Abonnez-vous à DeepL Pro pour traduire des fichiers plus volumineux.
Visitez www.DeepL.com/pro pour en savoir plus.

Tracteur 1445

Manuel d'instructions pour l'opérateur

MASSEY FERGUSON®

À NOTRE CLIENT :

Félicitations pour avoir choisi un produit Massey Ferguson. Nous sommes convaincus que vous avez fait preuve d'un excellent jugement en achetant votre machine Massey Ferguson. Nous vous sommes très reconnaissants de votre confiance.

Votre concessionnaire a effectué l'entretien avant livraison de votre nouvelle machine.

Il discutera avec vous des instructions d'utilisation et d'entretien fournies dans ce manuel et vous expliquera les différentes applications possibles de cette machine. N'hésitez pas à faire appel à lui à tout moment si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'une réinitialisation de l'équipement

/ated to the use of your machine.

Nous vous recommandons de lire attentivement l'intégralité de ce manuel avant d'utiliser l'appareil. De plus, le temps que vous consacrerez à vous familiariser avec ses performances, ses réglages et ses programmes d'entretien sera récompensé par une longue durée de vie et une satisfaction totale

du produit.

Cet équipement est couvert par une garantie écrite qui vous sera fournie, ainsi qu'à votre concessionnaire Massey Ferguson, au moment de l'achat.

Massey Ferguson se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations à ses produits à tout moment sans être tenu d'apporter ces modifications aux produits fabriqués précédemment. Massey Ferguson ou ses concessionnaires déclinent toute responsabilité quant aux différences pouvant apparaître entre les spécifications réelles de ses produits et les déclarations et descriptions contenues dans cette publication.

Massey Ferguson® est une marque mondiale d'AGCO Corporation, Du/uth, Géorgie

CALIFORNIA

Avertissement Proposition 65

AVERTISSEMENT : Les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants sont reconnus par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales et d'autres troubles de la reproduction.

AVERTISSEMENT : Les bornes, les connecteurs et les accessoires connexes des batteries contiennent du plomb et des composés de plomb, des substances chimiques reconnues par l'
État de Californie comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales et d'autres troubles de la reproduction. **Se laver les mains après manipulation.**

MANUEL D'INSTRUCTIONS DE L'OPÉRATEUR DU TRACTEUR MF 1445

1449560M1

TABLE DES MATIÈRES

SÉCURITÉ **1**
- ALERTE DE SÉCURITÉ SYMBOLE 1
- MOT-CLÉ 1
- RÈGLE GÉNÉRALE DE SÉCURITÉ 2
- FONCTIONNEMENT 6
- UTILISATION SUR LA VOIE PUBLIQUE 9
- ENTRETIEN DU TRACTEUR 10
- AUTOCOLLANT D'INSTRUCTIONS 12

INTRODUCTION **14**

IDENTIFICATION **15**
- NUMÉRO DE MODÈLE/DE MATÉRIEL 15
- COMPOSANT PRINCIPAL€ 17

INSTRUMENTS ET COMMANDES **18**
- TABLEAU DE BORD 20
- PÉDALE D'EMBRAYAGE PRINCIPALE 26
- FREIN 27
- COMMANDE DE VITESSE DU MOTEUR 28
- TRANSMISSION LEVIER DE VITESSES - MODÈLE STANDARD ET POWER SHUTTLE 28
- LEVIER DE VITESSES ET COMMANDE - HYDROSTATIQUE 30
- PÉDALE DE BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL 32
- LEVIER DE VITESSES À QUATRE ROUES MOTRICES 32
- LEVIER DE SÉLECTION DE LA PRISE DE FORCE ARRIÈRE 33
- ATTELAGE TROIS POINTS 34
- RÉGLAGE CONFORT 35

FONCTIONNEMENT **36**
- PÉRIODE DE RODAGE 36
- DÉMARRAGE 36
- SÉLECTION DE LA VITESSE AU SOL 41
- €TRACTEUR DE REMONTÉE 45
- BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL 46
- QUATRE ROUES MOTRICES 46
- PRISE DE FORCE (PTO) 47
- ATTELAGE TROIS POINTS 50
- SYSTÈME HYDRAULIQUE AUXILIAIRE EXTERNE (ACCESSOIRE) 57
- BARRE D'ATTELAGE 58
- STRUCTURE DE PROTECTION CONTRE LE ROULEAU (ROP) 58

LUBRIFICATION b ENTRETIEN PÉRIODIQUE **59**
- SPÉCIFICATIONS ET CAPACITÉS 59
- POINT DE LUBRIFICATION/REMPLISSAGE 60
- ENTRETIEN PÉRIODIQUE €CALENDRIER 61
- ACCÈS AU SERVICE € 62
- DÉTAILS DE LUBRIFICATION 63

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT 66
FILTRE À AIR DU MOTEUR 68
SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT 70
SYSTÈME ÉLECTRIQUE 72
RÉGLAGE DU JEU DE L'EMBRAYAGE 79
RÉGLAGE DES FREINS 79
RÉGLAGE HYDRAULIQUE 80
ROUES ET PNEUS 80
BOUCHON DU CARTER D'EMBRAYAGE 83
TABLEAU DE COUPLE 83
RANGEMENT 84

DÉPANNAGE **85**
MOTEUR 85
EMBRAYAGE 87
FREIN€ 87
SYSTÈME HYDRAULIQUE 87
SYSTÈME DE DIRECTION 88
SYSTÈME ÉLECTRIQUE 88
TRANSMISSION HYDRAULIQUE 89

ASSEMBLAGE b INSPECTION AVANT LIVRAISON **90**
AVANT LA LIVRAISON 95

SPÉCIFICATIONS **96**

ACCESSOIRES **100**

GARANTIE FÉDÉRALE ET CALIFORNIENNE CONTRE LES ÉMISSIONS **101**
DÉCLARATION DE GARANTIE 101
PÉRIODE DE GARANTIE 101
PIÈCES COUVERTES 101
LIMITATION 101
RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE EN MATIÈRE D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION 102
OBTENTION DU SERVICE DE GARANTIE 102

SÉCURITÉ

La sécurité de l'opérateur est l'une des principales préoccupations lors de la conception d'un nouvel équipement. Les concepteurs intègrent autant de dispositifs de sécurité que possible. Cependant, chaque année, de nombreux accidents se produisent qui auraient pu être évités en prenant quelques secondes pour réfléchir et en manipulant l'équipement avec plus de prudence. En tant qu'opérateur, vous pouvez éviter de nombreux accidents en respectant les précautions suivantes. Pour éviter toute blessure corporelle, étudiez les précautions suivantes et insistez pour que les personnes qui travaillent avec vous ou pour vous les respectent.

Afin d'offrir une meilleure visibilité, certaines photographies ou illustrations de ce manuel peuvent montrer un assemblage dont le capot de sécurité a été retiré. Cependant, l'équipement ne doit jamais être utilisé dans cet état. Maintenez tous les capots en place. Si le retrait d'un capot s'avère nécessaire pour effectuer des réparations, remettez-le en place avant de poursuivre l'utilisation.

SYMBOLE D'ALERTE DE SÉCURITÉ

FIG. A : Il s'agit du symbole d'alerte de sécurité. Il signifie **ATTENTION ! SOYEZ VIGILANT ! VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU** ! Recherchez-le dans ce manuel et sur les autocollants de sécurité apposés sur l'équipement. Il attirera votre attention sur les informations qui concernent votre sécurité et celle des autres.

MOTS SIGNAL

FIG. B : Les mots **DANGER, AVERTISSEMENT** ou **ATTENTION** sont utilisés avec le symbole d'alerte de sécurité. Apprenez à reconnaître ces alertes de sécurité et suivez les précautions et les pratiques de sécurité recommandées.

DANGER indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

Remplacez toute étiquette DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION ou instruction qui n'est pas lisible ou qui manque. L'emplacement et la référence de ces étiquettes sont indiqués plus loin dans cette section du manuel.

/MPORTANT : Le mot /MPORTANT est utilisé pour identifier des instructions ou des procédures spéciales qui, si elles ne sont pas strictement respectées, pourraient entraîner des dommages ou la destruction de la machine, du processus ou de l'environnement.

NOTZ : Le mot NOTZ est utilisé pour indiquer les points d'intérêt particuliers pour une plus grande efficacité et commodité ou un fonctionnement plus pratique.



FIG. B

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

FIG. 1 : Conservez toujours le manuel d'instructions de l'opérateur avec le tracteur — Ce manuel doit être à la disposition de l'opérateur du tracteur à tout moment.

Lisez attentivement ce manuel et apprenez à utiliser correctement la machine.

Ne laissez personne utiliser cette machine sans avoir reçu une formation approfondie.

Faites attention aux personnes présentes, en particulier aux enfants ! Regardez toujours autour de vous pour vous assurer que vous pouvez démarrer le moteur ou déplacer le tracteur en toute sécurité. Ceci est particulièrement important lorsque le niveau sonore est élevé, car vous risquez de ne pas entendre les gens crier.

FIG. 2 : Passagers interdits — NE TRANSPORTEZ PAS de passagers sur le tracteur ou sur tout outil ou accessoire connecté ou installé sur le tracteur.

Descendez et garez le tracteur de manière appropriée — Lorsque vous descendez et/ou quittez le siège du conducteur POUR QUELQUE RAISON QUE CE SOIT, veillez toujours à :

1. Désengagez la prise de force.
2. Abaissez les outils et les accessoires jusqu'au sol.
3. Coupez le moteur.
4. Serrez bien le frein de stationnement.
5. Placez le(s) levier(s) de transmission au point mort.
6. Retirez la clé.

