les adresses des Distributeurs Massey-Ferguson Mondiaux peuvent être obtenus en écrivant à l'une des adresses indiquées à la page suivante.

Garantie, contrôle avant livraison & mise en service

La Compagnie, en vendant des produits neufs à ses Distributeurs, donne une garantie qui, sous réserve de certaines conditions, garantit que les produits sont exempts de défauts de matière et de fabrication. Ce livret étant publié à l'usage de tous les pays, il est impossible de détailler les termes et les conditions exacts de garantie qui s'appliquent à un client dans un pays particulier. Les acheteurs d'équipement Massey-Ferguson neuf doivent demander des détails complets au Distributeur qui leur fournit cet équipement.

Conformément à sa politique d'amélioration constante de ses produits, la Compagnie se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses matériels à n'importe quel moment sans que ces modifications puissent donner lieu à préavis ou indemnité d'aucune sorte. La Compagnie n'accepte aucune responsabilité pour les différences qui pourraient exister entre les spécifications de ses matériels et celles contenues dans ses publications.

Le Distributeur est tenu d'exécuter certaines opérations lorsqu'il fournit un tracteur Massey-Ferguson neuf. Celles-ci comportent un contrôle avant livraison complet pour s'assurer que le tracteur fourni est prêt pour une utilisation immédiate. A la livraison, le Distributeur doit donner au client des instructions complètes sur les principes de base d'utilisation et d'entretien du tracteur. Ces instructions concerneront les commandes et instruments de contrôle, l'entretien de routine et les consignes de sécurité. Toutes les personnes qui seront concernées par l'utilisation et l'entretien de la machine doivent être présentes lorsque ces instructions sont données.

NOTA: Massey-Ferguson n'accepte aucune responsabilité pour les réclamations qui pourraient résulter du montage de pièces ou accessoires non-agrées.



Consignes de sécurité

La sécurité de l'opérateur est l'un des soucis principaux lors de la conception et de la mise au point d'un nouveau tracteur. Les dessinateurs s'efforcent d'apporter autant de dispositifs de sécurité que possible. Cependant, chaque année, beaucoup d'accidents se produisent qui auraient pu être évités par quelques moments de réflexion et par une utilisation plus prudente des équipements et outils agricoles. Vous, Utilisateur, vous pouvez éviter beaucoup d'accidents en observant les instructions suivantes.

Pour plus de clarté, certaines illustrations dans ce livret d'utilisation et d'entretien peuvent montrer un ensemble avec le garant de sécurité déposé. Il ne faut cependant jamais utiliser une machine dans cet état. Maintenir tous les garants en place. Si un garant doit être déposé pour effectuer une réparation, il DOIT être remis en place avant d'utiliser le tracteur.

Conduite du tracteur sur voie publique Etats Unis, Canada et Suède uniquement.

Pour conduire le tracteur et l'outil sur route ou sur voie publique, (vitesse inférieure à 25 miles par heure), soit la nuit, soit le jour, utiliser les feux de signalisation (accessoire) et l'emblème d'identification de véhicule lent (SMV). L'utilisation de feux clignotants orange est autorisée dans la plupart des localités. Ceux-ci sont cependant interdits dans certains endroits. Se reporter aux lois locales pour connaître les exigences d'éclairage et de signalisation pour la circulation sur la voie publique. Utiliser la chaîne de sécurité. Se reporter au Livret d'Utilisation et d'Entretien de l'Outi.

4 INTRODUCTION,

CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Adresses Massey-Ferguson

Massey-Ferguson (UK) Ltd
Massey-Ferguson Training Centre
STARETON
Nr. Kenilworth
Warwickshire CV8 2LJ
Angleterre

Massey-Ferguson S.A.
91190 GIF-SUR-YVETTE
France

Massey-Ferguson S.P.A.
via Matteotti 17
42042 FABBRICO (RE)
Italie

Massey-Ferguson S.A.
Avenue Blaise Pascal
B.P. 307
Cedex 60026 BEAUVAIS
France

Massey-Ferguson GMBH
Industriehof
Postfach 5 20
3440 ESCHWEGE
République Fédérale d'Allemagne

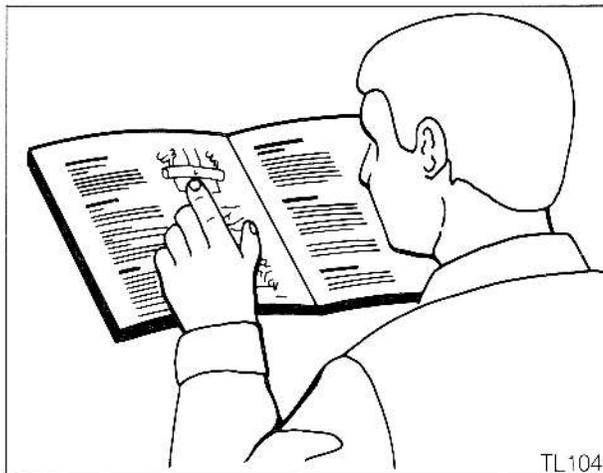
Massey-Ferguson (Australia) Ltd
2 Devonshire Road
Sunshine
VICTORIA 3020
Australie

Massey-Ferguson A.G.
Tribtschenstrasse 7
CH-6005 LUCERNE
Suisse

Massey-Ferguson Inc
1910 Bell Avenue
Des Moines
IOWA 50315
EUA

Massey-Ferguson Export Operations Inc
5440 N.W. 33rd Avenue,
Suite 106,
Fort Lauderdale,
Florida 33309,
EUA

Massey-Ferguson A.G.
51 Goldhill Plaza 20-03
Singapour



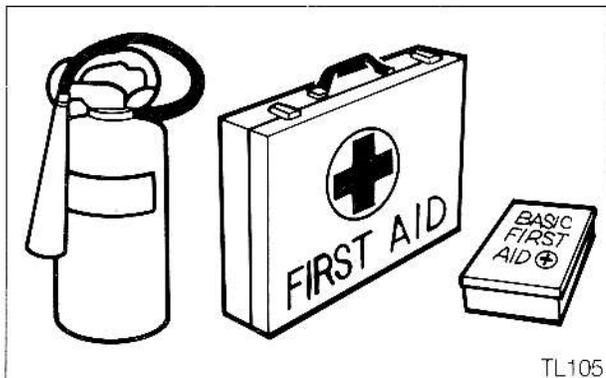
TL104

NE PAS retirer ou cacher les Décalcomanies d'Avertissement ou d'Instruction. Remplacer toutes Décalcomanies d'Avertissement ou d'Instruction qui ne sont pas lisibles ou qui manquent. Les décalcomanies de remplacement sont disponibles chez votre Distributeur en cas de perte ou de détérioration. L'emplacement de ces Décalcomanies de Sécurité est illustré dans ce Livret aux pages 9 à 14.

Si ce tracteur a été acheté d'occasion, se reporter aux pages 9 à 14 de ce Livret pour vérifier que les décalcomanies de sécurité et d'avertissement sont en position correcte et lisibles.

Tous les autres pays

Les Utilisateurs doivent se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur dans le pays lorsqu'ils conduisent le tracteur et ses outils sur la voie publique. Toujours observer les restrictions sur la conduite de véhicules portant des charges dépassant les dimensions hors tout de l'attelage ou des instruments larges.



TL105

Consignes de sécurité générales – 1

Toujours garder le Livret d'Utilisation et d'Entretien avec le tracteur; une pochette spéciale est prévue à cet effet.

Lire ce Livret attentivement et apprendre comment utiliser la machine correctement et en toute sécurité.

Ne pas permettre à d'autres personnes n'ayant pas reçu des instructions détaillées d'utiliser cette machine.

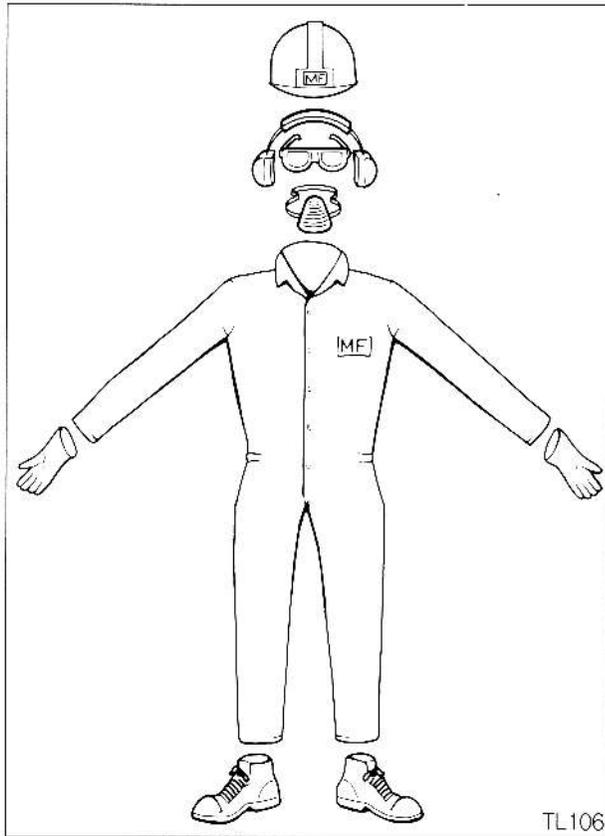
INTRODUCTION, 5

CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Prendre garde aux spectateurs, surtout les enfants!

Toujours bien regarder alentour pour s'assurer qu'il n'y a aucun danger avant de déplacer le tracteur ou de mettre le moteur en marche. Ceci est particulièrement important avec les "Cabines Insonorisées" qui empêchent d'entendre les bruits ou cris extérieurs.

Il est recommandé de disposer d'un extincteur et d'une boîte de premiers secours sur le tracteur. (Ceux-ci sont normalement disponibles chez votre Distributeur Massey-Ferguson).



Porter des vêtements protecteurs

NE PAS porter de vêtements flottants, qui pourraient être pris dans les pièces en mouvement du tracteur ou de l'outil et provoquer des blessures.

Porter des vêtements protecteurs et un équipement de sécurité.

Une exposition prolongée au bruit peut endommager l'ouïe. Il est recommandé de porter un dispositif de protection convenable sur les tracteurs sans cabine.

Une équipement de sécurité spécial peut être nécessaire pour l'application d'engrais, pesticides, etc. Suivre les recommandations données par le fournisseur et le fabricant de produits chimiques.

Consignes de sécurité générales – 2

Manipuler le liquide de démarrage avec précaution.

Le liquide de démarrage ne doit être utilisé que lorsqu'un dispositif de démarrage à l'éther est monté en équipement de base par le constructeur ou installé par le Distributeur (en accessoire). Le dispositif Thermostart DOIT être déposé avant l'installation d'un dispositif de démarrage à l'éther.

Le liquide de démarrage est inflammable; il doit être tenu éloigné des étincelles et des flammes à tout instant et stocké dans un endroit frais.

Tenir le liquide de démarrage hors portée des enfants.

NE JAMAIS transporter des passagers sur le tracteur ou dans la cabine, à moins que le tracteur ne soit équipé d'un siège passager agréé.

Les sièges passager, là où ils sont autorisés par la législation de circulation routière locale, sont disponibles auprès des Distributeurs Massey-Ferguson.

Sécurité routière

Sur la voie publique, utiliser l'emblème SMV (véhicule lent), comme illustré, ainsi que les feux d'avertissement clignotants là où ceux-ci sont exigés par la loi.

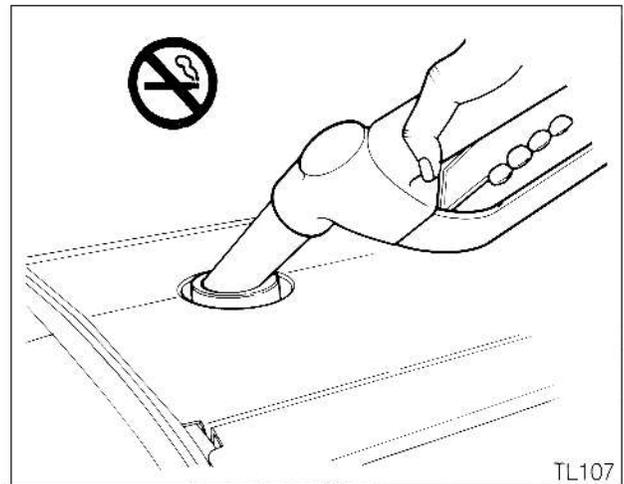
Toujours se conformer aux règlements de circulation routière locaux lors des déplacements sur voie publique.



Avertissement & Attention

Ces mots sont utilisés dans ce Livret et sur les décalcomanies pour indiquer les zones où il y a un danger possible.

Ces mots sont utilisés partout où le symbole ci-dessus apparaît et sont destinés à indiquer la sévérité du danger. Le mot ATTENTION indique un danger plus sérieux que le mot AVERTISSEMENT.



Consignes de sécurité générales – 3

Manipuler le combustible avec précaution

Le combustible diesel est extrêmement inflammable et doit être manipulé avec soin.

Ne jamais refaire le plein ou entretenir le circuit d'alimentation du tracteur en fumant ou à proximité de flammes nues ou d'étincelles.

Ne jamais refaire le plein pendant que le moteur tourne ou lorsqu'il est chaud.

NE PAS utiliser de bidons, sauf en cas de nécessité.

Toujours essuyer le combustible renversé.

6 INTRODUCTION, CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

Batterie

Les liquides de batterie peuvent être dangereux. La décalcomanie se trouve sur le coffre de batterie.

Ne pas utiliser de flammes nues à proximité des batteries. Toujours utiliser un voltmètre ou un densimètre pour vérifier l'état de la batterie.

Toujours débrancher les câbles négatifs en premier lieu.

Liquides

Tous les liquides doivent être manipulés avec soin. Si vous êtes blessés par un liquide qui s'échappe, ou si vous en absorbez, consultez immédiatement un médecin.

Les acides de batterie sont particulièrement nuisibles; toujours porter des gants en caoutchouc et des lunettes protectrices pour les manipuler.

Les liquides qui s'échappent d'un très petit trou sont presque invisibles. Pour contrôler les fuites, toujours utiliser un morceau de carton ou de bois; ne jamais utiliser les mains pour localiser une fuite d'huile sous pression.

Raccords hydrauliques

S'assurer que tous les raccords hydrauliques sont bien serrés. Faire tomber la pression avant de débrancher les flexibles ou les tuyauteries. L'huile qui s'échappe sous pression peut provoquer de graves blessures.

Précautions de sécurité avant l'utilisation - 1

Consignes de Sécurité Générales – 4

Arceau de Sécurité (ROPS) ou cabine.

Si le tracteur est équipé d'un arceau de sécurité ou d'une cabine, il est recommandé de monter une ceinture de sécurité. Celle-ci devra être correctement réglée et utilisée à tous moments. Cet équipement est disponible auprès de votre Distributeur Massey-Ferguson local.

NE PAS utiliser une ceinture de sécurité sur les tracteurs sans arceau de sécurité.

NE PAS souder, percer ou modifier l'arceau de sécurité, qu'il soit fourni de base ou monté localement. NE JAMAIS redresser ou réutiliser un arceau de sécurité endommagé. En cas d'endommagement, consulter votre Distributeur Massey-Ferguson.

Si l'arceau de sécurité est déposé du tracteur ou rabattu pour une intervention spécifique, il doit être remonté immédiatement après. Lors du remontage, toujours utiliser les boulons d'origine et les serrer au couple correct.

Outils ou accessoires

Lorsqu'on utilise des outils ou des accessoires avec le tracteur, toujours suivre les précautions de sécurité indiquées dans les instructions d'utilisation correspondantes.

Lorsqu'on soulève un objet lourd avec un chargeur, toujours le fixer soigneusement pour éviter qu'il ne tombe et ne blesse un spectateur.

 AVERTISSEMENT Avant d'utiliser, lire attentivement le livret d'utilisation. Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer qu'il n'y ait personne à proximité de l'appareil. Toujours maintenir les garants et protecteurs en place pendant que le moteur tourne. Éloigner les mains, les pieds et les vêtements de toutes pièces entraînée ou en mouvement.	<p>Toujours conduire avec caution. Si le blocage de différentiel ne se désengage pas automatiquement enfoncer la pédale d'embreyage.</p> <p>Les pédales de frein doivent toujours être jumelées lorsque les freins indépendants ne sont pas utilisés.</p> <p>Avant de quitter le tracteur, serrer le frein à main, abaisser l'instrument, arrêter le moteur et retirer le clé.</p>	<p>Avant d'atteler un instrument voir le livret d'utilisation pour vérifier les charges maximales d'essieux avant et arrière.</p> <p>Vérifier que tous les écrous de roue et de jante sont serrés au couple indiqué dans le livret.</p> <p>Sur voie publique, utiliser l'emblème Véhicule lent et les feux de warning lorsque la loi l'exige.</p>	 ATTENTION Si le tracteur se renverse, tenir le volant. Ne pas quitter le siège.
--	--	---	---

TL108

Décalcomanies d'avertissement et d'attention

Lire et comprendre toutes les décalcomanies d'avertissement. L'emplacement de toutes les décalcomanies est indiqué aux pages 9 à 14.

La décalcomanie illustrée ci-dessus est la décalcomanie générale fixée à l'intérieur de la cabine ou sur le côté intérieur de l'aile.

Prendre l'habitude de relire régulièrement ces consignes de sécurité et toutes les décalcomanies d'attention et d'avertissement. Une utilisation prudente peut éviter des accidents inutiles.

Cabine

Lorsqu'une cabine est montée, toujours bien fermer les portes avant de conduire le tracteur.

Garder les vitres propres pour assurer une bonne visibilité panoramique.

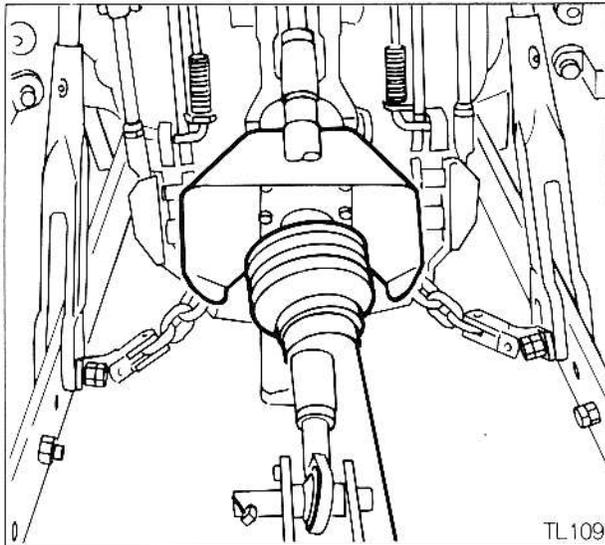
Garder le plancher de cabine, les pédales et les marchepieds propres et dégagés de tous débris.

Attelage

La longueur de la barre d'attelage supérieure ne doit pas être augmentée au-delà du point où le filetage commence à être visible.

INTRODUCTION, 7

CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE



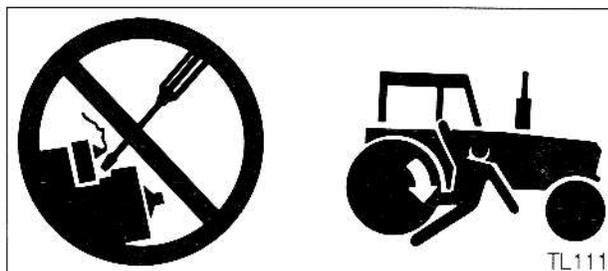
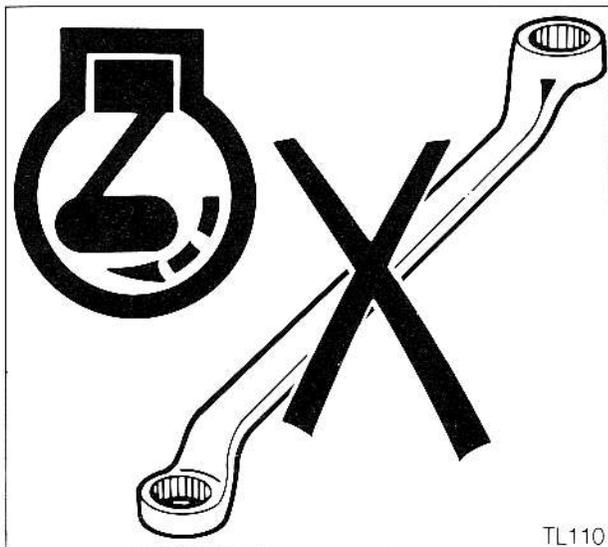
Avant l'utilisation – 2

Prise de force (PDF)

Avant d'atteler, de dételer, de nettoyer ou de régler les outils entraînés par PDF, désenclencher la PDF, arrêter le moteur, retirer la clé de contact et assurer que l'arbre de transmission de PDF s'est arrêté.

Le garant de PDF doit toujours être en place.

Le chapeau de PDF doit toujours être en place lorsque l'arbre de PDF n'est pas utilisé.



Effectuer l'entretien du tracteur en toute sécurité

NE PAS effectuer l'entretien du tracteur pendant que le moteur tourne ou lorsqu'il est chaud, ou si le tracteur est en mouvement.

Avant de régler ou d'intervenir sur le circuit électrique, débrancher tous les câbles de batterie (négatif en premier lieu).

NOTA : Certains tracteurs sont équipés de deux batteries et il faut débrancher les deux jeux de câbles. En cas de doute, consulter votre Distributeur Massey-Ferguson.

Pour les réparations ou les réglages, il est recommandé de consulter votre Distributeur Massey-Ferguson et de faire exécuter le travail par un personnel formé.

Avant l'utilisation – 3

Radiateur & circuit de refroidissement

NE PAS déposer le bouchon de radiateur pendant que le moteur tourne ou lorsqu'il est chaud.

NE PAS ajouter de liquide réfrigérant dans le radiateur pendant que le moteur tourne.

Avant de déposer le bouchon de radiateur, le tourner lentement pour faire tomber la pression.

Gonflage à l'eau

Lorsqu'on prépare une solution au chlorure de calcium pour gonfler les pneus du tracteur à l'eau, NE JAMAIS verser l'eau sur le chlorure de calcium car ceci peut produire du chlore qui est un gaz toxique et explosif. Ce danger peut être évité en ajoutant des paillettes de chlorure de calcium lentement à l'eau et en remuant jusqu'à ce qu'elles soient dissoutes.

Lestage

Les performances de direction et de freinage peuvent être sensiblement influencées par l'attelage d'outils. Pour maintenir la pression de contact au sol exigée, s'assurer que le tracteur est correctement lesté. Votre Distributeur Massey-Ferguson local pourra vous conseiller à ce sujet.

Généralités

NE PAS utiliser le système hydraulique du tracteur comme cric lors des interventions sur le tracteur ou sur un outil attelé.

Soutenir l'essieu de l'outil et/ou du tracteur avec un bloc convenable.

Vérifier périodiquement le serrage de tous les écrous et boulons, surtout les écrous de moyeu de roue et de jante. (voir page 55)

Vérifier régulièrement le niveau d'huile hydraulique de freins et de direction assistée et remplir suivant besoin avec une huile agréée par Massey-Ferguson.

Vérifier régulièrement les freins et les régler si nécessaire. S'assurer que les freins sont bien équilibrés, (voir page 52), surtout lorsqu'on utilise des remorques lourdes.

Sécurité – mise en marche - 1

Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer qu'il y a une ventilation suffisante. Ne jamais faire tourner le moteur dans un local fermé. Les gaz d'échappement peuvent être mortels.

Toujours mettre le moteur en marche à partir du siège de conduite, avec le levier de vitesses et le levier de prise de force au point mort.

Ne jamais essayer de le mettre en marche en se tenant à côté du tracteur.

Ne jamais éviter le système de sécurité de démarrage en court-circuitant les bornes du démarreur pour mettre le moteur en marche. Ceci peut provoquer un brusque déplacement du

8 INTRODUCTION, CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

tracteur. Si le commutateur de démarreur ne fonctionne pas, consulter votre Distributeur Massey-Ferguson.

S'assurer que tous les spectateurs, surtout les enfants sont dans une position sûre avant de mettre le moteur en marche.

Sécurité – pendant l'utilisation – 1

NE JAMAIS tirer ou remorquer par le point d'attelage supérieur seul, ou à partir d'un point au-dessus de l'axe central du tracteur. Toujours utiliser une barre de traction agréée par Massey-Ferguson.

NE JAMAIS monter sur ou descendre d'un tracteur en mouvement.

En conduisant le tracteur, toujours tenir fermement le volant de direction, avec les pouces éloignés des branches.

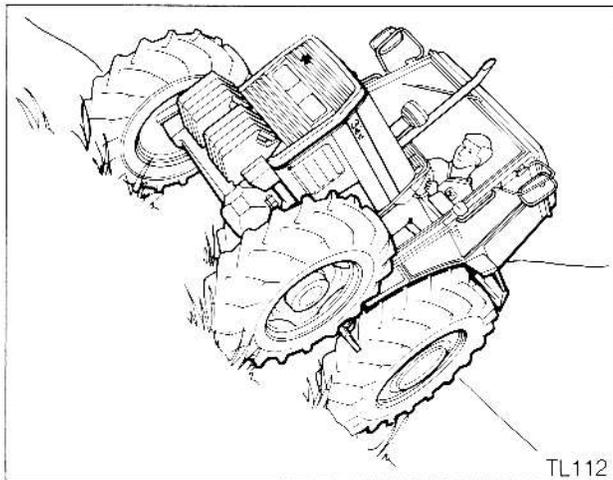
Si un tracteur équipé d'une cabine ou d'un arceau de sécurité se renverse, tenir fermement le volant et ne pas essayer de quitter le siège jusqu'à ce que le tracteur se soit arrêté.

Si les portes sont bloquées, sortir de la cabine par la trappe de toit ou la vitre arrière.

Avant d'effectuer des réglages de travail, arrêter le tracteur, serrer le frein de stationnement, désenclencher la PDF, placer les leviers de vitesses au point mort, abaisser l'outil au sol, arrêter le moteur et retirer la clé de contact AVANT de quitter le siège.

Sécurité – pendant l'utilisation – 2

Lors de réglages ou du montage d'équipements sur le tracteur ou l'outil (soit à l'avant, soit à l'arrière du tracteur), l'opérateur doit assurer que personne ne se trouve à proximité, avant d'actionner le système hydraulique.



Conduire prudemment en coteaux et sur les sols accidentés

Conduire à une vitesse minimum.

Eviter les virages brusques en haut des fortes pentes.

Toujours maintenir une vitesse engagée pour assurer un freinage moteur en descendant les pentes.

La traction est sensiblement augmentée lorsque le pont avant (4 R.M.) est enclenché. Il faut donc faire encore plus attention sur les fortes pentes si le pont avant est enclenché, puisque la traction sera conservée sur ces pentes, ce qui augmente le risque de renversement.

Choisir un faible rapport pour descendre les fortes pentes.

Si le tracteur est muni de 4 roues motrices, enclencher le pont avant pour obtenir un freinage par les quatre roues lorsqu'une vitesse est engagée.

Si le tracteur est muni d'une boîte de vitesses Multi-Power, engager la gamme rapide pour obtenir un freinage moteur.

Sécurité – pendant l'utilisation – 3

Prise de force (PDF)

Le frein de prise de force indépendant, si monté, est conçu pour arrêter l'arbre seulement, et non pas l'outil auquel il est relié.

Pour arrêter l'entraînement de PDF, faire tourner le moteur au ralenti pour réduire les vitesses de PDF avant de désenclencher l'embrayage de PDF indépendante.

NE PAS déposer le garant de PDF sur le tracteur ou l'outil. Observer toutes les décalcomanies de sécurité sur l'arbre de transmission de PDF.

NE PAS utiliser des adaptateurs réducteurs ou extensions de PDF, car ils étendent l'accouplement de PDF et le joint de cardan au-delà de la protection offerte par le garant.

Toujours désenclencher l'embrayage de PDF, arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant de :

1. brancher ou débrancher l'arbre de PDF.
2. régler l'arbre de transmission de PDF ou une machine entraînée par PDF.
3. nettoyer, débarrasser ou entretenir l'arbre de transmission de PDF.

Sécurité – Pendant l'utilisation – 4

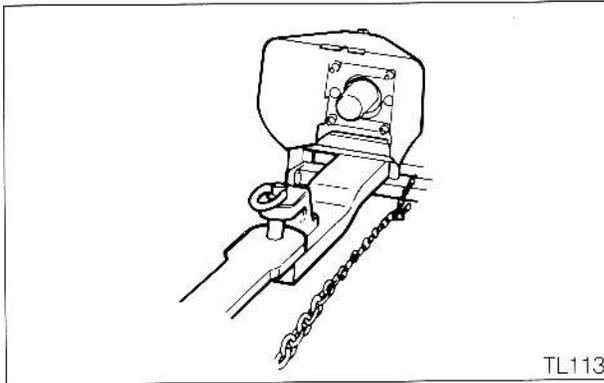
Toujours garder les pédales de frein jumelées, sauf si un freinage indépendant est exigé. Ne jamais utiliser les freins indépendants lors du transport.

Conduire à une vitesse qui permet d'arrêter le tracteur efficacement et en sécurité en cas d'urgence.

Réduire la vitesse pour les virages afin d'éviter le risque de renversement.

INTRODUCTION, 9

CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE



TL113

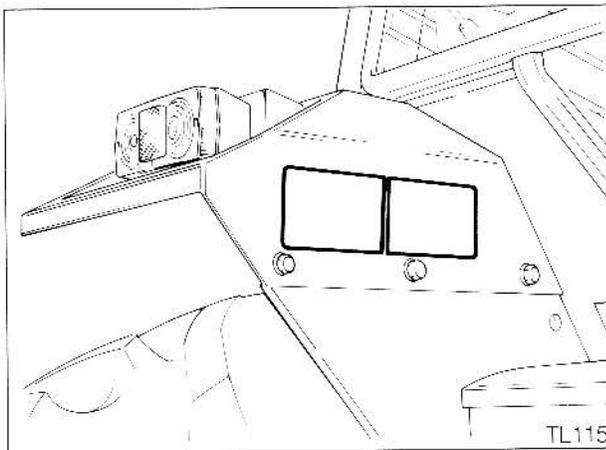
Utiliser une chaîne de sécurité

Une chaîne de sécurité aidera à contrôler un équipement traîné au cas où il se séparerait accidentellement de la barre de traction pendant le transport. En utilisant les pièces d'adaptation appropriées, attacher la chaîne au support de barre de traction du tracteur ou un autre point d'ancrage spécifié. Laisser juste assez de mou à la chaîne pour permettre de tourner. Voir votre Distributeur Massey-Ferguson pour obtenir une chaîne ayant une résistance égale ou supérieure au poids de la machine remorquée.

Sécurité – après l'utilisation

Chaque fois qu'on s'arrête, immobiliser le tracteur, serrer le frein de stationnement, désenclencher la PDF, placer tous les leviers de vitesses au point mort, abaisser l'outil au sol, arrêter le moteur et retirer la clé de contact AVANT de quitter le siège.

Décalcomanies de sécurité



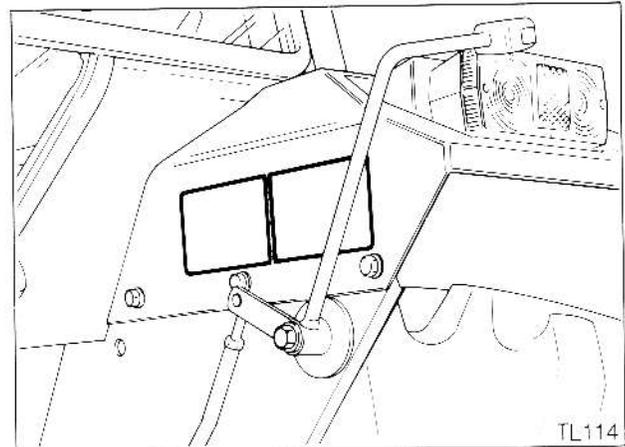
TL115



ATTENTION
Toujours désenclencher la PTO et arrêter le moteur avant d'accoupler ou de désaccoupler un arbre de PTO ou avant d'intervenir sur un instrument entraîné par PTO
Toujours monter le garant de PTO lorsque la PTO n'est pas utilisée



AVERTISSEMENT
Ne jamais se tenir entre le tracteur et l'instrument lorsqu'on actionne les commandes
N'utiliser qu'une barre de traction ou un attelage agréés par MF



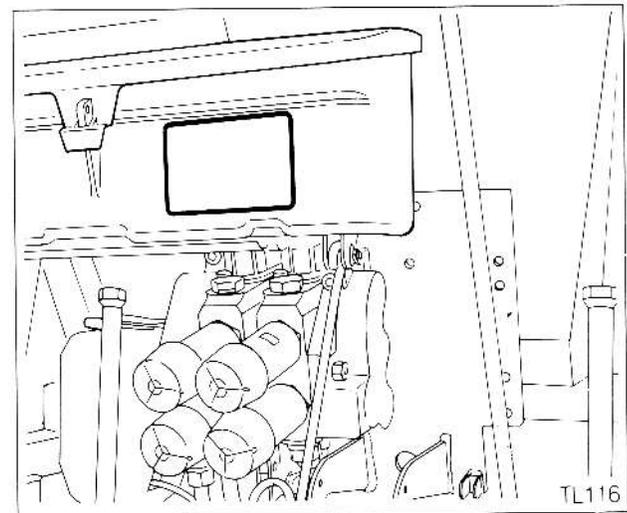
TL114



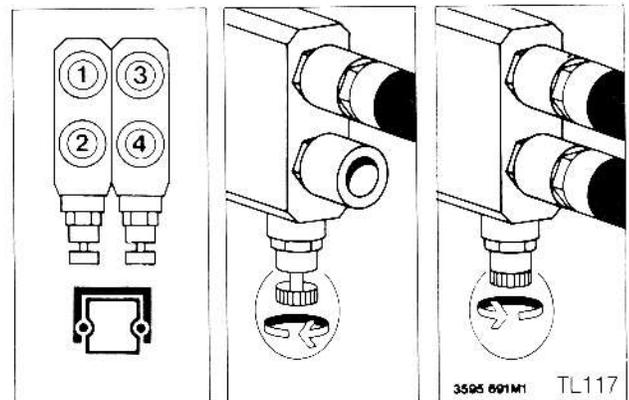
ATTENTION
Toujours désenclencher la PTO et arrêter le moteur avant d'accoupler ou de désaccoupler un arbre de PTO ou avant d'intervenir sur un instrument entraîné par PTO
Toujours monter le garant de PTO lorsque la PTO n'est pas utilisée



AVERTISSEMENT
Ne jamais se tenir entre le tracteur et l'instrument lorsqu'on actionne les commandes
N'utiliser qu'une barre de traction ou un attelage agréés par MF

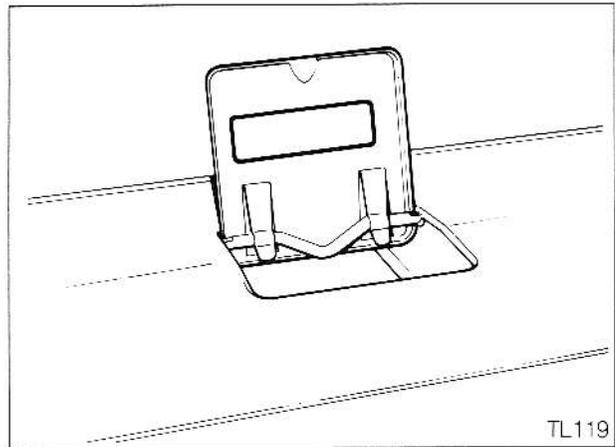
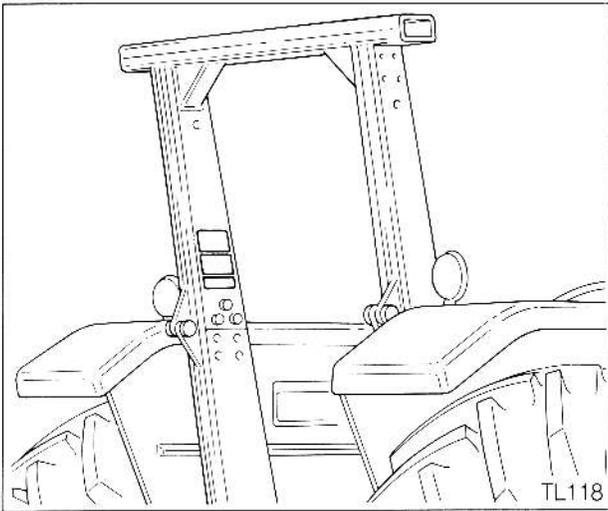


TL116



3595 691M1 TL117

10 INTRODUCTION, CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE



ATTENTION

Toujours maintenir la structure de sécurité en position correcte verticale

Ne jamais desserrer ou retirer des boulons; ne jamais souder, percer, plier ou redresser une structure de sécurité

Ne jamais utiliser une structure de sécurité endommagée

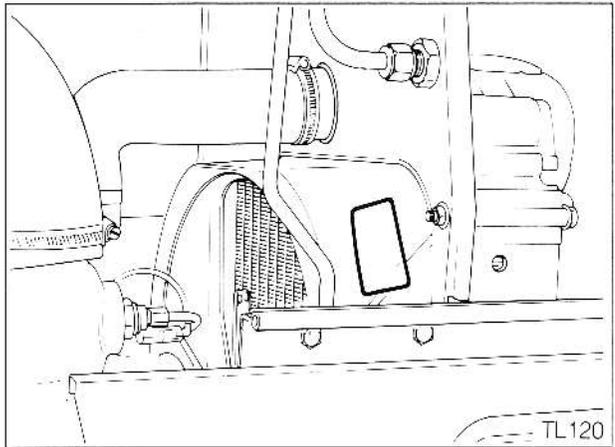
ATTENTION

Vapeur sous haute pression et eau chaude.
Retirez le bouchon avec caution

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 3566 029 M1

ATTENTION

Si le tracteur se renverse, tenir le volant
Ne pas quitter le siège



AVERTISSEMENT

Toujours utiliser la ceinture de sécurité. S'assurer que la ceinture soit bien ajustée

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 3566 043 M1

ATTENTION

Toujours désenclencher la PTO et arrêter le moteur avant d'accoupler ou de désaccoupler un arbre de PTO ou avant d'intervenir sur un instrument entraîné par PTO

Toujours monter le garant de PTO lorsque la PTO n'est pas utilisée

AVERTISSEMENT

3506 459 M1

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL

AVERTISSEMENT

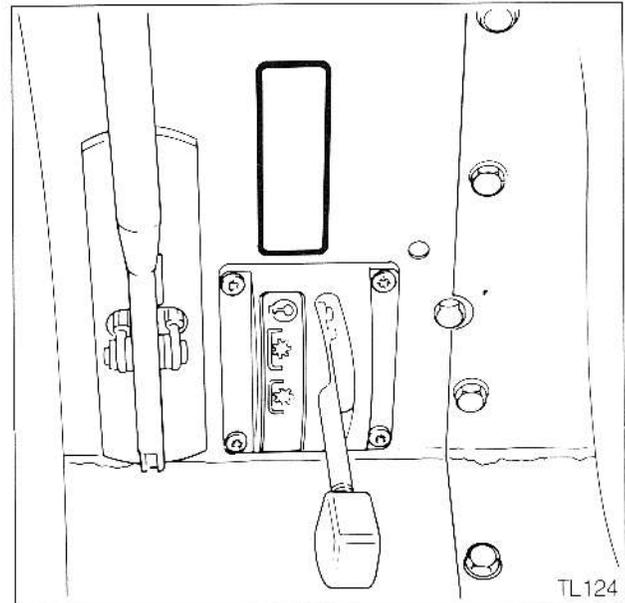
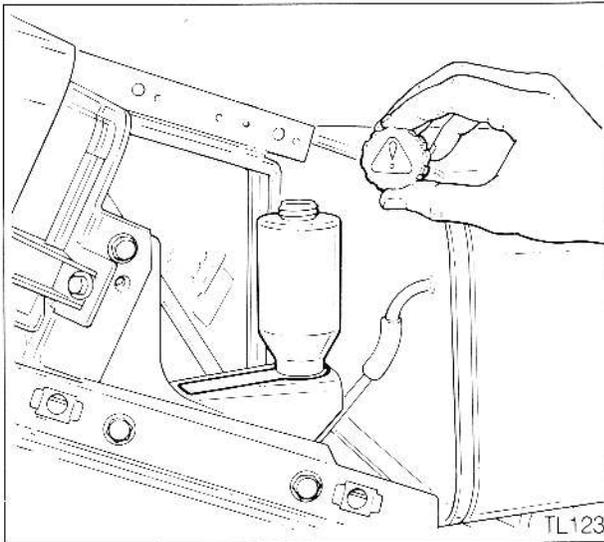
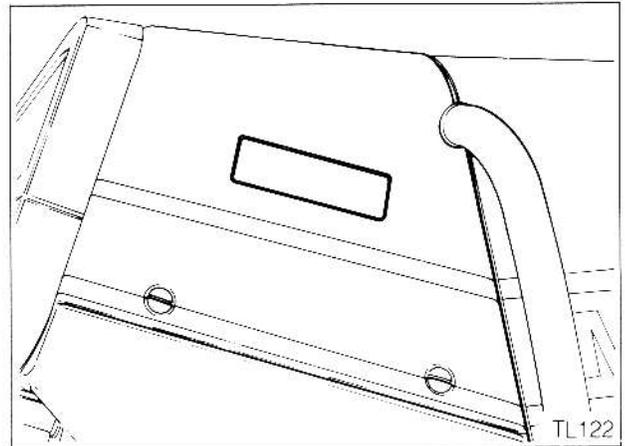
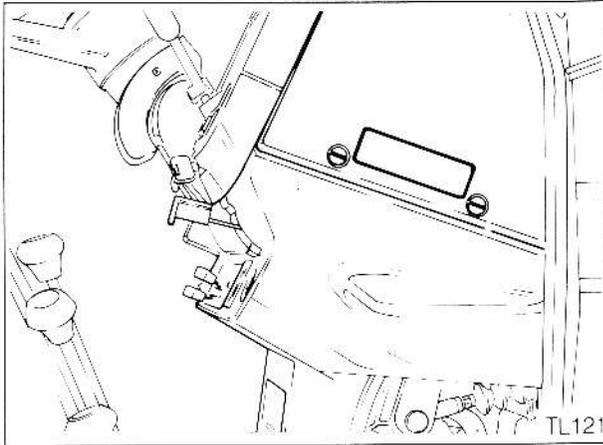
Ne jamais se tenir entre le tracteur et l'instrument lorsqu'on actionne les commandes