AVERTISSEMENT : L'opérateur ne doit pas consommer d'alcool ou de drogues susceptibles d'affecter sa vigilance ou sa coordination. Un opérateur sous traitement médicamenteux, sur ordonnance ou en vente libre, doit demander l'avis d'un médecin pour savoir s 'il est apte à utiliser correctement l'équipement.

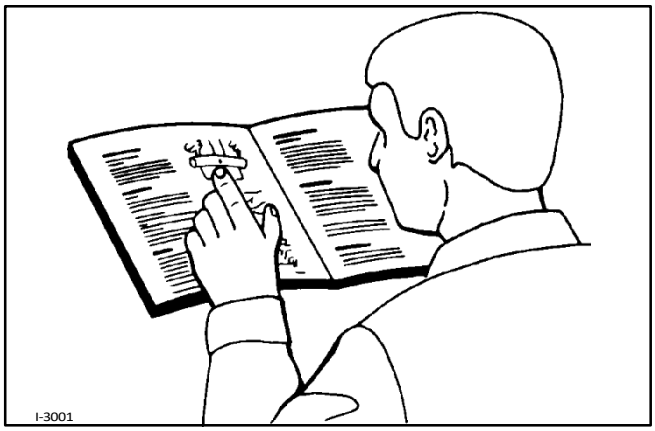


FIG. 1



FIG. 2

FIG. 3 : Structure de protection contre le renversement (ROPS) — NE PAS souder, percer ou modifier la structure ROPS. Une structure ROPS endommagée ne doit pas être redressée ni utilisée. En cas de dommage, consultez votre concessionnaire Massey Ferguson et remplacez toutes les pièces endommagées.

Si le ROP€ est retiré du tracteur, pour quelque raison que ce soit, il doit être réinstallé immédiatement. Il faut utiliser les boulons d'origine ou des boulons de remplacement équivalents et les serrer au couple correct.

NE PAS attacher de chaînes, cordes ou câbles au ROP€ pour le tirer, car cela pourrait faire basculer le tracteur vers l'arrière. Tirez toujours à partir du timon du tracteur.

Massey Ferguson déconseille l'utilisation du tracteur lorsque le ROP€ est retiré.

Structure de protection contre les chutes d'objets (FOPS) — Respectez toutes les recommandations et instructions concernant l'installation de capots ou de toits qui sont utilisés UNIQUEMENT COMME PROTECTION et n'offrent pas à l'opérateur une protection contre les chutes d'objets.

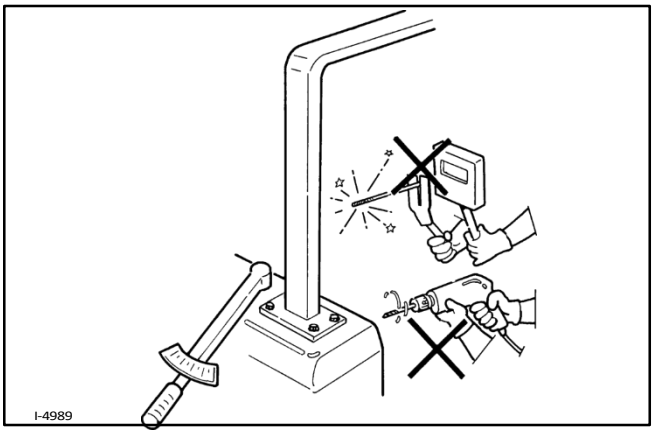


FIG. 3

FIG. 4 : Utilisation de la ceinture de sécurité — Lorsque le ROP€ est installé, il est impératif que la ceinture de sécurité soit installée, utilisée et correctement ajustée à tout moment. Remplacez les ceintures de sécurité endommagées.

N'utilisez PAS la ceinture de sécurité si vous travaillez avec le ROP€ rabattu ou retiré.

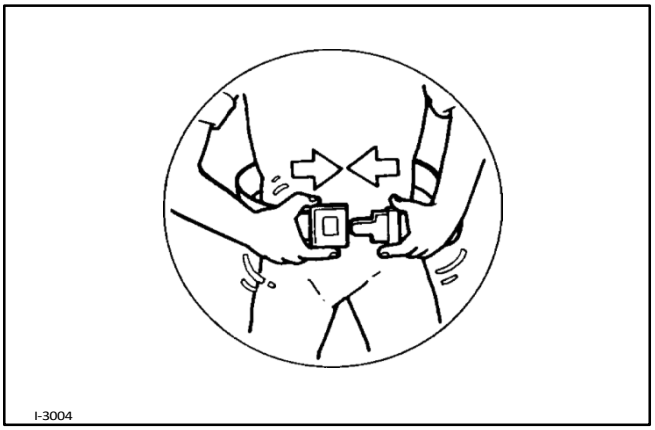


FIG. 4

FIG. 5 : Portez des vêtements **de protection** — NE portez PAS de vêtements amples, car ils pourraient se coincer dans les pièces mobiles du tracteur ou de l'outil et causer des blessures.

Portez toujours des vêtements de protection et un équipement approprié.

Il est recommandé de porter des protections auditives et oculaires adaptées.

Un équipement de protection individuelle spécifique peut être nécessaire pour l'application d'engrais, de pesticides, etc. Suivez toutes les recommandations fournies par le fournisseur et le fabricant de produits chimiques.

Restez à l'écart de tous les composants rotatifs de la transmission — Soyez particulièrement vigilant dans les zones de décharge, d'admission ou d'autres mouvements mécaniques de l'outil.

N'essayez pas d'entretenir la machine, de dégager un obstacle ou de débloquer un blocage lorsque le moteur tourne. Coupez toujours le moteur et attendez que tous les mouvements cessent.

Lorsque vous descendez et/ou quittez le siège du conducteur POUR QUELQUE RAISON QUE CE SOIT, procédez toujours comme suit :

1. Désengagez la prise de force.
2. Abaisser les outils et les accessoires au sol.
3. Coupez le moteur.
4. Serrez bien le frein de stationnement.
5. Placez le(s) levier(s) de transmission au point mort.
6. Retirez la clé.



FIG. 5

FIG. 6 : Maintenez tous les « boucliers » en place — Le bouclier principal de la prise de force arrière (PTO), 1, doit être correctement installé à tout moment. Le ou les couvercles de l'arbre de la prise de force doivent être installés lorsque la ligne d'entraînement de la prise de force n'est pas utilisée.

Toujours consulter les instructions relatives aux outils ou accessoires — Lorsque des outils ou accessoires sont utilisés avec le tracteur, toujours respecter les consignes de sécurité indiquées dans les instructions d'utilisation appropriées.

N'utilisez PAS d'adaptateur de prise de force — Les adaptateurs, réducteurs et/ou rallonges d'arbre de prise de force prolongent le coupleur d'arbre d'entraînement de l'outil et le joint universel au-delà de la protection du capot principal de la prise de force.

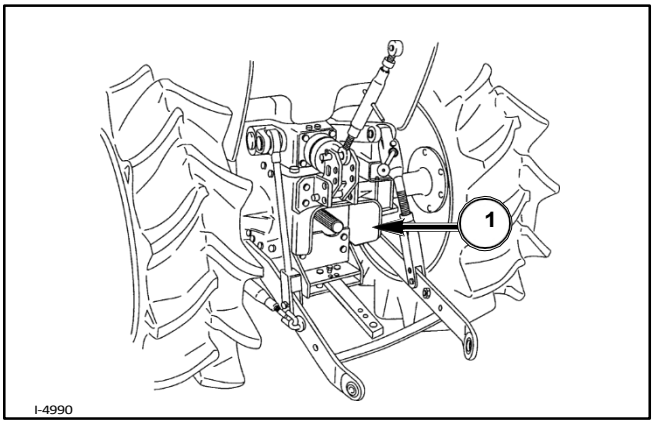


FIG. 6

FIG. 7 : Verrouillez solidement l'arbre d'entraînement de l'outil — Vérifiez que toutes les transmissions du tracteur et de l'outil sont en bon état de fonctionnement.

Le coupleur de l'arbre d'entraînement de l'outil, 1, doit être solidement verrouillé et maintenu par la rainure annulaire de l'arbre de prise de force du tracteur.

Désengagez toujours la prise de force et coupez le moteur — Garez le tracteur en toute sécurité avant :

Connecter ou déconnecter l'arbre d'entraînement de l'outil.

Régler la ligne d'entraînement de la prise de force ou la machine entraînée par la prise de force. Nettoyer, débrancher ou entretenir la machine entraînée par la prise de force.

Réduisez lentement la vitesse de la prise de force — Lorsque vous arrêtez une machine entraînée par la prise de force, laissez le moteur tourner au ralenti pour réduire la vitesse de la prise de force avant de la désengager.

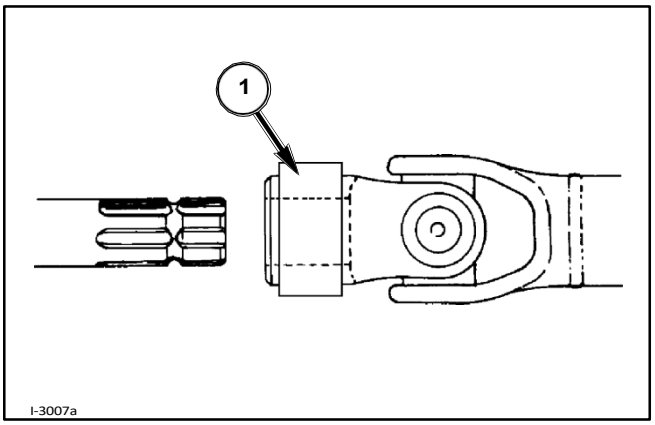


FIG. 7

FIG. 8 : Tirez uniquement à partir du timon approuvé — Le remorquage ou l'attachement à d'autres emplacements peut provoquer le renversement du tracteur.