N'utiliser qu'une barre de traction ou un attelage agréés par MF

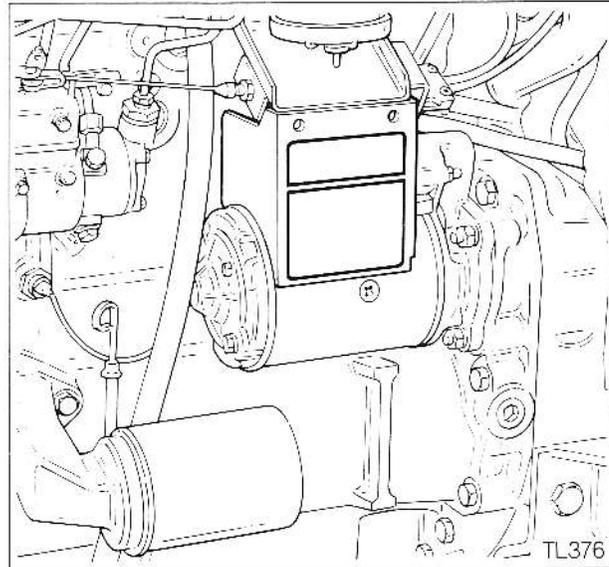
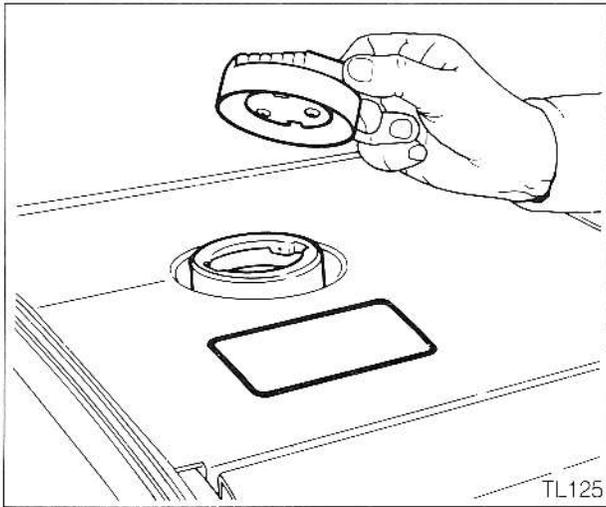
NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL 3566 023 M1

INTRODUCTION, 11

CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE



12 INTRODUCTION, CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE

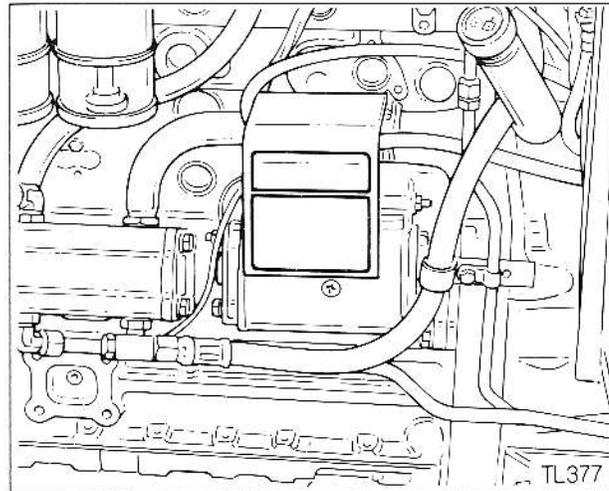
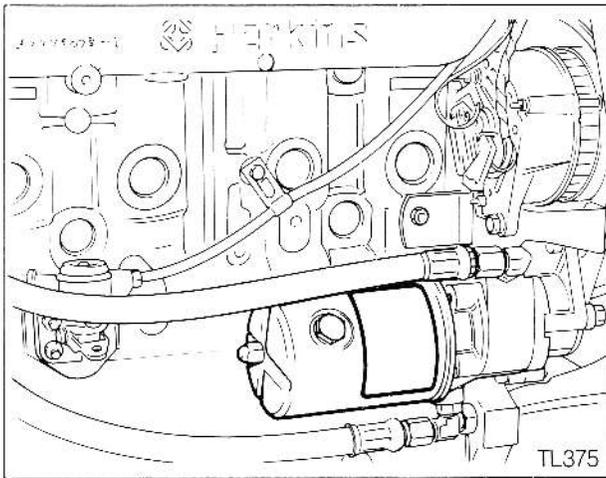


ATTENTION

Ne pas remplir si le moteur est chaud ou tournant

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL

3596 485 M1



AVERTISSEMENT

Ne pas retirer le bouchon à chaud

Pour compléter le niveau, braquer le volant d'un tour vers la droite

Faire marcher le moteur, retirer le bouchon et ajouter de l'huile jusqu'à débordement

Remettre le bouchon

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL

3596 035 M1

ATTENTION

Debrancher les câbles négatifs des batteries avant de retirer ce couvercle ou d'intervenir sur le tracteur

AVERTISSEMENT

Ne pas mettre les bornes en court-circuit pour faire démarrer le moteur

Ne pas faire démarrer le moteur que l'on est assis sur le siège

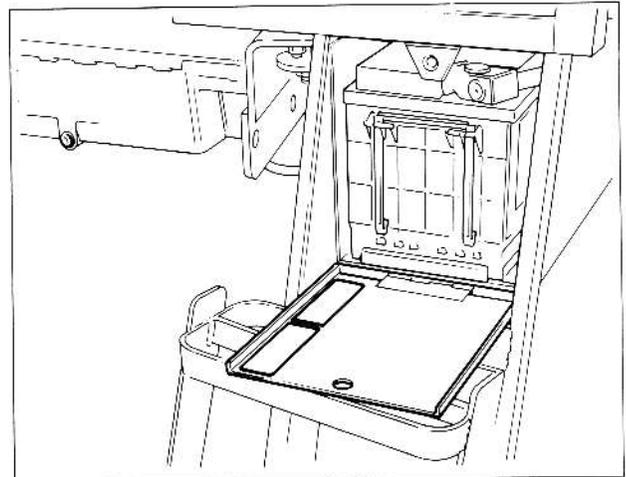
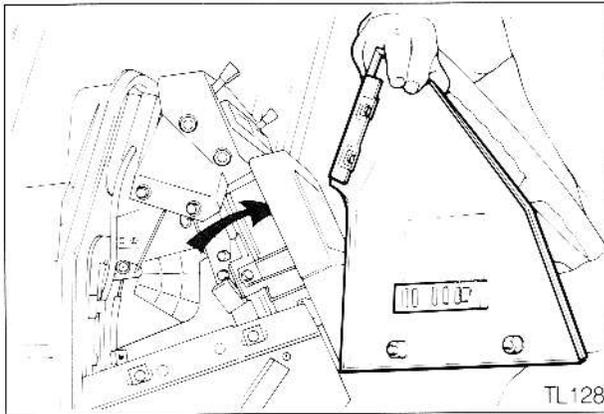
Ne faire démarrer le moteur qu'avec la clé, la transmission et la PTO étant en point mort, et le frein à main serré

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CETTE DECAL

3596 467 M1

INTRODUCTION, 13

CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE





ATTENTION

Appareil sensible à l'électricité statique. N'à manier que par les personnes qualifiées

3396 762 M



ATTENTION

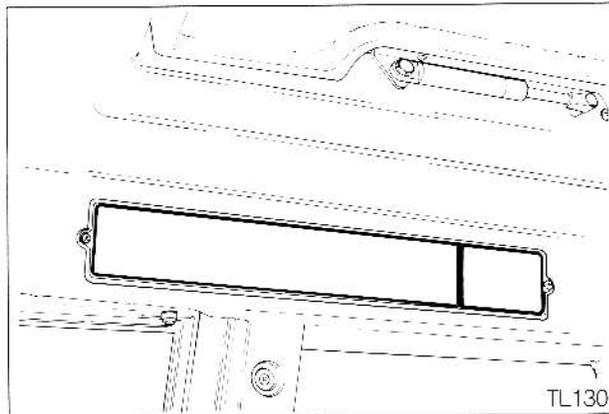
Debrancher les câbles négatifs de toutes les batteries avant d'intervenir sur le tracteur



ATTENTION

Avant de déposer une batterie, débrancher les câbles négatifs avant les câbles positifs

© 2004 JOHN DEERE U.S.A. INC. 3396 762 M





AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser, lire attentivement le livret d'utilisation

Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer qu'il n'y ait personne à proximité de l'appareil

Toujours maintenir les garde- et protecteurs en place pendant que le moteur tourne

Eloigner les mains, les pieds et les vêtements de toutes pièces entraînées ou en mouvement

Toujours conduire avec caution

Si le blocage de différentiel ne se désengage pas automatiquement annoncer le pédale d'embrayage

Les pédales de frein doivent toujours être jumelées lorsque les trains indépendants ne sont pas utilisés

Avant de quitter le tracteur, serrer le frein à main, abaisser l'instrument, arrêter le moteur et retirer la clé

Avant d'atteler un instrument voir le livret d'utilisation pour vérifier les charges maximales d'essieux avant et arrière

Vérifier que tous les écrous de roue et de jante sont serrés au couple indiqué dans le livret

Sur voie publique, utiliser l'ambème Véhicule lent et les feux de warning lorsque la loi l'exige



ATTENTION

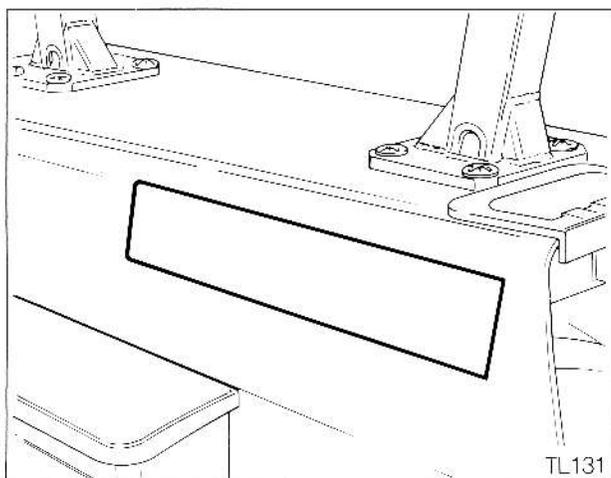
Si le tracteur se renverse, tenir le volant

Ne pas quitter le siège



© 2004 JOHN DEERE U.S.A. INC. 3396 762 M

14 INTRODUCTION, CONSIGNES DE SECURITE ET GARANTIE



TL131



AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser, lire attentivement le livret d'utilisation

Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer qu'il n'y ait personne à proximité de l'appareil

Toujours maintenir les garants et protecteurs en place pendant que le moteur tourne

Eloigner les mains, les pieds et les vêtements de toutes pièces entraînées ou en mouvement

Toujours conduire avec caution

Si le blocage de différentiel ne se désengage pas automatiquement enfoncer la pédale d'embrayage

Les pédales de frein doivent toujours être jumelées lorsque les freins indépendants ne sont pas utilisés

Avant de quitter le tracteur, serrer le frein à main, abaisser l'instrument, arrêter le moteur et retirer la clé

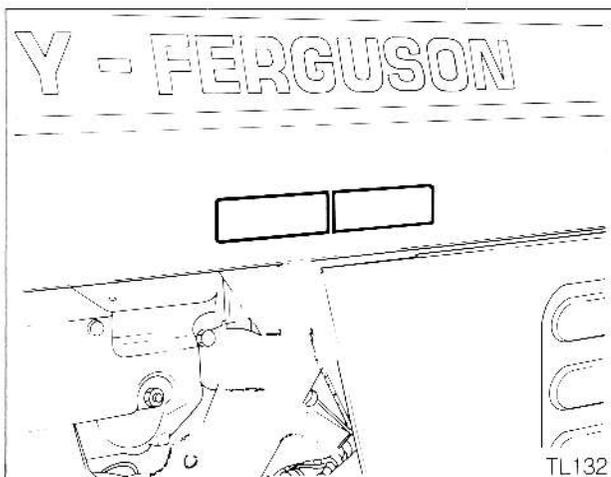
Avant d'atteler un instrument voir le livret d'utilisation pour vérifier les charges maximales d'essieux avant et arrière

Vérifier que tous les écrous de roue et de jante sont serrés au couple indiqué dans le livret

Sur voie publique, utiliser l'emblème Véhicule lent et les feux de warning lorsque la loi l'exige

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CE TITRE TECH.

2046 201 V1



TL132



AVERTISSEMENT

Toujours maintenir les garants et protecteurs en place pendant que le moteur tourne



ATTENTION

Pièces chaudes

NE PAS ENLEVER OU COUVRIR CE TITRE TECH. 2046 201 V1

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

Instruments (Fig. 4 et 20 Fig.6)

Nota : Une brève description des instruments et des lampes-témoin est donnée ci-dessous. Leur utilisation et leur réaction lors du travail sont décrits dans le chapitre Utilisation, pages 25 à 39.

Tableau des vitesses d'avancement (1 Fig. 4)

L'application de ce tableau est expliquée dans le chapitre Utilisation, à la Page 26. Un compteur de vitesse est disponible en accessoire chez votre Distributeur Massey-Ferguson. Ce dispositif se monte dans le tableau de bord à la position normalement occupée par le tableau de vitesses d'avancement.

Tachymètre (2 Fig. 4)

Cet instrument indique le régime moteur en tr/min. Le tachymètre comporte aussi un compteur horaire, enregistrant une unité pour chaque heure de fonctionnement à environ 1800 tr/min.

Thermomètre d'eau (3 Fig. 4)

Cet instrument indique la température du réfrigérant dans le moteur.

Jauge de combustible (4 Fig. 4)

Cet instrument indique la quantité de combustible dans le réservoir.

Lampes-témoin (5 Fig. 4)

Nota : Les six lampes supérieures des douze lampes-témoin s'allument lorsque la clé de contact est tournée à la deuxième position (Auxiliaire). Ceci est pour vérifier que toutes les ampoules sont alimentées. Les lampes-témoin s'éteignent lorsque le moteur démarre.

Nota: Lors du travail nocturne, lorsque les feux de position sont allumés, les lampes-témoin de niveau de combustible, de pont avant et de blocage de différentiel sont baissées pour minimiser l'éblouissement.

Circuits hydrauliques basse pression.



Cette lampe rouge s'allume quand la clé de contact est tournée à la position 'auxiliaire'. La lampe s'éteint lorsque le moteur démarre.

Si la lampe s'allume pendant que le moteur tourne, arrêter le moteur et rechercher immédiatement la cause.

Lampe-témoin de colmatage du filtre à huile de transmission et du circuit hydraulique



Cette lampe orange s'allume lorsque le filtre du type vissé doit être changé. (Voir Page 56)

Lampe-témoin de pression d'huile moteur.



Cette lampe s'allume lorsque la clé de contact est tournée à la position auxiliaire. La lampe s'éteint lorsque le moteur démarre.

Si la lampe s'allume pendant que le moteur tourne, arrêter le moteur et rechercher immédiatement la cause.

Lampe-témoin du filtre à air (Filtre à air sec uniquement)



Cette lampe orange s'allume lorsque le filtre à air doit être nettoyé.

Lampe-témoin de niveau de combustible.



Cette lampe orange s'allume lorsque le niveau de combustible tombe au-dessous d'un quart quand le tracteur se trouve sur un sol plat.

Lampe-témoin de température de convertisseur de couple. (Tracteurs industriels uniquement).

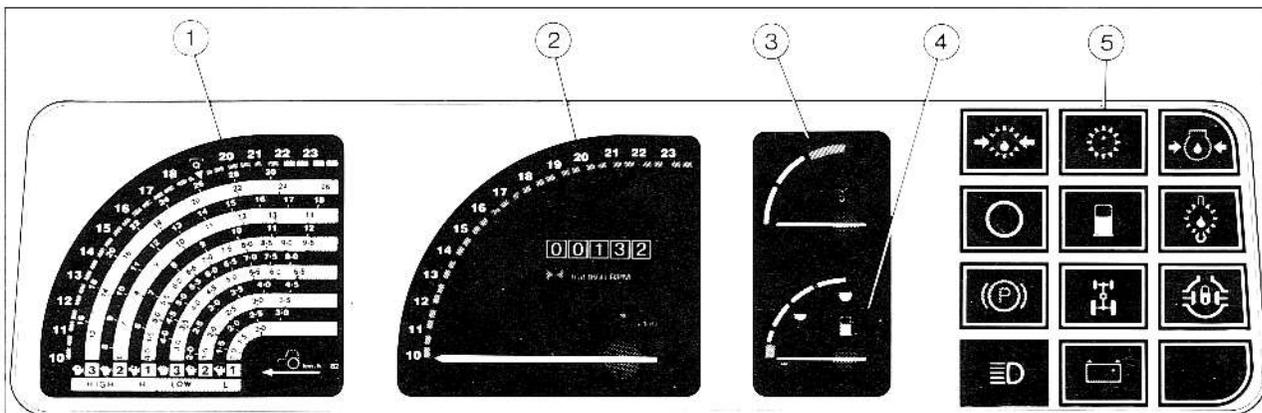


Fig 4

TL133

Lampe-témoin de frein de stationnement.



Cette lampe rouge s'allume lorsque le frein de stationnement est serré.

Lampe-témoin d'enclenchement de pont avant.



Cette lampe orange s'allume lorsque le pont avant est enclenché.

Lampe-témoin de phares de route.



Cette lampe bleue s'allume lorsque les phares de route sont allumés.

Lampe-témoin de charge.



Cette lampe rouge s'allume lorsque le moteur démarre et la clé de contact retourne à la position 'auxiliaire'. La lampe s'allume si la clé de contact est déplacée à la position 'fermée' pendant que le moteur tourne, et se rallume momentanément lorsque le moteur s'arrête.

Si la lampe s'allume pendant que le moteur tourne, arrêter le moteur et rechercher immédiatement la cause.

Lampe-témoin d'enclenchement du blocage de différentiel



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

Nota: La lampe inférieure droite n'est pas utilisée mais une ampoule est montée, qui peut servir de rechange.

Note Importante : lors du remplacement d'une ampoule grillée dans le tableau de bord, ne jamais laisser le trou d'ampoule ouvert; toujours monter une ampoule neuve immédiatement et si l'on utilise l'ampoule de rechange, obturer le trou vide avec du ruban adhésif jusqu'à ce qu'une autre ampoule de rechange soit obtenue.

Leviers et commutateurs

Nota: Sur certains tracteurs les commutateurs peuvent être disposés d'une façon légèrement différente de celle figurant sur l'illustration. Tous les commutateurs comportent un symbole indiquant leur fonction.

Commande de chauffage, désembuage de pare-brise (1 Fig. 5)

Levier droit vers le haut – Air dirigé vers le pare-brise (Désembuage).

Levier droit vers le bas – Air dirigé vers les volets réglables.

Levier gauche vers le haut – Air non recirculé dans la cabine.

Levier gauche vers le bas – Air recirculé dans la cabine.

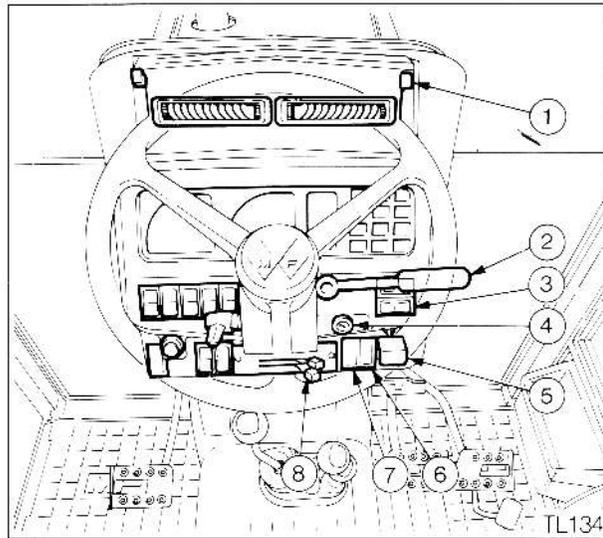


Fig 5

Manette d'accélération (2 Fig. 5)

Déplacer la manette vers le bas pour augmenter le régime moteur.

Commutateurs de clignotants et feux de détresse (3 Fig. 5)

Le commutateur de clignotants comporte trois positions.

1. Centrale – Eteints.
2. Enfoncé vers la gauche, les clignotants gauche fonctionnent et les flèches vertes au-dessus clignent.
3. Enfoncé vers la droite, les clignotants droit fonctionnent et les flèches vertes au-dessus clignent.

Lorsqu'une remorque est attelée au tracteur et la prise de courant de remorque à 7 broches est correctement branchée, les flèches vertes et la lampe-témoin de remorque verte clignent lorsque les clignotants fonctionnent.

Commutateur de démarrage (4 Fig. 5)

Nota : Toujours tourner le commutateur de démarrage à la position FERMEE quand le moteur s'est arrêté; si le commutateur est laissé à la position auxiliaire, le tableau de bord risque de s'échauffer.

Le commutateur de démarrage comporte quatre positions:

1. FERMEE.
2. AUXILIAIRE: Cette position permet d'allumer les services électriques lorsque le moteur ne tourne pas.
3. CHAUFFAGE. Tourner la clé à la position de chauffage, pour actionner le dispositif 'thermostart', afin de faciliter le démarrage par temps froid.
4. DEMARRAGE. Tourner la clé à la position démarrage pour alimenter le démarreur et maintenir l'alimentation du Thermostart.

Se reporter à la page 25 pour des instructions détaillées sur le démarrage.

Tirette d'arrêt de combustible (5 Fig. 5)

Pour arrêter le moteur, retirer à fond la tirette. Repousser la tirette avant de faire démarrer le moteur.

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

Commutateurs (tracteurs à cabine uniquement) (6 et 7 Fig. 5)

Ces deux commutateurs peuvent être utilisés pour commander d'autres accessoires électriques, tels qu'essuie-glace arrière, girophare sur le toit, projecteurs de travail avant ou d'autres accessoires figurant dans la liste à la page 77. (Consulter votre Distributeur Massey-Ferguson).

Commandes de chauffage (8 Fig. 5)

Levier inférieur déplacé vers la droite – chauffage maximum.

Levier inférieur déplacé vers la gauche – chauffage éteint.

Levier supérieur déplacé vers la droite – air dirigé vers le plancher de cabine.

Levier supérieur déplacé vers la gauche – air dirigé vers les bouches au-dessus du tableau de bord.

Nota : Utiliser le commutateur de ventilateur (11 Fig. 6) pour augmenter le débit d'air chaud ou froid par les bouches d'aération.

Commutateur de feux de détresse (9 Fig. 6). (Pas pour l'Amérique du Nord.)

Lorsqu'on enfonce le commutateur de feux de détresse, tous les clignotants fonctionnent ensemble et un triangle d'avertissement rouge clignote sur le commutateur. Les flèches vertes clignotent aussi sur l'ensemble commutateur de clignotants.

Nota : Le commutateur de feux de détresse n'est pas monté sur les tracteurs Nord Américains. Son emplacement est obturé avec une décalcomanie d'avertissement de sécurité.

Commutateur d'essuie-glace et de lave-glace (10 Fig. 6) (Tracteurs à cabine uniquement).

L'essuie-glace est commandé par un commutateur à deux positions :-

Pousser sur le commutateur pour balayer.

Pousser de nouveau sur le commutateur pour laver.

Commutateur de ventilateur (11 Fig. 6) (Tracteurs à cabine uniquement).

Un commutateur à deux positions, actionnant le ventilateur à deux-vitesses qui augmente la circulation d'air pour les systèmes de chauffage et d'aération.

Commande d'inclinaison du volant (12 Fig. 6).

Pour incliner le volant tourner le levier en sens inverse horaire pour débloquer le volant. Serrer la bride lorsque le volant est à l'angle désiré. Pour mettre le levier de commande à un endroit où il ne gênera pas les genoux du conducteur, retirer le levier contre l'action du ressort, le tourner vers le tableau de bord, puis le relâcher.

Avertisseur (13 Fig. 6)

Commutateur Multi-Power (14 Fig. 6) (Applications spéciales)

Ce commutateur actionne un solénoïde pour enclencher le Multi-Power, si monté. Sinon ce commutateur est de réserve et peut être utilisé pour l'installation d'accessoires électriques.

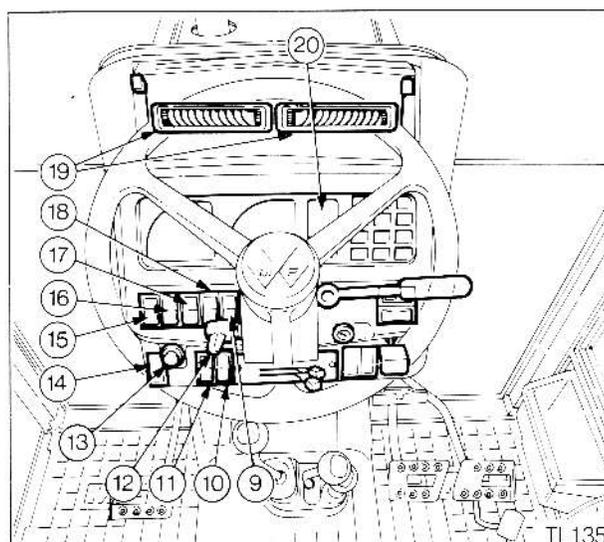


Fig 6

Commutateur de mise en code des phares (15 Fig. 6) (Pas pour l'Amérique du Nord).

Nota : Sur les tracteurs Nord Américains le commutateur (15 Fig. 6) allume les projecteurs de travail arrière et en même temps éteint les feux d'avertissement de route et les feux arrière.

Commutateur de phares et feux de position (16 Fig. 6) (Pas pour l'Amérique du Nord)

Pousser sur le commutateur pour allumer les feux de position avant et arrière. Pousser de nouveau pour allumer les phares. Lorsque les phares de route sont allumés, une lampe-témoin bleue s'allume sur le panneau des lampes-témoin.

Commutateur des feux d'avertissement de route, phares et projecteurs de travail avant. (17 Fig. 6) (Tracteurs Nord Américains uniquement)

Pousser sur le commutateur pour allumer les feux d'avertissement de route. Pousser de nouveau pour allumer les phares et les projecteurs de travail avant.

Commutateur de projecteur de travail arrière (18 Fig. 6) (Pas pour l'Amérique du Nord)

Pousser sur le commutateur pour allumer le projecteur de travail arrière. Le commutateur du projecteur de travail arrière sera illuminé si les feux de position sont allumés.

Réglage du volet d'aération (19 Fig. 6)

Faire tourner la roue à chaque extrémité du volet pour diriger le courant d'air froid ou chaud suivant besoin.

Pour fermer les volets, faire tourner les roues au centre des volets.

Jauge de combustible et thermomètre (20 Fig. 6)

Voir page 15.

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

Allume-cigares (1 Fig. 7)

Un allume-cigares peut être monté sur le tableau de bord au niveau du bouchon d'obturation (1 Fig. 7). Pour les détails de cet accessoire consulter votre Distributeur Massey-Ferguson.

Pédale d'embrayage (8 Fig. 7)

Sur les tracteurs à PDF directe la pédale d'embrayage se déplace par deux étapes. Le mouvement initial – reconnu par une augmentation distincte de la pression de pédale – désenclenche la transmission; le mouvement ultérieur vers le bas désenclenche l'arbre de PDF.

Sur les tracteurs à PDF indépendante la pédale d'embrayage est utilisée pour enclencher et désenclencher la transmission uniquement.

Levier de vitesses (7 Fig. 7)

Le bouton de levier de vitesses comporte un diagramme gravé sur sa face supérieure pour indiquer les positions de rapports correspondantes. Avec la boîte de vitesses Synchro 12, les deuxième et troisième vitesses sont synchronisées, permettant un passage de vitesse 'en marche'. Le levier de vitesses est utilisé conjointement avec les leviers sélecteurs pour choisir le rapport désiré – voir aussi le tableau des vitesses d'avancement à la page 26.

Levier sélecteur Synchro 12 (6 Fig. 7)

Le bouton sélecteur Synchro 12 comporte un symbole 'lièvre' et 'tortue' gravé sur sa face supérieure pour indiquer les positions de gamme 'haute' et 'basse' respectivement. Ce levier sélecteur permet une surmultiplication/démultiplication synchronisée de tous les rapports, permettant à l'opérateur de réagir rapidement aux changements de conditions de sol et de pente.

Levier sélecteur de gamme (5 Fig. 7)

Le levier sélecteur de gamme est utilisé pour choisir la gamme haute ou basse de la transmission. Les lettres L – H sont gravées sur le sommet du bouton du levier, avec un symbole clé entre les deux pour indiquer :-

L – GAMME BASSE

SYMBOLE CLE – Position Démarrage de Sécurité (Point Mort)

H – GAMME HAUTE

Nota: Le levier sélecteur de gamme doit être placé à la position centrale (Point mort) pour enclencher le commutateur de démarrage de sécurité avant de pouvoir mettre le moteur en marche.

Pédales de freins (4 Fig. 7)

Le système de freins au pied est à commande hydraulique. Les deux pédales peuvent être utilisées indépendamment pour faciliter les virages dans les espaces limités, ou peuvent être jumelées pour obtenir une seule pédale pour le freinage normal. Pour utiliser les freins indépendamment, dégager le verrou (2 Fig. 7). La pédale intérieure agit alors sur la roue gauche et la pédale extérieure agit sur la roue droite.

Toujours jumeler les pédales pour les déplacements sur route ou lorsqu'on utilise les freins de remorque.

Se reporter à la page 58 pour les détails du réservoir de liquide de freins.

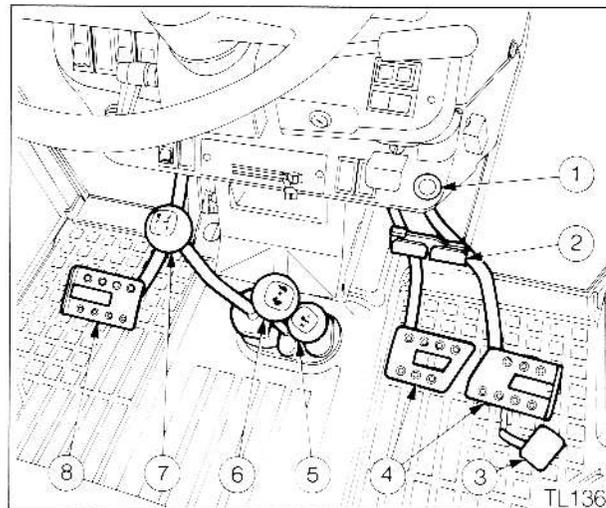


Fig 7



Attention: Toujours jumeler les pédales pour les déplacements sur route ou lorsqu'on utilise les freins de remorque.

Attention: Les pédales de freins doivent toujours être jumelées lorsque les freins indépendants ne sont pas utilisés.

Pédale d'accélération (3 Fig. 7)

L'utilisation de la pédale d'accélération élimine le réglage de la manette d'accélération lorsqu'on augmente le régime moteur. Lorsqu'on relâche la pédale d'accélération, le moteur retourne à la vitesse réglée par la manette d'accélération.



Attention: Lorsqu'on utilise la pédale d'accélération uniquement, la manette d'accélération doit être en position entièrement fermée.

Commandes, plate-forme de conduite, côté droit (Fig. 8).

Pédale de blocage de différentiel (1 Fig. 8).

Le blocage de différentiel verrouille mécaniquement les demi-arbres de pont de façon à ce que les deux roues tirent ensemble. Ce dispositif est particulièrement utile en conditions boueuses, car il augmente la traction et empêche l'usure inutile des pneus.

Pour enclencher le blocage de différentiel:

1. Appuyer sur sur la pédale avec le talon; ceci enclenche le blocage de différentiel et bloque la pédale en position basse.
2. Pour désenclencher le blocage, appuyer à nouveau sur la pédale qui se débloquera.

L'utilisation du blocage de différentiel dans le champ est expliquée dans le chapitre Utilisation à la Page 28.

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

Secteur de commande hydraulique (3 Fig. 8)

Ces leviers commandent l'action de l'attelage trois points du tracteur. Ce système est expliqué dans le chapitre Utilisation, Pages 29 à 31.

Leviers des distributeurs (2 Fig. 8)

Ces leviers commandent l'équipement hydraulique auxiliaire. Ce système est expliqué dans le chapitre Utilisation, à la Page 31.

Levier de commande de valve sélectrice (4 Fig. 8)

Ce levier sélectionne le service hydraulique désiré; RELEVAGE ou AUXILIAIRES. Ce système est expliqué dans le chapitre Utilisation à la Page 29.

Contrôle de réponse (5 Fig. 8)

Ce commutateur commande la vitesse de descente des barres inférieures. Voir aussi le chapitre Utilisation à la Page 29.

Commandes, plate-forme de conduite, côté gauche

Frein de stationnement (1 Fig. 9).

Le frein de stationnement agit sur les roues arrière du tracteur. Pour serrer le frein, enfoncer les pédales de frein et tirer le levier de frein à main vers le haut. Pour relâcher le frein de stationnement, enfoncer les pédales de frein puis appuyer sur le bouton sur l'extrémité du levier et pousser le levier vers le bas.

Lorsque le frein de stationnement est serré, une lampe-témoin rouge s'allume sur le tableau de bord.

Commande d'embrayage de pont avant (2 Fig. 9)

Lorsque le pont avant est enclenché une lampe-témoin orange s'allume sur le tableau de bord.

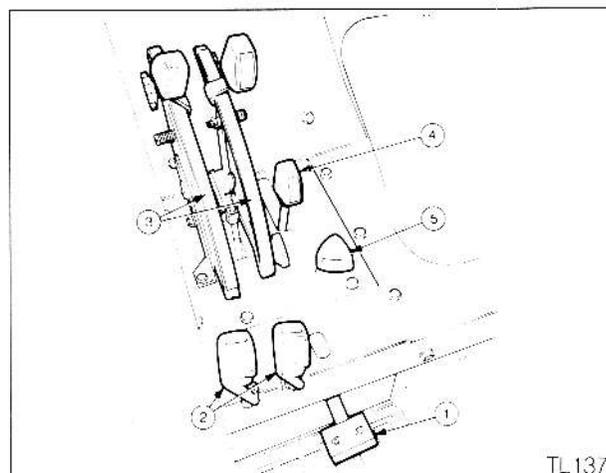
L'utilisation du système 4 roues motrices est expliquée dans le chapitre Utilisation, à la page 27.

Levier de PDF ou de PDF Indépendante (3 Fig. 9)

L'utilisation de cette commande est expliquée dans le chapitre Utilisation à la Page 28.

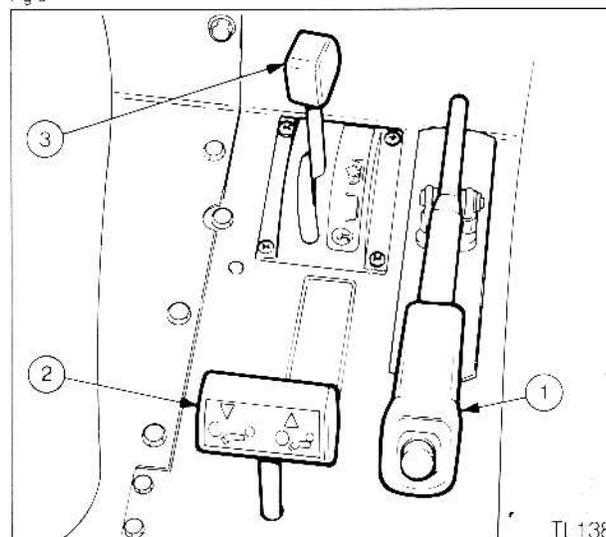
Plafonnier (Fig. 10)

Pour allumer, tourner la lentille en sens horaire.



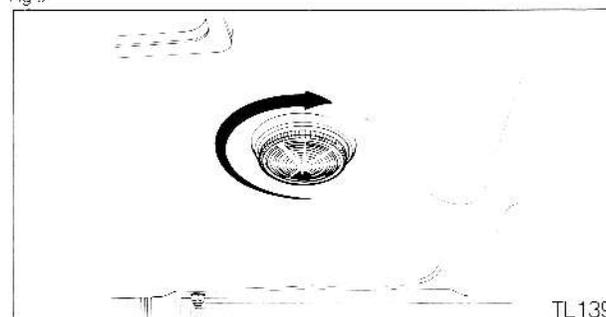
TL137

Fig 8



TL138

Fig 9



TL139

Fig 10

Commandes arrière (Figs. 11 à 14)**Manivelle d'aplomb, commande sur tracteurs à cabine et sur tracteurs à marchepied (Figs. 11 et 12)**

La barre inférieure droite comporte un dispositif de nivellement qui peut être actionné à partir de la cabine ou de l'arrière du tracteur. Pour actionner la commande, tourner la manivelle en sens horaire pour relever la barre inférieure et en sens inverse horaire pour l'abaisser.

Manivelle d'aplomb – (Tracteurs à cabine) (Fig. 11)

Manivelle d'aplomb – (Tracteurs à marchepied) (Fig. 12)

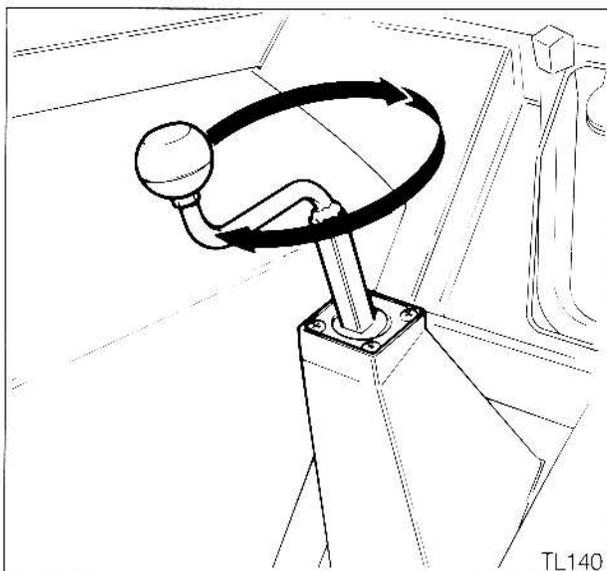


Fig 11

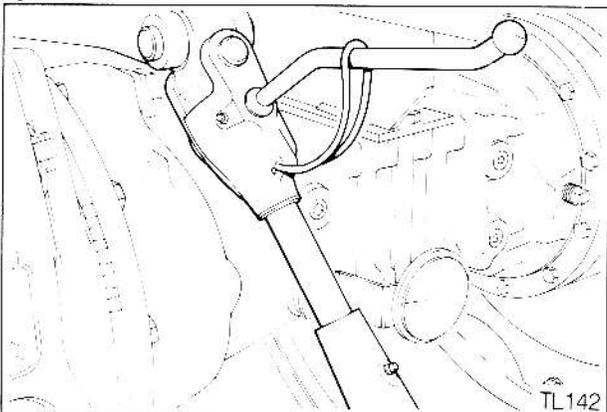


Fig 12

Levier de contrôle de position à distance (Fig. 13)

Ce levier permet de relever ou d'abaisser les barres inférieures à partir de l'arrière du tracteur, lors de l'attelage d'un outil. Il élimine le réglage de contrôle de position sur le secteur.

Levier de déverrouillage du crochet automatique (1 Fig. 14)

Ce levier déverrouille le mécanisme du crochet automatique. Pour les instructions d'utilisation, voir le chapitre Utilisation, page 36.

Prise de courant remorque (2 Fig. 14)

Prise de courant à sept broches pour les branchements électriques des remorques. Avant de l'utiliser, s'assurer que la fiche de remorque est correctement câblée.

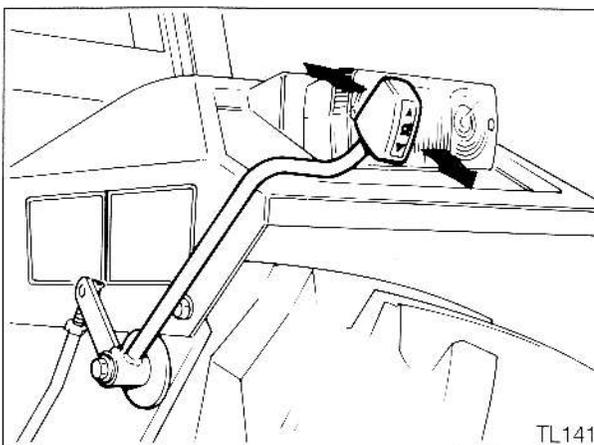


Fig 13

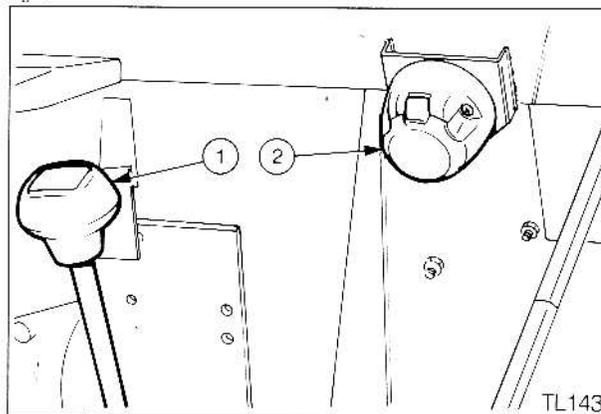


Fig 14

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

Trappe dans le toit de cabine, aérateur ou trappe de secours (Fig. 15)

Le toit arrière de cabine comporte une trappe de secours qui sert aussi d'aérateur. Pour ouvrir la trappe comme aérateur, dégager le loquet (1) et pousser la poignée doucement vers le haut. La trappe s'ouvre alors automatiquement et reste ouverte, soutenue par deux équilibres à gaz.

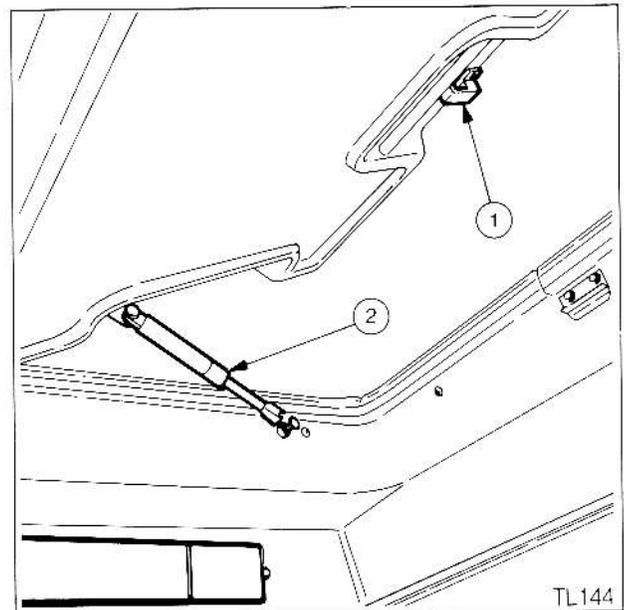
Trappe de secours (Fig. 15)



Pour ouvrir la trappe pour s'échapper de la cabine, la pousser brusquement au-delà de la position d'aération; les équilibres se détachent de leurs articulations (2) pour permettre d'ouvrir complètement la trappe. Pour fermer, tirer la trappe vers le bas jusqu'à ce qu'il soit possible de remonter les équilibres dans leurs articulations, puis fermer la trappe et bloquer le loquet.

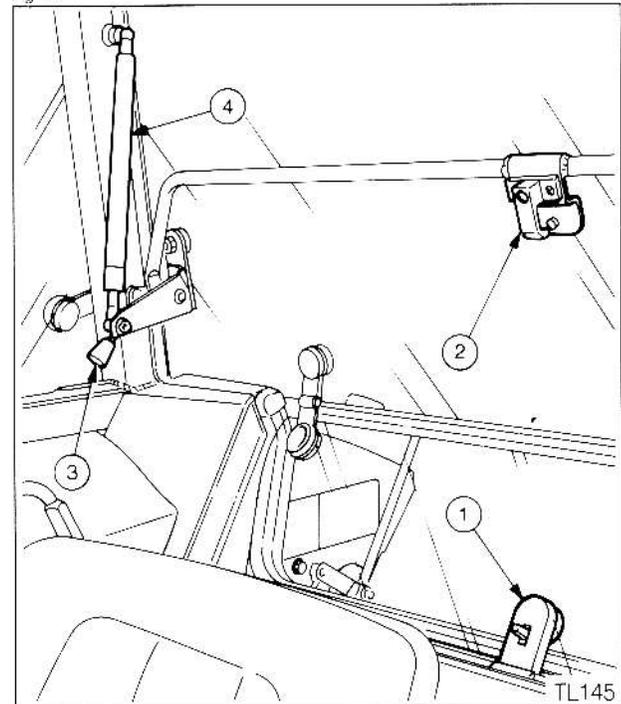
Vitres arrière (Fig. 16)

L'ensemble vitre arrière comporte un panneau inférieur et un panneau supérieur. Pour ouvrir la vitre inférieure soulever le loquet (1) et faire basculer la vitre vers l'intérieur, puis la fixer avec le loquet (2). Pour ouvrir la vitre supérieure, d'abord ouvrir et fixer la vitre inférieure, puis dégager les deux loquets (3) à chaque extrémité du bâti. Pousser la vitre doucement vers l'extérieur. La vitre s'ouvre alors automatiquement et reste ouverte soutenue par deux équilibres à gaz (4).



TL144

Fig 15



TL145

Fig 16

Vitres latérales (Fig. 17)

Les vitres latérales sont montées sur charnières latérales et peuvent être ouvertes à plusieurs positions. Pour ouvrir, tenir la poignée et pousser le verrou à basculement vers l'extérieur. La vitre est maintenue à la position voulue par un cliquet.

Portes de cabine

Nota : Le tirant de porte de cabine maintient la porte partiellement ouverte pour augmenter la ventilation si désiré.

Sièges

Siège à Suspension (Fig. 18)

Tourner le bouton de réglage (1) en sens horaire pour raidir la suspension et en sens inverse horaire pour l'amollir. Pour régler la hauteur du siège, relâcher les deux boutons (2) et déplacer le siège vers le haut ou le bas suivant besoin. La hauteur est réglable sur une gamme de 0 à 60 mm (0 à 3 in). Pour régler la position avant/arrière, tirer le levier (3) vers le haut pour dégager le verrou de glissière, puis faire glisser le siège en avant ou en arrière, suivant besoin.

Nota : Des accoudoirs sont disponibles en accessoire chez votre Distributeur Massey-Ferguson.

Siège fixe.

Pour régler la hauteur ou la position avant/arrière de ce siège, desserrer les écrous du support de siège et déplacer le siège à la position voulue.

Nota : Lorsque des ceintures de sécurité sont montées, ce siège n'est pas réglable.

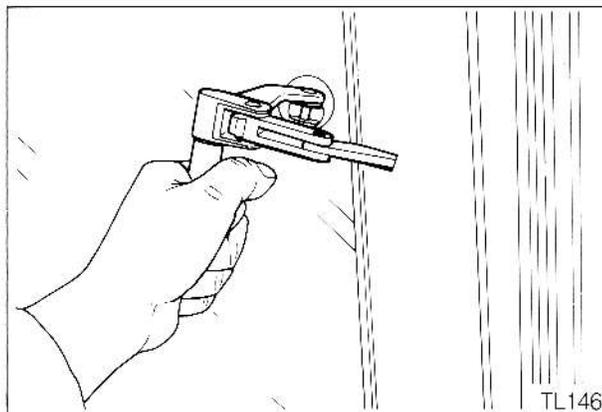


Fig 17

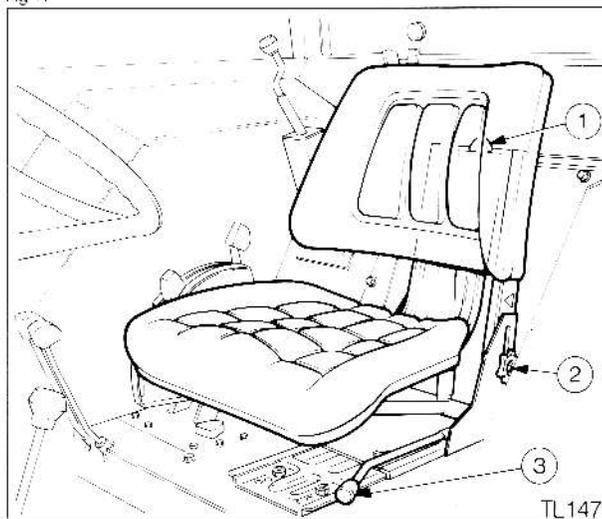


Fig 18

Rodage

Prendre les précautions suivantes pendant la période de rodage :

1. L'expérience a montré que l'utilisation du tracteur au cours des 50 premières heures peuvent avoir un effet important sur la performance et la vie du moteur.
2. Utiliser un rapport de vitesse lent pour remorquer de lourdes charges.
3. Au cours de la période de rodage, vérifier fréquemment le serrage de tous les boulons, vis, écrous, etc.
4. Pour assurer une longue durée de l'embrayage, prendre soin de bien roder les plateaux de friction.

Au cours des 15 premières heures d'utilisation du tracteur, embrayer et débrayer fréquemment, mais avec précaution.

Au cours des 50 premières heures, surveiller la garde de pédales d'embrayage et régler dès que celle-ci diminue.

5. Ne pas oublier vos droits de garantie, sous lesquels les réglages et l'entretien essentiels sont effectués gratuitement après 50 et 250 heures de travail, à l'exception du coût des matières consommables (telles qu'éléments de filtre et huiles). Veuillez vous reporter à votre Carnet de Mise en Service et de Garantie).

Avant démarrage

1. Effectuer l'entretien quotidien comme décrit à la Page 41.
2. Assurer qu'il y a une quantité suffisante de combustible dans le réservoir.
3. Ouvrir le robinet sous le réservoir à combustible.
4. Si le tracteur est resté longtemps immobilisé, actionner le levier de la pompe à combustible plusieurs fois.

Démarrage normal

1. Ne pas tenter de mettre le moteur en marche sans être assis au poste de conduite.



Attention : La direction assistée ne fonctionne pas immédiatement à 100% lorsque le tracteur est mis en marche par températures très froides (au-dessous de 0°C). Dans ces conditions, laisser tourner le moteur pendant trois minutes avant de conduire le tracteur.

2. Assurer que le frein de stationnement est serré.
3. Déplacer le levier sélecteur de gamme au point neutre (central) pour enclencher le commutateur de démarrage de sécurité. Puis placer le levier de changement de vitesse, le levier Synchro 12, le levier de PDF et les leviers de commande d'hydraulique auxiliaire à leurs positions neutres. Déplacer les manettes du secteur hydraulique à la position BASSE.
4. Régler la manette d'accélération à la position mi-ouverte.
5. Repousser à fond la tirette d'arrêt de combustible.
6. Tourner la clé du commutateur de démarrage en sens horaire pour actionner le démarreur. Lorsque le moteur démarre, laisser la clé revenir à la position (auxiliaire).
7. Régler la manette d'accélération au régime de ralenti rapide (environ 1200 tr/min).

Nota: Si le moteur ne démarre pas et ne fonctionne pas après avoir utilisé la procédure de démarrage normale, purger l'air du circuit d'alimentation, en utilisant la procédure décrite à la page 49. Si le moteur ne démarre toujours pas, consulter votre Distributeur Massey-Ferguson.

Note Importante: Pour éviter d'endommager le turbocompresseur (Tracteur MF 398) permettre au moteur de tourner au ralenti pendant un petit temps avant de l'arrêter.

Pour arrêter le moteur, retirer à fond la tirette d'arrêt de combustible.

Lorsque le moteur s'est arrêté, ramener la clé de la position 'auxiliaire' à la position 'arrêt'.

Démarrage par temps froid (Thermostart)

Utiliser le thermostart, surtout par températures au-dessous de 0°C (32°F). La procédure de démarrage est comme suit:

Nota: Si le circuit d'alimentation a été dérangé, ou si le tracteur ou le dispositif thermostart n'ont pas été utilisés depuis quelques temps, assurer que du combustible est disponible au thermostart avant de l'utiliser. Actionner le levier de la pompe à combustible plusieurs fois et desserrer le raccord du thermostart pour permettre à une petite quantité de combustible de s'échapper. Puis reserrer le raccord. Si l'on n'observe pas cette précaution, on risque de décharger la batterie.



Attention : Ne pas essayer de mettre le moteur en marche sans être assis au poste de conduite.

Attention : La direction assistée ne fonctionne pas immédiatement à 100% lorsque le tracteur est mis en marche par températures très froides (au-dessous de 0°C). Dans ces conditions, laisser tourner le moteur pendant trois minutes avant de conduire le tracteur.

1. Assurer que le frein de stationnement est serré.
2. Déplacer le levier sélecteur de gamme au point neutre (central) pour enclencher le commutateur de démarrage de sécurité. Puis placer le levier de changement de vitesse, le levier Synchro 12, le levier de PDF et les leviers de commande d'hydraulique auxiliaire à leurs positions neutres. Déplacer les manettes du secteur hydraulique à la position BASSE.
3. Régler la manette d'accélération à la position entièrement ouverte.
4. Repousser à fond la tirette d'arrêt de combustible.
5. Tourner le commutateur de démarrage à la deuxième position en sens horaire (chauffage) et le maintenir à cette position pendant 15 à 20 secondes.
6. Tourner la clé à la troisième position en sens horaire (démarrage) pour actionner le démarreur.
7. Si le moteur ne démarre pas après 15 secondes, ramener la clé à la position (chauffage) pendant 10 secondes.
8. Actionner à nouveau le démarreur en tournant la clé à la position (démarrage).
9. Lorsque le moteur démarre, tourner la clé à la position (chauffage) jusqu'à ce que le moteur tourne régulièrement, puis permettre à la clé de revenir à la position (auxiliaire).
10. Si le moteur ne démarre pas, répéter le cycle chauffage/ démarrage, comme décrit dans les opérations 7 et 8. Après trois tentatives, si le moteur allume mais ne démarre pas, tourner la clé à la position (chauffage) pendant plusieurs secondes, puis à la position (démarrage).

Nota: Si le moteur ne démarre pas, attendre que le pignon du démarreur se soit arrêté avant d'actionner à nouveau le démarreur.

Note Importante: Pour éviter d'endommager le turbocompresseur, (Tracteur MF 398) permettre au moteur de tourner au ralenti pendant un petit temps avant de l'arrêter.

Pour arrêter le moteur, retirer à fond la tirette d'arrêt de combustible.

Lorsque le moteur s'est arrêté, ramener la clé de la position 'auxiliaire' à la position 'arrêt'.

Système de chauffage et de ventilation (Fig. 19)

Le système de chauffage et de ventilation fournit de l'air frais ou de l'air recirculé, soit chauffé par le réfrigérant du moteur ou à température ambiante. L'air est aspiré par un filtre qui se trouve au dessous du pare-brise. Il y a des bouches d'aération orientables au-dessus du pare-brise (1 Fig. 19) pour diriger le courant d'air chauffé ou frais soit vers le conducteur ou vers le pare-brise. Il y a aussi des bouches d'aération près du plancher de cabine.

Air frais (température ambiante)

1. Fermer la bouche d'admission de recirculation sur le tableau de bord. (4 Fig. 19)
2. Déplacer le levier de commande de chauffage vers la gauche (ARRET) (2).
3. Régler le ventilateur à la vitesse lente.
4. Ouvrir les bouches d'aération en tournant les molettes. Diriger le courant d'air en pivotant les corps de bouche d'aération (3).
5. Pour augmenter le courant d'air, régler le ventilateur à la vitesse rapide.

Pour chauffer la cabine, dégivrer ou désembuer le pare-brise.

1. Ouvrir la bouche de recirculation.
2. Déplacer le levier de commande de chauffage vers la droite (ALLUME) (Fig. 19)
3. Régler le ventilateur à la vitesse lente.
4. Ouvrir les bouches d'aération en tournant les molettes. Diriger le courant d'air en pivotant les corps de bouche d'aération.
5. Pour augmenter le débit d'air chauffé, régler le ventilateur à la vitesse rapide.
6. Pour dégivrer ou désembuer le pare-brise diriger le courant d'air chauffé vers le pare-brise en déplaçant le levier droit vers le haut.
7. Lorsque la température dans la cabine est convenable, fermer les bouches de recirculation puis régler les bouches d'aération et les commandes à une position intermédiaire pour obtenir un mélange d'air chaud et d'air frais afin de maintenir la température désirée.

Nota: le chauffage maximum ne sera disponible que lorsque le moteur a atteint sa température de fonctionnement normale.

Conduite du tracteur**Utilisation du tableau de vitesses d'avancement (Fig. 20)**

Un tableau de vitesses d'avancement typique est illustré ci-dessous. Appliquer les instructions suivantes au tableau sur la console de votre tracteur.

Utilisé conjointement avec le tachymètre, le tableau de vitesses d'avancement permet d'assurer deux fonctions de base.

1. Contrôler la vitesse d'avancement du tracteur lors des déplacements dans les zones à vitesse limitée.
2. Déterminer le rapport de vitesse et le régime moteur corrects à utiliser pour correspondre aux exigences de certains outils entraînés par PDF, p.e. épandeurs d'engrais centrifuges ou pulvérisateurs.

Pour lire le tableau de vitesses d'avancement :

1. Noter la position de l'aiguille du tachymètre et retrouver la position correspondante sur le tableau de vitesses pour connaître la vitesse d'avancement du tracteur en km/h ou en miles/h.
2. Régler le régime moteur (tr/min) jusqu'à ce que la position de l'aiguille du tachymètre corresponde à la position du symbole de PDF désiré sur le tableau (régime de PDF de 540 ou 1000 tr/min, suivant le modèle de tracteur). Puis lire

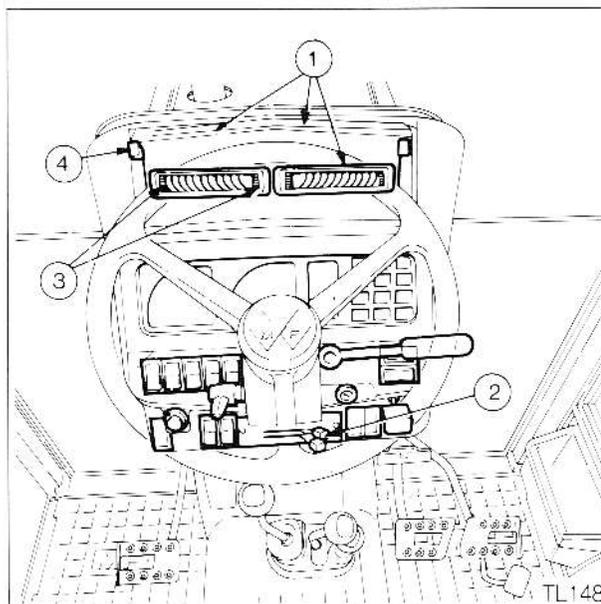


Fig 19

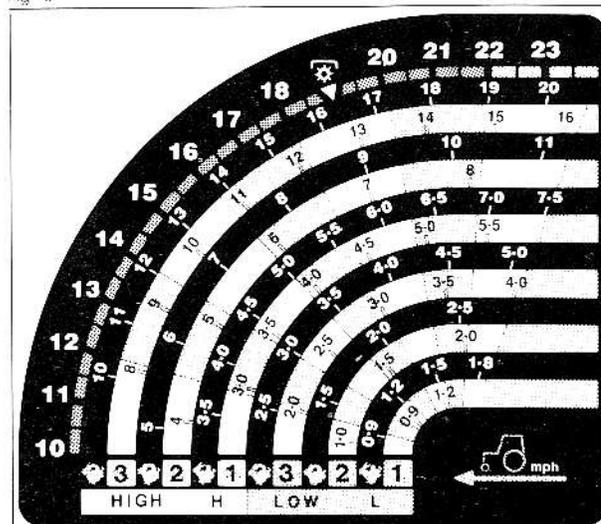


Fig 20

TL149

les indications sous la position régime de PDF et choisir le rapport nécessaire pour obtenir la vitesse d'avancement idéale.



Attention: Avant de conduire le tracteur, se familiariser avec l'utilisation des freins, de l'embrayage, de la transmission, de la PDF, des commandes de blocage de différentiel et de la tirette d'arrêt de combustible.

Après avoir mis le moteur en marche :

1. Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage, puis choisir le rapport désiré et placer le levier sélecteur de gamme et le levier Synchro 12 sur gamme HAUTE ou BASSE.
2. Relâcher le frein de stationnement.
3. Augmenter lentement le régime moteur et relâcher doucement la pédale d'embrayage.

- Retirer le pied de la pédale d'embrayage et déplacer lentement la manette d'accélération pour augmenter le régime moteur au régime désiré.

Pédale d'accélération



Attention: Pour les déplacements sur route, fermer la manette d'accélération et utiliser uniquement la pédale d'accélération.

La pédale d'accélération annule le réglage de la manette d'accélération lorsqu'on augmente le régime moteur. Lorsque la pédale d'accélération est relâchée, le moteur retournera au régime réglé par la manette. Lorsqu'on utilise la pédale d'accélération uniquement, la manette doit être entièrement fermée.

Choix du rapport correct

Choisir le rapport qui donnera la meilleure consommation en combustible sans surcharger le moteur ou la transmission. Tenir compte aussi du fait que les conditions de sol dans le même champ peuvent varier presque tous les quelques mètres; il faut donc choisir le rapport auquel le moteur fonctionnera efficacement à seulement trois quarts de sa puissance maximum.

Ne jamais faire patiner l'embrayage pour surmonter une difficulté et ne jamais laisser le pied sur la pédale d'embrayage, car ceci peut provoquer un échauffement et entraîner la destruction de l'embrayage.

Eviter d'utiliser des dispositifs d'aide de portance, telles que les roues cage, surtout à de faibles rapports de vitesse.

Notes Importantes

- Ne pas laisser le pied sur la pédale d'embrayage ou faire patiner l'embrayage.
- Ne pas déplacer le levier de vitesses (sauf sur boîtes synchronisées) ou le levier sélecteur de gamme pendant que le tracteur est en mouvement.
- Ne jamais descendre les pentes avec une vitesse engagée et en position débrayée.

Remorquage



Avertissement : Lorsque le moteur est arrêté, l'assistance hydraulique à la direction ne fonctionne pas. Le tracteur peut alors être dirigé manuellement. Dans ce cas, le tracteur doit être déplacé lentement et avec précaution.

Nota: Les tracteurs Multi-Power ne peuvent pas être mis en marche par remorquage.

Avant de remorquer le tracteur, déplacer le levier de PDF, le levier sélecteur de gamme, le levier synchro 12 et le levier de vitesses au point mort. La vitesse de remorquage ne doit pas dépasser 16 km/h (10 mile/h).

Mise en marche du moteur par remorquage.

- Déplacer le levier de PDF au point mort.
- Placer le levier sélecteur de gamme sur gamme haute.
- Placer le levier synchro 12 sur gamme haute.
- Engager la troisième vitesse.
- Allumer le contact et repousser à fond la tirette d'arrêt de combustible.
- Ne pas dépasser 16 km/h (10 mile/h).

Conduite en eau profonde

Si le tracteur est conduit dans de l'eau plus profonde que 600 mm (24in) les organes principaux peuvent être endommagés par la corrosion. Consulter votre Distributeur Massey-Ferguson sur les précautions d'étanchéité, sinon la Garantie pourrait être refusée.

Conseils généraux pour la conduite – Tracteurs Multi-Power

Le stationnement sur une pente n'est possible qu'en observant les points suivants:

Pour stationner dans le sens de la montée, engager la première vitesse.

Pour stationner dans le sens de la descente, engager la marche arrière.

Serrer le frein de stationnement.

Lorsqu'on désire utiliser le frein moteur, placer le commutateur Multi-Power sur gamme rapide.

Pour descendre les pentes avec une remorque, le Multi-power doit être sur gamme rapide.

S'il est difficile de passer les vitesses en Multi-Power gamme rapide, changer à Multi-Power gamme lente.

Lorsqu'on effectue un travail à poste fixe en utilisant le moteur du tracteur, assurer que Multi-Power est en gamme rapide.



Avertissement: Lorsqu'on travaille pendant de longues périodes en Multi-Power gamme lente, passer de temps en temps en gamme rapide pour assurer la lubrification des roulements.

Utilisation du pont avant 4 roues motrices

Tracteur Immobilé

Pour enclencher le pont avant, appuyer sur la pédale d'embrayage et tirer le levier de commande vers le haut.

Pour le désenclencher, appuyer sur la pédale d'embrayage et pousser le levier de commande vers le bas.

Nota : Si le pont avant ne se désenclenche pas lorsque le tracteur est immobile, faire reculer le tracteur puis pousser le levier de commande vers le bas.

Tracteur au Travail

Pour enclencher le pont avant, tirer le levier de commande vers le haut.

Pour le désenclencher, pousser le levier de commande vers le bas.



Avertissement : Si le pont avant ne s'enclenche ou ne se désenclenche pas, arrêter le tracteur en appuyant sur la pédale d'embrayage, puis actionner le levier de commande suivant besoin.

Nota : NE PAS enclencher le pont avant 4RM lors des déplacements sur route car ceci entraînerait:

- Une usure prématurée des pneus avant.
- Une consommation excessive en combustible.

Différentiel autodébloquant

Le différentiel autodébloquant est à fonctionnement entièrement automatique. Les deux demi-arbres sont verrouillés ensemble lorsqu'on conduit en ligne droite et la roue extérieure se débloque lorsque les roues sont braquées vers la droite ou la gauche. Lorsqu'on reprend la ligne droite, le dispositif autodébloquant se réenclenche automatiquement.

Nota : Bien que le différentiel autodébloquant soit silencieux en fonctionnement, il peut émettre occasionnellement des bruits "métalliques" lorsque le mécanisme se réenclenche.

N'enclencher le pont avant que lorsqu'une traction maximale est nécessaire. La conduite sur route avec le pont avant enclenché peut provoquer une usure prématurée des pneus et augmente la consommation en combustible.

Freins



Attention: Toujours jumeler les pédales de frein avant de conduire sur route.

Attention: Toujours serrer le frein de stationnement lorsque le tracteur est utilisé à poste fixe, même si ce n'est que pour peu de temps.

Avertissement: Les freins indépendants peuvent être utilisés pour faciliter les virages lorsqu'on se déplace très lentement. Ne jamais appliquer un seul frein lorsqu'on se déplace à une vitesse élevée.

Freins de remorque

Pour utiliser les freins de remorque, brancher le flexible de frein de remorque au raccord (Fig. 21) et jumeler les pédales de frein. Les freins de remorque fonctionnent alors ensemble avec les freins du tracteur.

Blocage de différentiel

Si une roue arrière commence à patiner:

1. Enclencher le blocage de différentiel. Enfoncer la pédale; elle se verrouille automatiquement en position enclenchée.
2. Pour désenclencher le blocage de différentiel, enfoncer la pédale puis retirer le pied. Cette action relâche le verrou et permet à la pédale de retourner à la position désenclenchée.



Attention: Ne pas essayer de bloquer le différentiel avec une roue arrêtée et l'autre roue tournant rapidement. Débrayer avant d'enclencher le blocage de différentiel. Ne pas essayer de tourner avec le différentiel bloqué.

Nota: Si le différentiel ne se débloque pas, tourner le volant LEGEREMENT vers la droite ou la gauche ou appliquer le frein indépendant.

Prise de force

Nota: Sur les tracteurs munis de PDF à deux-vitesses (540/1000 tr/min) un arbre de PDF alternatif est disponible chez votre Distributeur Massey-Ferguson.

Deux vitesses de PDF sont obtenues en changeant l'arbre de PDF (Fig. 22).

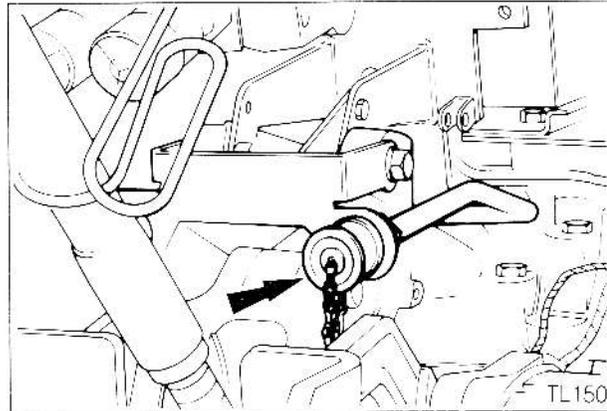


Fig 21

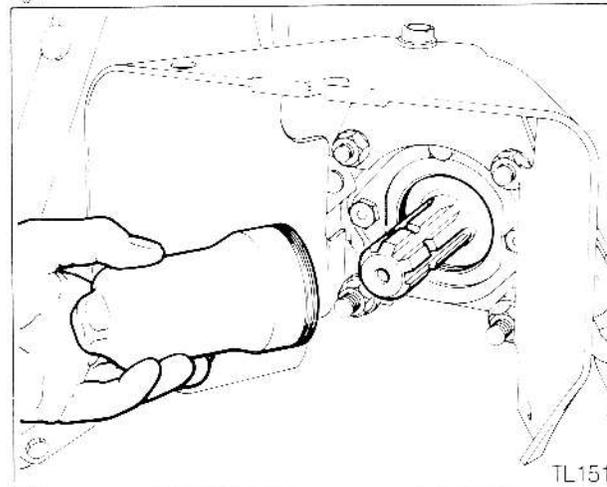


Fig 22

L'arbre de 540 tr/min comporte six cannelures et l'arbre de 1000 tr/min comporte 21 cannelures. Les deux arbres ont un diamètre de 35 mm (1 3/8 in) avec une gorge annulaire pour assurer une fixation positive des accouplements d'outil. Un chapeau amovible protège les cannelures lorsque l'arbre monté n'est pas utilisé.

Pour changer l'arbre de PDF:

Nota: Il peut y avoir une légère perte d'huile quand l'arbre de PDF est déposé. Pour éviter ceci, placer le tracteur sur une légère pente, dans le sens de la descente.

1. Retirer le chapeau.
2. Déposer le circlip fixant l'arbre de PDF.
3. Retirer l'arbre.
4. Introduire l'autre arbre. Aligner soigneusement les cannelures internes, sans forcer l'arbre.
5. Remonter le circlip en assurant qu'il soit bien logé dans sa gorge.
6. Remonter le chapeau.



Attention: Ne pas utiliser le tracteur sans un arbre de PDF et le chapeau montés.

Attention: Avant d'atteler, régler, ou intervenir sur les outils entraînés par PDF, désenclencher la PDF et arrêter le moteur.

Prise de force indépendante (IPTO)

La PDF est enclenchée et désenclenchée par le levier de PDF, que le tracteur soit immobile, ou en marche.

Note: Afin de protéger l'embrayage de PDF indépendante, la transmission de PDF et la transmission de l'outil, ne pas enclencher l'embrayage aux régimes moteur supérieurs à 1600 tr/min.

Assurer que la PDF indépendante est totalement enclenchée ou désenclenchée. Un enclenchement partiel ou lent peut endommager les organes internes.

Prise de force à embrayage double

La PDF est enclenchée en utilisant l'embrayage double. En enfonçant la pédale d'embrayage sur la première étape de sa course, l'entraînement du moteur à la transmission est débrayé sans interrompre le fonctionnement de la PDF.

Pour enclencher ou désenclencher l'entraînement de PDF du moteur, enfoncer la pédale d'embrayage à fond.

Une PDF proportionnelle à la vitesse d'avancement ne doit être utilisée que pour les travaux légers; elle n'est pas conçue pour entraîner des outils lourds. Le tracteur doit être immobile avant d'enclencher ou de désenclencher la PDF.

Note Importante: Avant de faire marche arrière avec un tracteur équipé d'une PDF proportionnelle à l'avancement, le levier de PDF doit être au point mort, sinon l'on risque d'endommager sérieusement l'outil en le faisant tourner en sens inverse.



Attention: Ne Jamais utiliser l'arbre de PDF de 540 tr/min si une puissance supérieure à 65 cv est nécessaire pour entraîner l'équipement, car la détérioration de l'arbre et de l'équipement accouplé pourrait blesser les personnes à proximité. L'équipement exigeant une puissance supérieure à 65 cv ne doit être utilisé qu'avec l'arbre de PDF de 1000 tr/min.

Système de relevage hydraulique

Avec le système hydraulique Ferguson, le tracteur et l'outil forment une unité complète, l'outil étant commandé hydrauliquement. Ce système assure les cinq fonctions suivantes:

1. Le Contrôle d'effort, (3 Fig. 23) règle la profondeur de travail des outils travaillant dans le sol.
2. Le Contrôle de position, (2 Fig. 23) règle la hauteur de travail des outils travaillant au-dessus du sol.
3. Le Contrôle de réponse, (1 Fig. 23) règle la vitesse de descente des barres inférieures et de l'outil attelé.
4. Le Système hydraulique auxiliaire est utilisé pour la commande d'équipement externe exigeant une puissance hydraulique, tels que le basculement de remorque, l'actionnement de chargeurs, l'entraînement de moteurs hydrauliques, etc.
5. Commande de valve sélectrice (Fig. 23 "A" et "B"). Cette commande sélectionne et dévie le débit d'huile hydraulique venant de la pompe de relevage soit vers le circuit de relevage interne, ou vers les distributeurs auxiliaires. Elle combine les débits de la pompe de relevage et de la pompe auxiliaire pour fournir un débit augmenté à l'équipement externe.

Positions des leviers:

Levier de valve sélectrice en arrière (Position "A") Position Externe.

Levier de valve sélectrice en avant (Position "B") Position de Relevage.

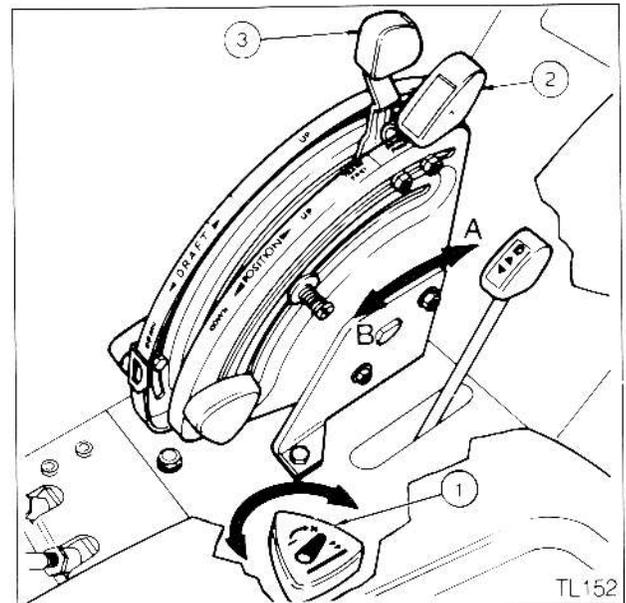


Fig 23

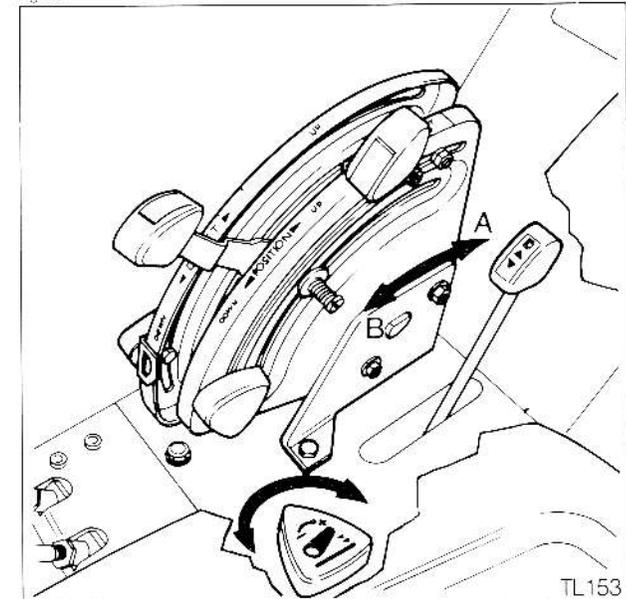


Fig 24

Contrôle d'effort (Fig. 24) levier extérieur – secteur jaune

Type de Travail:

Labour; sous-solage; travail lourd du sol.

Positions des leviers :

Levier de valve sélectrice à la position de Relevage "B"

Levier de contrôle de position, entièrement en haut à la position de Transport

Levier de contrôle de réponse, en position LENTE.

Actionner le système hydraulique en utilisant le levier de contrôle d'effort.

Commencement du travail:

Pousser le levier de contrôle d'effort vers le bas jusqu'à ce que l'outil atteigne la profondeur désirée. Placer la butée réglable en face du levier.

Travail:

Le levier de contrôle d'effort peut être déplacé légèrement en fonction des variations de conditions du sol.

Régler le levier de réponse vers la position LENTE, mais en conservant toutefois une vitesse de descente assez rapide pour l'entrée en travail.

Si l'outil sautille, déplacer le levier de réponse vers la position LENTE.

Arrêt de Travail:

Tirer le levier de contrôle d'effort vers le haut.

Contrôle de position (Fig. 25) – secteur rouge.**Type de Travail:**

Travail exigeant une hauteur constante de l'outil au-dessus du sol. Déplacer le levier de valve sélectrice à la position "B" (Fig. 25).

Positions des leviers :

Levier de valve sélectrice, à la position de Relevage "B"

Levier de contrôle d'effort, en position haute maximum.

Contrôle de réponse, en position LENTE.

Utiliser le levier de contrôle de position pour régler l'outil à la hauteur désirée au-dessus du sol.

Transport:

Placer le levier de contrôle de position sur la position Transport.

Commencement du Travail :

Déplacer le levier de contrôle de position vers le bas jusqu'à ce que la hauteur désirée de l'outil au-dessus du sol soit atteinte.

Placer la butée réglable en face du levier de contrôle de position.

Régler le levier de réponse vers la position LENTE, mais en conservant toutefois une vitesse de descente assez rapide pour l'entrée en travail.

Travail:

Aucun réglage n'est nécessaire.

Arrêt du Travail:

Déplacer le levier de contrôle de position à la position Transport, si nécessaire.

Commande d'équipement hydraulique – Tracteurs munis de pompe de relevage uniquement, avec distributeurs auxiliaires.**Type de Travail:**

Vérins hydrauliques à simple ou double effet et moteurs hydrauliques demandant un faible débit. Equipement exigeant l'utilisation d'un ou plusieurs distributeurs de commande hydrauliques.

Nota : Des distributeurs auxiliaires sont nécessaires pour actionner les vérins à double effet.

Les vérins à simple effet peuvent cependant être actionnés par l'intermédiaire du tuyau de basculement de remorque, en utilisant le levier d'effort pour commander le mouvement du vérin.

Positions des leviers :

Levier de contrôle d'effort, en position haute maximum.

Déplacer le levier de contrôle de position, pour soulever les barres inférieures à la hauteur voulue.

Levier de valve sélectrice à la position Externe "A".

Contrôle de réponse, pas applicable.

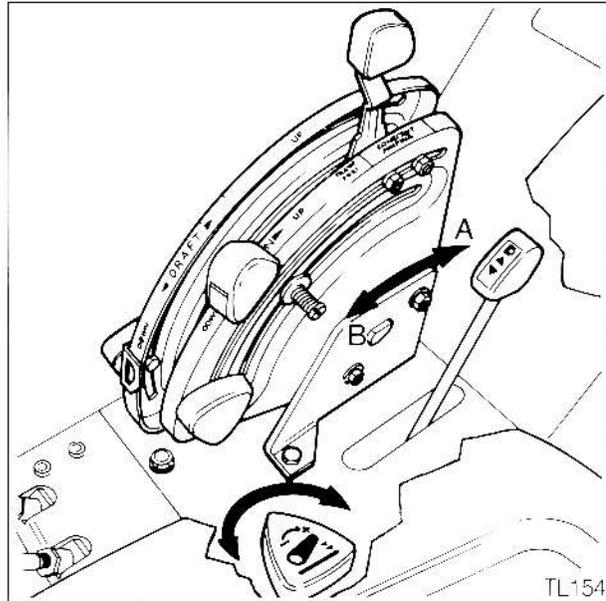


Fig. 25

Utilisation :

Commander le système hydraulique en utilisant les leviers des distributeurs auxiliaires. Régler pour l'actionnement de vérins à simple ou à double effet. (Voir Page 32).

Commande d'équipement hydraulique – Tracteurs munis de Pompe Hydraulique Auxiliaire

La Pompe Hydraulique Auxiliaire fonctionne indépendamment de la Pompe de Relevage du tracteur et les distributeurs auxiliaires peuvent donc être actionnés sans interférence avec l'attelage trois points.

Type de Travail:

Vérins hydrauliques à simple ou double effet et moteurs hydrauliques exigeant une faible puissance. Equipement exigeant l'utilisation d'un ou plusieurs distributeurs auxiliaires.

Utilisation:

Actionner le système hydraulique en utilisant les leviers de commande des distributeurs auxiliaires. (Voir chapitre Utilisation page 31).

Laisser le levier de valve sélectrice à la position de relevage.

Commande d'équipement hydraulique – Tracteurs munis de pompe de relevage uniquement et sans distributeurs auxiliaires (Fig. 26)

Type de travail :

Outils avec vérins à simple effet ou moteurs hydrauliques n'exigeant qu'une faible puissance d'entrée.

Vérins à simple effet.

Positions des leviers :

Levier d'effort, en position haute maximum.

Déplacer le levier de position pour soulever les barres inférieures à la hauteur désirée.

Levier de valve sélectrice, position Externe "A".