Utilisez une chaîne avec l'outil remorqué — Une chaîne reliant le tracteur à l'outil aidera à contrôler l'équipement tracté s'il se détache accidentellement de la barre d'attelage.

Fixez toujours la chaîne au support de la barre d'attelage du tracteur.

Ne laissez que suffisamment de mou dans la chaîne pour permettre les virages. Consultez votre concessionnaire Massey Ferguson pour obtenir une chaîne dont la résistance est égale ou supérieure au poids brut de la machine tractée.

Pour les équipements remorqués SANS freins, NE REMORQUEZ PAS d'équipements à des vitesses supérieures à 32 km/h (20 mph). NE REMORQUEZ PAS d'équipements qui, à pleine charge, pèsent plus de

1,5 fois le poids du véhicule tracteur.

Pour les équipements tractés AVEC freins, NE PAS tracter à une vitesse supérieure à 40 km/h (25 mph). NE PAS tracter d'équipement dont le poids à pleine charge est supérieur à 4,5 fois le poids de l'unité de traction.

La distance de freinage augmente avec la vitesse et le poids des charges remorquées, ainsi que sur les collines et les pentes. Les charges remorquées avec ou sans freins, qui sont trop lourdes pour le tracteur ou qui sont remorquées trop rapidement, peuvent entraîner une perte de contrôle. Tenez compte du poids total de l'équipement et de sa charge.

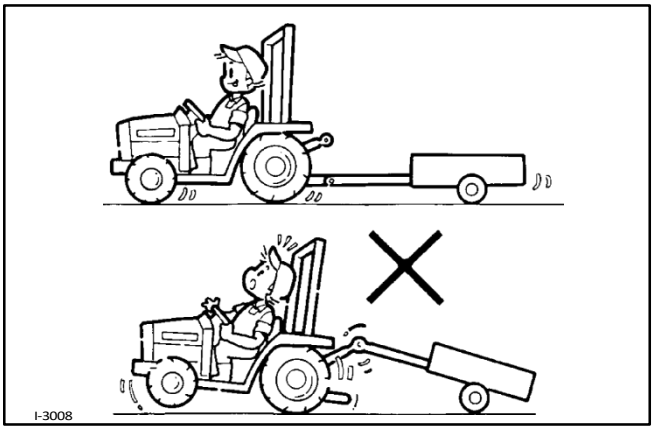


FIG. 8

FIG. 9 : Équipement **supplémentaire** — Un extincteur et une trousse de premiers secours doivent être transportés avec le tracteur ou être facilement accessibles à tout moment. Consultez votre concessionnaire Massey Ferguson.

Conservez les numéros de téléphone d'urgence à portée de main.

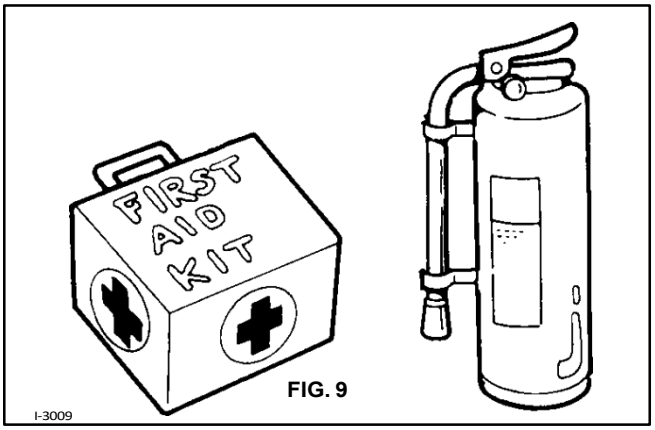


FIG. 9

FONCTIONNEMENT

Entretenez correctement le tracteur — N'utilisez pas le tracteur s'il est en panne ou s'il manque des pièces. Assurez-vous que les procédures d'entretien décrites dans ce manuel d'utilisation ont été effectuées avant d'utiliser le tracteur.

Vérifiez régulièrement toutes les commandes et réglez-les si nécessaire. Assurez-vous que les freins sont réglés de manière uniforme.

Vérifiez régulièrement le serrage de tous les écrous et boulons, en particulier ceux des moyeux et des jantes.

FIG. 10 : Dégagez la zone — Assurez-vous que toutes les personnes présentes, en particulier les enfants, se trouvent à distance du tracteur avant de démarrer le moteur.

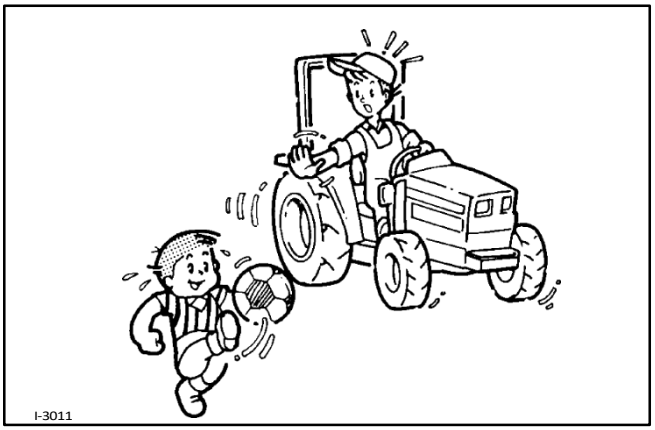


FIG. 10

FIG. 11 : Ne jamais essayer de démarrer le moteur en se tenant à côté du tracteur — Toujours démarrer le moteur depuis le siège du conducteur, avec le levier de transmission et le levier de prise de force en position neutre.

NE PAS contourner le circuit de démarrage en court-circuitant les bornes du démarreur pour démarrer le moteur. Cela pourrait provoquer un déplacement soudain du tracteur.

Vérifiez régulièrement le circuit de démarrage pour vous assurer que tous les composants du système fonctionnent correctement.

Si le système de démarrage ne fonctionne pas, consultez immédiatement votre concessionnaire Massey Ferguson.

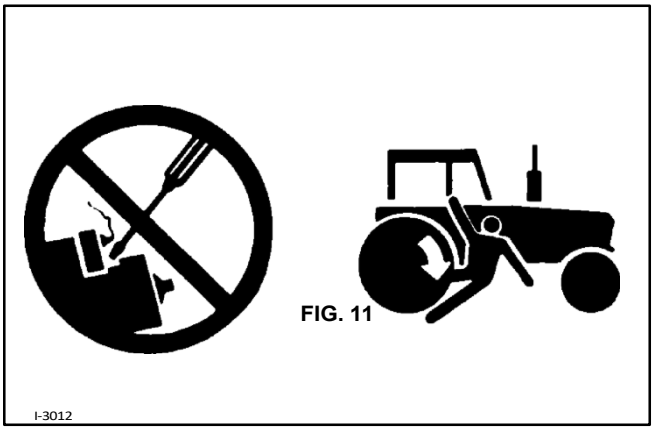


FIG. 11

FIG. 12 : NE PAS utiliser de liquide de démarrage — Le liquide de démarrage ne doit être utilisé que lorsqu'un dispositif d'aide au démarrage à l'éther est monté en équipement d'origine par le fabricant ou lorsqu'il est installé par un concessionnaire en tant qu'accessoire approuvé.

Lorsque les tracteurs sont équipés de bougies de préchauffage ou d'autres dispositifs de chauffage, ceux-ci DOIVENT être retirés avant d'utiliser un liquide de démarrage ou un dispositif de démarrage à l'éther.

L'utilisation de liquide de démarrage sur un moteur équipé de bougies de préchauffage peut entraîner de graves dommages au moteur.

Assurez-vous que la ventilation est suffisante — Ne faites jamais fonctionner le moteur dans un bâtiment fermé.

Démarrez et utilisez toujours le moteur dans un endroit bien ventilé.

Si vous vous trouvez dans un espace clos, évacuez les gaz d'échappement vers l'extérieur.

Ne modifiez pas le système d'échappement avec des extensions non approuvées.

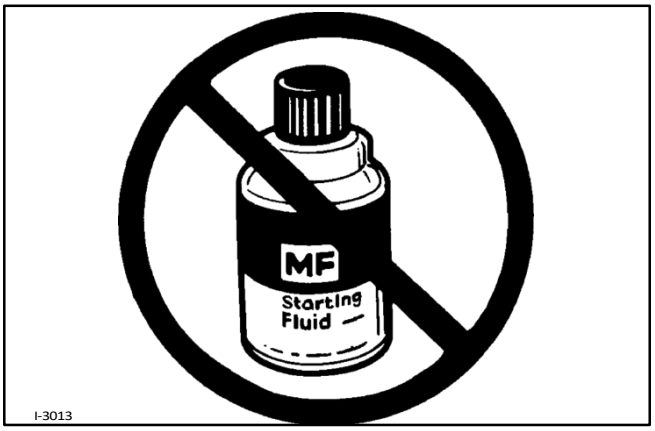


FIG. 12

FIGS. 13 b 14 : Adoptez une conduite appropriée — Sur les modèles équipés de pédales de frein indépendantes, maintenez les pédales de frein enclenchées en permanence, sauf si un freinage indépendant est nécessaire. N'utilisez jamais le freinage indépendant pendant le transport.

Conduisez toujours à une vitesse adaptée aux conditions locales et assurez-vous que votre vitesse est suffisamment basse pour permettre un arrêt d'urgence.

Réduisez votre vitesse avant les virages pour éviter tout risque de renversement.

Maintenez une vitesse minimale.

Évitez les virages brusques en montée sur des pentes raides.

Gardez toujours le tracteur en prise pour assurer le freinage moteur dans les descentes. Ne roulez pas en roue libre.

Évitez les freinages brusques ou violents lorsque vous conduisez sur un sol humide, boueux ou verglacé, ou sur des surfaces meubles telles que le sable ou le gravier.

Un freinage brusque ou trop fort dans les virages augmente le risque de survirage. Cet effet est plus prononcé avec un équipement tracté.

Tenez fermement le volant à tout moment, en gardant les pouces éloignés des rayons lorsque vous conduisez le tracteur.

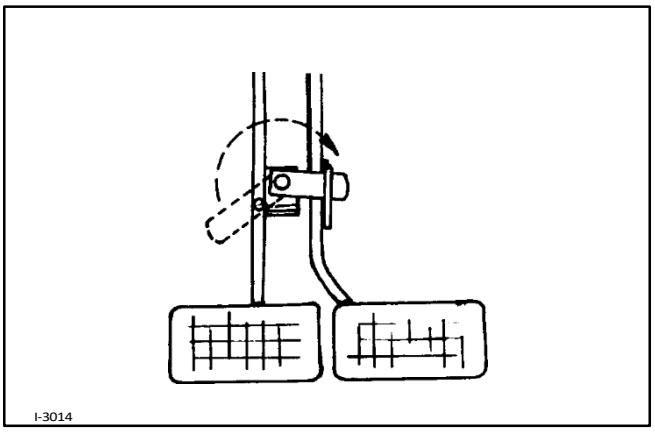


FIG. 13

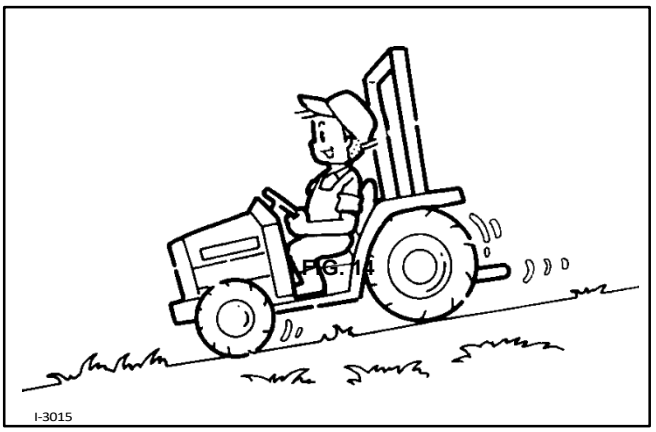


FIG. 14

FIG. 15 : Soyez attentif à la zone d'opération et au terrain — Faites attention aux trous, aux rochers ou à tout autre danger caché. Inspectez toujours la zone avant toute opération.

NE PAS utiliser près du bord des talus. La distance de recul par rapport au talus doit être égale ou supérieure à la hauteur totale du talus.

NE PAS utiliser l'appareil sur des pentes raides, car il pourrait se renverser.

Si vous devez traverser une pente raide, évitez de tourner vers le haut. Descendez et effectuez un virage large. Montez ou descendez la pente directement, ne la traversez jamais. Gardez l'arrière lourd du tracteur du côté amont.

FIG. 16 : Restez assis dans le siège conducteur — Lorsqu'un dispositif de protection contre le renversement (ROP) est installé et que le tracteur se renverse, tenez fermement le volant et n'essayez pas de quitter le siège tant que le tracteur n'est pas immobilisé. Utilisez la ceinture de sécurité avec le dispositif ROP.

NE quittez PAS le siège du conducteur lorsque le moteur tourne.

Lorsque vous arrêtez le tracteur —

1. Désengagez la prise de force.
2. Abaissez l'outil et les accessoires au sol.
3. Arrêtez le moteur.
4. Serrez bien le frein de stationnement.
5. Placez tous les leviers de vitesse au point mort.
6. Retirez la clé AVANT de quitter le siège.

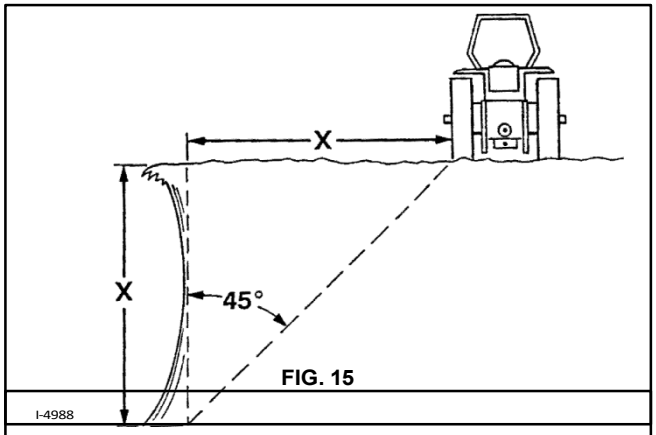


FIG. 15

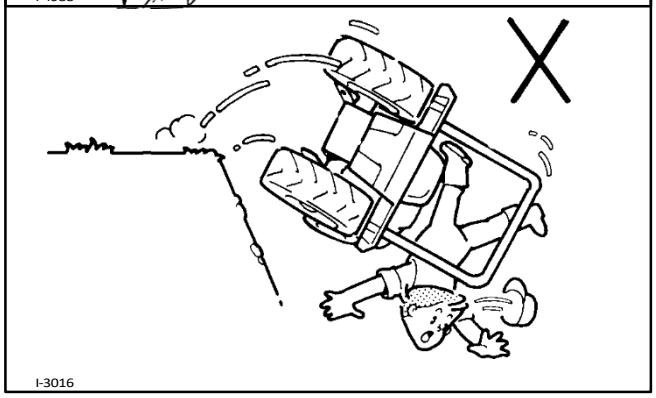


FIG. 16

UTILISATION SUR LA VOIE PUBLIQUE

FIG. 17 : Dispositif d'avertissement recommandé — Lorsque vous conduisez le tracteur et l'outil sur une route ou une autoroute à moins de 40 km/h (25 mi/h), de nuit ou de jour, utilisez des feux d'avertissement (de détresse) orange clignotants et l'emblème d'identification « véhicule lent » (€MV).

L'utilisation de feux orange clignotants (feux de détresse) est acceptable dans la plupart des localités. Cependant, certaines localités peuvent en interdire l'utilisation. Il convient de vérifier les lois locales pour connaître toutes les exigences en matière d'éclairage et de signalisation sur les autoroutes.

Assurez-vous que les dispositifs d'avertissement sont visibles et ne sont pas masqués par des charges remorquées ou des accessoires.

Règle de conduite — Lorsque vous conduisez votre tracteur sur la voie publique, vous devez prendre un certain nombre de précautions :

Connaissez l'itinéraire que vous allez emprunter.

Familiarisez-vous avec toutes les lois applicables à votre tracteur et respectez-les.

Verrouillez vos pédales de frein ensemble (si votre tracteur est équipé de deux pédales de frein).

Relevez les outils en position de transport et verrouillez-les.

Placez tous les outils dans la configuration de transport la plus étroite possible.

Désengagez la prise de force et le blocage du différentiel.

Nettoyez tous les réflecteurs et feux de route, à l'avant et à l'arrière, et assurez-vous qu'ils fonctionnent correctement.

Soyez prudent lorsque vous remorquez une charge à vitesse de transport, en particulier si l'équipement remorqué n'est PAS équipé de freins.

Lorsque vous tractez une charge, commencez à freiner plus tôt que d'habitude et ralentissez progressivement.

Avec les outils tractés, veillez à utiliser une goupille d'attelage appropriée avec un dispositif de retenue à clip. Utilisez la chaîne de sécurité recommandée.

Respectez toutes les réglementations locales ou nationales concernant la vitesse de votre tracteur sur route.

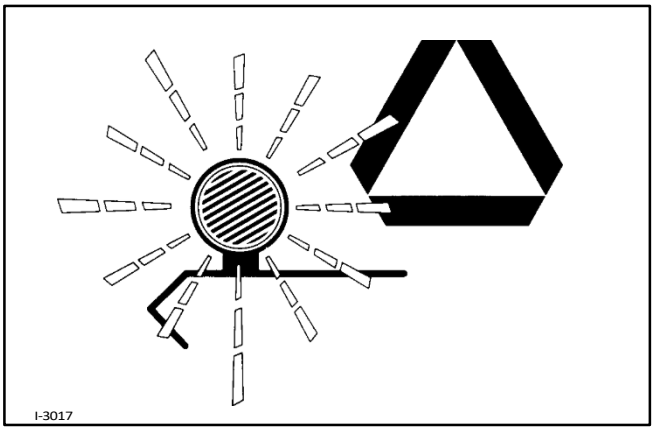


FIG. 17

Soyez extrêmement prudent lorsque vous transportez sur des routes glissantes.

Attendez que la circulation soit dégagée avant de vous engager sur une voie publique.

Faites attention aux intersections sans visibilité. Ralentissez jusqu'à ce que vous ayez une vue dégagée.

NE TENTEZ PAS de dépasser à un carrefour.

Ralentissez dans les virages et les courbes.

Effectuez des virages larges et doux.

Signalez votre intention de ralentir, de vous arrêter ou de tourner.

Rétrogradez avant de monter ou de descendre une côte.

Gardez le tracteur en prise. NE roulez PAS en roue libre avec l'embrayage débrayé ou la transmission au point mort.

Restez à l'écart de la circulation venant en sens inverse.

Roulez dans la bonne voie en restant aussi près que possible du bord du trottoir.

Si le trafic s'accumule derrière vous, quittez la route et laissez passer les véhicules.

Conduisez prudemment. Anticipez les manœuvres des autres conducteurs.

Faites attention aux obstacles en hauteur.

ENTRETIEN DU TRACTEUR

FIG. 18 : Arrêtez le tracteur — N'effectuez AUCUNE opération d'entretien sur le tracteur lorsque le moteur tourne ou est chaud, ou si le tracteur est en mouvement.