Contrôle de Réponse, pas applicable.

Avant de commencer le travail :

Placer le levier de position sur Pompage Continu.

Brancher le flexible du vérin à simple effet de l'outil au tuyau de basculement de remorque à l'arrière du tracteur.

Déplacer le levier d'effort entre les repères de secteur (flèches) pour trouver une position où le vérin ne rentre ni sort. Placer la butée réglable sous le levier d'effort.

Utilisation :

Pour sortir le vérin, déplacer le levier d'effort à fond vers le haut.

Pour rentrer le vérin, déplacer le levier d'effort vers le bas contre la butée.

Note Importante : Lorsque le vérin est entièrement sorti, ramener le levier contre la butée pour éviter le fonctionnement continu du clapet de décharge interne.

Moteurs Hydrauliques.

Positions des leviers :

Levier de valve sélectrice, position Externe "A".

Levier de position sur Pompage Continu.

Levier d'effort, en position basse maximum.

Contrôle de Réponse, pas applicable.

Utilisation :

Pour enclencher le moteur hydraulique, déplacer le levier d'effort à fond vers le haut.

Pour désenclencher le moteur hydraulique, amener le levier d'effort vers le bas, contre la butée.

Nota : Les distributeurs de commande auxiliaires et la tringlerie de commande de pompe sont disponibles auprès de votre Distributeur Massey-Ferguson.

Débit combiné – Tracteurs munis de pompe hydraulique auxiliaire.

Les débits de la pompe de relevage et de la pompe hydraulique auxiliaire peuvent être combinés afin d'obtenir un débit augmenté pour l'équipement hydraulique externe.

Positions des leviers :

Levier de contrôle d'effort, en position haute maximum.

Déplacer le levier de contrôle de position pour soulever les barres inférieures à la hauteur voulue.

Levier de valve sélectrice à la position Externe "A".

Contrôle de réponse – pas applicable.

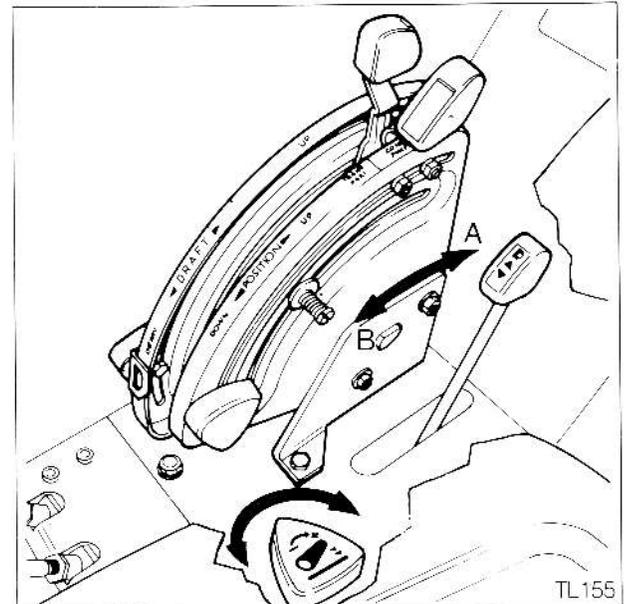


Fig 26

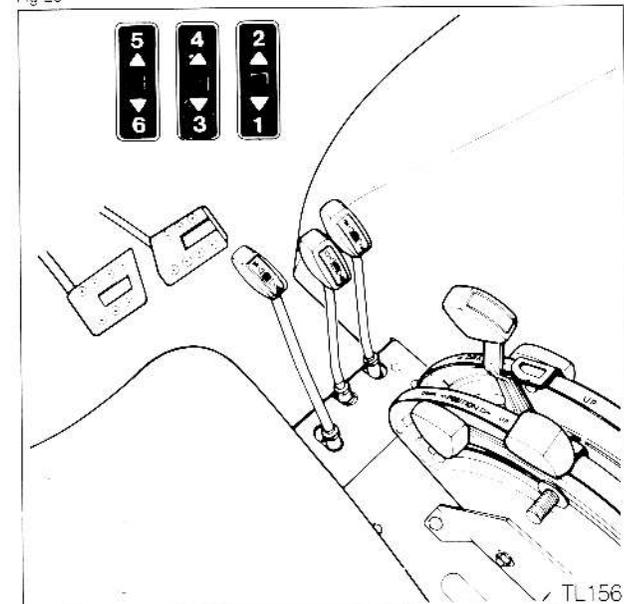


Fig 27

Utilisation:

Actionner le système hydraulique en utilisant les leviers de commande des distributeurs auxiliaires. Régler pour l'utilisation de vérins à simple ou à double effet. (Voir page 32)

Ramener le levier de valve sélectrice à la position de Relevage pour actionner le relevage.

Distributeurs auxiliaires (Fig. 27)

Ce tracteur est équipé d'un distributeur de commande à deux tiroirs. Les leviers de commande se trouvent à droite du siège devant le secteur hydraulique.

Nota : Un bloc distributeur supplémentaire (troisième) est disponible en forme standard ou spéciale, entièrement conçu pour

utilisation avec la mâchoire pour désilage de chargeur ou les moteurs hydrauliques. Pour des détails concernant celui-ci et d'autres distributeurs spécialisés, (distributeurs à verrouillage et jeux de transformation de verrouillage) consulter votre Distributeur Massey-Ferguson.

Sur les tracteurs munis d'une entretoise, les leviers des distributeurs peuvent être réglés en fonction des besoins de l'opérateur en desserrant l'écrou à l'extrémité inférieure de la tige de commande, en tournant le levier comme désiré, et en resserrant l'écrou de la tige.

Le bloc de distributeurs se trouve à l'arrière du tracteur (1 Fig. 28). Chaque distributeur comporte un axe de réglage à sa base pour la sélection du fonctionnement à simple ou à double effet (2).

Une décalcomanie (3) située près des blocs de distributeurs montre les quatre raccords numérotés, correspondant aux numéros sur les leviers de commande (voir Fig. 27). La décalcomanie montre aussi l'axe de réglage pour vérins à simple/double effet.

Les raccords hydrauliques auxiliaires sont du type rapides, auto-obturants. Les flexibles hydrauliques peuvent être branchés ou débranchés sous pression, sans aucune perte d'huile.

Avant de brancher les flexibles, s'assurer que les extrémités des flexibles sont propres.

Pour brancher, pousser le raccord du flexible de l'outil dans le raccord du tracteur.

Pour débrancher, pousser légèrement sur le raccord puis le retirer rapidement. Les raccords se séparent et se ferment automatiquement, pour empêcher toute perte d'huile. Après le débranchement, mettre des chapeaux protecteurs sur tous les embouts de flexibles pour empêcher la pénétration de saleté.

Nota: Si l'outil se détache accidentellement du tracteur, les flexibles se débranchent automatiquement, en évitant ainsi de les endommager.

Leviers des distributeurs hydrauliques auxiliaires (Utilisation)

Trois types de distributeur hydraulique auxiliaire peuvent être montés sur ce tracteur; ils sont expliqués comme suit:

Distributeur hydraulique auxiliaire, leviers à ressort

Les leviers de distributeur à ressort retournent automatiquement à la position neutre après chaque opération.

Distributeur hydraulique auxiliaire, leviers à verrouillage.

Les leviers de distributeur comportant le système de verrouillage fonctionnent de la même façon que les leviers à ressort, sauf que le levier est maintenu en position avant ou arrière jusqu'à ce que le vérin ait terminé sa course. Le levier de commande retourne alors automatiquement de la position verrouillée au point neutre.

Distributeur hydraulique auxiliaire, leviers à verrouillage avec "position flottante".

Les distributeurs auxiliaires du type à verrouillage peuvent aussi être munis d'une position "flottante" qui permet au vérin hydraulique de s'étendre ou de se fermer librement, afin que l'outil puisse suivre les contours du sol.

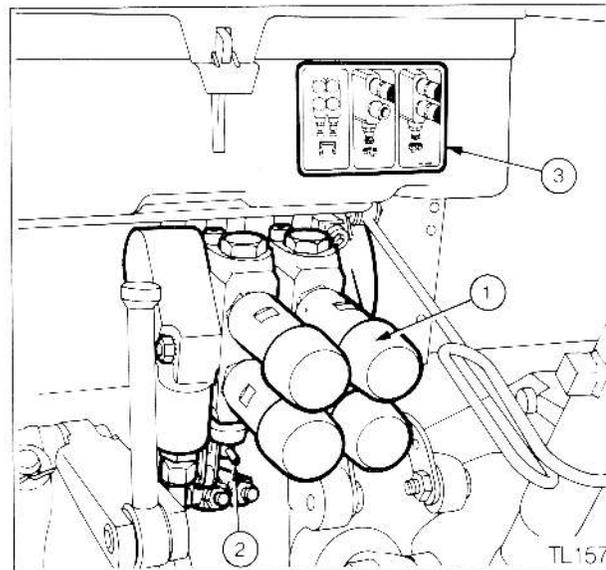


Fig 28

Il y a une décalcomanie d'instructions d'utilisation près des leviers des distributeurs, au poste de conduite, expliquant l'utilisation de ces leviers.

Utilisation

Les distributeurs de commande sont capables de commander les services suivants:

Vérins à simple effet

Pour actionner les vérins à simple effet, dévisser à fond l'axe de réglage (2 Fig. 28) et n'utiliser que le raccord marqué (1) ou (3). Pour étendre le vérin, tirer le levier en arrière; pour fermer le vérin, pousser le levier en avant.

Assurer que les flexibles d'outil sont correctement branchés aux raccords du tracteur. Se reporter au Livret d'Utilisation de l'outil.

Vérins à double effet

Pour actionner les vérins à double effet, visser à fond l'axe de réglage (2 Fig. 28) et brancher le flexible venant du côté du vérin qui commande l'extension au raccord marqué (1) ou (3), et le flexible de retour au raccord marqué (2) ou (4). Pour étendre le vérin, tirer le levier en arrière. Pour fermer le vérin pousser le levier en avant.

Moteurs hydrauliques

Bien que le bloc de distributeurs standard n'est pas conçu spécifiquement pour utilisation avec moteurs hydrauliques, ces distributeurs peuvent être utilisés de manière satisfaisante en observant les points suivants :

1. Un jeu de verrouillage doit être monté.
2. Toujours brancher l'alimentation du moteur au raccord (1) ou (3).
3. NE JAMAIS brancher le retour du moteur aux raccords rapides. Toujours brancher le flexible de retour directement à l'orifice de retour, qui est un raccord en "T" (3/4-16 JIC mâle) sur le couvercle latéral gauche.

4. Toujours contacter votre Distributeur Massey-Ferguson avant d'utiliser un moteur hydraulique afin d'assurer que le circuit hydraulique convient pour cette application.

Nota: Un distributeur supplémentaire (troisième) avec leviers de commande est disponible en forme standard ou spécialement conçu pour utilisation avec moteurs hydrauliques. Pour les détails de ce distributeur et d'autres distributeurs spécialisés, (distributeurs à verrouillage et jeux de transformation) voir votre Distributeur Massey-Ferguson.

Ensemble attelage 3 points (Figs. 29 à 34)



Attention: Ne jamais essayer de tirer ou remorquer des équipements en utilisant le troisième point seulement.

Barres Inférieures Type "A" (Fig. 29)

Barres Inférieures Type "B" (Fig. 30)

Légende des Figs. 29 et 30.

1. Troisième point.
2. Tirant de relevage réglable.
3. Ressort entretoise.
4. Barres inférieures.
5. Chaînes de débattement.
6. Stabilisateurs.
7. Tirant de relevage gauche.
8. Vérin d'assistance.

Pour monter des outils sur les barres inférieures, abaisser l'attelage à l'aide du levier de contrôle de position, puis monter d'abord la barre inférieure gauche et utiliser la manivelle d'aplomb, suivant besoin, pour faciliter le montage de la barre inférieure droite.

La charge de relevage maximum préconisée pour travail normal est:

Type "A" 3275 kg (7220 lb)

Type "B" 3676 kg (8104 lb)

Réglage des tirants de relevage type "A"

Les chapes inférieures des tirants de relevage permettent d'obtenir un "flottement" de l'attelage, pour utilisation avec outils larges. Pour la position non flottante, les chapes inférieures des tirants de relevage doivent être réglées comme indiqué à la Fig. 31. Pour obtenir le flottement, inverser la chape inférieure de tirant de relevage sur un côté seulement, comme indiqué à la Fig. 32.

Pour obtenir la hauteur de relevage normale, monter l'attelage comme indiqué à la Fig. 34. Si l'outil utilisé exige que l'attelage tombe à une position inférieure, les tirants de relevage peuvent être relógés comme indiqué à la Fig. 33.

Nota: Les boulons du tirant de relevage doivent toujours être réglés de façon à pouvoir tourner.

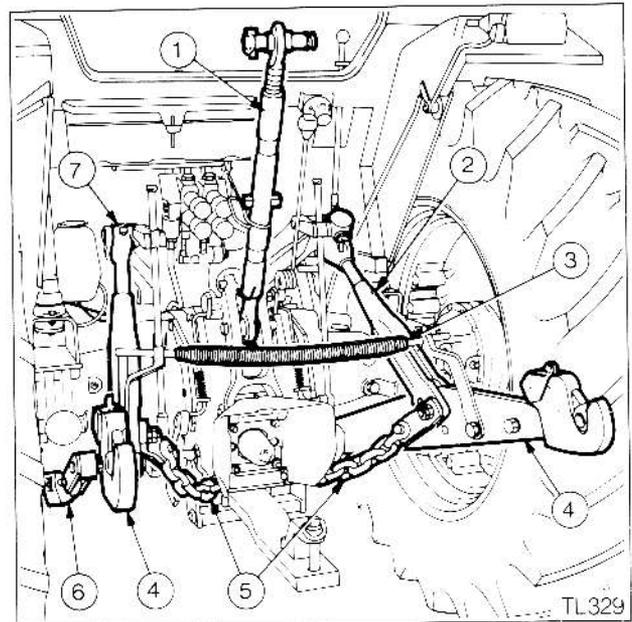


Fig 29

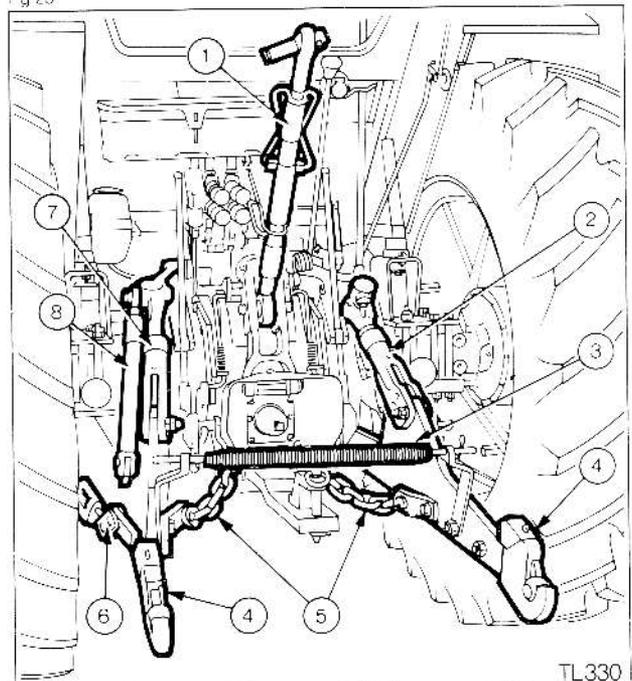


Fig 30

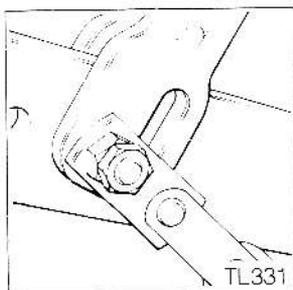


Fig 31

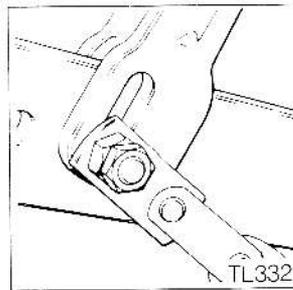


Fig 32

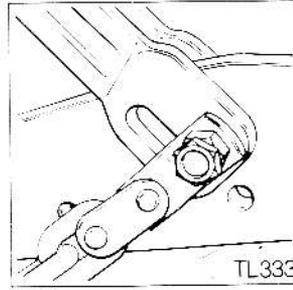


Fig 33

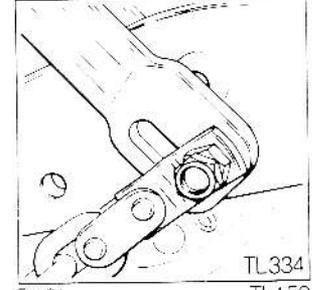


Fig 34

TL334

TL159

Réglage des tirants de relevage type "B"

Les barres inférieures comportent deux trous dans la bosse où les tirants de relevage se fixent (Fig. 35). Le trou arrière est utilisé pour les outils ayant des points d'attelage bas et le trou avant est utilisé pour les outils ayant des points d'attelage hauts.

Les tirants de relevage comportent une lumière et un trou pour l'attelage des barres inférieures. Les lumières assurent un flottement pour utilisation avec les outils larges ou les outils avec une roue de profondeur. Les trous sont pour les outils où un flottement n'est pas nécessaire.

Nota: Les boulons des tirants de relevage doivent toujours être réglés de façon à pouvoir tourner.

Longueur des tirants de relevage (Dimension "A") (Fig. 29)

(Voir le tableau ci-dessous pour la longueur des tirants de relevage avec les différents types de barres inférieures).

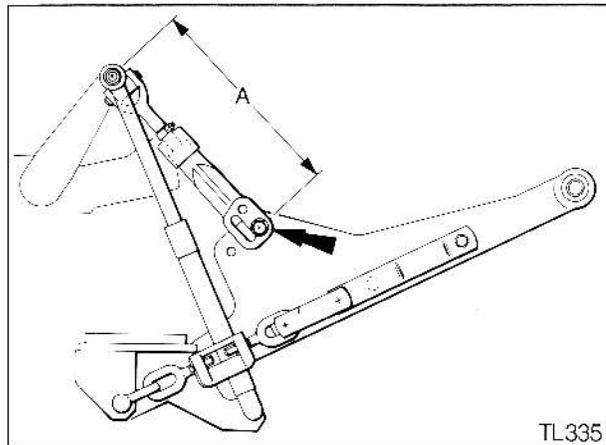
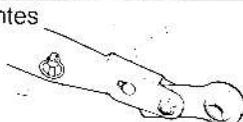
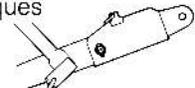


Fig 35

TL335

LONGUEURS DES TIRANTS DE RELEVAGE							
Type d'extrémités	Modèle						
	365	375	383	390	398	399	
Interchangeables 	683 mm 27 in	683 mm 27 in	— —	— —	— —	— —	Tracteur Standard
Fixes 	620 mm 24.5 in	620 mm 24.5 in	683 mm 27 in	683 mm 27 in	683 mm 27 in	— —	Tracteur Standard
Pivotantes 	— —	666 mm 26.25 in	666 mm 26.25 in	666 mm 26.25 in	— —	— —	Tracteur Standard
	— —	635 mm 25 in	635 mm 25 in	635 mm 25 in	— —	— —	Tracteur à Profil Bas
Crochets 	683 mm 27 in	683 mm 27 in	683 mm 27 in	683 mm 27 in	683 mm 27 in	— —	Tracteur Standard
Télescopiques 	— —	— —	— —	— —	683 mm 27 in	683 mm 27 in	Tracteur Standard
Fixes 	— —	— —	— —	— —	441 mm 17.4 in	441 mm 17.4 in	Attelage à capacité élevée
Crochets 	— —	— —	— —	— —	441 mm 17.4 in	441 mm 17.4 in	Attelage à capacité élevée

Chaînes de débattement (5 Figs. 29 et 30)

Les chaînes de débattement empêchent aux barres inférieures de basculer et de venir heurter les roues arrière. Assurer que les chaînes ne sont pas tordues et qu'elles sont montées correctement comme indiqué.

Pour les outils Catégorie 1, régler la longueur des chaînes comme indiqué à la Fig. 36.

Pour les outils Catégorie 2, régler les chaînes comme indiqué à la Fig. 37.

Nota: Toujours assurer que, lorsque l'outil est attelé, le relevage peut se déplacer sur toute sa course sans tendre les chaînes de débattement ou les stabilisateurs.

Stabilisateurs (Fig. 38)

Une fois montés, il n'est pas nécessaire de déposer les stabilisateurs du tracteur; mais pour assurer une utilisation facile et efficace, il faut observer les points suivants :

1. Les chaînes de débattement ne doivent pas être déposées lorsque des stabilisateurs sont montés.
2. Les portions filetées des stabilisateurs doivent être bien enduites de graisse.

Réglage des stabilisateurs

Relever l'outil à la position transport.

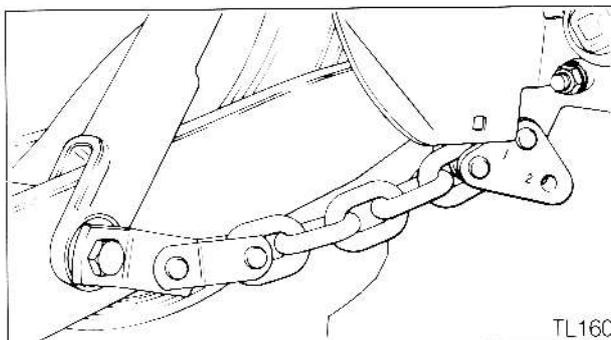
Avant d'utiliser un outil travaillant dans le sol, les stabilisateurs doivent être réglés pour permettre un basculement latéral total de l'outil de 100 mm (4in), mesuré aux extrémités de la traverse de l'outil, c.-à-d. 50 mm (2in) de mouvement de chaque côté de l'axe du tracteur.

Clapet de décharge

Eviter d'utiliser le système hydraulique du tracteur d'une façon qui fait fonctionner continuellement le clapet de décharge (interne). Ceci peut se produire si l'on essaie de relever une charge supérieure à la capacité du tracteur. Bien que le clapet de décharge évite d'endommager les organes du circuit hydraulique, un fonctionnement inutile peut entraîner un échauffement et une réduction de la pression hydraulique maximale.

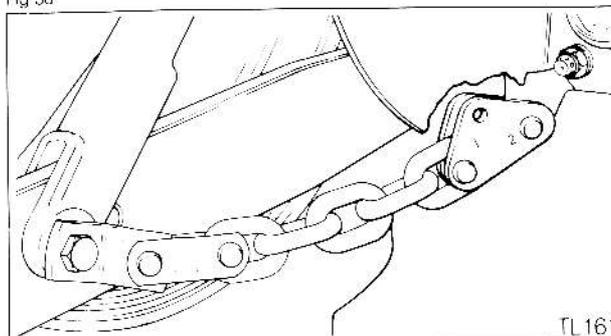
Vérins d'assistance (8 Fig. 30)

Les vérins d'assistance sont des vérins hydrauliques à simple effet qui, conjointement avec le système hydraulique standard du tracteur, augmentent la capacité de relevage des barres inférieures.



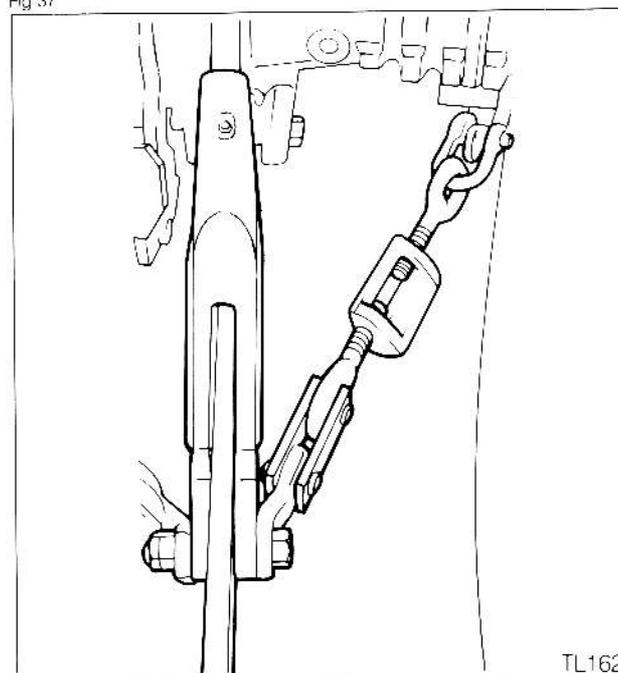
TL160

Fig 36



TL161

Fig 37



TL162

Fig 38

Crochet automatique

Le crochet automatique est un mécanisme d'attelage supplémentaire qui permet un attelage rapide et facile des outils munis d'un œil d'attelage. Il est conçu pour utilisation avec le crochet de barre de traction.

La capacité de relevage statique maximum du crochet est de 2265 kg (4993 lb)

Utilisation



Attention: Toujours actionner le crochet automatique à partir du siège de conduite. La vitre arrière inférieure sur les tracteurs à cabine permet d'accéder au levier de déverrouillage du crochet automatique.

Pour abaisser le crochet :

1. Placer le levier de contrôle d'effort en position HAUTE maxi.
2. Placer le levier de valve sélectrice à la position "B" (Relevage).
3. Placer le levier de contrôle de position sur POMPAGE CONTINU.
4. Pousser le levier de déverrouillage du crochet automatique vers l'arrière (Fig. 14).
5. En tenant le levier de déverrouillage en arrière, déplacer le levier de Position vers le BAS. Le crochet automatique s'abaisse.

Pour relever le crochet automatique

1. Placer le levier de position sur POMPAGE CONTINU, le crochet monte et se verrouille automatiquement.
2. Déplacer le levier de Position à la position TRANSPORT.



Attention: Ne pas essayer d'utiliser le mécanisme de relevage du crochet automatique pour soulever une charge avec la barre de traction du tracteur ou le crochet déportés.

Barre de traction télescopique (Figs. 39, 40 et 41).

La barre de traction télescopique comporte une extrémité à crochet pour utilisation avec les outils traînés munis d'un œil d'attelage. Deux verrous sont fournis, un pour utilisation lorsque la barre de traction est sortie, l'autre pour la position rentrée. Un verrou doit toujours être monté lorsque le crochet est utilisé.

Une chape est prévue pour utilisation avec les outils ayant un timon d'attelage à chape.

La barre de traction est télescopique, ce qui permet un attelage proche du tracteur pouvant supporter un poids important, ou loin du tracteur pour les travaux avec prise de force ou pour obtenir une meilleure maniabilité. (Voir Fig. 39 et tableau ci-dessous).

Barre de traction télescopique – Charges statiques et dégagements verticaux maximaux

	CROCHET		CHAPE D'ATTELAGE	
	Distance de l'extrémité d'arbre de PDF	Charge	Distance de l'extrémité d'arbre de PDF	Charge
Position A (Rentrée)	150 mm (6 in)	2718 kg (5992 lb)	235 mm (9 ¼ in)	2265 kg (4993 lb)
Position B (Intermédiaire)	315 mm (12 ½ in)	2265 kg (4993 lb)	400 mm (15 ¾ in)	2265 kg (4993 lb)
Position C (Sortie)	400 mm (15 ¾ in)	2265 kg (4993 lb)	485 mm (19 in)	Déconseillée

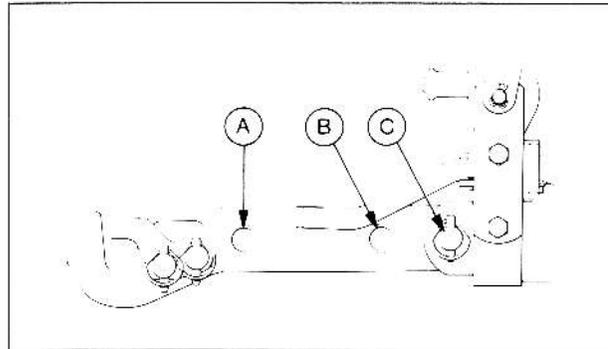


Fig 39

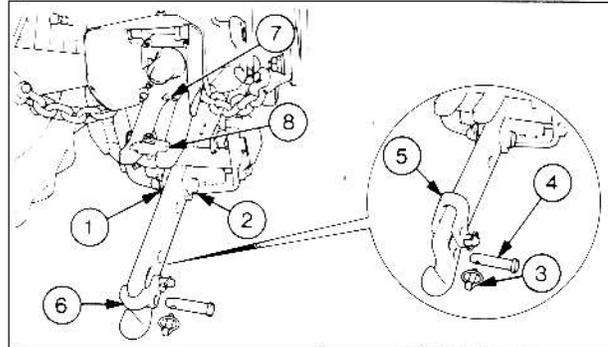


Fig 40

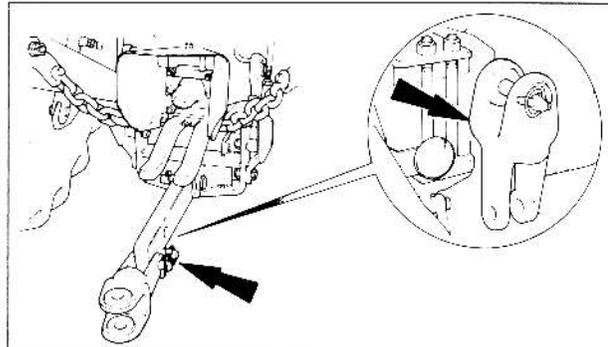


Fig 41

Charges statiques et dégagements verticaux maximaux

L'effort horizontal maximum en toutes positions est de 6795 kg (14980 lb).



Attention: La chape d'attelage NE DOIT PAS être utilisée :

- A. Lorsque la barre de traction est en position entièrement sortie.
- B. Pour les remorques ou les outils non-équilibrés qui imposent de lourdes charges verticales sur la barre de traction.

Pour ces applications IL FAUT utiliser l'oeil d'attelage.

Nota: Lorsqu'on utilise des remorques non-équilibrées, telles que les citernes à lisier, les charges statiques augmentent lorsque le contenu se déplace vers l'avant lors du freinage. Il faut tenir compte de ceci en choisissant la position du crochet. En cas de doute, toujours utiliser la Position A (entièrement rentrée).

Réglage de la barre de traction télescopique

La barre de traction télescopique peut être réglée à trois positions (Fig. 39).

Position A – Entièrement rentrée pour une capacité de charge élevée.

Position B – Position intermédiaire standard pour travail avec la PDF.

Position C – Entièrement sortie, capacité de charge limitée.

Pour régler la position de la barre de traction télescopique.

1. Déposer la goupille (1 Fig. 40).
2. Faire coulisser la barre de traction à la position désirée (Fig. 39).
3. Réintroduire l'axe de chape dans la barre de traction et fixer avec la goupille.

Ensemble crochets et axes de verrouillage

Attelage de l'outil en utilisant le crochet en positions rentrées.

1. Déposer le boulon de serrage et retirer le verrou de sa position de remisage (7 Fig. 40).
2. Boulonner le verrou en travers des deux languettes. (8).
3. Pour utiliser le crochet en positions sorties, déposer le verrou (8) et monter le verrou (6).

Montage de la chape

1. Déposer le verrou du crochet de barre de traction et le fixer à la position de remisage correspondante.
2. Déposer la chape de l'axe de remisage sur le carter de pont arrière droit (Fig. 41).
3. Monter la chape dans le trou arrière de la barre de traction, au-dessus de l'extrémité à crochet (Fig. 41) et fixer avec l'axe de chape et la goupille.

Nota: Lorsque les verrous de crochet ou la chape ne sont pas utilisés, ils doivent être fixés à leurs positions de remisage correspondantes.

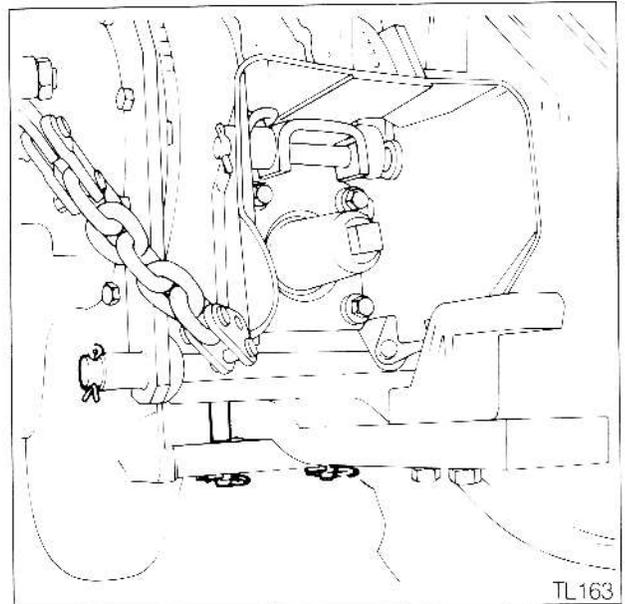


Fig 42

Barre de traction oscillante

La barre de traction oscillante (Fig. 42) est conforme aux Normes Britanniques, ayant un point d'attelage à chape situé à 356 mm (14 in) de l'arbre de PDF. La charge statique maximum pour la barre de traction est de 1179 kg (2599 lb) avec la barre de traction à la position extérieure, ou 1633 kg (3660 lb) à la position intérieure, à 254 mm (10 in) de l'arbre de PDF.

La barre de traction peut osciller ou peut être maintenue à des positions fixes en changeant la position des axes de blocage dans le support de barre de traction. La barre de traction peut être inversée et la chape boulonnée sur l'un ou l'autre côté pour s'adapter aux points d'attelage des différents outils.

Nota: Les boulons de fixation du bâti sur la partie inférieure du tracteur doivent toujours être serrés au couple de 135 Nm (100 lbf/ft).

Attelage et dételage d'un outil

Ces tracteurs peuvent être équipés de quatre types d'extrémités de barre inférieure.

- Extrémités à crochets.
- Rotules standard.
- Extrémités pivotantes.
- Extrémités télescopiques

Nota: Lors de l'attelage d'outils pas spécialement conçus pour ce tracteur, prendre garde d'assurer qu'il y a un dégagement suffisant et aucune possibilité d'interférence entre l'attelage et l'outil lors du relevage et de l'abaissement.

Attelage d'un outil – Extrémités à crochets (Fig. 43)

1. Placer le levier de contrôle d'effort en position haute maximum.
2. Monter les rotules des barres inférieures sur la traverse de l'outil et fixer avec les goupilles.
3. Abaisser les barres inférieures à l'aide du contrôle de position, soulever les verrous des crochets, reculer le tracteur vers l'outil, relever les barres inférieures de façon à ce que les crochets s'engagent dans les rotules d'attelage et s'enclenchent à fond. Si nécessaire, aligner les barres inférieures avec la manivelle d'aplomb.

Nota: Des câbles de verrouillage sont disponibles chez votre Distributeur Massey-Ferguson. Ceux-ci se branchent aux verrous des barres inférieures et permettent à l'opérateur de commander l'accrochage des barres inférieures à partir du siège du tracteur. Ce jeu de câbles est un accessoire.

4. Fixer le troisième point dans l'un des trois points de fixation sur le tracteur.

L'utilisation d'un point de fixation élevé augmente la sensibilité du système hydraulique. La garde au sol pendant les opérations de transport est aussi réduite, ainsi que le degré de contrôle, ce qui peut provoquer un contrôle de profondeur irrégulier.

L'utilisation d'un point de fixation plus bas que normal, provoque l'effet contraire à ceux décrits ci-dessus.

5. Le trou supérieur est utilisé pour les outils à faible effort et pour obtenir un contrôle de profondeur maximum lors des travaux à faible profondeur, c.-à-d. 100-150 mm (4-6in).
6. Le trou du milieu sert pour les outils à effort élevé lors des travaux profonds 150-300 mm (6-12 in), ou les outils très longs travaillant à de faibles profondeurs, tels que charrues portées à 4 ou 5 socs ou chisels. Aussi pour augmenter la hauteur de l'outil pour le transport.
7. Le trou inférieur est utilisé lorsqu'il faut annuler les charges de compression et de tension extrêmes en utilisant des outils très lourds pour un travail profond ou peu profond.
8. Si la manivelle d'aplomb a été utilisée pour faciliter l'attelage de la barre inférieure droite, régler le tirant de relevage droit à sa longueur de travail normale en vissant ou en dévissant le tirant jusqu'à ce que l'outil soit de niveau.

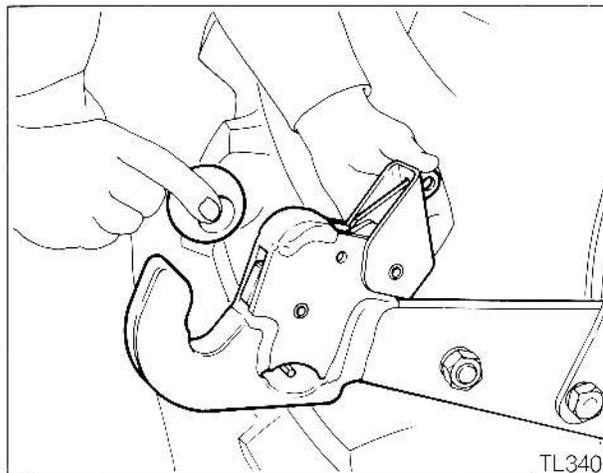


Fig 43

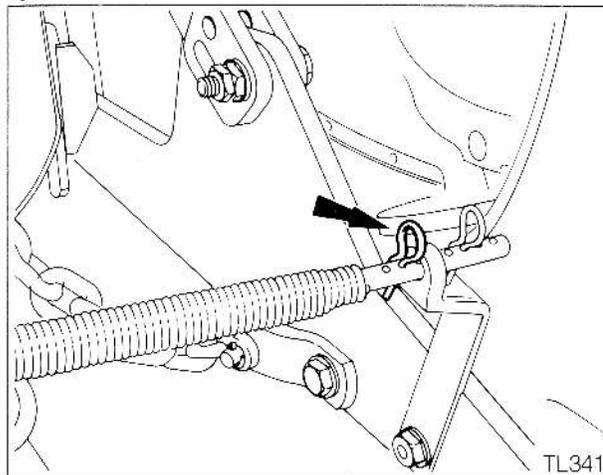


Fig 44

Ressort entretoise des barres inférieures (Fig. 44).

Ce ressort maintient une distance constante entre les deux barres inférieures. Sa longueur peut être réglée pour s'adapter à la largeur de la traverse de l'outil en repositionnant les attaches de fixation (1) dans les trous correspondants des huit trous prévus (2).

Nota: Le ressort entretoise doit être déposé lorsqu'on utilise des outils entraînés par PDF.

Dételage d'un outil – Extrémités à crochets

1. Choisir un sol plat et horizontal, ce qui facilite le dételage.
2. Abaisser l'outil à l'aide du contrôle de position ou, si nécessaire, relever l'outil pour installer les béquilles de stationnement, puis abaisser l'outil.
3. Débrancher le troisième point puis serrer le frein de stationnement.
4. Soulever les verrous (Fig. 43) aux extrémités des barres inférieures, manuellement ou avec les câbles de verrouillage.
5. Abaisser les barres inférieures, ce qui permettra aux crochets de se désengager des rotules.
6. Débrancher les flexibles hydrauliques et obturer les embouts ouverts.
7. Avancer le tracteur avant de ramener le levier de contrôle de position à la position neutre.

Troisième point type crochet

Une extrémité type crochet pour le troisième point standard est disponible en accessoire chez votre Distributeur Massey-Ferguson. Ce crochet comporte un mécanisme de verrouillage et se monte sur l'extrémité outil du troisième point.

Attelage et dételage d'un outil – Rotules standard

Lorsque des rotules standard sont montées, la procédure d'attelage et de dételage est la même que celle décrite aux pages 37 et 38, sauf que les barres inférieures sont montées sur l'arbre transversal de l'outil manuellement, en commençant par la barre inférieure gauche, et fixées avec les goupilles prévues.

Rotules interchangeables (Figs. 45 et 46)

Pour changer des rotules Catégorie 1 aux rotules Catégorie 2 ou vice versa, procéder comme suit :

1. Tirer l'épingle (Fig. 45) vers le haut, comme indiqué.
2. Faire tourner la rotule jusqu'à ce que la partie étroite s'aligne avec l'encoche dans la barre inférieure, puis déposer la rotule. La rotule ne peut sortir que par un côté seulement.
3. Monter la nouvelle rotule en la plaçant avec la partie étroite en face de l'encoche, puis remonter l'épingle comme indiqué à la Fig. 46.
4. Régler la longueur des chaînes de débattement.