REMARQUE : lors de réparations importantes ou de réglages complexes, il est recommandé de contacter votre concessionnaire Massey Ferguson et de faire effectuer les travaux par du personnel qualifié.

Entretien du tracteur — Les précautions suivantes doivent être respectées. Elles ont été classées par zone ou composant du tracteur :

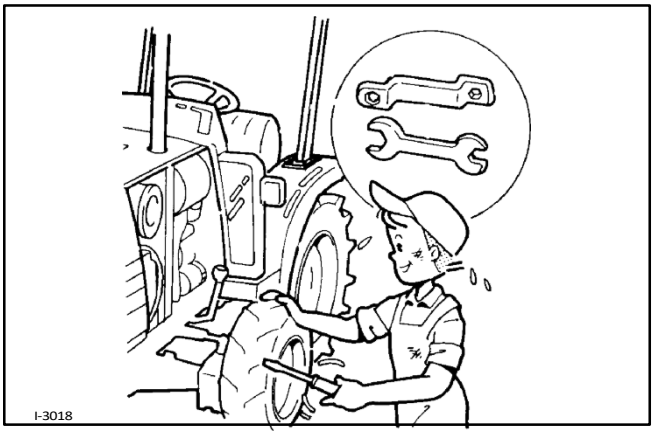


FIG. 18

Système de refroidissement

FIG. 19 : NE retirez PAS le bouchon du radiateur, 1, lorsque le moteur tourne ou est chaud.

NE PAS ajouter de liquide de refroidissement dans le radiateur lorsque le moteur tourne.

Avant de retirer le bouchon du radiateur, tournez-le lentement pour relâcher la pression.

Lorsque vous ajoutez du liquide de refroidissement, assurez-vous que celui-ci est compatible et qu'il se mélange avec le liquide de refroidissement existant.

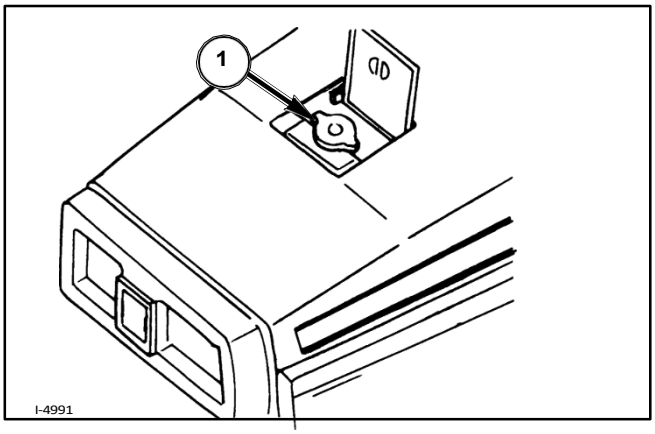


FIG. 19

Système électrique

FIG. 20 : Avant d'effectuer des réglages ou d'entretenir le système électrique, débranchez d'abord le câble négatif (-) de la batterie, 1, afin d'éviter tout court-circuit.

N'utilisez pas de flamme nue pour vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie. Utilisez toujours un voltmètre ou un hydromètre pour vérifier l'état de charge.

Éloignez toute source d'étincelles, de flammes et de cigarettes. Utilisez une lampe torche pour vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie si nécessaire.

Ne produisez pas d'étincelles avec les pinces de câble lorsque vous chargez la batterie ou démarrez le moteur du tracteur avec une batterie esclave (de démarrage).

Les batteries contiennent de l'électrolyte à base d'acide sulfurique. Portez toujours des vêtements de protection et des lunettes de sécurité lors de l'entretien.

En cas de contact avec l'électrolyte, rincez abondamment la zone à l'eau et consultez un médecin.

Les batteries produisent de l'hydrogène gazeux explosif lorsqu'elles sont chargées. Chargez-les dans un endroit bien ventilé. Interrompez la charge si la température de la batterie dépasse 52 °C (125 °F).

Se laver les mains après avoir manipulé la batterie.

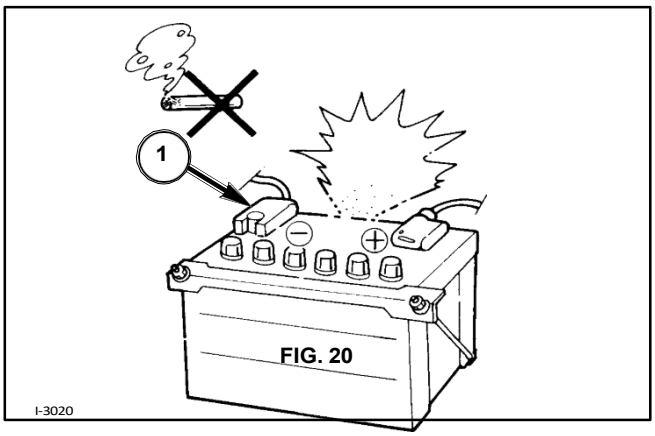


FIG. 20

Système hydraulique

FIG. 21 : Assurez-vous que tous les raccords hydrauliques sont bien serrés.

Relâchez toute la pression avant de déconnecter les tuyaux ou les conduites. Une fuite d'huile sous pression peut causer des blessures graves.

Tous les fluides doivent être manipulés avec précaution. Si vous êtes blessé par un fluide ou si vous en avalez, consultez immédiatement un médecin et montrez-lui l'étiquette du produit.

Les fluides s'échappant d'un trou très petit peuvent être presque invisibles et pénétrer dans la peau, causant des blessures graves. Éloignez vos mains et votre corps des trous d'épingle et des buses qui éjectent des fluides sous haute pression. Pour vérifier s'il y a des fuites, utilisez toujours un morceau de carton ou de bois. N'utilisez jamais vos mains pour trouver une fuite de pression.

Si un liquide est injecté dans la peau, il faut immédiatement consulter un médecin.

Lorsque des réglages sont effectués ou que des accessoires sont montés sur le tracteur ou l'outil (à l'avant ou à l'arrière du tracteur), l'opérateur doit s'assurer que toutes les personnes se trouvent à bonne distance avant d'actionner le système hydraulique.

N'utilisez PAS le système hydraulique du tracteur comme cric ou treuil lorsque vous travaillez sur le tracteur ou un outil. Bloquez toujours solidement.

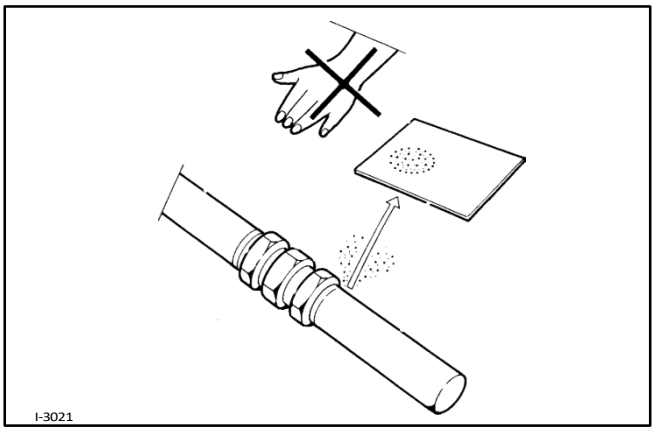


FIG. 21

Système d'alimentation en carburant

FIGS. 22 b 23 : Le carburant diesel est inflammable et doit être manipulé avec précaution.

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

Ne jamais faire le plein du tracteur lorsque le moteur tourne. NE

PAS utiliser de bidons sauf en cas de nécessité.

Nettoyez toujours tout carburant renversé.

Les composants du système d'alimentation en carburant ont besoin d'un carburant propre pour assurer leur lubrification et leur fonctionnement optimal. Il convient de prendre toutes les précautions nécessaires pour empêcher la pénétration de saletés et d'humidité afin d'éviter tout dommage.

L'entretien du système d'injection de carburant doit être confié à votre concessionnaire Massey Ferguson. Tout entretien non autorisé peut entraîner l'annulation de toutes les garanties.

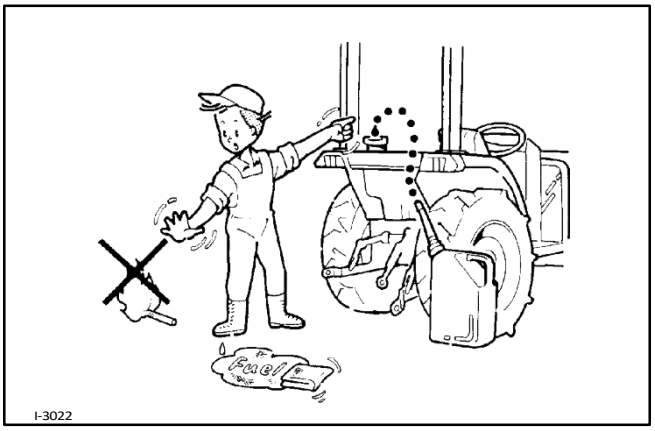


FIG. 22

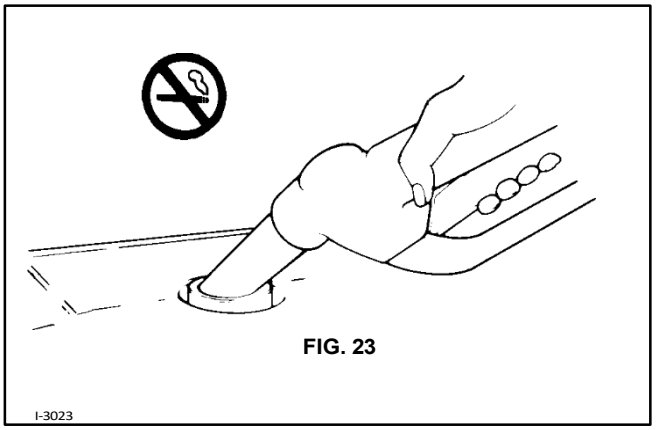


FIG. 23

Roueε et pneuε

FIG. 24 b 25 : Le tracteur et/ou l'outil doivent être soutenus par des cales ou des supports appropriés, et NON par un cric hydraulique.