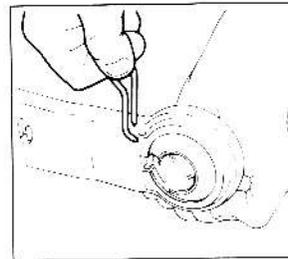


Fig 45

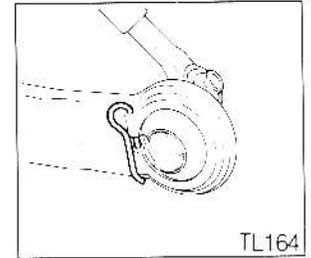


Fig 46

TL164

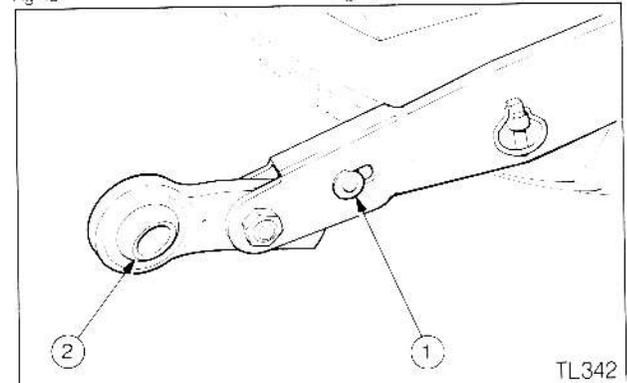


Fig 47

TL342

Attelage et dételage d'un outil – Extrémités pivotantes (Fig. 47)

1. Reculer le tracteur vers l'outil en alignant les extrémités des barres inférieures avec les broches d'attelage de l'outil à l'aide du contrôle de position.
2. Placer le levier de contrôle d'effort en position haute maximum puis, en utilisant le contrôle de position à partir du secteur ou à l'aide du levier à distance, relever ou abaisser l'attelage jusqu'à ce que l'extrémité de la barre inférieure gauche soit alignée avec la broche d'attelage gauche de l'outil.
3. Serrer les freins avant de descendre du tracteur.
4. Pousser le verrou en avant, (1 Fig. 47) et faire pivoter la rotule, 2, pour l'aligner avec la broche d'attelage de l'outil. Fixer la barre inférieure à gauche sur la broche d'attelage de l'outil avec la goupille.
5. Attacher la barre inférieure droite à la broche d'attelage droite de l'outil de la même manière. Utiliser la manivelle d'aplomb si nécessaire, pour relever ou abaisser la barre inférieure droite. Fixer la barre inférieure droite à la broche d'attelage de l'outil avec la goupille.
6. Si les rotules pivotantes ont été relâchées pour atteler l'outil, relever les barres inférieures suffisamment pour verrouiller les rotules. Assurer qu'elles sont bien verrouillées.

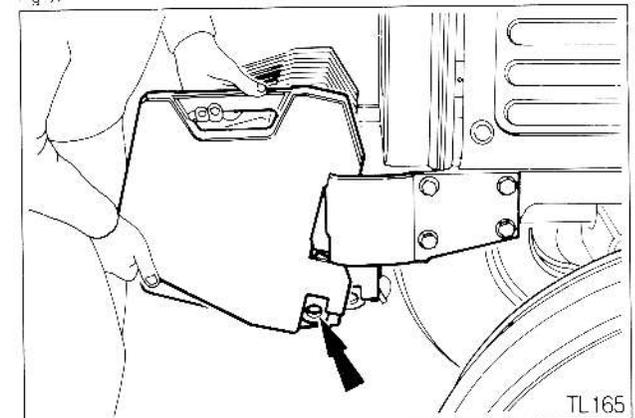


Fig 48

TL165

Accrochage des Masses

1. Accrocher le haut de la masse sur le bâti, la base étant basculée vers l'extérieur. Abaisser la masse. Le verrou à ressort immobilise la masse sur le bâti.
2. Pour déposer la masse, tirer vers le bas l'anneau du verrou et retirer la masse en la soulevant.
3. Toujours bien graisser les verrous sur chaque masse.

Bâti porte-masses avant (Fig. 48)

Le bâti porte-masses avant est boulonné sur le support avant (Fig. 48).

Un maximum de huit masses de 45kg ou 27kg (100 ou 60lb) peuvent être montées. Un trou et une broche de remorquage sont prévus dans le centre ouvert du bâti.

TABLEAU D'ENTRETIEN

TABLEAU D'ENTRETIEN FAIRE LES OPERATIONS SUIVANTES		TOUTES LES			
		100 HEURES	250 HEURES	500 HEURES	1000 HEURES
POINTS DE GRAISSAGE	Graisser les cardans et accouplements de 4RM			●	
	Garnir tous les autres graisseurs	●			
MOTEUR	Vérifier et rétablir le niveau d'huile ☆		Variable		
	Vidanger l'huile et remplacer le filtre		●		
	Vérifier les culbuteurs				★
ALIMENTATION	Vérifier le/les bol(s) décanteur(s) de filtre ☆		Variable		
	Changer les éléments de filtre			●	
	Nettoyer les injecteurs				★
FILTRE A AIR	Vérifier le filtre à air sec ☆		Variable		
	Nettoyer l'élément de filtre à air sec				●
	Vérifier le niveau d'huile du filtre à air à bain d'huile ☆		Variable		
	Nettoyer le filtre à air à bain d'huile		●		
REFROIDISSEMENT	Vérifier et rétablir le niveau d'eau du radiateur ☆		Variable		
	Nettoyer les ailettes des radiateurs d'eau et d'huile ☆		Variable		
	Vidanger, rincer et remplir le circuit de refroidissement				●
SYSTEME ELECTRIQUE	Nettoyer les batteries et enduire les bornes de vaseline				●
	Vérifier la tension de la/les courroie(s) de ventilateur			●	
DIRECTION	Vérifier et rétablir le niveau d'huile de direction assistée	●			
	Vérifier le réglage des moyeux avant			●	
TRANSMISSION ET SYSTEME HYDRAULIQUE	Vérifier et rétablir le niveau d'huile de transmission/hydraulique/de réductions épicycloïdales	●			
	Vidanger l'huile de transmission/hydraulique/de réductions épicycloïdales				●
	Nettoyer la crépine de pompe auxiliaire				●
	Changer le filtre à huile de pompe auxiliaire		●		
	Nettoyer la crépine de pompe de relevage				●
EMBRAYAGE	Vérifier et régler la garde de la pédale d'embrayage	●			
	Vérifier et régler l'embrayage de PDF directe				★
FREINS	Vérifier et régler les freins		●		
	Vérifier et rétablir le niveau d'huile des freins	●			
PONT AVANT 4RM	Vérifier et rétablir le niveau d'huile du pont et des réductions avant 4RM			●	
	Vidanger l'huile du pont et des réductions avant 4RM				●
CABINE	Vérifier le filtre à air de cabine et laver si nécessaire	●			
	Vérifier et remplir le réservoir de lave-glace ☆		Variable		

NOTES

☆ Les intervalles d'entretien variable sont fonction des conditions de travail individuelles. Vous devez établir vos propres intervalles pour l'entretien des postes "Variables". Un intervalle moyen pour la vérification de ces postes est à chaque remplissage en combustible.

★ Ces tâches doivent être effectuées par votre Distributeur M-F local.

TABLEAU D'ENTRETIEN

Lubrifiants Préconisés – tous pays

UNITE	Contenance		Température		BP	CASTROL	ESSO	GULF
	litre	Imp.pt	°C	°F				
MOTEUR A ASPIRATION NATURELLE	6,8	12	Au-dessous de -1	Au-dessous de 30	BP Vanellus M10W; BP Vanellus C3 10W	Deusol CR8 10W; Deusol CR1 10W	Essolube HDX 10W; Essolube HDX/Plus 10W Esso Unifarm	Gulflube Motor Oil XHD 10W
			-1 à 27	30 à 80	BP Super Tractor Oil Universal; BP Vanellus M20W; BP Tractor Oil Universal	Agricastrol MP; Agricastrol Multiuse; Castrol Deusol CRB 20W	Tractorlube Universal; Essolube HDX 20W; Essolube HDX Plus 20W; Esso Unifarm	Multi-Purpose Tractor Fluid 20W 30; Gulflube Motor Oil XHD 20W/20; Gulflube Motor Oil XHD 20W 30
			Au-dessus de 27	Au-dessus de 80	BP Super Tractor Oil Universal; BP Vanellus M30; BP Vanellus C3 30	Agricastrol MP; Agricastrol Multiuse; Castrol Diesel CRB 30	Essolube HDX/Plus 20W 50; Essolube HDX 30; Esso Unifarm	Multi-Purpose Tractor Fluid 20W 30; Gulflube Motor Oil XHD 20W 30
MOTEUR SURALIMENTE	6,8	12	Toutes Températures		BP Super Tractor Universal	Agricastrol MP	Esso Unifarm	Multi-Purpose Tractor Fluid 20W 30
TRANSMISSION ET SYSTEME HYDRAULIQUE	47	1,2	Au-dessous de -1	Au-dessous de 30	BP Super Tractor Oil Universal; BP Tractran 9*	Agricastrol MP; Agricastrol MD*	Torque Fluid 62; Torque Fluid 56* Esso Unifarm	Multi-Purpose Tractor Fluid 20W 30; Universal Tractor Fluid
RESERVOIR DE DIRECTION ASSISTEE	0,7		Au-dessus de -1	Au-dessus de 30	BP Super Tractor Oil Universal	Agricastrol MP; Agricastrol AS Special	Torque Fluid 62; Esso Unifarm	Multi-Purpose Tractor Fluid 20W 30
PONT AVANT 4 ROUES MOTRICES	4		7					
REDUCTIONS EPICYCLOIDALES	1,2	2						
LIQUIDE DE FREINS	—	—	-40 à 60	-40 à 140	Bartran HV15	CHSMO	Univis J13	—
GRAISSE	—	—	Toutes Températures		BP Energrease Universal	Agricastrol Multiuse-Grease	Multipurpose Grease H	Crown Grease No. 2
UNITE					MOBIL	SHELL	TEXACO	TOTAL
MOTEUR A ASPIRATION NATURELLE	6,8	12	Au-dessous de -1	Au-dessous de 30	Mobiland Universal 10W 30; Delvac 1210	Rotella SX 10W; Rotella TX 10W	Ursa Oil Extra Duty SAE 10W; Ursatex SAE 10W	HD1-B 10W; Multagri 10W 30; Rubia H 10W
			-1 à 27	30 à 80	Mobiland Universal 20W 30; Delvac 1220 Mobiland Super Universal	Universal Farm Oil Shell Agroma Tractor; Oil Universal; Rotella SX 20W 20; Rotella TX 20W 20	Universal Tractor Oil; Ursa Oil Extra Duty 20W 40; Ursatex SAE 20-20W	Super Universal Tractor Oil; Multagri TM; Multagri 20W 40; HD1-B 20W 20
			Au-dessus de 27	Au-dessus de 80	Mobiland Universal 20W 40; Delvac 1230; Mobiland Super Universal	Universal Farm Oil; Shell Agroma; Tractor Oil Universal; Rotella SZ30; Rotella TX 30	Universal Tractor Oil; Ursa Oil Extra Duty SA 30; Ursa Oil Extra Duty 20W 40	Super Universal Tractor Oil; Multagri TM; HD2-M 20W 50; HD1-B 30
MOTEUR SURALIMENTE	6,8	12	Toutes Températures		Mobiland Super Universal	Universal Farm Oil Shell Agroma	Super Universal Tractor Oil	Super Universal Tractor Oil
TRANSMISSION ET SYSTEME HYDRAULIQUE	47	1,2	Au-dessous de -1	Au-dessous de 30	Mobiland Super Universal; Mobilfluid 423*	Universal Farm Oil; Shell Agroma; Donax TT, Donax TD*	AS Transmission Oil; Universal Tractor Oil; TDH Oil*	Super Universal Tractor Fluid; Multagri TM; Equivis MF; Equivis JD
RESERVOIR DE DIRECTION ASSISTEE	0,7		Au-dessus de -1	Au-dessus de 30	Mobil Super Universal	Universal Farm Oil; Shell Agroma; Donax TT	AS Transmission Oil; Universal Tractor Oil	Super Universal Tractor Fluid; Multagri TM; Equivis MF
PONT AVANT 4 ROUES MOTRICE	4		7					
REDUCTIONS EPICYCLOIDALES	1,7	3						
LIQUIDE DE FREINS	—	—	-40 à 60	-40 à 140	—	Tellus T15	Rando HDZ 15	—
GRAISSE	—	—	Toutes Températures		Mobilplex 48	Farm Grease Universal Alvania Grease R2	Marfak All Purpose Grease	Grease Multis; Multis 2

Accès pour l'entretien

Grille de calandre (Fig. 49)

La grille de calandre permet d'accéder aux ampoules des phares. Pour déposer la grille tourner le loquet (1) et retirer la grille en la soulevant; les fils du phare doivent être débranchés au connecteur (2).

Panneaux latéraux du capot (Fig. 50)

Pour relever le panneau d'accès latéral, tourner les deux verrous et soulever le panneau à fond jusqu'à ce qu'il se verrouille automatiquement. Pour abaisser le panneau latéral, le soulever légèrement et appuyer sur le verrou, puis l'abaisser à fond. Le fixer en tournant les deux verrous.

Panneaux inférieurs

Pour déposer les panneaux inférieurs, d'abord soulever le panneau d'accès latéral, puis tourner les deux verrous et retirer le panneau en le soulevant.

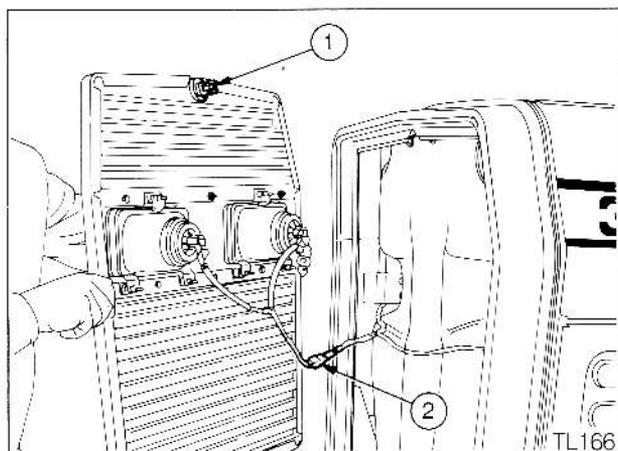


Fig 49

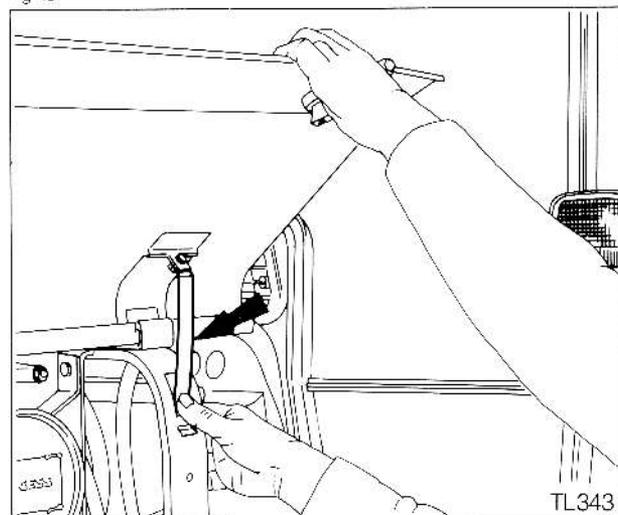


Fig 50

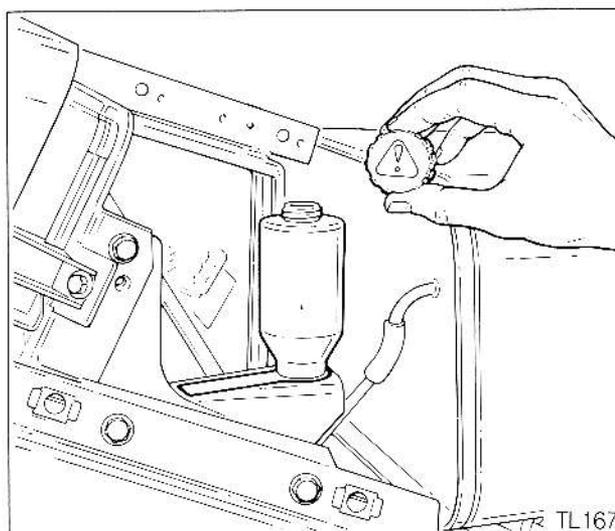


Fig 51

Réservoir de liquide de freins (Fig. 51)

Le réservoir de liquide de freins se trouve derrière le couvercle latéral droit du tableau de bord. Pour déposer le couvercle tourner les deux attaches et retirer le couvercle.

Nota: N'utiliser qu'un liquide de freins à base MINÉRALE.

Voir ci-dessous pour les instructions concernant le rétablissement des niveaux.

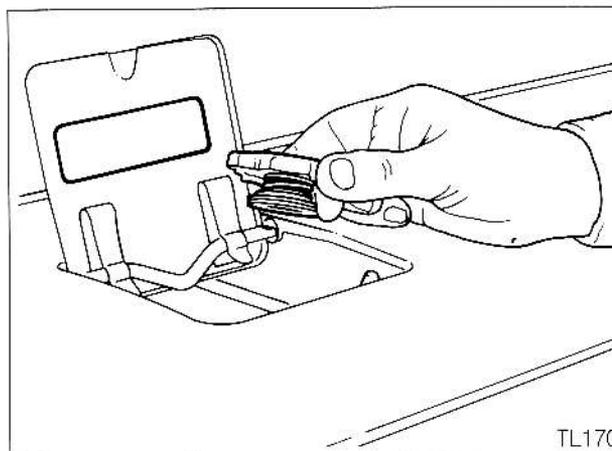


Fig 52

Bouchon de radiateur (Fig. 52)

Pour déposer le bouchon de radiateur:



Attention: Pousser sur le bouchon de radiateur et le desserrer lentement pour laisser baisser la pression avant de le déposer. Ceci est particulièrement important si le moteur est chaud.

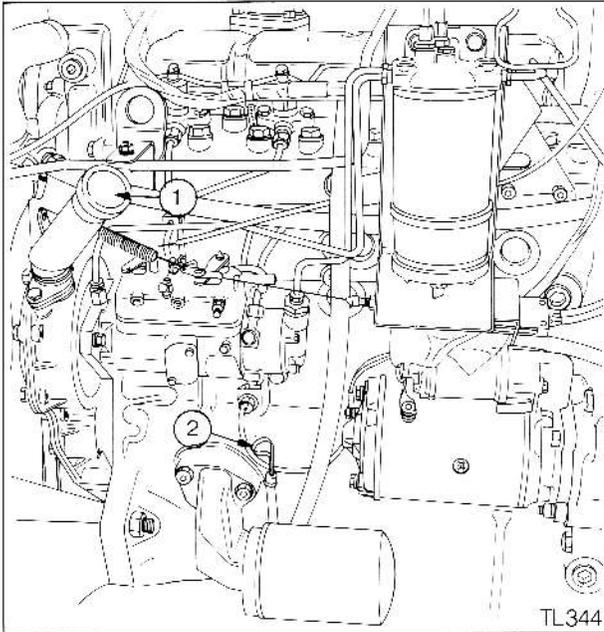


Fig 53

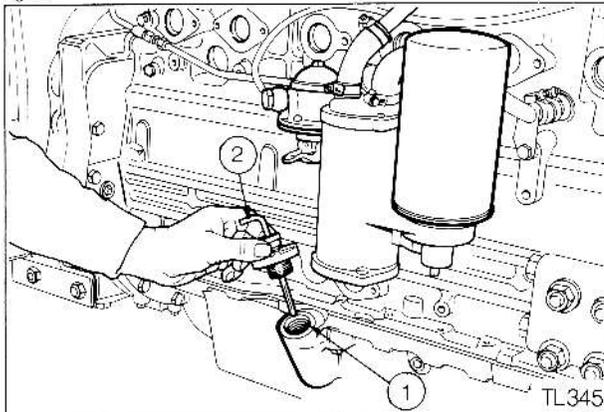


Fig 54

Orifice de remplissage d'huile moteur

Tracteurs quatre cylindres (1 Fig. 53).
 Tracteurs six cylindres (1 Fig. 54).

Jauge de niveau d'huile moteur

Tracteurs quatre cylindres (2 Fig. 53).
 Tracteurs six cylindres (2 Fig. 54).

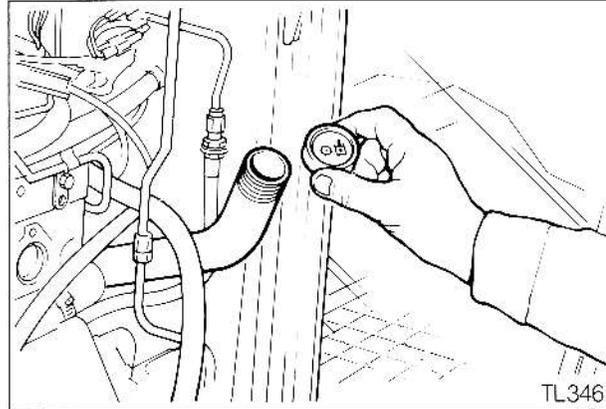


Fig 55

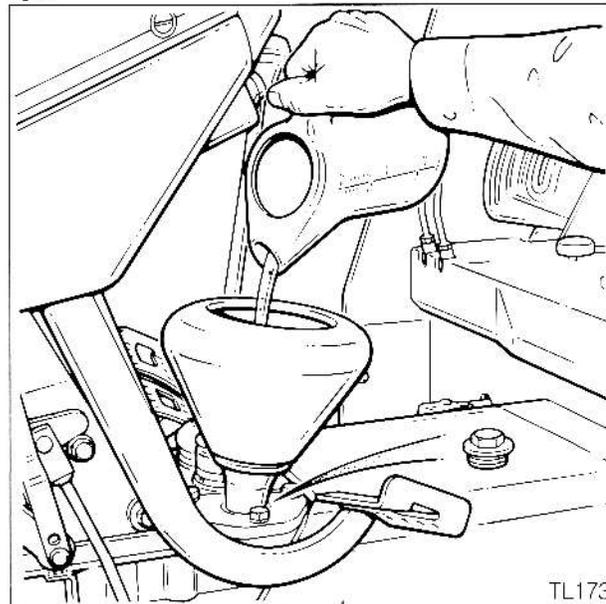


Fig 56

Orifice de remplissage d'huile hydraulique et de transmission (Fig. 55 Tracteurs à cabine) (Fig. 56 Tracteurs à marchepieds)

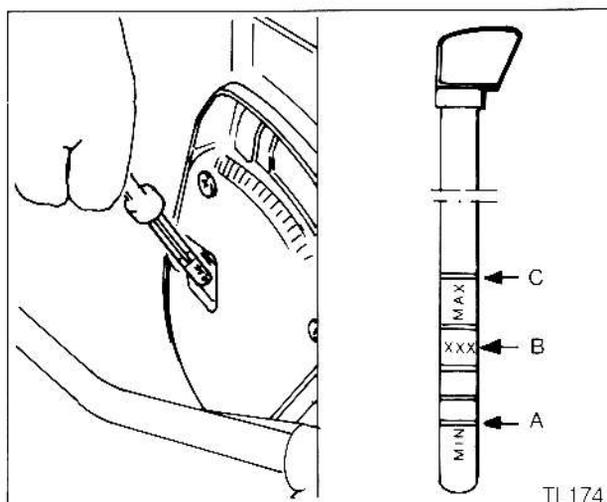


Fig 57

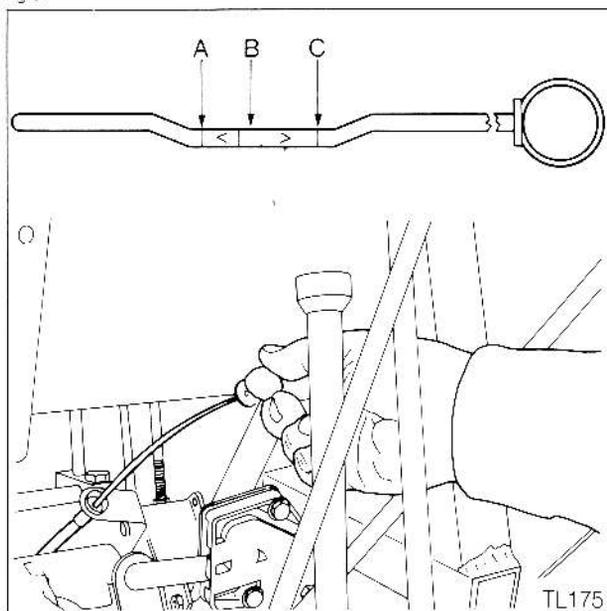


Fig 58

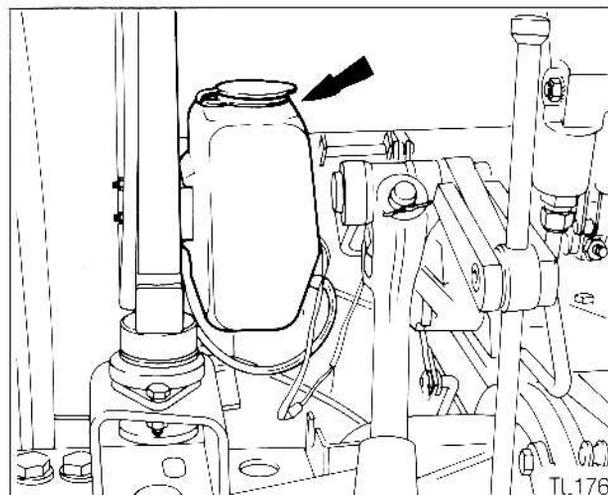


Fig 59

Réservoir de lave-glace (Fig. 59).

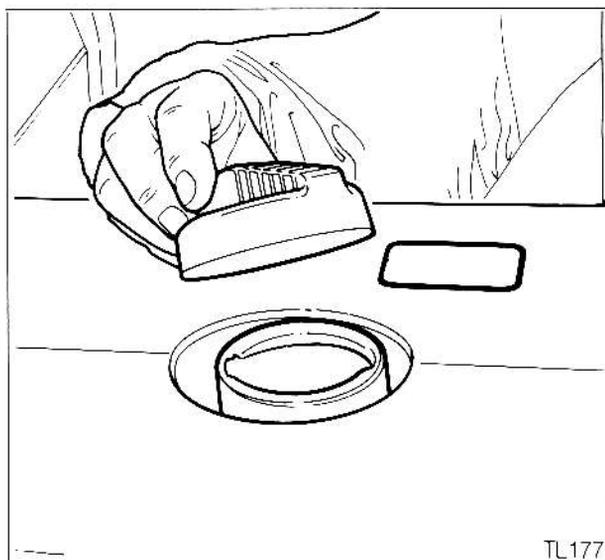


Fig 60

Orifice de remplissage de combustible (Fig. 60)

Pour déposer le bouchon de remplissage de combustible, pousser sur le bouchon et le tourner en sens inverse horaire.

Jauge de niveau d'huile hydraulique et de transmission (Fig. 57) Type couvercle latéral (Fig. 58) Type à distance

- A. Repère MINI. Ne pas permettre au niveau de baisser sous ce repère.
- B. Niveau normal.
- C. Repère MAXI. Remplir jusqu'à ce repère lorsqu'on utilise le circuit hydraulique auxiliaire ou des outils exigeant une grande quantité d'huile.

Nota: Sur la jauge à distance, le niveau d'huile Maximum se situe juste au-dessus de l'encoche supérieure.

Panneau d'accès au filtre à air de cabine (Fig. 61)

Le panneau de filtre à air de cabine se trouve à l'avant de la cabine, au-dessous du pare-brise. Pour le déposer, tourner les deux verrous et retirer le panneau en le soulevant. (Voir page 52 pour l'entretien du filtre).

Points de graissage**Toutes les 100 heures**

Fig. 62 Moyeux avant

Fig. 63 Axes de fusées d'essieu avant

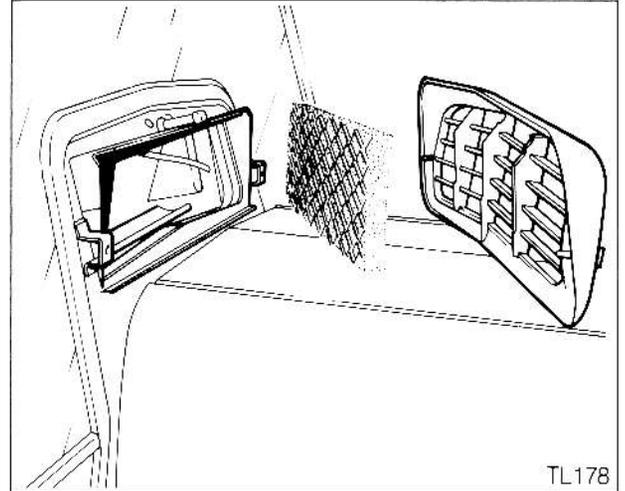
Fig. 64 Pivot d'essieu avant – Deux graisseurs à distance

Fig. 65 Tirants de relevage et boîtier de nivellement

Fig. 66 Pivot avant de pont quatre roues motrices

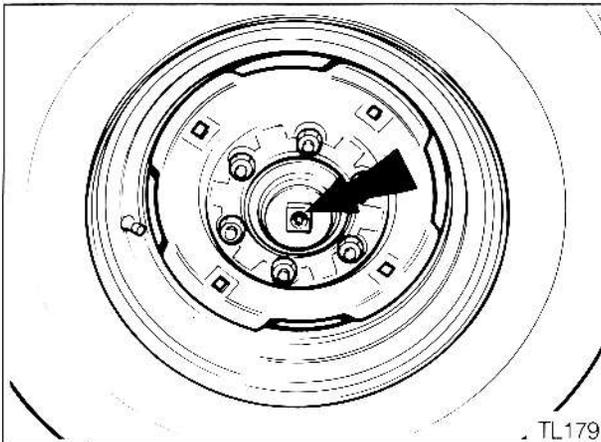
Toutes les 500 heures

Figs. 67 et 68 Joints de cardan et accouplements d'arbre de transmission 4RM. (Retirer les garants et les remettre en place après graissage)



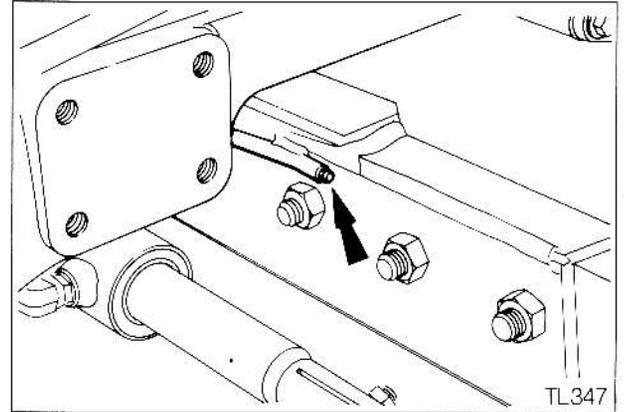
TL178

Fig 61



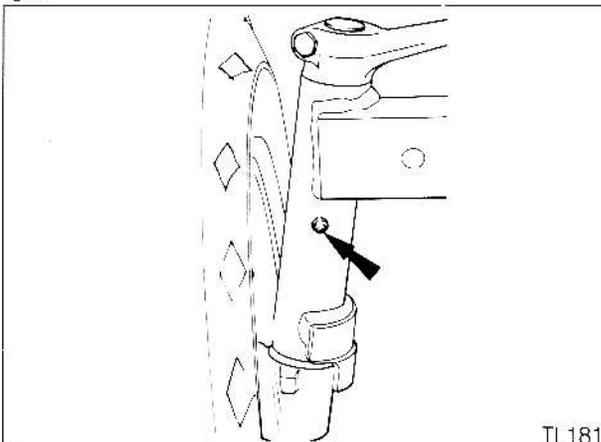
TL179

Fig 62



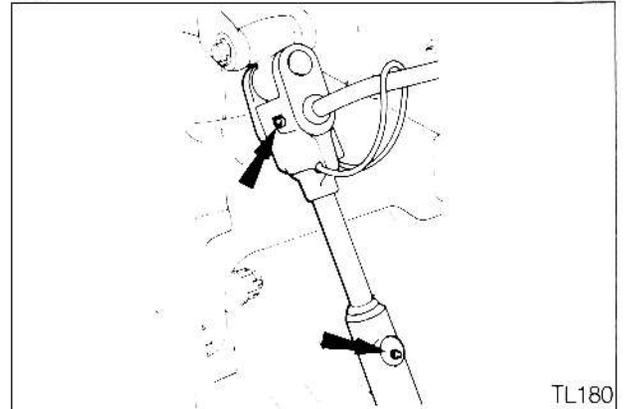
TL347

Fig 64



TL181

Fig 63



TL180

Fig 65

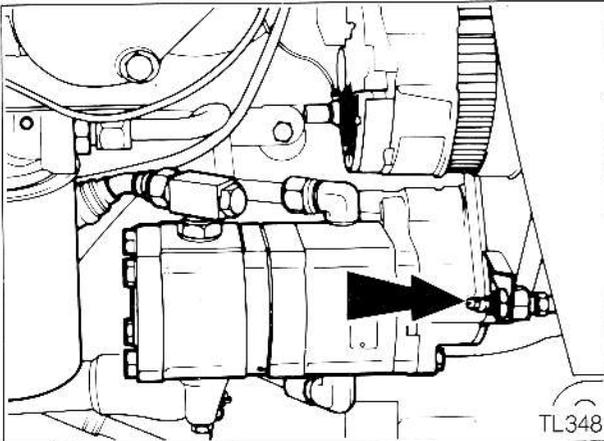


Fig 66

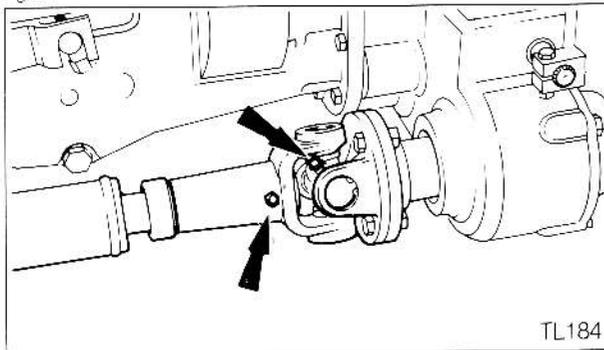


Fig 67

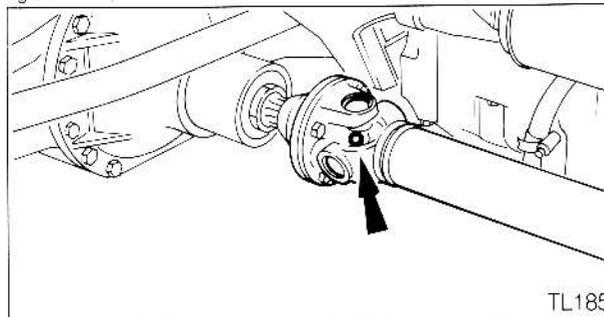


Fig 68

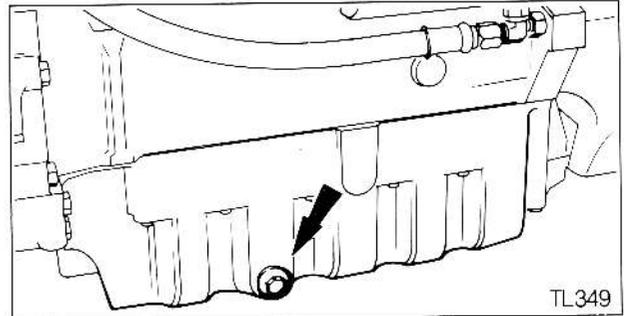


Fig 69

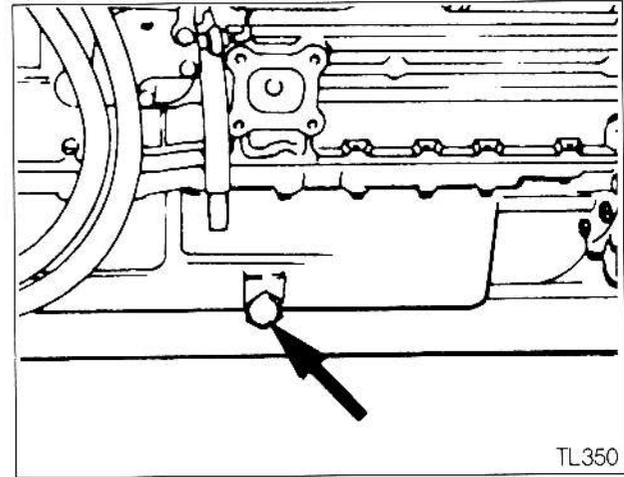


Fig 70

Changer l'huile moteur toutes les 250 heures.

Avec le tracteur sur un sol plat et horizontal, placer un bac de vidange sous le carter moteur, puis retirer le bouchon de vidange du carter.

Tracteurs quatre cylindres (Fig. 69).

Tracteurs six cylindres (Fig. 70).

Permettre à l'huile de s'écouler.

Remonter et bien serrer le bouchon.

Remplir le carter avec une huile préconisée, jusqu'à un niveau entre les repères 'MIN' et 'MAX' sur la jauge.

Nota: Attendre que l'huile se soit stabilisée dans le carter avant de vérifier le niveau.

Moteur

Vérifier le niveau d'huile moteur (Entretien variable)

Nota: Les intervalles d'entretien variable sont fonction des conditions de travail individuelles. Vous devez établir vos propres intervalles pour l'entretien des points "variables". Un intervalle moyen pour la vérification du niveau d'huile moteur est lors du remplissage en combustible.

Le niveau d'huile doit être maintenu entre les repères 'MIN' et 'MAX' sur la jauge de niveau.

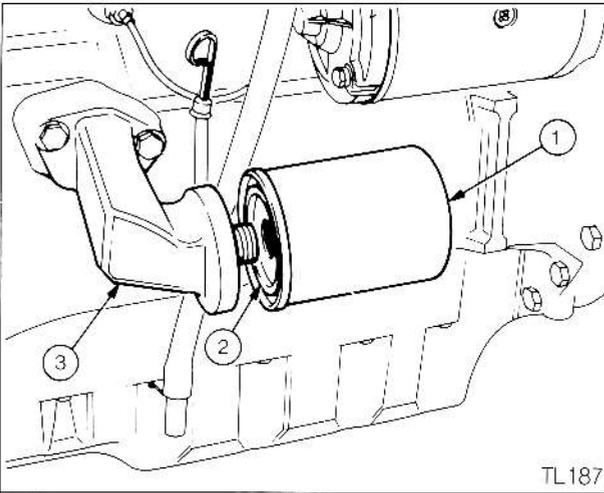


Fig 71

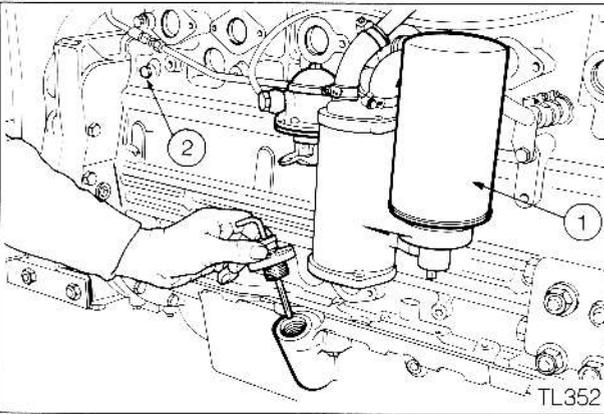


Fig 72

Changer le filtre à huile moteur toutes les 250 heures.

Pour changer le filtre (Fig. 71 ou 72):

1. Dévisser et rebuter le filtre complet (1).
2. Mettre quelques gouttes d'huile moteur propre sur la nouvelle bague d'étanchéité (2) puis placer cette bague dans le logement à la partie supérieure du filtre neuf.
3. Visser le filtre neuf (1) dans la tête du filtre (3) jusqu'à ce que la bague vienne en contact avec la tête du filtre, puis serrer d'un demi-tour supplémentaire à la main uniquement. Ne pas trop serrer.

Nota: Après avoir changé l'huile et le filtre, faire tourner le moteur et vérifier qu'il n'y ait pas de fuites, puis vérifier de nouveau le niveau d'huile et compléter si nécessaire.

Faire vérifier le jeu aux culbuteurs par votre Distributeur Massey-Ferguson toutes les 1000 heures.

Circuit d'alimentation

Prendre le plus grand soin de garder le combustible propre et d'entretenir les organes du circuit d'alimentation aux intervalles recommandés.

Pour le stockage et la manipulation du combustible, voir page 67.

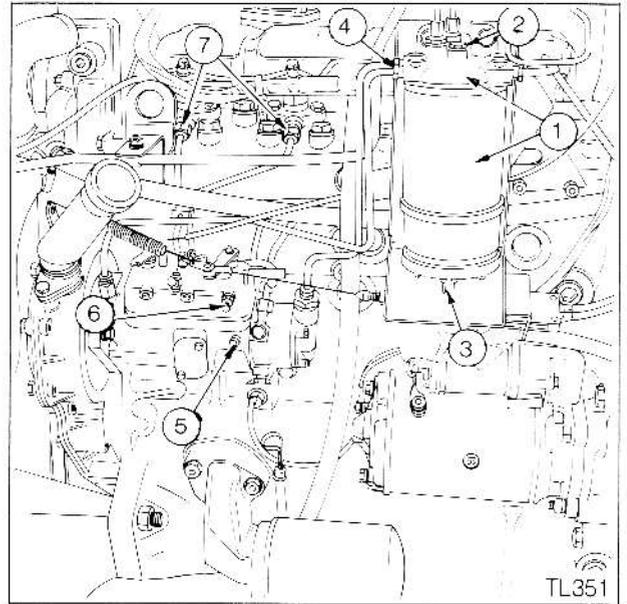


Fig 73

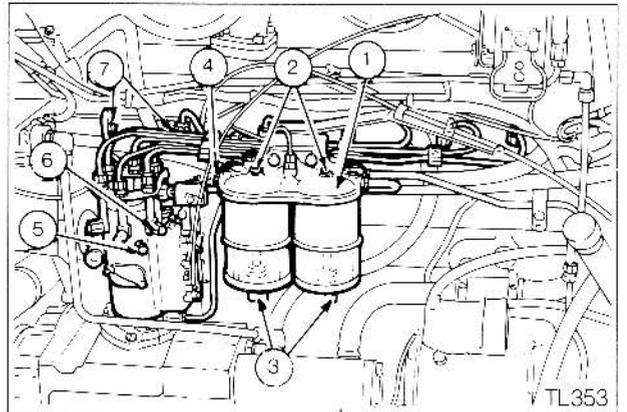


Fig 74

Filtre(s) à combustible

Tracteurs quatre cylindres (Fig. 73).