N'essayez pas d'entretenir un pneu si vous ne disposez pas de l'équipement et de l'expérience nécessaires pour effectuer ce travail. Confiez cette tâche à votre concessionnaire Massey Ferguson ou à un service de réparation qualifié.

Lorsque vous placez les talons des pneus sur les jantes, ne dépassez jamais 2,4 bars (35 psi) ou la pression de gonflage maximale indiquée sur le pneu. Un gonflage supérieur à cette pression maximale peut casser le talon, voire la jante, avec une force explosive dangereuse.

Lors de la préparation d'une solution de chlorure de calcium pour le lestage des pneus du tracteur, ne versez JAMAIS d'eau sur le chlorure de calcium. Cela pourrait générer du chlore gazeux, qui est toxique et explosif. Pour éviter cela, ajoutez lentement les flocons de chlorure de calcium à l'eau et remuez jusqu'à ce qu'ils soient dissous.

Portez des vêtements de protection, des gants et des lunettes/un masque adaptés.

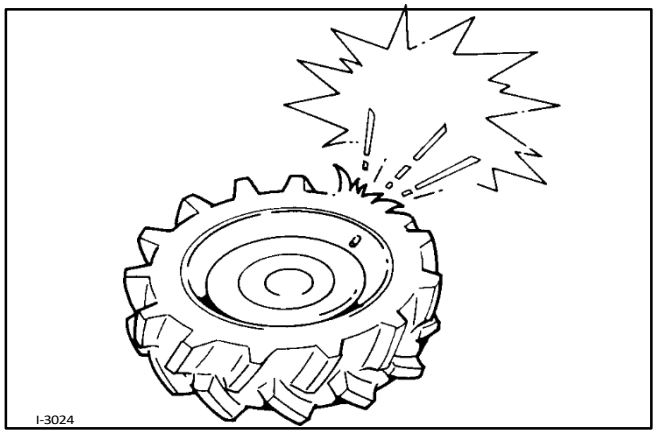


FIG. 24

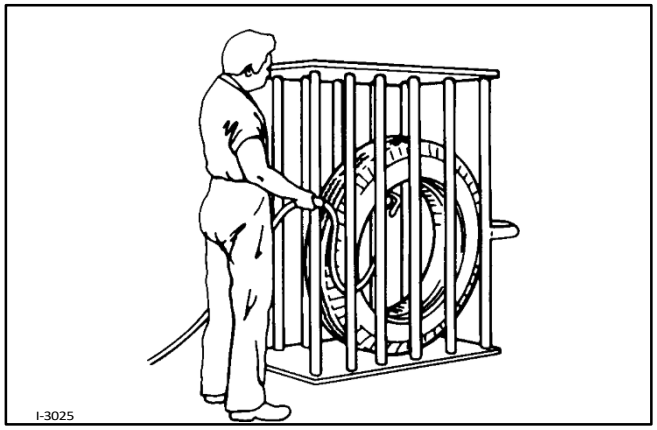


FIG. 25

Aεbeεtoε Matériauε

FIG. 26 : Ce tracteur ne contient aucune pièce contenant de l'amiante. Lors de l'entretien du tracteur, utilisez toujours des pièces d'origine. Les pièces non homologuées peuvent contenir de l'amiante.

L'inhalation de poussière d'amiante est dangereuse pour la santé. Il est donc recommandé de confier toute opération d'entretien ou de réparation de ces composants à votre concessionnaire Massey Ferguson. Si des opérations d'entretien doivent être effectuées sur des pièces contenant de l'amiante, contactez votre concessionnaire Massey Ferguson pour obtenir des conseils sur la manipulation des composants contenant de l'amiante.



FIG. 26

Pièces de rechange

FIG. 27 : Lorsque des pièces de rechange sont nécessaires pour l'entretien et la maintenance périodiques, des pièces de rechange d'origine Massey Ferguson doivent être utilisées pour rétablir les spécifications d'origine de votre équipement.

Massey Ferguson décline toute responsabilité en cas d'installation de pièces et/ou d'accessoires non approuvés et des dommages résultant de leur utilisation.

AUTOCOLLANTS D'INSTRUCTIONS

FIG. **28 :** Emplacement de toutes les étiquettes d'instructions fournies à titre de référence. Remplacez toute étiquette endommagée, manquante ou illisible. Consultez votre concessionnaire.

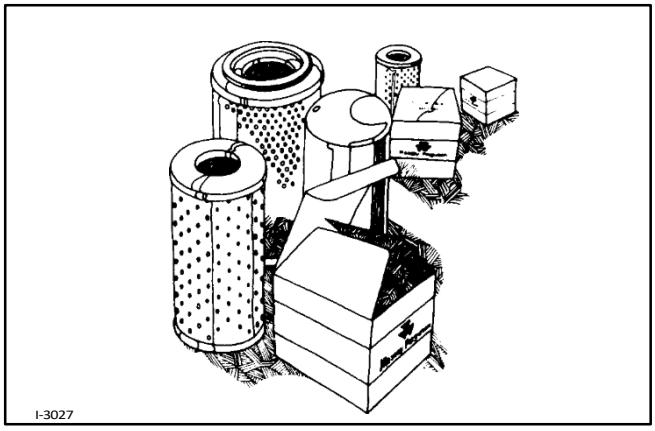
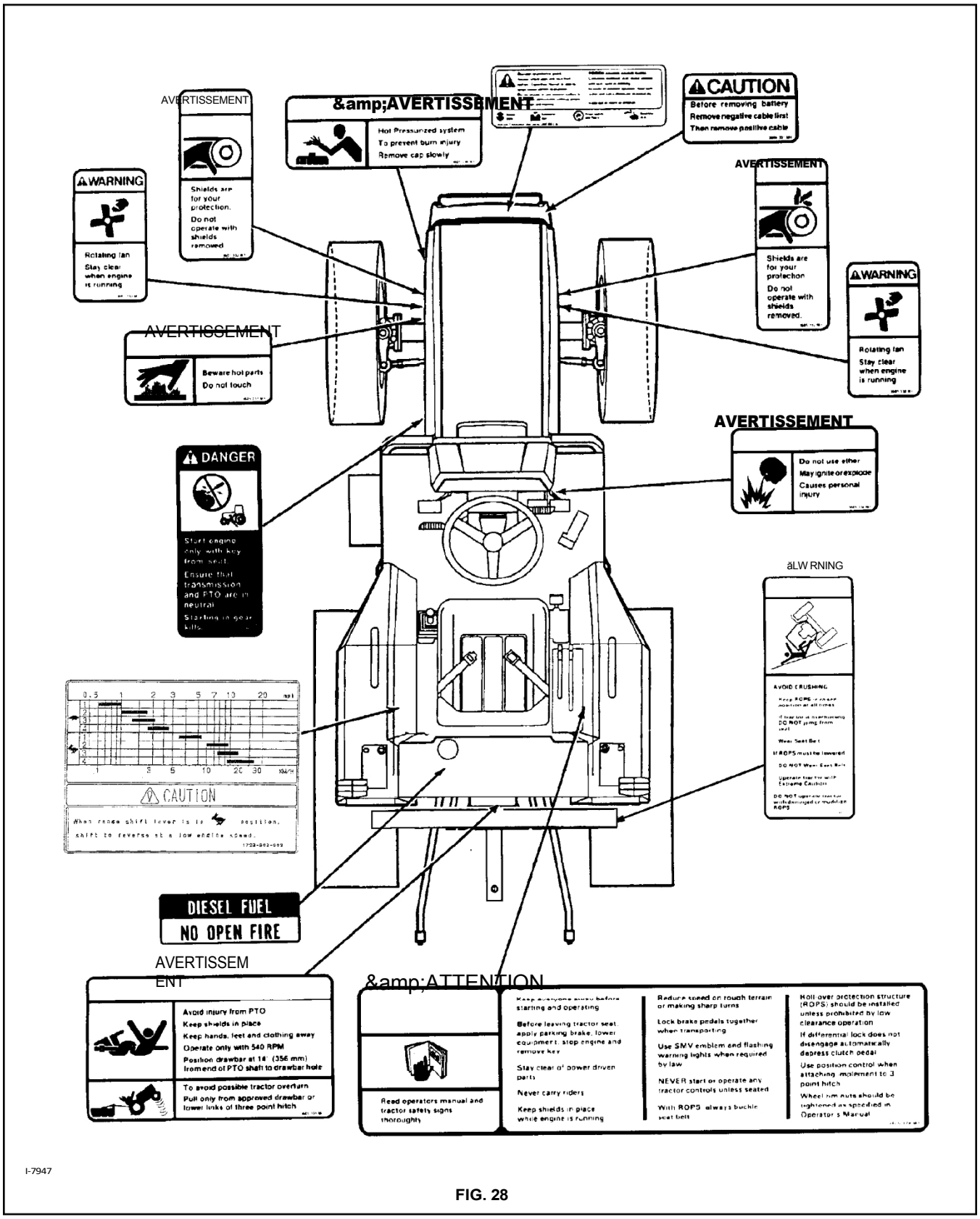