Tracteurs six cylindres (Fig. 74).

Vérifier la/les cuve(s) du/des filtre(s) à combustible et vidanger l'eau et les impuretés (Entretien variable).

Nota: Les intervalles d'entretien variable sont fonction des conditions de travail individuelles. Vous devez établir vos propres intervalles pour l'entretien des points "variables". Un intervalle moyen pour la vidange de la/les cuve(s) du/des filtre(s) à combustible est lors du remplissage en combustible.

Ouvrir le/les robinet(s) (3) pour permettre à l'eau et les autres impuretés de s'échapper. Fermer le/les robinet(s) et actionner la pompe d'alimentation (Fig. 75) pour remplir le filtre.

Changer le/les filtre(s) à combustible toutes les 500 heures.

1. Fermer le robinet de combustible.
2. Nettoyer l'extérieur de/ensemble(s) filtre.
3. Vidanger le/les filtre(s) en dévissant le/les robinet(s) (3).
4. Retirer le/les boulon(s) central(aux) (2).
5. Déposer le/les élément(s) et le bol de la tête du filtre (1) et rebuter le/les élément(s).
6. Remonter avec un/des élément(s) de filtre neuf(s).
7. Purger le circuit d'alimentation.

Purge du circuit d'alimentation

Si de l'air a pénétré dans le circuit d'alimentation, soit à la suite d'opérations d'entretien, ou à la suite d'un manque de combustible, il faudra procéder comme suit :

1. Fig. 73 et 74. Desserrer le raccord de sortie (4) sur le/les filtre(s) à combustible.
2. Actionner le levier de la pompe d'alimentation (Fig. 75) jusqu'à ce que le combustible sorte du raccord exempt de bulles d'air. Resserrer alors le raccord.
3. Desserrer le bouchon de purge inférieur (5) sur la pompe d'injection de combustible et actionner la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible sortant de ce bouchon soit exempt de bulles d'air, puis resserrer le bouchon.
4. Desserrer le bouchon de purge supérieur (6) sur la pompe d'injection et actionner la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible sortant du bouchon soit exempt de bulles d'air puis resserrer le bouchon.
5. Desserrer les raccords (7) des injecteurs numéros un et quatre, ou numéros un et six sur le moteur à six cylindres.
6. Desserrer la tubulure d'alimentation de combustible au niveau du thermostat et actionner la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible s'écoule de la tubulure sans bulles d'air, puis resserrer la tubulure.
7. Régler la manette d'accélération au plein régime et assurer que la tirette d'arrêt de combustible est repoussée à fond, puis faire tourner le moteur au démarreur jusqu'à ce que le moteur commence à démarrer.
8. Resserrer les raccords d'injecteurs.

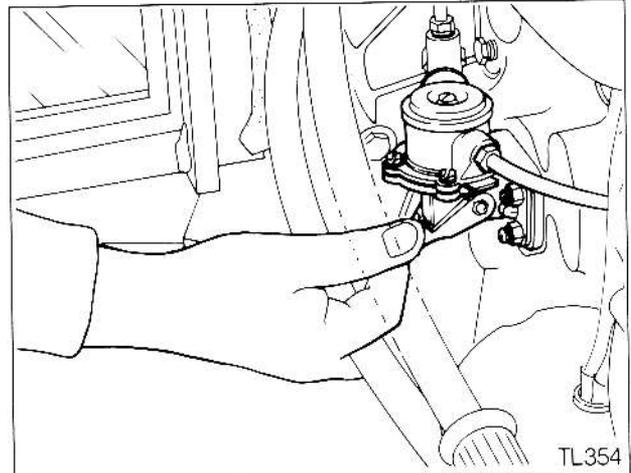


Fig 75

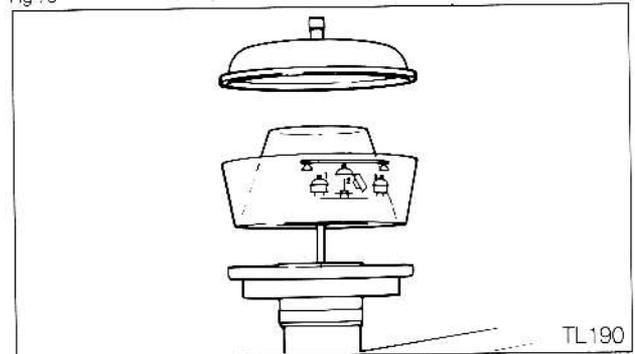


Fig 76

Pompe d'injection et injecteurs.

Le réglage et la vérification de la pompe d'injection et des injecteurs doivent être effectués par votre Distributeur Massey-Ferguson.

Faire nettoyer les injecteurs par votre Distributeur Massey-Ferguson toutes les 1000 heures.

Filtre à air sec

Vérifier le pré-filtre (Fig. 76) (Entretien Variable)

Vérifier le bol du pré-filtre et vider la poussière si le niveau est près du repère MAX.

Vérifier les joints et fixations extérieurs du filtre à air (Fig. 66). (Entretien Variable)

Nota: Les intervalles d'entretien variable sont fonction des conditions de travail individuelles. Vous devez établir vos propres intervalles pour l'entretien des points "variables". Un intervalle moyen pour la vérification du filtre à air est lors du remplissage en combustible.

Nettoyer l'élément PRINCIPAL lorsque le témoin s'allume ou une fois par an, selon le cas qui se présente le premier.

NE PAS tenter de nettoyer l'élément intérieur de SECURITE.

1. Fermer l'accélérateur et arrêter le moteur.
2. Fig. 77. Retirer la vis de fixation, puis extraire soigneusement l'élément principal.

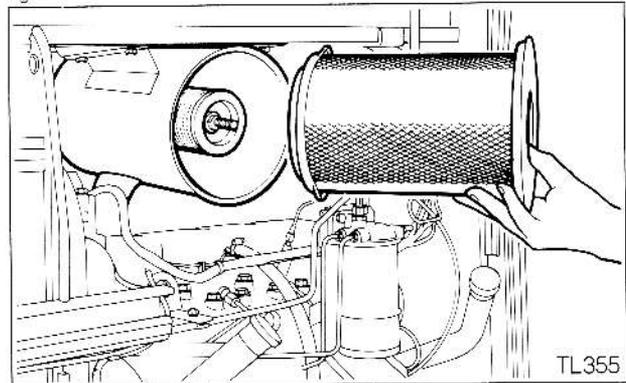


Fig 77

ENTRETIEN ET REGLAGES

Nota: Ne pas laver et réutiliser un élément endommagé.

3. Enlever la poussière de l'élément avec un tuyau d'arrosage ou à air comprimé (Fig. 78).

Air comprimé: à 7 bar (100 psi) maximum en tenant la buse à au moins 25 mm (1 in) de l'élément.

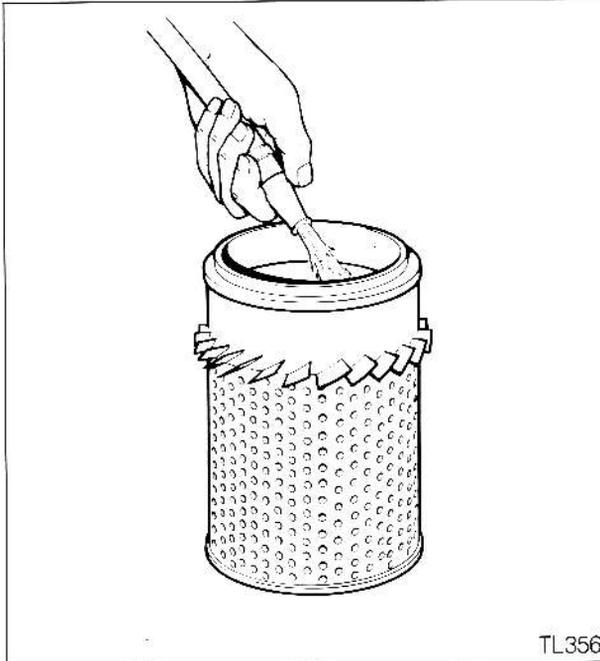
Tuyau d'arrosage : 3 bar (40 psi) maximum sans buse.

4. Mélanger 30 g (1 oz) (deux cuillères à soupe) du produit M-F Powerpart no. 3405 394 M1 par 10 litres (2 gal) (2,5 US Gals) d'eau. (Environ une demi tasse par 16 litres (3,5 gals) (4 US gals). Une solution plus forte coûte plus chère et est inutile.

Faire tremper l'élément dans la solution pendant 15 minutes. Ne pas tremper pendant plus de 24 heures.

Agiter l'élément dans la solution pour aider à détacher la poussière (Fig. 79).

5. Rincer l'élément du côté "propre" au côté "sale" sous eau coulante (moins de 3 bar – 40 psi) pour éliminer toute la mousse et la poussière. Si le côté propre a été contaminé par l'eau sale pendant le cycle de trempage, il faudra rincer par les deux côtés (Fig. 80).



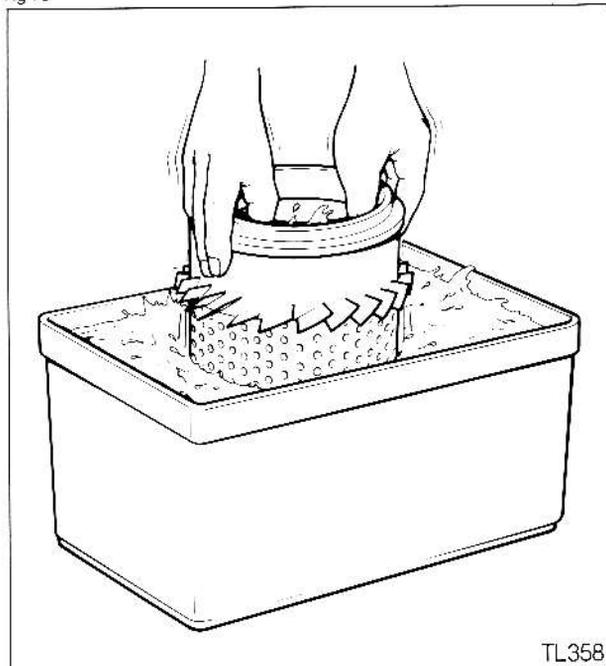
TL356

Fig 78



TL357

Fig 79



TL358

Fig 80



TL192

Fig 81

Sécher l'élément avant de le réutiliser en faisant circuler de l'air chaud à moins de 70°C (160°F). Ne pas utiliser une ampoule électrique pour sécher l'élément. L'élément peut être séché dans un four électrique.

- Vérifier que l'élément n'est pas troué ou déchiré en l'examinant à contre-jour (Fig. 81). Vérifier l'état des joints et que les parties métalliques ne sont pas enfoncées. Ne pas réutiliser un élément endommagé.

Protéger l'élément contre la poussière et les dommages pendant le séchage et le stockage.

- Avant de remonter l'élément, essuyer le corps du filtre à air avec un chiffon humide pour éliminer toutes traces de poussière.
- Mettre l'élément propre en place et fixer avec la vis de fixation.
- Si le témoin de colmatage s'allume après un temps de travail très court, l'élément principal est inutilisable et doit être remplacé.

Cependant, si après le remplacement de l'élément principal, le témoin reste allumé, l'élément de sécurité intérieur doit également être remplacé. **NE PAS TENTER DE LE NETTOYER.**

- L'élément de sécurité intérieur doit être changé à chaque trois changements de l'élément principal.

Nota: Toujours avoir en réserve au moins un élément principal et un élément de sécurité intérieur de rechange pour éviter un temps d'immobilisation excessif. Conserver les éléments de rechange dans un local frais et sec à l'abri de la poussière et des chocs. Marquer un repère sur la plaque d'extrémité de l'élément principal après chaque lavage – ne pas laver l'élément principal plus de six fois.

Changer les éléments après six lavages ou lorsque des détériorations ou un manque d'efficacité se manifestent.

Note Importante: Ne pas tenter de nettoyer l'élément principal en le soufflant avec les gaz d'échappement du tracteur.

Ne jamais mettre de l'huile dans un filtre à air sec.



Attention: Ne jamais utiliser d'essence, de kérosène ou de dissolvants pour nettoyer l'élément.

Si l'élément n'est pas nettoyé ou remplacé lorsque le témoin s'allume, le moteur perdra de la puissance et dégagera de la fumée noire à l'échappement.

Filtre à air à bain d'huile (Fig. 82).

Nettoyer le pré-filtre à air (Entretien Variable)

Nota: Les intervalles d'entretien variable sont fonction des conditions de travail individuelles. Vous devez établir vos propres intervalles pour l'entretien des points "variables". Un intervalle moyen pour la vérification du pré-filtre et du niveau d'huile est lors du remplissage en combustible.

Le pré-filtre à air centrifuge se trouve au-dessus du capot. Assurer que la poussière recueillie dans le bol transparent ne dépasse pas le repère de niveau indiqué.

Vérifier le niveau du bain d'huile (Entretien variable)

Assurer que le niveau d'huile ne dépasse pas de plus de 10 mm (3/8 in) le repère de niveau indiqué.

Nettoyer le filtre à bain d'huile toutes les 250 heures, ou lorsque l'huile dépasse le repère de niveau de plus de 10 mm (3/8 in).

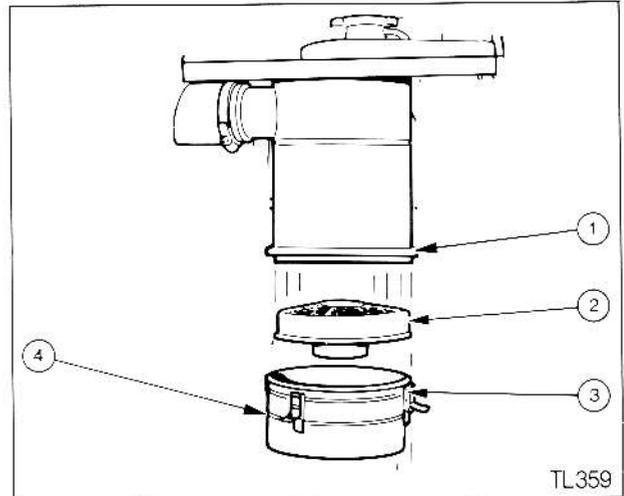


Fig 82

Pour déposer et nettoyer le filtre à air à bain d'huile (Fig. 82):

- Soulever le panneau latéral gauche du capot.
- Relâcher les trois attaches (3).
- Déposer le bol.
- Déposer l'élément de filtre (2).
- Vider le bol et le nettoyer soigneusement.
- Laver l'élément dans du kérosène ou du combustible diesel, et le sécher.
- Remplir le bol avec de l'huile moteur propre jusqu'au niveau indiqué (4) PAS PLUS HAUT.
- Remonter l'élément dans le bain d'huile.
- Remonter le bain d'huile sur le filtre à air, en assurant que le joint d'étanchéité à (1) est correctement logé et que les attaches sont bien fixées.
- Abaisser et fixer le panneau latéral gauche du capot.

Circuit de refroidissement

Vérifier le niveau d'eau du radiateur (Entretien variable)

Nota: L'intervalle moyen d'entretien variable pour la vérification du niveau d'eau du radiateur est lors du remplissage en combustible.



Attention: Pour vérifier le niveau d'eau, déposer le bouchon de radiateur lentement pour laisser baisser la pression.

Le niveau d'eau doit être maintenu à 25 mm (1in) au-dessous du col de remplissage.

Nettoyer les ailettes du radiateur et du radiateur d'huile (Entretien variable)

Nota: L'intervalle moyen d'entretien variable pour le nettoyage des ailettes du radiateur et du radiateur d'huile est lors du remplissage en combustible.

Les ailettes du radiateur et du radiateur d'huile peuvent être nettoyées en soufflant à l'air comprimé par l'arrière du radiateur. Déposer les panneaux latéraux inférieurs pour permettre aux débris de s'échapper.

Vidanger le circuit de refroidissement toutes les 500 heures.

Pour vidanger le circuit de refroidissement, desserrer le bouchon de radiateur lentement pour laisser baisser la pression, puis ouvrir les deux robinets de vidange.

Robinet de vidange du radiateur (Fig. 83)

Bouchon de vidange du moteur:

Quatre cylindres (Fig. 84)

Six cylindres (2 Fig. 72)

Remplir le radiateur avec de l'eau de pluie si possible.

Filtre à air de cabine

Déposer et nettoyer le filtre à air de cabine (Entretien Variable)

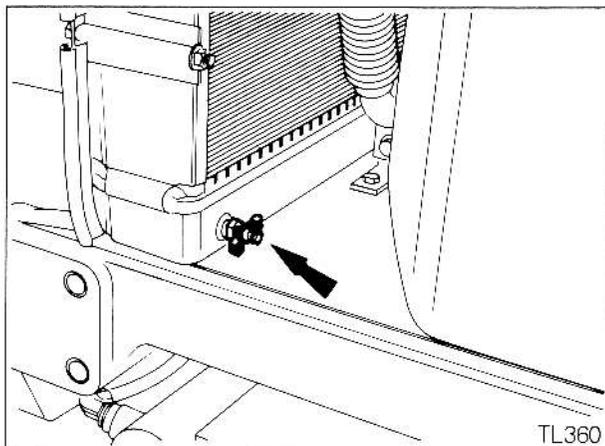
1. Déposer la grille du filtre à air (Fig. 85).
2. Retirer le filtre.
3. Laver dans de l'eau savonneuse, puis rincer et égoutter.
4. Remonter le filtre et remonter la grille.

Nota: Un élément spécial pour utilisation lors du traitement des récoltes est disponible chez votre Distributeur Massey-Ferguson.

Précautions contre le gel (climats froids)

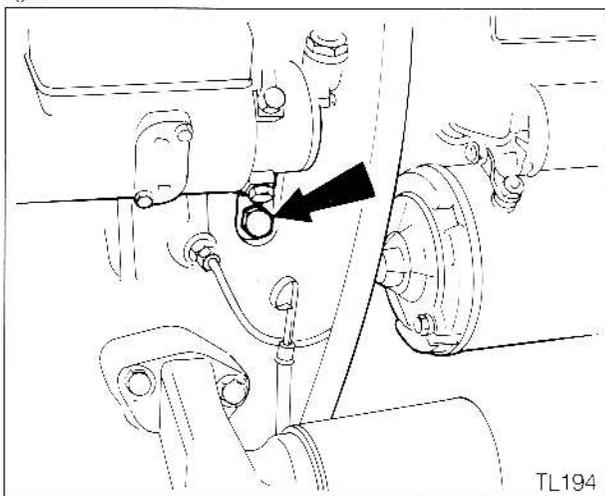
Il y a lieu d'ajouter de l'antigel à l'eau de refroidissement. Utiliser l'Antigel Universel Massey-Ferguson, disponible chez votre Distributeur Massey-Ferguson local, qui vous donnera des conseils sur les proportions correctes de mélange d'antigel en fonction de vos conditions climatiques.

Important: Si une solution d'antigel n'est pas utilisée par temps de gel, le réfrigérant doit être vidangé après le travail pour empêcher d'endommager le moteur.



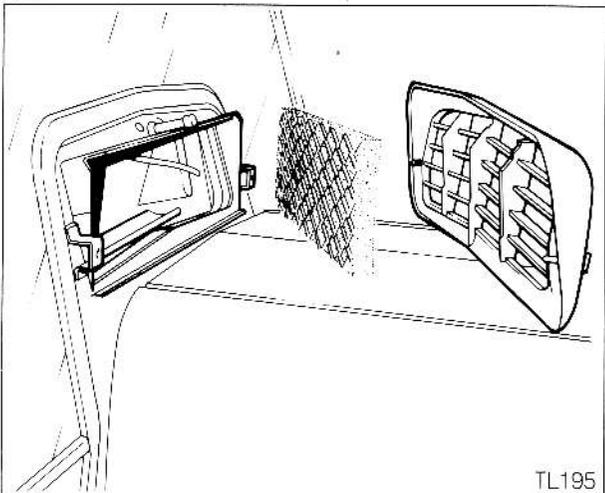
TL360

Fig 83



TL194

Fig 84



TL195

Fig 85

Équipement électrique

Le circuit électrique est un système de 12 volts, NEGATIF A LA MASSE.

Dépose des batteries (Tracteurs à marchepieds)

Premiers tracteurs fabriqués (Fig. 86)

1. Déposer la plaque couvercle de coffre de batterie du marchepied.
2. Débrancher les câbles NEGATIFS (masse) des batteries, des DEUX côtés du tracteur.
3. Débrancher le câble POSITIF de la batterie devant être déposée.
4. Retirer le boulon avant (1) du coffre de batterie.
5. Introduire un tournevis dans le trou dans le support arrière (2) pour soutenir le coffre de batterie.
6. Retirer le boulon arrière (3) du coffre de batterie.
7. Prendre la poignée arrière du coffre de batterie, retirer le tournevis, puis, en prenant aussi la poignée avant, faire glisser le coffre de batterie vers l'arrière pour dégager le flasque support avant du marchepied, puis abaisser le coffre au sol.

Nota: Lors de la dépose de la batterie gauche des tracteurs 4 roues motrices, faire attention de ne pas endommager les garants d'arbre de transmission lorsqu'on abaisse le coffre au sol.

8. Déposer la bride de maintien de la batterie et retirer la batterie du coffre.

Pour monter une batterie neuve ou rechargée:

1. Placer la batterie neuve ou rechargée dans son coffre.
2. Monter la bride de maintien (4) et serrer les écrous à un couple maximum de 5,0 Nm (3,69 lbf ft).

Note importante: Les écrous de la bride de maintien de batterie ne doivent être serrés que juste assez pour fixer la batterie dans le coffre. Avec un serrage excessif, la bride risque d'entailler le boîtier de la batterie.

3. Soulever le coffre de batterie sous le marchepied et le faire glisser vers l'avant en introduisant le flasque entre le marchepied et le support avant du marchepied.
4. Introduire le tournevis dans le trou du support arrière pour soutenir la batterie pendant le montage et le serrage des boulons avant et arrière du coffre. Retirer le tournevis.
5. Rebrancher les câbles de batterie – d'abord POSITIFS, puis NEGATIFS (masse) des deux batteries.
6. Remonter la plaque couvercle sur le marchepied.

Tracteurs ultérieurs (Fig. 87)

1. Déposer la plaque couvercle de coffre de batterie du marchepied (1).
2. Débrancher les câbles NEGATIFS (masse) (2) des batteries, des DEUX côtés du tracteur.
3. Débrancher le câble POSITIF (3) de la batterie devant être déposée.
4. Retirer les boulons avant et arrière du coffre de batterie (4) en laissant reposer la plaque d'accrochage de la batterie dans le bord avant du marchepied.
5. Prendre les poignées de chaque côté du coffre de batterie, soulever l'extrémité avant pour décrocher la plaque, puis faire glisser le coffre de batterie vers l'avant pour dégager le flasque support arrière et l'abaisser au sol.
6. Déposer la bride de maintien de la batterie et retirer la batterie du coffre.

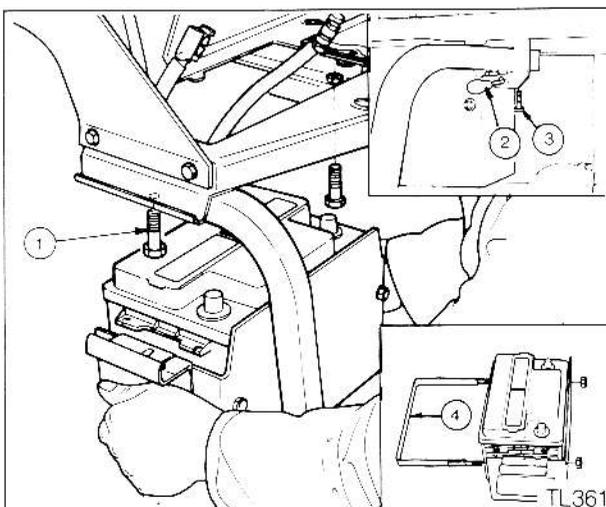


Fig. 86

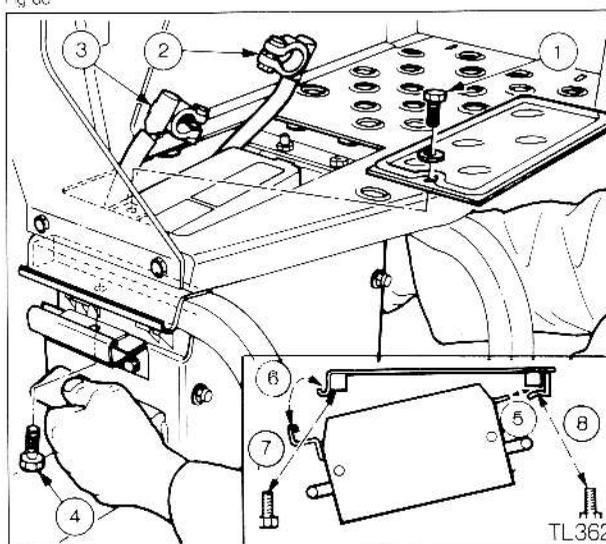


Fig. 87

Pour monter une batterie neuve ou rechargée:

1. Placer la batterie neuve ou rechargée dans son coffre.
2. Monter la bride de maintien (4 Fig. 86) et serrer les écrous à un couple maximum de 5,0 Nm (3,69 lbf ft).

Note importante: Les écrous de la bride de maintien de batterie ne doivent être serrés que juste assez pour fixer la batterie dans le coffre. Avec un serrage excessif, la bride risque d'entailler le boîtier de la batterie.

3. Soulever le coffre de batterie sous le marchepied et le faire glisser vers l'arrière en introduisant le flasque support entre le marchepied et le support arrière du marchepied (5). Soulever l'extrémité avant et accrocher la plaque dans le bord avant du marchepied (6).
4. Monter et serrer les boulons avant (7) et arrière (8) du coffre de batterie.
5. Rebrancher les câbles de batterie – d'abord POSITIFS, puis NEGATIFS (masse) des deux batteries.
6. Remonter la plaque couvercle sur le marchepied.

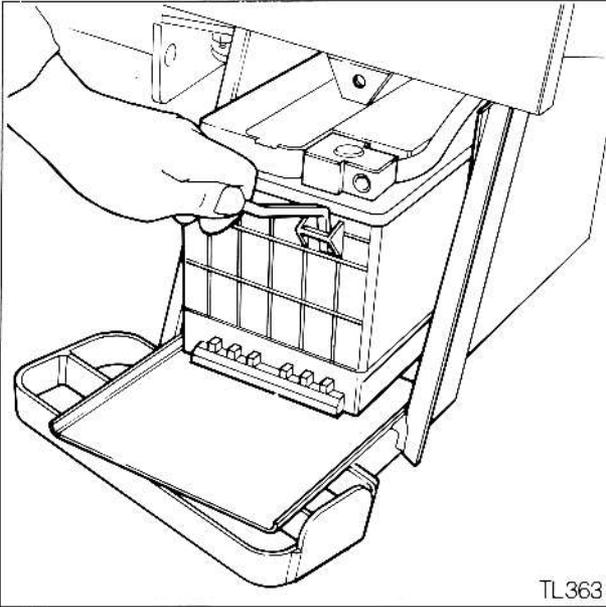


Fig 88

TL363

Dépose des batteries, Tracteurs à cabine (Fig. 88)

1. Dévisser la porte basculante du coffre de batterie et l'abaisser sur les marchepieds.
2. Faire glisser la batterie sur les marchepieds.
3. Débrancher les câbles NEGATIFS (masse) des batteries des deux côtés du tracteur.
4. Débrancher le câble POSITIF de la batterie devant être déposée.
5. Déposer la batterie.

Pour monter une batterie neuve ou rechargée :
Inverser les procédures 1 à 5 ci-dessus.

Alternateur 4 Cyl (Fig. 89) 6 Cyl (Fig. 90)

Vérifier la tension de la courroie de ventilateur et d'alternateur toutes les 500 heures.



Attention: Si le panneau latéral inférieur (garant de sécurité) est déposé ou desserré pour vérifier la tension de la courroie, il doit être remonté et fixé avant de remettre le tracteur en marche.

La flèche totale correcte de la courroie est de 10 mm (3/8 in), lorsqu'on appuie sur la courroie à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin.

Une courroie neuve se "met en place" et doit être retendue après une demie heure à une heure de travail. Pour régler la courroie, desserrer les vis de fixation de l'alternateur (1 et 2 Fig. 90) et repositionner l'alternateur suivant besoin. Bien resserrer les boulons.



Avertissement: Le câblage de l'alternateur doit être débranché avant de souder à l'arc sur le tracteur ou sur un outil attelé. Ne pas débrancher ou rebrancher les câbles de batterie pendant que le moteur tourne.

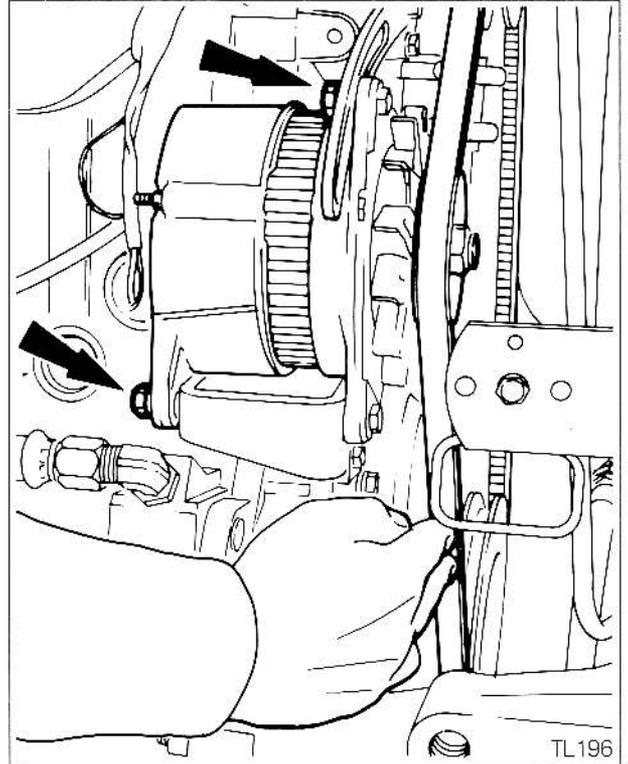


Fig 89

TL196

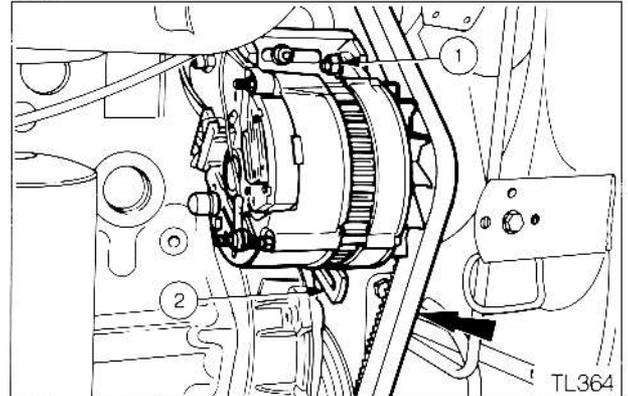


Fig 90

TL364

Pompe de direction assistée et réservoir (Fig. 91)

Un ensemble pompe de direction assistée et réservoir est monté sur les tracteurs qui ne sont pas munis de la pompe tandem (circuits auxiliaires et de direction assistée). Ce circuit de pompe et réservoir séparé doit être vérifié et entretenu comme suit:

Vérifier le niveau de liquide de direction assistée toutes les 100 heures. Rétablir le niveau si nécessaire.



Attention: Notifier votre Distributeur Massey-Ferguson en cas de fuites du circuit.

Le liquide doit être maintenu au niveau du bouchon de remplissage avec les roues braquées d'un tour du volant vers la droite et avec le moteur tournant à 1200 tr/min.

Nota: Ne vérifier le niveau que lorsque le liquide est froid. Ne jamais faire tourner le moteur s'il n'y a pas assez de liquide dans le réservoir.

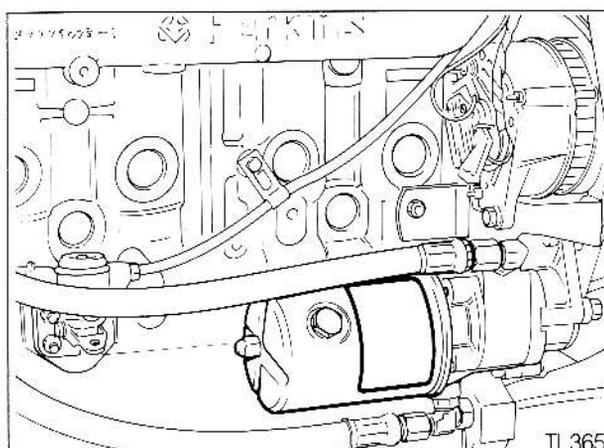


Fig 91

Réglage des moyeux avant (Fig. 92)

Vérifier le réglage des moyeux avant toutes les 500 heures.

Si les moyeux avant doivent être réglés, procéder comme suit:-

1. Soulever la roue du sol et déposer le chapeau du moyeu.
2. Fig. 92. Déposer la goupille fendue (1) et serrer l'écrou crenelé (2) à 80 Nm (59 lbf/ft), le desserrer ensuite jusqu'au premier trou de goupille, puis le desserrer d'un pan supplémentaire pour obtenir le jeu axial correct. Monter une goupille fendue neuve.
3. Remonter le chapeau de moyeu. Graisser le moyeu jusqu'à ce que de la graisse propre sorte par les joints.

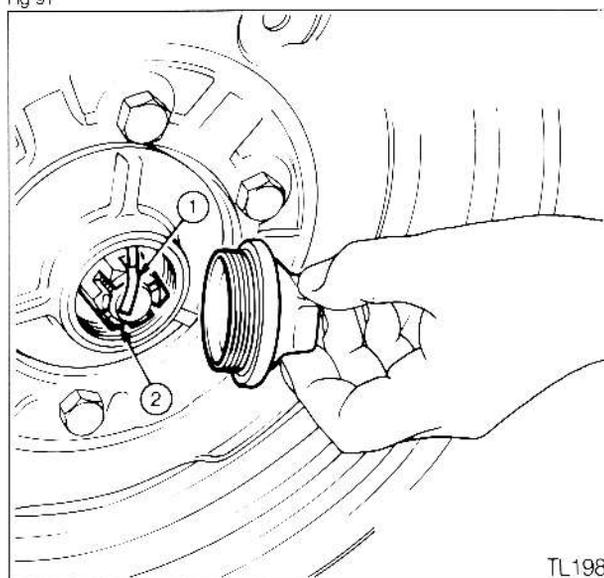


Fig 92

Transmission et système hydraulique

Vérifier le niveau d'huile de transmission et hydraulique toutes les 100 heures.

Jauge de Niveau (Fig. 93)

Nota: Sur les tracteurs sans entretoise, la jauge de niveau se trouve dans le couvercle latéral droit du carter de transmission.

Le niveau d'huile doit être maintenu entre les repères 'Maximum' et 'Minimum' sur la jauge pour utilisation normale. Lorsqu'on utilise le système hydraulique auxiliaire avec des outils exigeant une grande quantité d'huile, ou lors du travail en coteaux ou sur terrains en pente, remplir la transmission jusqu'au repère 'Maximum'. Ne jamais permettre au niveau d'huile de baisser au-dessous du repère "Minimum".

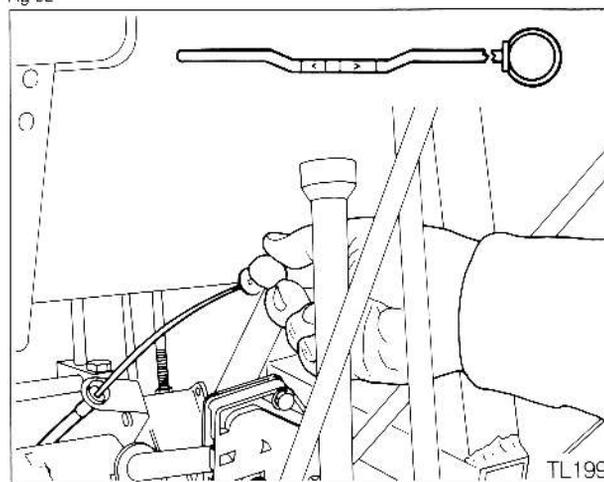


Fig 93

Changer l'huile de transmission et hydraulique toutes les 1000 heures.

1. Placer un récipient convenable sous chaque bouchon de vidange.
2. Déposer les deux bouchons de vidange (Fig. 94).
3. Déposer le bouchon ou chapeau de remplissage de transmission (Fig. 55 ou 56).
4. Placer les leviers de commande hydrauliques en position BASSE maximum.
5. Déposer, nettoyer et remonter la crépine d'huile (Voir ci-dessous).
6. Remonter les bouchons de vidange, puis remplir le système par l'orifice de remplissage de transmission, jusqu'au niveau désiré, avec une huile préconisée.
7. Attendre que l'huile se soit stabilisée dans le carter, vérifier le niveau d'huile, ajouter de l'huile si nécessaire, puis remonter le bouchon de remplissage.

Nettoyer la crépine d'huile de la pompe de relevage toutes les 1000 heures. (Fig. 95)

1. Vidanger l'huile en déposant les deux bouchons de vidange.
2. Déposer les trois boulons (8) et rondelles fixant la plaque-couvercle (7) sur la partie inférieure du carter de pont.
3. Déposer le collier (9), l'écrou (6), le ressort (5), la rondelle (4) et le joint torique (3).
4. Retirer la crépine (2) et le garant (1).
5. Nettoyer la crépine soigneusement dans du kérosène.
6. Vérifier que le joint torique est bien logé dans la pompe, puis remonter le garant et la crépine.
7. Remonter le joint torique, la rondelle, le ressort, l'écrou et le collier.
8. Remonter la plaque-couvercle avec les trois boulons et rondelles, en utilisant un joint neuf (10).
9. Remonter les deux bouchons de vidange.
10. Remplir la transmission avec une huile préconisée.

Nettoyer la crépine d'huile de la pompe auxiliaire toutes les 1000 heures (Fig. 96)

1. Si l'huile de transmission ne va pas être changée, pour éviter la perte d'huile lors de la dépose de la crépine, vidanger 10 litres (2 gals) d'huile par les bouchons de vidange, ou placer le tracteur sur une pente, dans le sens de la descente.
2. Déposer les quatre écrous fixant la plaque-couvercle sur le corps de la crépine (1).
3. Déposer la plaque-couvercle (4), qui comporte un ressort fixé à l'intérieur.
4. Retirer la crépine (2).
5. Nettoyer la crépine soigneusement dans du kérosène.
6. Remonter la crépine.
7. Vérifier que le joint (3) est en bon état, sinon monter un joint neuf.
8. Remonter la plaque-couvercle avec les quatre écrous; bien les serrer.
9. Remonter les deux bouchons de vidange.
10. Remplir la transmission avec une huile préconisée jusqu'au repère normal ou maximum sur la jauge de niveau.

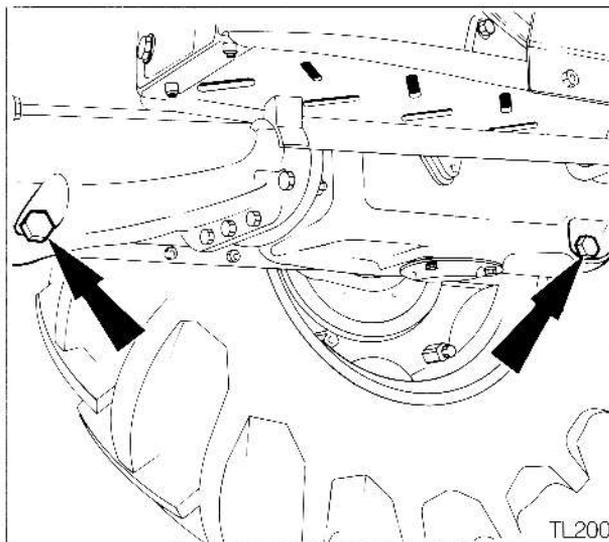


Fig 94

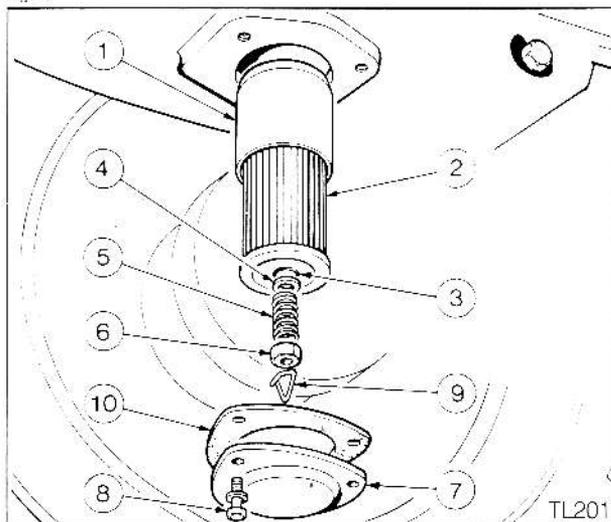


Fig 95

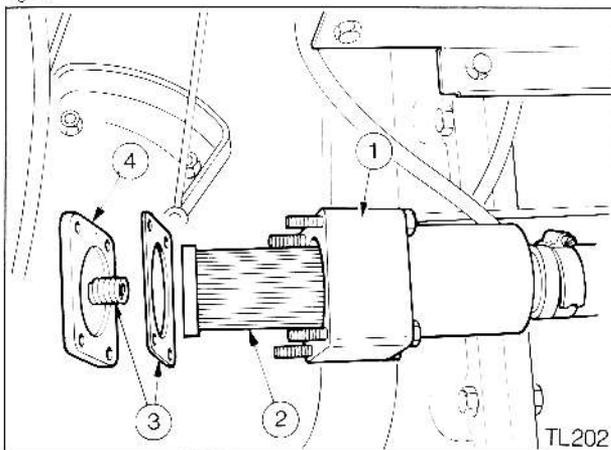
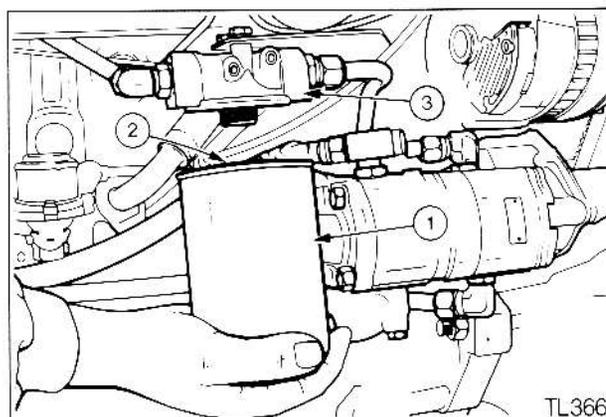


Fig 96

Changer le filtre à huile de pompe auxiliaire toutes les 250 heures ou lorsque le témoin de colmatage s'allume. (Figs. 97 et 98)

1. Dévisser et rebuter le filtre complet.
2. Mettre quelques gouttes d'huile moteur propre sur la bague d'étanchéité du nouveau filtre.
3. Visser le nouveau filtre jusqu'à ce que la bague d'étanchéité vienne juste en contact avec la tête du filtre, puis serrer d'un demi tour supplémentaire à la main uniquement. Ne pas trop serrer.

Nota: Après avoir changé l'huile et le filtre, faire tourner le moteur et s'assurer qu'il n'y ait pas de fuites. Vérifier de nouveau le niveau d'huile et compléter si nécessaire.



TL366

Fig 97

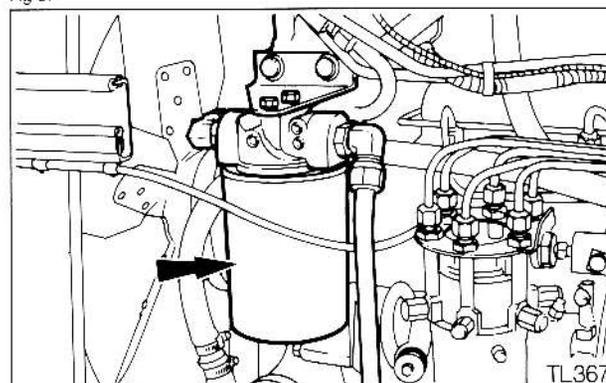
Réductions épicycloïdales

Vérifier le niveau d'huile dans les réductions épicycloïdales toutes les 250 heures.

L'huile doit être maintenue au niveau du bouchon de remplissage (2 Fig. 99).

Changer l'huile des réductions épicycloïdales toutes les 1000 heures.

1. Placer un récipient convenable sous la réduction épicycloïdale.
2. Fig. 99. Déposer le bouchon de vidange (1) et le bouchon de remplissage (2).
3. Lorsque toute l'huile s'est écoulée, remonter le bouchon de vidange.
4. Remplir la réduction, avec une huile préconisée, jusqu'au niveau du bouchon de remplissage (2), puis remonter le bouchon.
5. Répéter cette procédure pour l'autre côté.



TL367

Fig 98

Pont quatre roues motrices (Fig. 100)

Vérifier le niveau d'huile du pont avant toutes les 100 heures

L'huile doit être maintenue au niveau du bouchon de remplissage (Fig. 100).

Changer l'huile du pont avant toutes les 500 heures

1. Placer une cuve de vidange sous le pont avant.
2. Déposer le bouchon de vidange (1) et le bouchon de remplissage (2) et permettre à l'huile de s'écouler.
3. Remonter le bouchon de vidange, puis remplir le pont avant jusqu'au niveau du bouchon de remplissage, avec une huile préconisée.

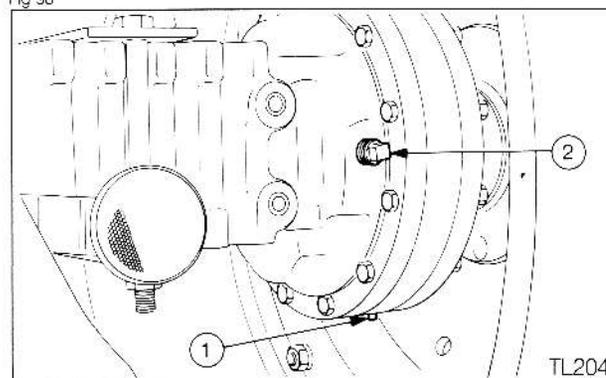
Nota: Permettre à l'huile de se stabiliser dans le pont, avant de revérifier le niveau.

Vérifier le niveau d'huile dans les réductions épicycloïdales toutes les 100 heures.

L'huile doit être maintenue au niveau du bouchon (3) lorsque le bouchon est en position horizontale.

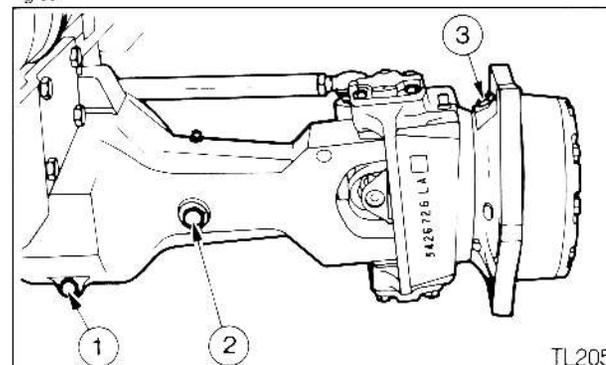
Changer l'huile des réductions épicycloïdales avant toutes les 500 heures, ou toutes les 250 heures en conditions mouillées, boueuses ou exceptionnellement humides.

1. Tourner le moyeu pour amener le bouchon (3 Fig. 100) à la position la plus basse.
2. Déposer le bouchon et permettre à l'huile de s'écouler.
3. Lorsque l'huile s'est complètement écoulée, tourner le moyeu pour amener le bouchon à la position horizontale.
4. Remplir la réduction avec une huile préconisée, jusqu'au niveau du bouchon, puis remonter le bouchon.



TL204

Fig 99



TL205

Fig 100

Réglage de l'embrayage

Nota: Lorsque le tracteur est neuf, ou que l'embrayage a été refait, les garnitures doivent être soigneusement rodées (Voir chapitre Rodage). La tringlerie de pédale d'embrayage doit être vérifiée fréquemment au cours des 50 premières heures et réglée immédiatement si nécessaire. Les vérifications ultérieures doivent être faites toutes les 100 heures.

Ne pas laisser reposer le pied sur la pédale d'embrayage ou négliger les réglages, afin d'éviter une usure rapide et des dégâts importants.

Procédure de réglage de la tringlerie d'embrayage (Fig. 101)

1. Mesurer la garde de la pédale d'embrayage. Celle-ci doit être entre 15 et 20 mm (5/8 et 3/4 in) au patin de la pédale (Fig. 101).
2. Si la garde de pédale est incorrecte, visser ou dévisser l'écrou de réglage à l'extrémité de la tige d'embrayage (Fig. 101) pour régler la garde de pédale dans les limites indiquées.
3. Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage cinq fois, vérifier de nouveau la garde et refaire le réglage si nécessaire.

Freins hydrauliques

Vérifier le niveau de liquide de freins toutes les 250 heures.

Pour vérifier le niveau du réservoir (Fig. 51, page 43), déposer le couvercle latéral gauche du tableau de bord. Le liquide de frein doit être maintenu au repère "MAX". Ne jamais permettre au niveau de baisser au-dessous du repère "MIN".

Liquide de freins préconisé

Note Importante: N'utiliser qu'un liquide de freins à base MINERALE conforme à la norme agréée. Utiliser le liquide M-F Powerpart No. 3405 389 M1 ou un liquide équivalent agréé. (Voir la liste dans le chapitre Entretien à la page 42).

Réglage des freins de route et du frein de stationnement (Figs. 102 et 103).

La garde de la pédale de frein doit être de 5 mm à 10 mm (3/16 à 3/8 in) (Fig. 102)

Nota: – Si la garde de la pédale de frein est excessive, si les freins sont "mous" ou si de l'air a pénétré dans les cylindres ou tuyauteries du circuit de freinage, consulter votre Distributeur Massey-Ferguson local.

Pour régler les freins:-

1. Relâcher le frein de stationnement.
2. Désaccoupler les pédales de frein.
3. Vérifier que la garde de la pédale gauche, mesurée à l'extrémité de la pédale est de 5 mm à 10 mm (3/16 in à 3/8 in) (Fig. 102).
4. Si un réglage est nécessaire, faire tourner l'écrou 19 mm AF sur la tige de commande de frein arrière gauche (1 Fig. 103) en sens horaire pour réduire la course et en sens inverse horaire pour l'augmenter.

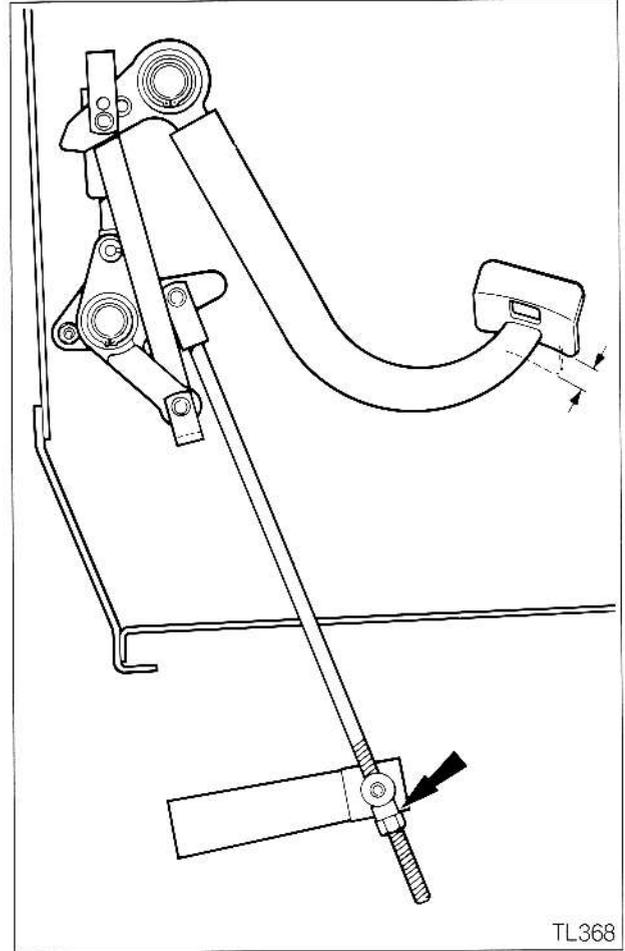


Fig 101

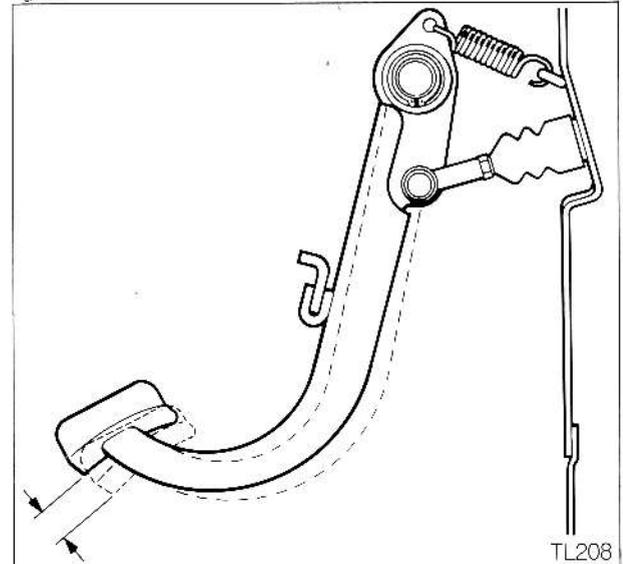


Fig 102

5. Après avoir réglé la pédale gauche, régler la pédale droite suivant les procédures 3 et 4 ci-dessus. Vérifier que le verrou de pédale s'enclenche.
6. Essayer le tracteur sur route, et vérifier que les freins ne se grippent pas et ne tirent pas d'un côté. Toute tendance à tirer d'un côté doit être corrigée en desserrant l'écrou de réglage du côté vers lequel le tracteur est dévié.
7. Finalement, avec le frein de stationnement relâché, éliminer tout mou dans le câble de frein en agissant sur les écrous de réglage (2 Fig. 103).



Avertissement : Si, après avoir complété la procédure de réglage, les freins ne fonctionnent pas de manière satisfaisante, ou s'il y a une fuite de liquide du circuit, consulter immédiatement votre Distributeur Massey-Ferguson.

Raccord de frein de remorque

Le flexible de frein de remorque doit être branché au raccord dans le support fixé sur le couvercle de relevage à l'arrière du tracteur (voir page 28). Les freins de remorque fonctionnent lorsqu'on appuie sur les pédales de frein du tracteur.

Blocage de différentiel (Fig. 104)

Vérifier le blocage de différentiel toutes les 500 heures

1. Désenclencher le blocage de différentiel en appuyant sur la pédale pour dégager le verrou, puis relâcher la pédale.
2. Régler la distance (Fig. 104) entre la vis et l'extrémité de la tige de commande à 1 mm (0,040in).

Arceau de sécurité (ROPS) (Fig. 105)



Avertissement : Sur les tracteurs munis d'un arceau de sécurité ROPS, les consignes de sécurité suivantes doivent être strictement observées.

1. Maintenir l'arceau de sécurité en position correcte, droite, à tous moments.
2. Toujours utiliser une ceinture de sécurité, correctement réglée.
3. Ne pas desserrer ou retirer des boulons, ne pas souder, percer, plier ou redresser un arceau endommagé, car ceci diminuerait la protection offerte.
4. Si le tracteur se renverse, se tenir au volant de direction. **NE PAS quitter le siège.**

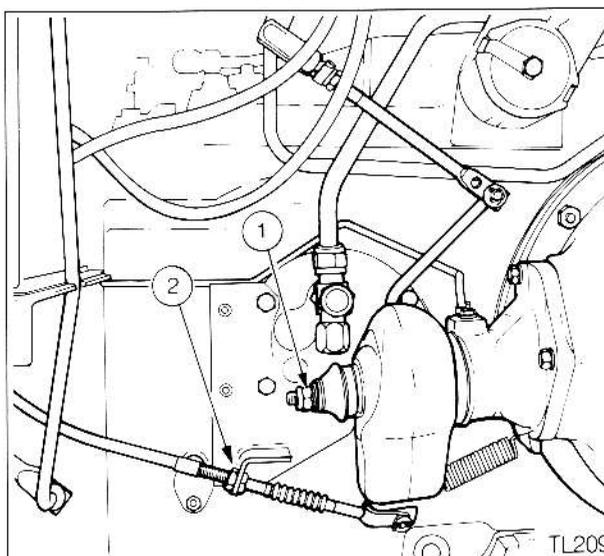


Fig 103

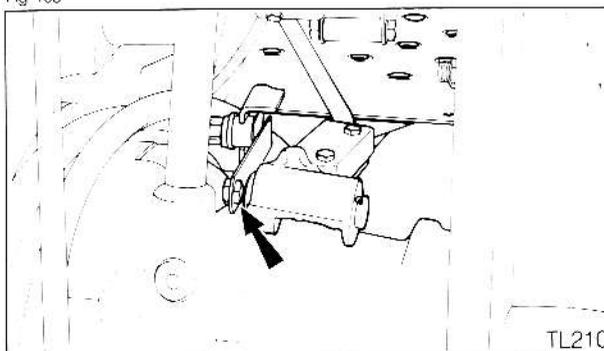


Fig 104

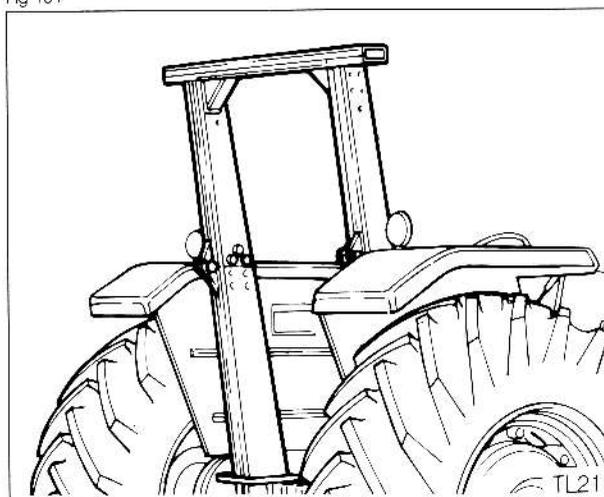


Fig 105

Pneus

Attention : Les pneus doivent avoir les mêmes bandes de roulement et nombre de plis. Ne pas monter un pneu radial d'un côté et un pneu diagonal de l'autre. S'assurer que les pressions des pneus sont correctes pour le travail à effectuer. Observer soigneusement ces simples règles pour assurer la durée maximale des pneus.

1. Les pressions de pneus indiquées dans le tableau ci-dessous sont des valeurs maximales et peuvent être utilisées en toute sécurité, en toutes circonstances, sans risque de plier les flancs. Dans certaines conditions ces pressions peuvent être diminuées, surtout si la terre se décolle mal des crampons. Si la pression des pneus est réduite, faire observer les pneus pendant que le tracteur travaille. La pliure des flancs peut provoquer une usure rapide et importante.
2. Garder l'huile, la graisse et les engrais acides ou alcalins bien éloignés des pneus pour empêcher la détérioration du caoutchouc.
3. Faire revulcaniser le plus vite possible toute petite coupure dans les flancs et les crampons. Ceci prolonge la vie des pneus.
4. Si les roues sont munies de masses, augmenter les pressions en fonction du poids supplémentaire. Consulter votre Distributeur Massey-Ferguson à ce sujet.
5. Toujours conduire lentement sur route si les pressions des pneus ont été réduites pour le labour.
6. Pour obtenir une efficacité maximum en labour avec des pneus à carcasse diagonale, ne jamais utiliser des pneus à plus de 30 à 50% d'usure.

Les détails des pressions de pneus et de gonflage à l'eau sont donnés ci-dessous pour quelques-unes des nombreuses options de pneus disponibles pour ces tracteurs. Ces chiffres ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si les détails spécifiques pour votre tracteur ne figurent pas ci-dessous, ou si vous souhaitez changer les dimensions des pneus, consulter votre Distributeur Massey-Ferguson.

Pressions des pneus – arrière

Dimension de Pneu	Pression Maxi.
13.6–38 6 plis	1,6 bar (23 lb/in ²)
14.9–28 6 plis	1,5 bar (22 lb/in ²)
16.9–28 6 plis	1,3 bar (19 lb/in ²)
16.9–34 6 plis	1,3 bar (19 lb/in ²)
18.4–34 6 plis	1,1 bar (16 lb/in ²)

Gonflage 100% à l'eau.

Dimension de Pneu	Poids Supplémentaire par Pneu
13.6–38 6 plis	298 kg (656 lb)
14.9–28 6 plis	289 kg (637 lb)
16.9–28 6 plis	346 kg (762 lb)
16.9–34 6 plis	383 kg (845 lb)
18.4–34 6 plis	523 kg (1153 lb)

Pressions des pneus – avant

Dimension de Pneu	Pression Maxi.
6.50–16	3,1 bar (43 lb/in ²)
7.50–18	2,8 bar (41 lb/in ²)
10.00–16	2,5 bar (36 lb/in ²)
11.00–16	2,5 bar (36 lb/in ²)

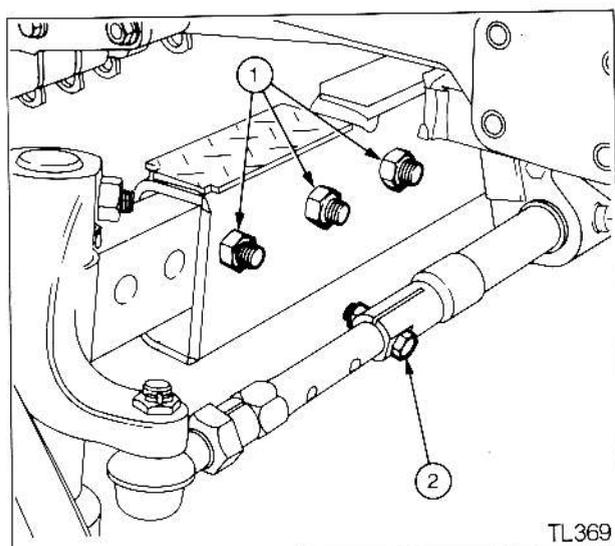


Fig 106

Réglages de voie avant (Fig. 106)

Deux types d'essieu avant réglables peuvent être montés sur ces tracteurs – Type "A" et Type "B", identifiés par le nombre de boulons fixant les membres coulissants de l'essieu.

Type "A" Fixation par deux boulons.

Type "B" Fixation par trois boulons.

La procédure de réglage est la même pour les deux types.

La largeur de voie avant est réglable par paliers de 102 mm (4 in). (Voir tableau).

Le réglage s'effectue comme suit :

1. Soulever les roues avant pour les dégager du sol.
2. Fig. 106. Déposer les boulons et les écrous (1) de chaque côté.
3. Déposer les boulons de barre d'accouplement (2) de chaque côté.
4. Faire coulisser les bras d'essieu et les barres d'accouplement à la largeur de voie désirée (Voir Tableau).
5. Remonter les six boulons et écrous (1) dans les trous correspondants du corps d'essieu, et les boulons des barres d'accouplement de la même façon.
6. Serrer les écrous de corps d'essieu au couple de 390 Nm (288 lbf ft).
7. Serrer les boulons des barres d'accouplement au couple de 33 Nm (24 lbf ft).

Nota: Les largeurs de 1830 mm (72 in) et 1932 mm (76 in) ne sont fixées que par deux boulons et ne sont que pour les applications légères.

	1320 mm (52 in)
	1422 mm (56 in)
	1524 mm (60 in)
	1626 mm (64 in)
	1728 mm (68 in)
	1830 mm (72 in)
	1932 mm (76 in)

TL370

Réglage de voie arrière

Les différentes largeurs de voie sont obtenues en modifiant la position de la jante par rapport au voile ou en retournant les roues et en les changeant de côté.

1. Choisir les largeurs de voie désirées (voir tableau).
2. Desserrer légèrement soit les écrous de fixation de la roue sur l'essieu, ou de la jante sur le voile, ou les deux suivant besoin.
3. Soulever les roues arrière pour les dégager du sol, en utilisant un cric d'une capacité de 5000 kg (11000 lb).
4. Séparer la jante du voile, ou la roue complète, ou les deux et les assembler avec la jante et le voile dans leurs nouvelles positions.

Nota: Si les roues sont retournées, les changer aussi de côté afin de maintenir le bon sens de la bande de roulement.

Huiler les filetages des goujons avant de monter les écrous.

Lors du remontage, serrer les écrous progressivement au couple de:

Voile au Moyeu – 325 Nm (240 lbf/ft)

Jante au Voile – 240 Nm (177 lbf/ft)



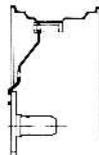
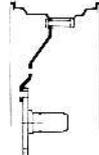
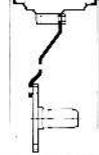
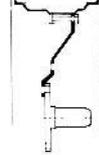
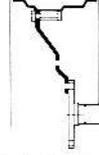
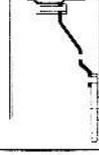
Attention : Lorsque les pneus sont gonflés à l'eau, il peut être nécessaire d'utiliser un palan pour manipuler les roues en raison de leur poids élevé.

Après avoir remonté les roues, les écrous ou boulons de fixation au moyeu doivent être resserrés après 10 heures (ou après 2 heures lors du travail avec chargeur) et ensuite vérifiés et resserrés si nécessaire encore deux fois, à des intervalles de dix heures. Ceci protège contre le desserrage qui se produit à mesure que ces ensembles se "mettent en place".

Nota: Le pont arrière Type "A" comporte un trou de fixation de barre inférieure dans les bossages sur chaque trompette.

Le pont arrière Type "B" comporte deux trous de fixation de barre inférieure dans les bossages sur chaque trompette.

Réglages de voie des roues en acier embouti.

Réglages de voie. Positions voile/jante		
	TYPE A	TYPE B
	56 in 1430 mm	60 in 1530 mm
	60 in 1530 mm	64 in 1630 mm
	64 in 1630 mm	68 in 1730 mm
	68 in 1730 mm	72 in 1830 mm
	72 in 1830 mm	76 in 1930 mm
	76 in 1930 mm	80 in 2030 mm
	80 in 2030 mm	84 in 2130 mm
	84 in 2130 mm	88 in 2230 mm

Réglages de voie des roues en fonte

ROUES A VOIE AUTO-REGLABLE (PAVT) (Figs. 107 et 108)

Des roues à voie auto-réglable sont disponibles sur ces tracteurs. Elles permettent un réglage facile aux largeurs de voie de :

1398 – 2109 mm (55-83 in)

Nota: Les réglages plus larges sont obtenus en retournant les voiles en fonte des roues PAVT.

Les largeurs de voie sont indiquées dans le tableau ci-contre et sont réglées comme suit :

1. Fig. 107. Retirer les deux axes (1) des butées sur les jantes.
2. Déplacer la butée au réglage de voie désiré et la fixer avec l'axe. Si la roue est munie de deux jeux de butées, placer une butée sur chaque rampe au même réglage. Vérifier dans quel sens la roue devra tourner pour changer le réglage.
3. Déposer l'un après l'autre les écrous (2 Fig. 107) de pontets, huiler les filets et les remonter en les laissant desserrés d'environ 3 tours.
4. Mettre le moteur en marche et, en utilisant les freins indépendants, serrer le frein de la roue opposée à la roue à régler. Engager un rapport avant ou arrière, suivant besoin (voir 2 ci-dessus).
5. Embrayer brusquement et laisser tourner la roue jusqu'à ce que le pontet vienne en contact avec la butée.
6. Arrêter le moteur.
7. Placer l'autre butée contre le pontet.

Nota: Si on choisit les réglages Minimum ou Maximum, la butée de réserve peut être placée dans n'importe quel trou de la rampe.

8. Huiler les rampes sur les pontets et le voile de roue.
9. En commençant par l'écrou le plus près du bas de la roue et en travaillant en diagonale, serrer les écrous de pontet (2) uniformément au couple de 70 Nm (52 lbf ft).
10. Avancer le tracteur lentement sur une distance représentant environ 3 tours des roues arrière, puis reculer sur la même distance.
11. En commençant par l'écrou le plus près du bas de la roue et en travaillant en diagonale, serrer les écrous de pontet (2) uniformément au couple de 140 Nm (103 lbf ft).
12. En commençant par l'écrou le plus près du bas de la roue et en travaillant en diagonale, serrer les écrous de pontet (2) uniformément au couple de 260 Nm (192 lbf ft).

Nota: Si, après ce réglage, les roues sont mal alignées, procéder comme suit :

Avancer ou reculer le tracteur jusqu'à ce que le désalignement maximum de la roue soit à la partie supérieure, en prenant l'aile pour règle. Arrêter le moteur et desserrer les écrous des trois pontets inférieurs de deux tours. Resserrer les autres écrous au couple de 260 Nm (192 lbf ft) pour tirer la roue vers la ligne médiane du tracteur. Resserrer les trois écrous inférieurs au couple de 260 Nm (192 lbf ft). Vérifier à nouveau l'alignement en déplaçant le tracteur. Répéter le réglage si nécessaire.

Nota: La largeur de voie minimum ne peut pas être utilisée sur les tracteurs équipés de pneus larges.

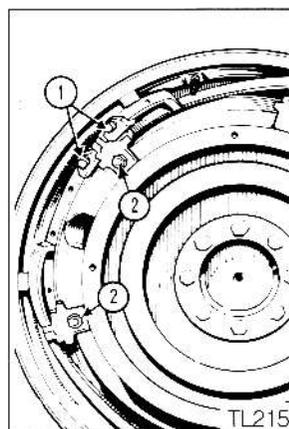


Fig 107

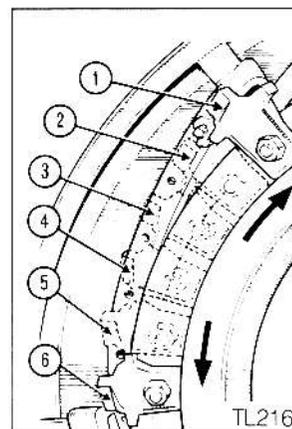


Fig 108

Réglages de voie des roues en fonte

Réglage de Voie	TYPE DE PONT ARRIERE
	Type 'A' et Type 'B'
1	1400 mm (56 in)
2	1500 mm (60 in)
3	1600 mm (64 in)
4	1700 mm (68 in)
5	1800 mm (72 in)
6	1900 mm (76 in)
1	2000 mm (80 in)
2	2100 mm (84 in)

} Roues retournées

Dépose des roues PAVT pour les retourner

Attention: En raison de leur poids élevé, un palan doit être utilisé pour faciliter la dépose et la repose des roues PAVT.

1. Soulever les roues arrière à l'aide d'un cric d'une capacité d'au moins 5000 kg (11000 lb), pour les dégager du sol.
2. Soutenir la roue avec le palan, puis déposer les écrous et la roue. Si possible, appuyer la roue contre un mur pour faciliter sa manipulation lors du remontage.
3. Soutenir l'autre roue avec le palan et la déposer.
4. Transférer la roue à l'autre côté du tracteur et remonter les écrous.
5. Remonter l'autre roue de la même façon.
6. Serrer progressivement tous les écrous de roue au couple de 325 Nm (240 lbf ft).
7. Retirer le cric.
8. Régler la voie comme indiqué précédemment.



Attention: La largeur de voie maximum ne doit être utilisée qu'avec de très faibles charges.

Des pions de centrage sont disponibles chez votre Distributeur Massey-Ferguson pour faciliter la dépose et la repose des roues PAVT.

Quatre roues motrices

Réglage de voie avant (Fig. 109)

Nota : Les instructions suivantes sont pour les roues comportant un voile et une jante séparés.

Les différentes largeurs de voie sont obtenues en changeant la position de la jante par rapport au voile ou en retournant les roues.

Nota: Si les roues sont retournées, les changer aussi de côté.

1. Choisir la largeur de voie désirée (Voir Fig. 109 et tableau).
2. Desserrer légèrement les écrous de fixation de la roue sur le pont ou de la jante sur le voile, ou les deux suivant besoin.
3. En utilisant un cric, soulever les roues avant pour les dégager du sol.
4. Séparer la jante du voile, ou la roue complète, ou les deux et les assembler avec la jante et le voile dans leurs nouvelles positions.

Nota: Après avoir réglé la largeur de voie, huiler les filetages des goujons avant de monter les écrous, puis serrer les écrous de fixation de la jante sur le voile au couple prescrit. Conduire le tracteur sur une distance de 200 m. (600 ft). Vérifier le serrage après 8 heures, puis aux intervalles d'entretien normaux. Vérifier les pressions des pneus toutes les 10 heures, ou chaque jour.

Sur les tracteurs munis de roues à voiles et jantes soudées, seulement deux largeurs de voie sont disponibles. Celles-ci sont obtenues en déposant les roues et en les remontant du côté opposé du tracteur. (Voir tableau ci-dessous).

Les pressions de pneus avant doivent être:

Labour : 1,2 bar (17 lb/in²)

Route : 1,9 bar (28 lb/in²)

Réglages de voie avant pour tracteurs M-F 365, 375, 390, 398 et 399 à quatre roues motrices.

Nota : Les valeurs métriques dans le tableau ci-dessous sont exactes. Les conversions impériales sont arrondies au pouce le plus près.

Réglage de Voie	DIMENSIONS DE PNEUS M-F 365/375				
	9.5-28	11.2-28	12.4-24	11.2-24	13.6-24
A	*1480 mm (58 in)	*1376 mm (54 in)	*1376 mm (54 in)	*1376 mm (54 in)	*1376 mm (54 in)
B	**1526 mm (60 in)	*1490 mm (58 in)	*1490 mm (58 in)	*1490 mm (58 in)	*1490 mm (58 in)
C	**1594 mm (62 in)	*1576 mm (62 in)	**1576 mm (62 in)	**1576 mm (62 in)	*1576 mm (62 in)
D	**1640 mm (64 in)	**1630 mm (64 in)	**1630 mm (64 in)	**1630 mm (64 in)	*1630 mm (64 in)
E	1680 mm (66 in)	**1690 mm (66 in)	1690 mm (66 in)	**1690 mm (66 in)	1690 mm (66 in)
F	1726 mm (68 in)	1744 mm (68 in)	1744 mm (68 in)	**1744 mm (68 in)	1744 mm (68 in)
G	1794 mm (70 in)	1830 mm (72 in)	1830 mm (72 in)	1830 mm (72 in)	1830 mm (72 in)
H	1840 mm (72 in)	1944 mm (76 in)	1944 mm (76 in)	1944 mm (76 in)	1944 mm (76 in)

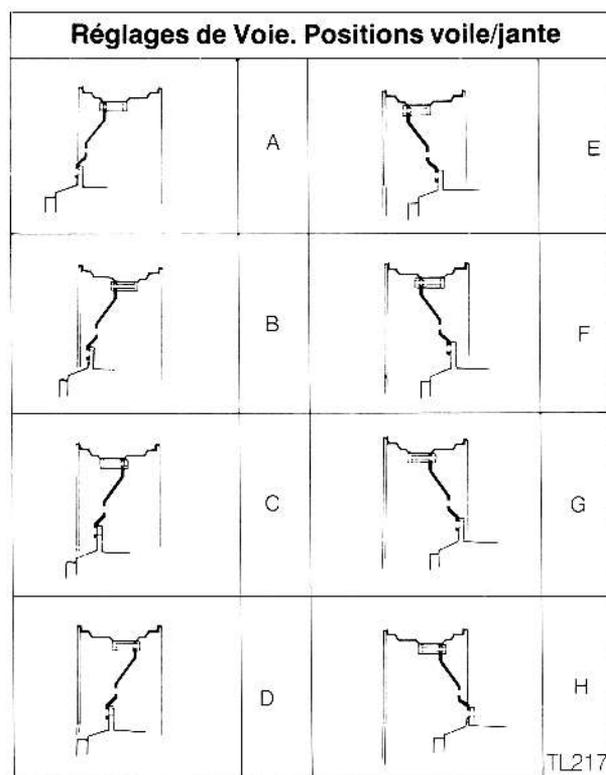


Fig 109

Réglage de Voie	DIMENSIONS DE PNEUS M-F 390			
	11.2-24	13.6-24	11.2-28	12.4-24
A	*1376 mm (58 in)	*1376 mm (54 in)	*1376 mm (54 in)	*1376 mm (54 in)
B	**1490 mm (58 in)	*1490 mm (58 in)	*1490 mm (58 in)	*1490 mm (58 in)
C	**1576 mm (62 in)	*1576 mm (62 in)	**1576 mm (62 in)	**1576 mm (62 in)
D	**1630 mm (64 in)	**1630 mm (64 in)	*1630 mm (64 in)	*1630 mm (64 in)
E	1690 mm (66 in)	**1690 mm (66 in)	1690 mm (66 in)	**1690 mm (66 in)
F	1744 mm (68 in)	1744 mm (68 in)	1744 mm (68 in)	**1744 mm (68 in)
G	1830 mm (72 in)	1830 mm (72 in)	1830 mm (72 in)	1830 mm (72 in)
H	1940 mm (76 in)	1944 mm (76 in)	1944 mm (76 in)	1944 mm (76 in)

Réglage de Voie	DIMENSIONS DE PNEUS M-F 398		DIMENSIONS DE PNEUS M-F 399	
	13.6-28	14.9-24	13.6-28	14.9-24
A	*1526 mm (60 in)	*1526 mm (60 in)	*1526 mm (60 in)	*1526 mm (60 in)
B	*1640 mm (64 in)	*1640 mm (64 in)	*1640 mm (64 in)	*1640 mm (64 in)
C	**1726 mm (68 in)	**1726 mm (68 in)	**1726 mm (68 in)	**1726 mm (68 in)
D	**1780 mm (70 in)	**1780 mm (70 in)	**1780 mm (70 in)	**1780 mm (70 in)
E	**1840 mm (72 in)	**1840 mm (72 in)	**1840 mm (72 in)	**1840 mm (72 in)
F	*1894 mm (74 in)	1894 mm (74 in)	1894 mm (74 in)	1894 mm (74 in)
G	1980 mm (78 in)	1980 mm (78 in)	1980 mm (78 in)	1980 mm (78 in)
H	2094 mm (82 in)	2094 mm (82 in)	2094 mm (82 in)	2094 mm (82 in)

* Ne pas utiliser ce réglage de voie car les pneus viendront toucher le tracteur lors des virages.

** Ce réglage de voie doit être utilisé avec la butée de braquage à la position de 40° (A, Fig. 110), sinon les pneus viendront toucher le tracteur.

Tous les autres réglages de voie doivent être utilisés avec la butée de braquage à la position de 50° (B, Fig. 110)

Pour changer la position des butées de braquage (Fig. 110) :

1. Retirer l'épingle (1).
2. Retirer l'axe (2) et le collier (3).
3. Remonter avec le collier dans la position :
 - A. angle de braquage de 40°
 - B. angle de braquage de 50°
4. Remonter l'épingle (1).

Réglage des phares

Pour régler les phares, visser ou dévisser les trois vis (Fig. 111), suivant besoin, pour dévier le faisceau vers le haut, le bas ou le côté.

Réglage du faisceau des phares

1. Fig. 112. Placer le tracteur face à un mur ou un écran, à une distance de 2 m (6 ft).
2. Faire un repère sur le mur ou l'écran en visant suivant l'axe du capot.
3. Tracer une ligne verticale (1) par ce point.
4. Tracer une ligne horizontale (2) coupant la ligne verticale (1) à la hauteur des phares (4).
5. Faire deux points (3) sur la ligne horizontale représentant la distance entre les deux phares et équidistants de la ligne verticale (1).

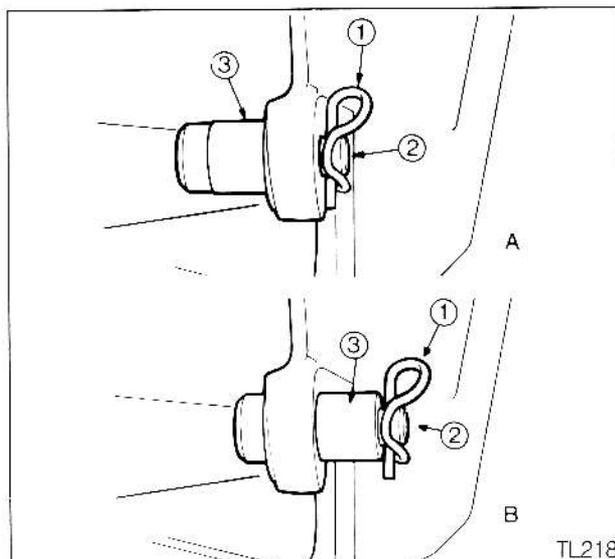


Fig 110

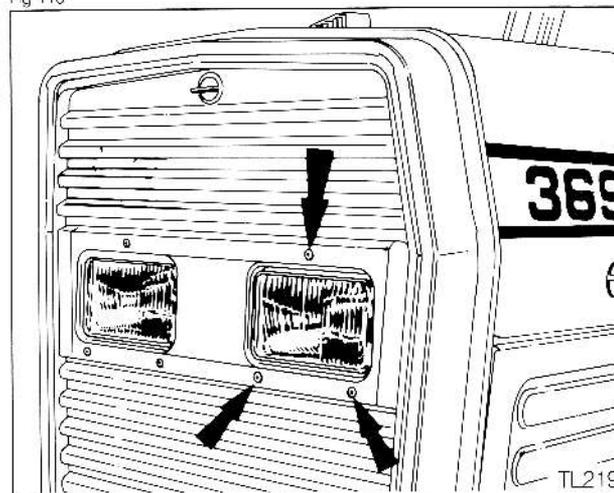


Fig 111

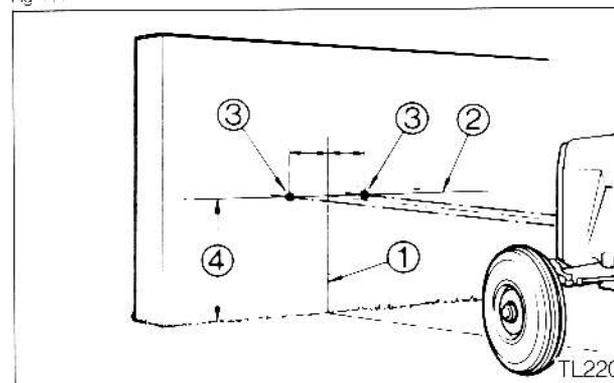


Fig 112

6. Régler chaque phare séparément en masquant l'autre, de façon à ce que les points (3) tracés sur le mur ou l'écran soient au centre du faisceau. On peut trouver le centre du faisceau en repérant les extrémités du faisceau à la fois dans le sens vertical et dans le sens horizontal et en divisant par deux.