FIG. 27


AVERTISSEMENT
&AVERTISSEMENT
Hot Pressurized system
To prevent burn injury
Remove cap slowly
CAUTION
Before removing battery
Remove negative cable first
Then remove positive cable
WARNING
Rotating fan
Stay clear when engine is running
Shields are for your protection.
Do not operate with shields removed
AVERTISSEMENT
Beware hot parts
Do not touch
AVERTISSEMENT
Shields are for your protection
Do not operate with shields removed.
WARNING
Rotating fan
Stay clear when engine is running
AVERTISSEMENT
Do not use ether
May ignite or explode
Causes personal injury
DANGER
Start engine only with key from seat.
Ensure that transmission and PTO are in neutral
Starting in gear kills
äLW RNING
AVOID CRUSHING
CAUTION
DIESEL FUEL
NO OPEN FIRE
AVERTISSEMENT
Avoid injury from PTO
Keep shields in place
Keep hands, feet and clothing away
Operate only with 540 RPM
Position drawbar at 14" (356 mm) from end of PTO shaft to drawbar hole
To avoid possible tractor overturn
Pull only from approved drawbar or lower links of three point hitch
&ATTENTION
Read operators manual and tractor safety signs thoroughly
Before leaving tractor seat, apply parking brake, lower equipment, stop engine and remove key
Stay clear of power driven parts
Never carry riders
Keep shields in place while engine is running
Reduce speed on rough terrain or making sharp turns
Lock brake pedals together when transporting
Use SMV emblem and flashing warning lights when required by law
NEVER start or operate any tractor controls unless seated
With ROPS always buckle seat belt
Roll over protection structure (ROPS) should be installed unless prohibited by low clearance operation
If differential lock does not disengage automatically depress clutch pedal
Use position control when attaching implement to 3 point hitch
Wheel rim nuts should be tightened as specified in Operator's Manual

I-7947

FIG. 28

INTRODUCTION

FIG. 29, 30 b 31 : Les informations contenues dans cette publication décrivent le fonctionnement, l'entretien et la maintenance du tracteur MF 1445. Tout a été mis en œuvre pour vous fournir, à vous, l'opérateur, des informations correctes et concises, telles qu'elles étaient disponibles à la date de publication de ce manuel. Votre concessionnaire Massey Ferguson se tient à votre disposition si vous ne comprenez pas certains éléments de ce manuel ou certains détails concernant votre machine.

Ce manuel est fourni avec chaque machine afin de familiariser l'opérateur avec les instructions nécessaires à son utilisation et à son entretien. La lecture et le respect de ces instructions garantiront des performances optimales et une longue durée de vie à la machine. Une machine correctement entretenue et utilisée conformément à sa destination offrira un meilleur rendement qu'une machine négligée et/ou utilisée de manière non conforme. La conception et l'entretien de cette machine ont été simplifiés au maximum afin de permettre la réalisation des opérations de maintenance à l'aide d'outils courants.

Ce manuel doit être lu attentivement et compris avant toute utilisation de cette machine. Les opérateurs inexpérimentés doivent étudier le contenu de cette publication et, dans la mesure du possible, recevoir une formation dispensée par un opérateur expérimenté. Votre concessionnaire MF peut également vous aider pour tout ce qui concerne le fonctionnement de la machine et vous fournir des informations détaillées sur son utilisation en toute sécurité. Il est recommandé de conserver ce manuel à portée de main, de préférence avec la machine, afin de pouvoir le consulter en cas de questions ou de doutes. Si le manuel d'origine est endommagé, contactez votre concessionnaire pour obtenir un exemplaire de remplacement.

Il est fortement recommandé aux clients de s'adresser à un concessionnaire Massey Ferguson agréé pour tout problème d'entretien et tout réglage pouvant survenir. Le réseau de concessionnaires Massey Ferguson est spécialement formé et équipé pour tous les travaux d'entretien et pour conseiller les clients sur les applications spécifiques du tracteur dans les conditions locales.

ATTENTION : Dans certaines illustrations utilisées dans ce manuel d'utilisation, le panneau ou la protection peut avoir été retiré pour plus de clarté. Ne jamais utiliser le tracteur lorsque ces panneaux et protections ont été retirés. Si le retrait d'une protection est nécessaire pour effectuer une réparation, celle-ci DOIT être remise en place avant toute utilisation.

ATTENTION : LISEZ CE MANUEL DANS SON INTÉGRALITÉ AVANT D'UTILISER LA MACHINE. Utilisez uniquement des pièces Maεεey Fergυεon pour les réparations et/ou les remplacements.

REMARQUE : ce manuel contient toutes les configurations possibles de cette scie et peut ne pas être disponible dans toutes les marques.







FIG. 31

IDENTIFICATION

NUMÉROS DE MODÈLE/SÉRIE

Chaque tracteur est identifié par son modèle et son numéro de série. À des fins d'identification supplémentaire, le moteur et le châssis sont également munis de numéros d'identification.

Afin de garantir un service rapide et efficace lorsque vous commandez des pièces ou demandez des réparations auprès d'un concessionnaire MF agréé, notez ces numéros dans les espaces prévus à cet effet.

MODÈLE DE TRACTEUR	SÉRIE DE LA MACHINE (M.S.N.)

NUMÉRO DE SÉRIE DU TRACTEUR

FIG. 32 b 33 : Plaque d'identification du tracteur, 1, située sous le siège du conducteur, sur le côté gauche du panneau vertical du plancher. Elle contient le numéro de modèle, le numéro de série de la machine et le poids, en plus du numéro de série du tracteur.

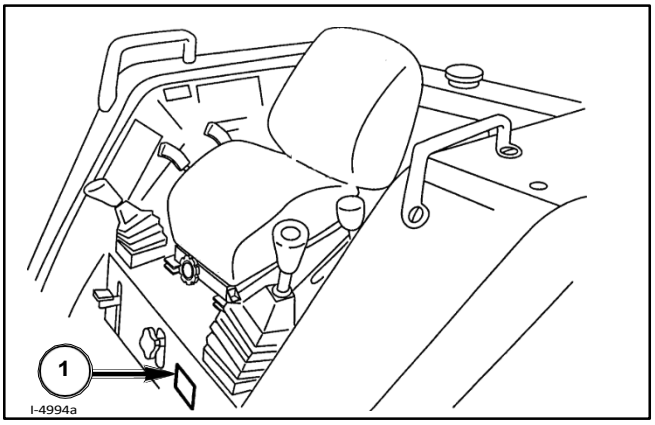


FIG. 32

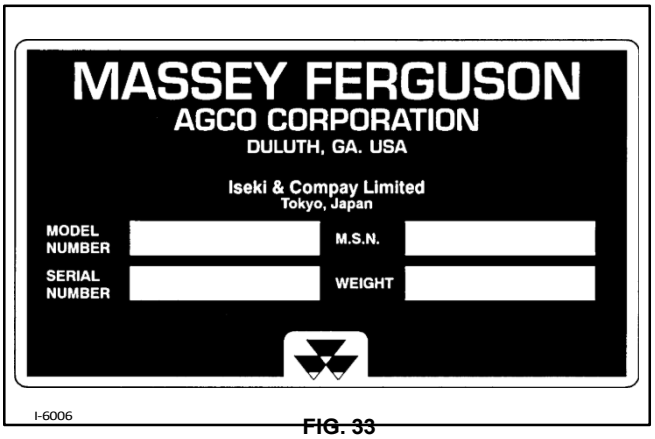


FIG. 33

NUMÉRO DE MODÈLE DU MOTEUR

NUMÉRO DE SÉRIE DU MOTEUR

FIG. 34 : Le numéro de modèle du moteur, 1, est gravé sur le côté droit du bloc moteur, sous la pompe d'injection.

Le numéro de série du moteur, 2, est estampillé sur le bloc-cylindres, sous le numéro de modèle du moteur.

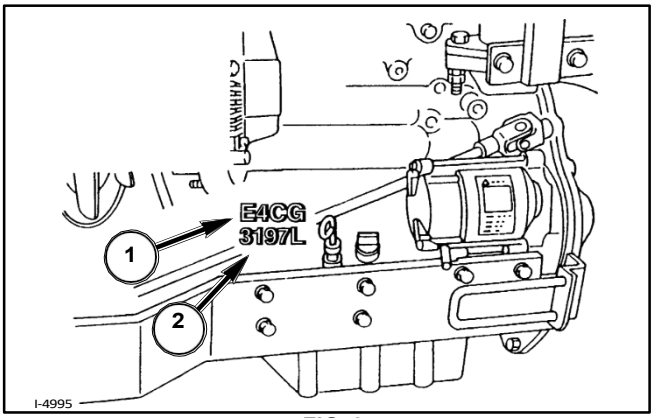


FIG. 34

NUMÉRO DE CHÂSSIS

FIG. 35 : Le numéro de châssis, 1, est estampillé sur le côté droit du cadre avant.

REMARQUE : les références « gauche » et « droite » utilisées tout au long de ce manuel font référence à la position lorsque l'on est assis dans le siège de l'opérateur et que l'on regarde vers l'avant.

REMARQUE : Les informations contenues dans ce manuel concernent les versions de transmission manuelle « shuss/e » et « power shuss/e », sauf indication contraire.