Remplacement des ampoules**Eclairage d'instruments et lampes-témoin**

Note Importante: Lors du remplacement d'une ampoule grillée dans le tableau de bord, ne jamais laisser le trou d'ampoule ouvert. Toujours monter une ampoule neuve immédiatement et, si l'on utilise l'ampoule de rechange, obturer le trou inutilisé avec du ruban adhésif jusqu'à ce qu'une nouvelle ampoule de rechange soit obtenue.



Attention: Toujours débrancher les câbles NEGATIFS des deux batteries avant de débrancher le câble POSITIF.

1. Débrancher les câbles de batterie, NEGATIFS d'abord, des deux côtés.
2. Déposer le couvercle latéral du tableau de bord.
3. Faire tourner l'ampoule défectueuse avec son support et les retirer du tableau de bord, puis retirer l'ampoule.
4. Monter une ampoule neuve dans le support, puis pousser le support dans l'instrument et tourner pour le fixer.
5. Remonter le couvercle latéral du tableau de bord.
6. Rebrancher les câbles de batterie.

Phares (Fig. 113)

1. Débrancher les câbles de batterie, NEGATIFS d'abord, des deux côtés.
2. Déposer la grille de calandre.
3. Débrancher les fils du phare au niveau du connecteur (1).
4. Retirer la fiche du phare (2).
5. Déposer le capuchon en caoutchouc (3).
6. Dégager l'agrafe et déposer l'ampoule défectueuse (4).
7. Monter une ampoule neuve, réassembler l'ensemble phare et rebrancher la batterie.

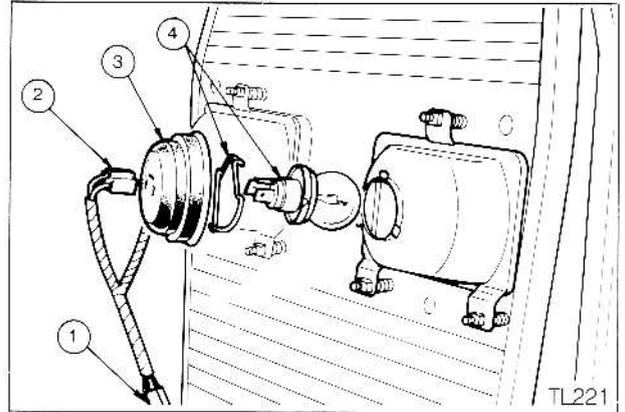


Fig 113

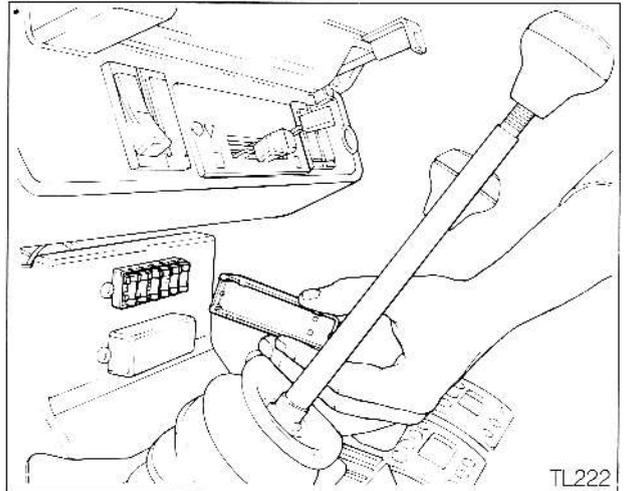


Fig 114

Plafonnier

Pour remplacer l'ampoule du plafonnier, déposer la lentille en la tournant à fond en sens inverse horaire, au-delà de la position fermée. Monter une ampoule neuve et remonter la lentille.

Remplacement des fusibles

Sur les tracteurs à cabine les fusibles sont logés dans deux boîtes à fusibles situées au-dessous du tableau de bord, derrière les leviers de vitesses, (Fig. 114).

Sur les tracteurs à marchepied la boîte à fusibles unique se trouve derrière le couvercle latéral droit du tableau de bord.

Des fusibles de rechange et des décalcomanies indiquant les circuits qui comportent des fusibles ainsi que leurs valeurs en ampères sont fixés sur le dos des couvercles latéraux droit et gauche du tableau de bord.

Un extracteur de fusible (pinces fines) est fourni dans le support de fusibles de rechange sur le couvercle latéral gauche.

Un fusible en ligne (15 A), situé derrière le couvercle latéral gauche (Fig. 115), protège le circuit de démarrage et est le premier fusible à vérifier dans le cas d'un problème avec la procédure de démarrage.

Nota: Sur les tracteurs Nord Américains, ce fusible en ligne est un fusible de 3 ampères et protège le circuit du Multi-power.

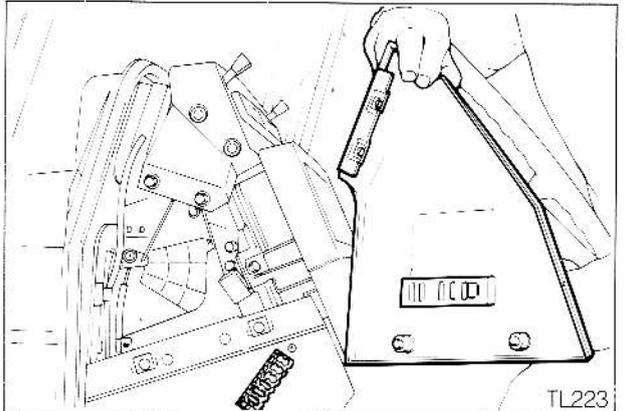


Fig 115

Batterie

Les batteries se trouvent sous les marchepieds (Figs. 86 et 87) ou, sur les tracteurs à cabine, dans un compartiment derrière les marches de cabine (Fig. 88).



Avertissement : Avant d'intervenir sur le système électrique, débrancher les câbles des deux batteries. Toujours débrancher les câbles négatifs en premier lieu.

Câbles et borne POSITIFS marqués + (rouge).

Câbles et bornes NEGATIFS marqués - (noir).

Nota: Essuyer le dessus des batteries et enduire les bornes avec de la vaseline toutes les 1000 heures.

Manipulation et stockage du combustible

Combustibles Préconisés

Combustibles Diesel, conformes aux caractéristiques de la Norme Britannique 2869; pour les combustibles de qualité "A". Par exemple: Esso Diesel Medium, Shell Gas Oil, Mobil Gas Oil, BP Dieselite. Ceux-ci peuvent être désignés combustibles diesel de "qualité standard".

Exigences limitatrices pour les combustibles diesel en Amérique du Nord – voir page 68.

Propreté

Prendre le plus grand soin pour garder le combustible propre. Les conseils suivants sont donnés pour encourager une manipulation et un stockage corrects du combustible.

1. Ne jamais utiliser des récipients galvanisés.
2. Ne jamais nettoyer l'intérieur des récipients ou autres organes du circuit d'alimentation avec des chiffons pelucheux.
3. La contenance de la citerne de stockage ne doit pas être trop importante. 3000 litres (600 gals) (700 US gals) suffisent pour une ferme de taille moyenne.
4. Fig. 116. La citerne doit être placée sous abri et sur un berceau de hauteur suffisante pour pouvoir remplir le réservoir du tracteur par gravité. Elle doit comporter un trou d'homme pour permettre de procéder au nettoyage.

Le robinet de sortie doit se trouver environ 76 mm (3 in) au-dessus du fond pour permettre le dépôt de l'eau et des boues; il doit comporter un tamis amovible de 120 microns. La citerne doit être inclinée vers le bouchon de vidange des dépôts, suivant une pente d'environ 40 mm par mètre (1/2 in par ft).

5. Fig. 117. Les fûts de combustible doivent être stockés à l'abri pour éviter la pénétration d'eau. Ils doivent être légèrement inclinés, de façon à permettre à l'eau de s'écouler du rebord supérieur. Les fûts ne doivent pas être stockés trop longtemps avant l'emploi.
6. Les fûts utilisés à l'extérieur doivent être soigneusement fermés pour empêcher la pénétration d'eau.
7. Après l'entretien ou le remplissage, laisser reposer le combustible dans la citerne ou les fûts pendant 24 heures avant utilisation.

Remisage

Si un tracteur doit rester inutilisé pendant longtemps, certaines mesures de précaution doivent être prises pour le protéger. Consulter votre Distributeur Massey-Ferguson pour les détails de ces mesures.

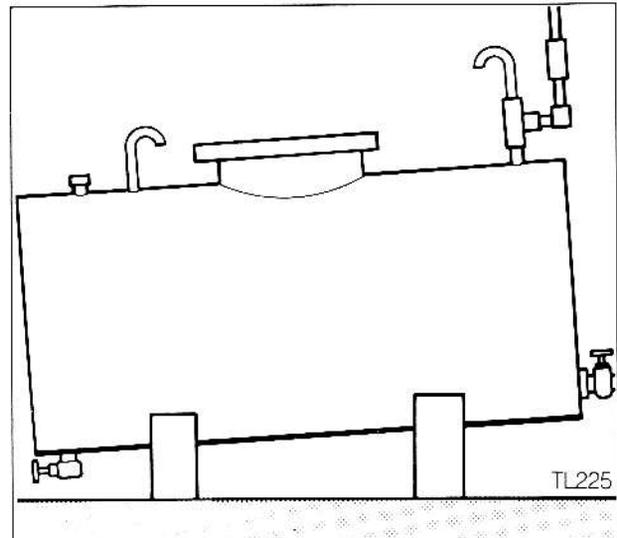


Fig 116

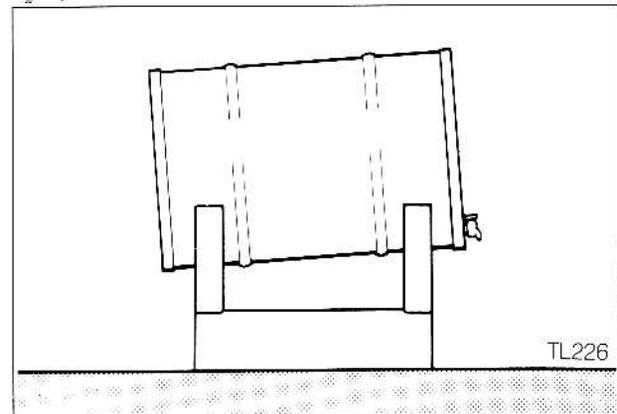


Fig 117

Spécifications de Combustible

Exigences limitatrices pour les combustibles diesel.

Qualité de Combustible Diesel	Point d'Eclair, deg F (deg C)	Point d'écoulement deg F (deg C)	Volume d'eau et de Dépôts, pour-cent	Résidu de Carbone sur 10 pour-cent de Résidus, pour-cent	Poids de Cendre, pour-cent	Températures de Distillation, deg F (deg C)		Viscosité à 100 F (37,8 C)		Poids de soufre, pour-cent	Essai à Lame de Cuivre	Indice de Cétane
						Point 90 pour-cent	cSt Cinématique (ou SUS)					
	Min	Max	Max	Max	Max	Min	Max	Min	Max	Max	Max	Min
No. 1-D Gasoil distillé volatile pour moteurs soumis à des variations fréquentes de vitesse et de charge.	100 ou légal (37.8)	b	0.05	0.15	0.01	...	550 (287.8)	1.4	2.5 (34.4)	0.5 ou légal	No. 3	40f
No. 2-D Gasoil distillé de moindre volatilité pour moteurs servant aux applications industrielles et lourdes mobiles.	125 ou légal (51.7)	b	0.05	0.35	0.01	540c (282.2)	640 (338)	2.0c (32.6)	4.3 (40.1)	0.50d ou légal	No. 3	40f

- a Des modifications des exigences de limitation individuelles peuvent être décidées entre l'acheteur, le vendeur et le constructeur pour répondre aux conditions de travail spéciales.
- b Pour utilisation par temps froid, le point d'écoulement doit être spécifié à 10°F (5,6°C) au-dessous de la température ambiante à laquelle le moteur va travailler, sauf si des dispositifs de chauffage de gasoil sont disponibles.
- c Lorsque le point d'écoulement spécifié est moins de 0°F (-17°C), la viscosité minimale sera 1,8 cSt (32,0 SUS) et il y aura dérogation au Point 90 pour-cent minimum.
- d Les limites de soufre peuvent être différentes dans les pays autres que les E.U.A.
- e Lorsqu'un indice de cétane par la méthode D 613 n'est pas disponible, la méthode ASTM D 976 "Indice de Cétane Calculé de Combustibles Distillés 2" peut être utilisée comme approximation. En cas de litige, la méthode D 613 sera la méthode de référence.
- f Des combustibles avec indices de cétane plus élevés peuvent être nécessaires pour l'utilisation de moteurs à de basses températures atmosphériques ou en altitude.

Nota: Les combustibles Diesel sont classifiés comme combustibles de qualité No. 1 (No. 1-D) ou No. 2 (No. 2-D). La qualité No. 1 est préconisée pour utilisation lorsque la température ambiante est inférieure à 32°F (0°C). La qualité No. 2, qui assure un rendement plus élevé par litre, est préconisée pour utilisation lorsque la température ambiante est supérieure à 32°F (0°C). Se reporter au Tableau pour les spécifications de combustible.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Moteur

Marque	Diesel Perkins suivant spécification M-F
Type	4 temps, à injection directe, refroidissement à eau
M-F 365, 375	A4.236
M-F 383, 390	A4.248
M-F 398	AT4.236 – Suralimenté
M-F 399	A6.354.4
Cylindres	4 ou 6
Course	127 mm (5 in)
Alésage	
M-F 365, 375, 398, 399	98,4 mm (3,875 in)
M-F 383, 390	101 mm (3,975 in)
Cylindrée :	
M-F 365, 375, 398	3,86 litre (236 cu in)
M-F 383, 390	4,07 litre (248 cu in)
M-F 399	5,80 litre (354 cu in)
Taux de compression	16:1
M-F 390	15,5:1
Ordre d'allumage (4 cyl.)	1,3,4,2
(6 cyl.)	1,5,3,6,2,4
Puissance à 2200 tr/min	
M-F 365	62 ps (DIN)
M-F 375	68 ps (DIN)
M-F 383	77 ps (DIN)
M-F 390	77 ps (DIN)
M-F 398	90 ps (DIN)
M-F 399	97 ps (DIN)
Couple maxi. à 1400 tr/min	
M-F 365	253 Nm (179 lbf/ft)
M-F 375	267 Nm (197 lbf/ft)
M-F 383	280 Nm (106 lbf/ft)
M-F 390	280 Nm (106 lbf/ft)
M-F 398	341 Nm (251 lbf/ft)
M-F 399	372 Nm (284 lbf/ft)
Lubrification	Filtre extérieur, à débit intégral à cartouche
Soupapes	En tête, commandées par culbuteurs
Jeu aux culbuteurs (admission et échappement)	0,30 mm (0,010 in) à froid 0,25 mm (0,012 in) à chaud
Refroidissement	
Type	Contrôlé par thermostat avec circulation assistée par pompe centrifuge. Ventilateur à 4 ou 6 pales entraîné par une ou deux courroies à partir de la poulie de vilebrequin.
Flèche de courroie(s)	10 mm (3/8 in) à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin

Circuit d'alimentation

Pompe d'alimentation	A amorçage manuel
Filtre à combustible	Filtre CAV avec bols décanteurs transparents
Pompe d'injection	CAV rotative avec régulateur mécanique
Régimes moteur	Ralenti: 725 à 775 tr/min; Maxi: 2420 tr/min (à vide)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Début d'injection	
M-F 365, 375, 383, 399	23° avant PMH
M-F 390	24° avant PMH
M-F 398	16° avant PMH
Injecteurs	Injecteurs et porte-injecteurs CAV
Tarage des injecteurs	
Pression initiale	
M-F 365, 375, 383, 390	177 bar (175 Ats)
M-F 398	232 bar (230 Ats)
M-F 399	223 bar (220 Ats)
Pression de travail	
M-F 365, 375, 383, 390	171 bar (170 Ats)
M-F 398	232 bar (230 Ats)
M-F 399	223 bar (220 Ats)
Dispositif de démarrage	Thermostart CAV
Filtre à air	Sec, à double élément avec témoin de colmatage. Éléments principal et de sécurité amovibles, ou Filtre à bain d'huile.
Pré-filtre à air	Type à cuve, monté sur le capot.

Freins

De route	A quatre disques à bain d'huile, à commande hydraulique, actionnés simultanément ou indépendamment.
Frein de stationnement	Agit sur les deux roues arrière en même temps, indépendamment des freins de route.
Freins de remorque	Hydrauliques, commandés par les pédales de frein du tracteur.

Embrayage

M-F 365, 375, 383, 390	Embrayage double 309 mm (12 in) ou Simple 309 mm (12 in)
M-F 398, 399	Embrayage simple 330 mm (13 in) Garnitures frittées.

Transmission

Boîte à 8 vitesses M-F 365, 375, 383, 390	Huit vitesses avant et deux marche arrière obtenues par la combinaison d'une boîte à quatre vitesses avant et une marche arrière, doublées par un réducteur épicycloïdal.
Boîte à 12 vitesses synchronisées M-F 390, 398, 399	Douze vitesses avant et quatre marche arrière obtenues en utilisant une boîte à trois vitesses avant et une marche arrière, avec les deuxième et troisième rapports synchronisés, en combinaison avec une gamme haute/basse à sélection manuelle synchronisée et une gamme haute/basse épicycloïdale.
Boîte Multi-Power	Cette boîte a 12 vitesses avant et 4 marche arrière, obtenues par la combinaison d'une boîte à trois vitesses avant et une marche arrière, d'un réducteur épicycloïdal et d'un train de pignons à rapport élevé en prise constante commandés par un embrayage hydraulique.
Réduction Finale	Couple conique et réductions épicycloïdales dans les moyeux donnant un rapport total de :
Pont arrière type "A" M-F 365, 375, 383, 390	3,75:1
Pont arrière type "B" M-F 390, 398, 399	4,8:1

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Direction

Type	Assistée hydrostatique Orbitrol
Pompe	Pompe à engrenages avec réservoir montée sur le moteur ou Pompe auxiliaire avec diviseur de débit montée sur le moteur
M-F 365, 375, 383, 390	
M-F 398, 399	Pompe auxiliaire avec diviseur de débit montée sur le moteur.
Pincement	0-12 mm (0-0,5 in)
Tours du volant, butée à butée	
2 roues motrices	3,6
4 roues motrices	
M-F 365, 375, 383, 390	4,1
M-F 398, 399	4,3

Essieu avant (2 roues motrices)

Type	En trois sections avec bras extérieurs télescopiques, fixés par trois boulons avec barres d'accouplement hydrauliques
Angle de carrossage	4°30'
Angle de chasse	0°
Angle de braquage maximum	52°
Capacité de charge statique maxi.	
M-F 365, 375, 383, 390	3459 kg (7627 lb)
M-F 398, 399	4357 kg (9607 lb)

Equipement 4 roues motrices

Type	Commande latérale à enclenchement mécanique, avec ou sans différentiel autodébloquant
Angle de braquage maxi.	50° (Butée réglable donnant des angles de braquage de 40° et 50°).
Capacité de charge statique maxi.	
M-F 365, 375, 383	3923 kg (8660 lb)
M-F 390, 398, 399	4904 kg (10825 lb)

Pont arrière

Capacité de charge statique maxi.	
Type "A"	4537 kg (10015 lb)
Type "B"	5445 kg (12019 lb)

Réglages de Voie

Nota: Les valeurs de réglage de voie en millimètres sont exactes, mais les conversions impériales sont arrondies au pouce le plus près.

Voie avant (2 roues motrices)	(Voir tableaux page 61 pour détails complets)
Type "A"	1247-1857 mm (50-74 in)
Type "B"	1365-1975 mm (54-78 in)
Interligne (M-F 383 seulement)	1829-2439 mm (72-96 in)
Voie avant (4 roues motrices)	(Voir tableaux page 64 pour détails complets)
Voiles séparés	Huit réglages
Voiles soudés	Deux réglages

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Voie arrière	(Roues en acier)
Type "A"	1430-2130 mm (56-84 in)
Type "B"	1530-2230 mm (60-88 in)
Voie arrière	(Roues en fonte)
Type "A"	1400-2220 mm (56-88 in)
Type "B"	1530-2090 mm (60-82 in)
Voie arrière	(Roues PAVT)
Type "A"	1400-2110 mm (56-84 in)
Type "B"	1410-2120 mm (56-84 in)
Circuit Electrique	
Tension	12 volt, négatif à la masse
Batterie	Deux, 420 Ampères démarrage à froid
Démarrreur	2,2 kW pignon enclenché par solénoïde. Dispositif de sécurité actionné par le levier sélecteur de gamme.
Alternateur	45 A
Ampoules	
Phares	45/40 W
Feux de position AV	5 W
Feux de position AR	5 W
Clignotants	21 W
Feux stop	21 W
Eclaireur de plaque	5 W
Eclaireurs de cadrans	2 CP
Lampes-témoin	
Batterie	3 W
Toutes les autres	2 W
Plafonnier	5 W
Eclaireurs de commutateurs	1,2 W
Prise de courant de remorque	7 Broches
Ventilateur de cabine	Ventilateur à deux vitesses aspirant l'air par un filtre
Système Hydraulique	
Pompe de relevage	Pompe à cadres à quatre cylindres entraînée par l'extrémité avant de l'arbre de PDF. Alimentée en huile sous pression le vérin de relevage et les 4 prises d'huile extérieures
Débit maxi. de la pompe (à 2200 tr/min)	
Pompe standard	16,73 litre/min (3,68 Imp gal/min) (4,41 US gal/min)
Pompe à débit élevé	27,6 litre/min (6,0 Imp gal/min) (7,2 US gal/min)
Pression maxi. de la pompe	207 bar (3001 lbf/sq in)
Puissance disponible	
Faible débit	6,3 cv (4,7 Kw)
Débit élevé	10,2 cv (7,60 Kw)
Filtration	Crépine lavable de 140 microns
Pompes axillaires	
Débit d'huile	36 litres/min (7,92 gal/min)
Pression	175 bar (2530 lbf/sq in)
Puissance disponible	12,2 ch (9,09 Kw)
Filtration	Crépine lavable de 140 microns sur l'aspiration et filtre vissé à cartouche de 20 microns côté sortie

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Pompes combinées

Débit d'huile	
Faible débit	52,6 litre/min (11,6 gal/min)
Débit élevé	63,6 litre/min (14 gal/min)
Pression	175 bar (2530 lbf/in ²)
Puissance disponible	
Faible débit	13,6 cv (10,14 Kw)
Débit élevé	21,5 cv (16,03 Kw)

Valve sélectrice Valve MK 3A pour débit externe avec verrouillage de l'attelage.

Attelage trois points

Barres inférieures	
M-F365, 375	Rotules interchangeables Catégorie 1 et 2
M-F365, 375, 383, 390, 398	Crochets Catégorie 2
M-F375, 390, 398, 399	Rotules fixes Catégorie 2
M-F375, 383, 390	Extrémités pivotantes Catégorie 2
M-F398, 399	Extrémités télescopiques Catégorie 2

Capacité de relevage aux extrémités

des barres inférieures, barres horizontales:

Rotules interchangeables	
Cat 1 et 2	2145 kg (4730 lb)
Rotules interchangeables	
avec 1 vérin d'assistance	2529 kg (5576 lb)
Crochets Cat. 2	2586 kg (5702 lb)
Crochets avec 1 vérin	
d'assistance	3059 kg (6745 lb)
Crochets avec 2 vérins	
d'assistance	3678 kg (7448 lb)
Extrémités pivotantes	2454 kg (5411 lb)
Extrémités télescopiques	2498 kg (5508 lb)

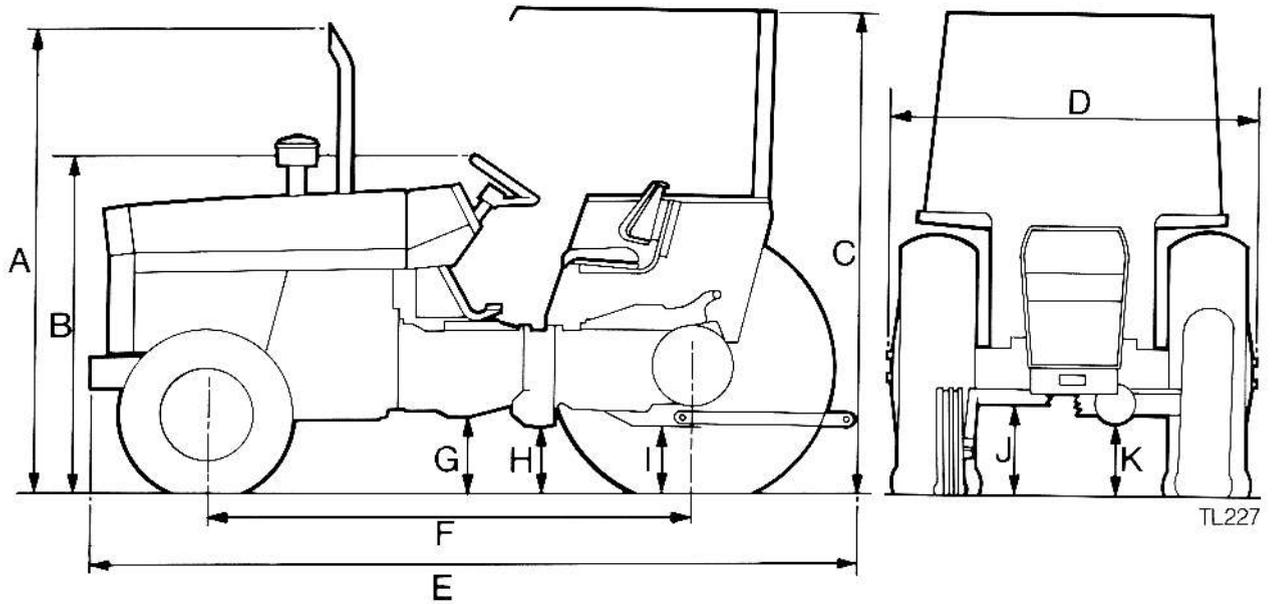
Contenances

Réservoir à combustible	108 litre (24 Imp gal) (28,5 US gal)
Huile moteur	
M-F 365, 3675, 383, 390	7,5 litre (12,5 Imp pt) (7,92 US qt)
M-F 398	7,7 litre (15 Imp pt) (8,1 US qt)
M-F 399	15,4 litre (3,38 Imp gal) (4,06 US gal)
Circuit de refroidissement	
M-F 365, 375, 383, 390	15,1 litre (3,32 Imp gal) (3,98 US gal)
M-F 398	15,5 litre (3,41 Imp gal) (4,09 US gal)
M-F 399	20,1 litre (4,42 Imp gal) (5,30 US gal)
Huile de transmission/hydraulique/de direction/réductions finales	
Avec entretoise	47,4 litre (10,4 Imp gal) (12,5 US gal)
Sans entretoise	43,4 litre (9,5 Imp gal) (11,5 US gal)
Direction assistée	
(Pompe de direction seulement)	1,2 litre (2,1 Imp pt) (1,27 US qt)
Moyeu arrière	
M-F 390, 383, 398, 399	2,9 litre (5,1 Imp pt) 3,06 US qt)
Pont avant 4RM	
M-F 365, 375, 383, 390	4 litre (7 Imp pt) (4,2 US qt)
M-F 398, 399	5 litre (8,8 Imp pt) (5,3 US qt)
Réductions épicycloïdales de	
pont avant 4RM	
M-F 365, 375	2,4 litre (4,2 Imp pt) (2,5 US qt)
M-F 383, 390, 398, 399	3,2 litre (5,6 Imp pt) (3,4 US qt)

Rayons de braquage

2 roues motrices	
Avec entretoise	
M-F 365, 375, 383, 390	7502 mm (295 in)
M-F 398	7605 mm (299 in)
M-F 399	8429 mm (332 in)
Sans entretoise	
M-F 365, 375, 383, 390	7067 mm (278 in)
M-F 398	7155 mm (281 in)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



Nota : Ces dimensions sont pour un tracteur équipé de pneus avant 7.50-16 et pneus arrière 13.6-38, au réglage de voie minimum.

Dimensions Générales

	M-F 365	M-F 375	M-F 383	M-F 390	M-F 398	M-F 399
Hauteur hors tout						
A. A l'échappement		2495 mm (98 in)		2545 mm (100 in)	2585 mm (102 in)	
B. Au volant de direction		1791 mm (71 in)			1862 mm (73 in)	
C. Au bâti de sécurité						
Arceau à 2 montants		2524 mm (99 in)				
Arceau à 4 montants		2588 mm (102 in)				
Au toit de cabine		2494 mm (98 in)			2565 mm (101 in)	
D. Largeur hors tout (voie minimum)		1871 mm (74 in)		1973 mm (78 in)		
E. Longueur hors tout						
(avec entretoise)		3397 mm (134 in)	3710 mm (146 in)	3761 mm (148 in)		4051 mm (159 in)
(sans entretoise)		3246 mm (128 in)	3560 mm (140 in)	3611 mm (142 in)		-
F. Empattement (2 RM)						
(avec entretoise)			2286 mm (90 in)			2576 mm (101 in)
(sans entretoise)			2136 mm (84 in)			-
(4 roues motrices)			2350 mm (92 in)			3080 mm (121 in)
Garde au sol						
G. Sous boîte de vitesses			504 mm (20 in)			
H. Sous boîte de transfert 4RM			485 mm (19 in)			
I. Sous bâti de barre de traction			389 mm (15 in)			
J. Sous essieu avant (2RM)			705 mm (28 in)			
K. Sous différentiel de pont AV 4RM			405 mm (16 in)			

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Vitesses d'avancement avec boîte 12 vitesses, Tracteurs M-F 375, 390 à 2200 tr/min moteur, sur pneus arrière 16.9 x 30.

Rapport	Vitesse	
	mile/h	km/h
1ère basse/lente	1,24	2,00
1ère haute/lente	1,55	2,50
2ème basse/lente	1,86	3,00
2ème haute/lente	2,36	3,80
3ème basse/lente	3,42	5,50
3ème haute/lente	4,35	7,00
Marche AR basse/lente	1,82	2,93
Marche AR haute/lente	2,31	3,71
1ère basse/rapide	4,97	8,00
1ère haute/rapide	6,34	10,20
2ème basse/rapide	7,46	12,00
2ème haute/rapide	9,57	15,40
3ème basse/rapide	12,49	20,10
3ème haute/rapide	17,46	28,10
Marche AR basse/rapide	7,46	12,00
Marche AR haute/rapide	9,44	15,20

Vitesses d'avancement avec boîte 12 vitesses, Tracteurs M-F 398, 399 à 2200 tr/min moteur, sur pneus arrière 18.4 x 34.

Rapport	Vitesse	
	mile/h	km/h
1ère basse/lente	1,27	2,05
1ère haute/lente	1,65	2,65
2ème basse/lente	1,86	3,00
2ème haute/lente	2,49	4,00
3ème basse/lente	3,54	5,70
3ème haute/lente	4,51	7,25
Marche AR basse/lente	1,91	3,07
Marche AR haute/lente	2,43	3,91
1ère basse/rapide	5,16	8,30
1ère haute/rapide	6,40	10,30
2ème basse/rapide	7,83	12,60
2ème haute/rapide	9,94	16,00
3ème basse/rapide	14,87	23,93
3ème haute/rapide	18,21	29,30
Marche AR basse/rapide	7,82	12,58
Marche AR haute/rapide	9,94	16,00

3 leviers

DESIGNATION	REFER- ENCE	MF 350		MF 355		MF 365		MF 375		MF 390		MF 393 398		OBSERVATIONS
		2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	
Jeu plaques de retenue d'ailes	1695679M91	X	X	X	X									
Jeu plaques de retenue d'ailes	1695714M91					X	X	X	X	X	X	X	X	
Siège passager – aile	1695139M92	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Toit pare-soleil – PAS de sécurité	1695140M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Support toit pare-soleil – PAS de sécurité	1695141M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Transformation échappement	1696093M91					X	X	X						– VERT à HORIZ
Transformation échappement	1696095M91					X	X	X						– HORIZ à VERT
Transformation échappement	1696094M91										X			– VERT à HORIZ
Transformation échappement	1696096M91										X			– HORIZ à VERT
Arbre PDF 1000 tr/min 21 cannelures	1697780M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Arbre PDF 1000 tr/min 21 cannelures allongé	1690144M1										X	X	X	
Accoudoir	3405123M1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jeu ceinture de sécurité	523964M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Transformation échappement	1693854M91	X												– HORIZ à VERT
Transformation échappement	25351M91	X												– VERT à HORIZ
Transformation échappement	25400M91			X										– HORIZ à VERT
Transformation échappement	25355M91			X										– VERT à HORIZ
Poulie de PDF & garant – trav. normal	1664664M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Poulie de PDF & garant – renforcée	1664666M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Raccord rapide CAT 2	10252/4A91					X	X	X	X	X	X	X	X	
Tuyau basculement remorque – MK3A	3595371M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Type vissé
Tuyau basculement remorque – MK3A	3595372M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Rapide
Tuyau basculement remorque – couvercle hyd.	3595373M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Type vissé
Tuyau basculement remorque – couvercle hyd.	3595745M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Rapide
Jeu ceinture de sécurité	3595976M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Support de toit pare-soleil	3595902M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Vérin double effet (51 x 203 mm)	677333	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Vérin double effet (64 x 203 mm)	677334	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Vérin double effet (89 x 203 mm)	677383	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jeu flexibles 2,7 et 2,9 m	677336	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jeu flexibles 3,3 et 3,5 m	677337	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jeu rallonge de flexible - 914 mm	677444	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jeu rallonge de flexible – 2.4 m	677446	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Phare portatif	19938M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Spot portatif	19939M92	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Super spot portatif	19940M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Feu d'avertissement portatif	19941M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jeu projecteur de travail	22019A91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jeu d'outils	3596438M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jeu rallonge de rétroviseur	3596230M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Rétroviseur d'attelage	3596262M2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jeu tachymètre – marchpied	3596936M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jeu tachymètre – cabine	3596937M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Distributeur – jeu montage débit combiné	1810871M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Valve sélectrice	1810872M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Distributeur simple verrouillage	1810873M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Distributeur simple – retour à ressort	181087M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Distributeur – jeu montage débit de relevage	1810875M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Distributeur double – retour à ressort	1810876M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Distributeur double	1810877M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– 3 & 4 positions, pos. flottante
Tranche distrib. supplémentaire – moteur	3596134M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Tranche distrib. supplémentaire	3596135M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– verrouillage
Tranche distrib. supplémentaire	3596140M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– retour à ressort
Tranche distrib. supplémentaire	3596141V91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– 4ème pos., pos. flottante
Tranche distrib. supplémentaire	3596159M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	– fuite zéro
Jeu transformation 1 à 2 distributeurs	1810878M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jeu transformation 2 à 3 distributeurs	1810879M91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

N'utiliser que des pièces Massey-Ferguson d'origine.

	Page		Page
Accessoires.....	77	Filtre à air, sec.....	49
Accélérateur, manette.....	16	Filtre à air, à bain d'huile.....	51
Accélérateur, pédale.....	18	Frein de stationnement, levier.....	19
Allume-cigares.....	18	Frein de stationnement, témoin.....	16
Alternateur.....	54	Freins de remorque.....	28
Alternateur, témoin de charge.....	16	Freins, pédales.....	18
Ampoules, remplacement.....	66	Freins, réglage.....	58
Antigel.....	52	Freins, réservoir d'huile.....	58
Arceau de sécurité (ROPS).....	59	Fusibles, boîtes.....	66
Attelage trois points.....	33	Fusibles, remplacement.....	66
Avertisseur.....	17	Garantie.....	3
Barre de traction.....	37	Gel, précautions.....	52
Barre de traction oscillante.....	37	Graissage, points.....	46
Barre de traction télescopique.....	36	Graissage, tableau.....	42
Barres inférieures.....	38	Grille de calandre (dépose).....	43
Barres inférieures à crochets.....	38	Injecteurs.....	49
Barres inférieures, extrémités pivotantes.....	39	Lampes-témoin, panneau.....	15
Barres inférieures, ressort entretoise.....	38	Largeurs de voie, réglage.....	61
Barres inférieures, rotules.....	39	Lave-glace.....	17
Barres inférieures, rotules interchangeables.....	39	Lave-glace, commutateur.....	17
Bâti de sécurité.....	59	Lave-glace, réservoir.....	45
Bâti porte-masses avant.....	39	Lestage.....	60
Batterie.....	67	Levier sélecteur de gamme.....	18
Batterie, dépose.....	53	Leviers de vitesses.....	18
Blocage du différentiel, pédale.....	18	Liquide de freins, réservoir.....	43
Blocage du différentiel, réglage.....	59	Manivelle d'aplomb.....	20
Blocage du différentiel, utilisation.....	28	Mise en marche du tracteur.....	25
Bouches d'aération, air frais.....	26	Moteur, filtre à huile.....	48
Capot, panneaux latéraux.....	43	Moteur, jauge de niveau d'huile.....	44
Caractéristiques techniques.....	69	Moteur, orifice de remplissage d'huile.....	44
Ceinture de sécurité.....	22	Moteur, témoin de pression d'huile.....	15
Chauffage, leviers de commande.....	16	Moyeux avant, réglage.....	55
Chaînes de débattement.....	35	Multi-power, commutateur.....	17
Clignotants, commutateur.....	16	Multipower, utilisation.....	27
Combustible, filtres.....	48	Numéros de série.....	2
Combustible, jauge.....	15	Phares de route, témoin.....	16
Combustible, manipulation et stockage.....	67	Phares, commutateur d'appel.....	16
Combustible, purge du circuit.....	49	Phares, réglage.....	65
Combustible, spécifications.....	68	Plafonnier.....	19
Conduite du tracteur.....	26	Pneus, pressions.....	60
Contenances.....	73	Prise de courant de remorque.....	20
Contrôle d'effort.....	29	Prise de force indépendante.....	29
Contrôle de position.....	30	Prise de force, arbre.....	28
Contrôle de réponse, commutateur.....	19	Prise de force, levier.....	19
Crochet automatique.....	36	Prise de force, utilisation.....	28
Culbuteurs.....	48	Projecteur de travail.....	17
Différentiel autodébloquant.....	28	Projecteur de travail arrière.....	17
Dimensions.....	74	Quatre roues motrices.....	27
Direction, réglage du volant.....	17	Quatre roues motrices, commande.....	19
Direction assistée.....	55	Radiateur, bouchon.....	43
Décalcomanies d'avertissement.....	9	Refroidissement, circuit.....	52
Démarrage à froid (Thermostart).....	25	Relevage hydraulique.....	29
Démarrage, commutateur.....	16	Remisage.....	67
Désembuage, bouches.....	16	Remorquage.....	27
Eclairage, commutateur.....	17	Rodage.....	23
Embrayage, pédale.....	18	Roues PAVT.....	63
Embrayage, réglage.....	58	Roues, couples de serrage des écrous.....	62
Entretien, tableau.....	41	Réductions épicycloïdales.....	57
Essuie-glace, commutateur.....	17	Réservoir à combustible, orifice de remplissage.....	45
Feux de détresse, commutateur.....	16		
Filtre à air de cabine.....	52		
Filtre à air, lampe-témoin.....	15		

INDEX ALPHABETIQUE

Siège	22
Stabilisateurs	35
Synchro 12, levier sélecteur	18
Système hydraulique auxiliaire.....	31
Système hydraulique auxiliaire, leviers de commande	32
Système hydraulique, commandes (décalcomanie)	32
Système hydraulique, crépine	56
Système hydraulique, filtre à huile.....	56
Système hydraulique, secteur de commande.....	19
Système hydraulique, utilisation	29
Sécurité, consignes.....	3
Sécurité, décalcomanies	9
Tableau de bord	15
Tachymètre	15
Thermomètre d'eau	15
Thermostart	25
Tirette d'arrêt de combustible	16
Transmission, filtre à huile	56
Transmission, jauge de niveau d'huile	45
Transmission, orifice de remplissage	44
Trappe dans le toit	21
Trappe de secours	21
Travail en coteaux.....	8
Troisième point	39
Troisième point à crochet	38
Turbocompresseur	25
Valve sélectrice	19
Ventilateur, commutateur.....	17
Ventilateur, courroie	54
Vitesses d'avancement, tableau.....	15
Vitre arrière.....	21
Vitres latérales.....	22
Vérins d'assistance	35
Volet d'aération	17



Massey-Ferguson

© Massey-Ferguson Manufacturing Ltd., 1986. All rights reserved.

Publication No. 1856 469 M1

Une Société de la
Variety Corporation **VARIETY**