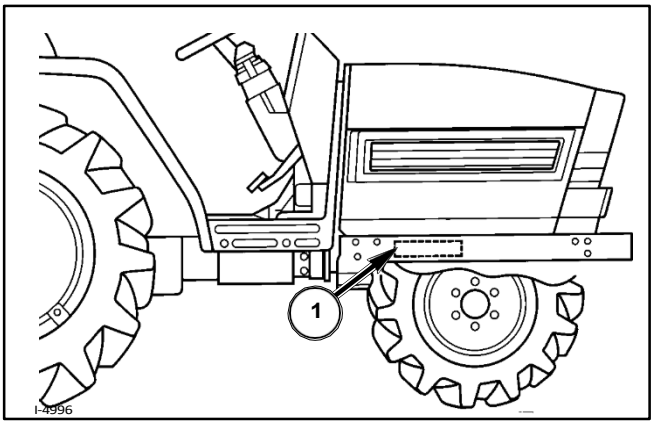


FIG. 35

COMPOSANTS PRINCIPAUX

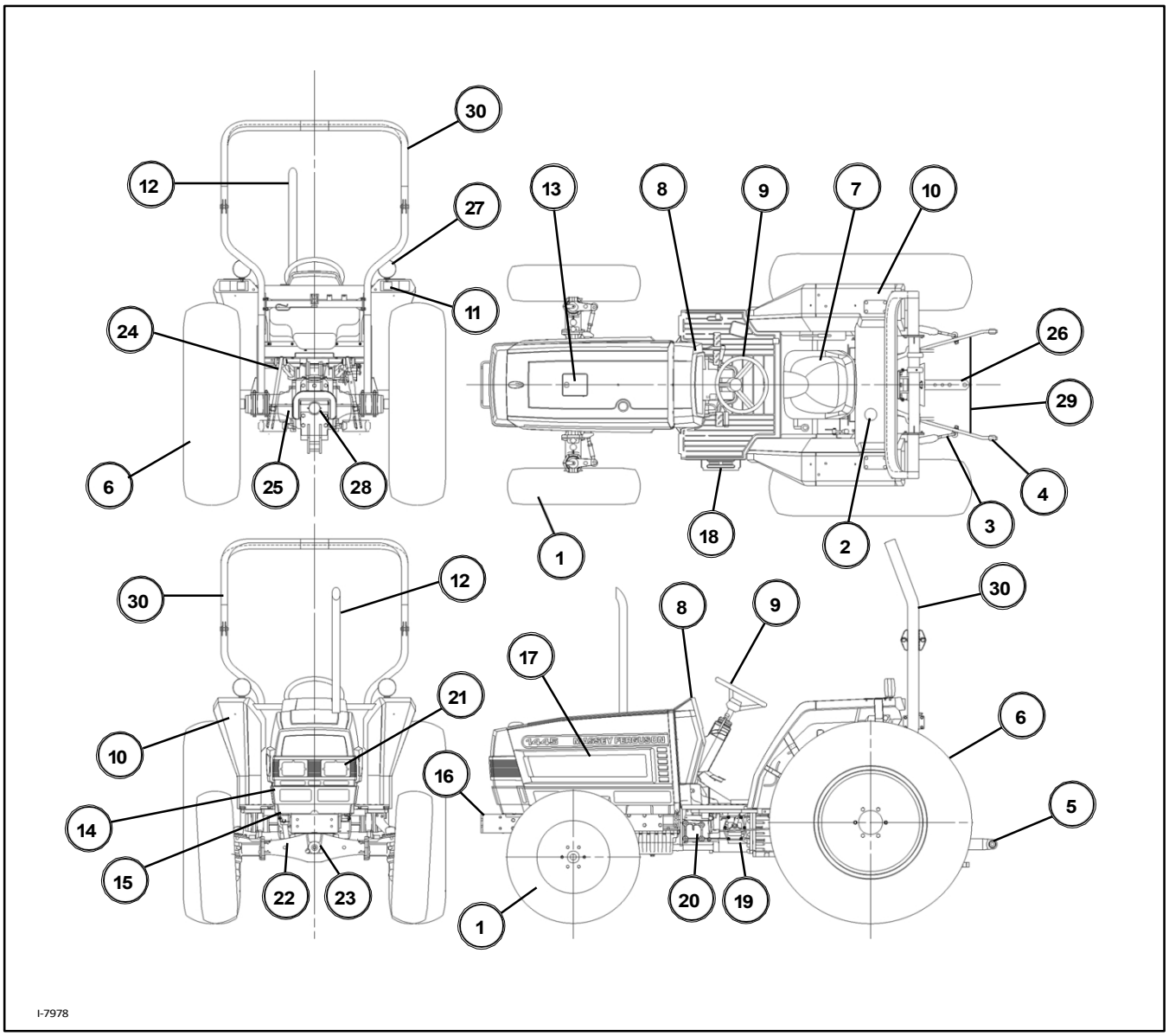


FIG. 36

FIG. 36 : L'identification et la terminologie des principaux composants, telles qu'elles sont données dans ce livre, sont les suivantes :

1. Roues avant	**11. Réflecteur/feu arrière**	**21. Phare**
2. Bouchon du réservoir de carburant	**12. Tuyau d'échappement**	**22. Essieu avant**
3. Stabilisateur	**13. Capot**	**23 Pivot de l'essieu avant**
4. Tige de levage	**14. Calandre avant**	**24. Bras de levage**
5. Bras inférieur	**15. Batterie**	**25. Essieu arrière**
6. Roues arrière	**16. Pare-chocs avant**	**26. Barre d'attelage**
7. Siège conducteur	**17. Moteur**	**27. Feux de détresse/clignotants**
8. Tableau de bord	**18. Marchepied**	**28. Boîtier central**
9. Volant	**19. Transmission**	**29. Sangle de liaison inférieure**
10. Aile	**20. Arbre de transmission avant (4 roues motrices)**	**30. Structure de protection anti-retournement (ROPS)**

INSTRUMENTS ET COMMANDES STANDARD ET POWER SHUTTLE

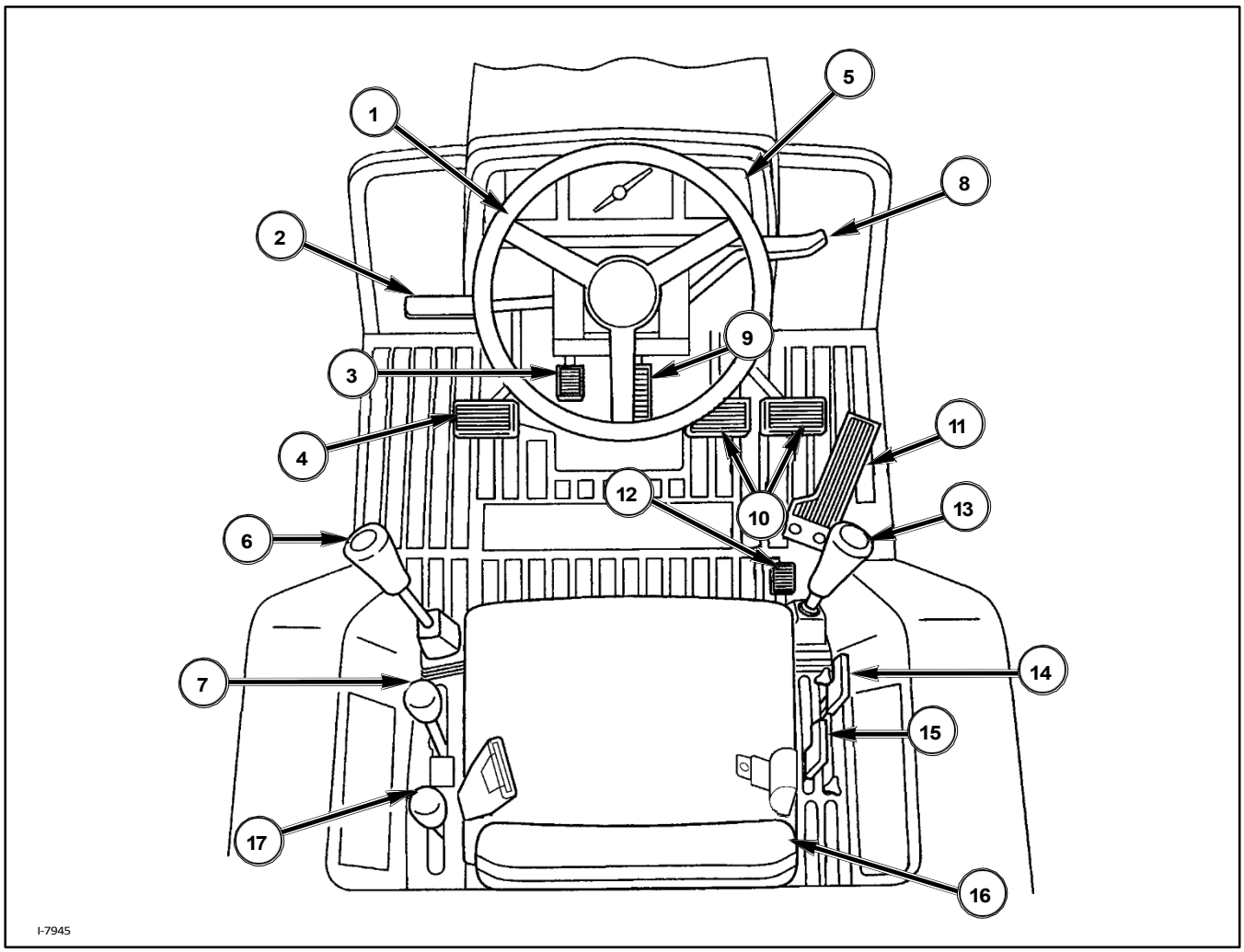


FIG. 37

FIG. 37 : Disposition générale et emplacement des commandes dans la zone de conduite du tracteur. L'utilisation spécifique de ces commandes est décrite plus loin dans cette section et dans la section « Utilisation » de ce manuel :

1. **Volant**
2. **Levier de marche avant/arrière**
3. **Pédale de frein de stationnement**
4. **Pédale d'embrayage**
5. **Tableau de bord**
6. **Levier de changement de gamme**
7. **Levier de sélection de la prise de force arrière (PTO)**
8. **Levier d'accélérateur manuel**
9. **Pédale d'inclinaison de la colonne de direction**
10. **Pédales de frein**
11. **Pédale d'accélérateur au pied**
12. **Pédale de blocage du différentiel**
13. **Levier de vitesses**
14. **Levier de commande de position de l'attelage trois points**
15. **Levier de commande d'effort de traction à trois points**
16. **Siège conducteur**
17. **Levier de vitesses à quatre roues motrices (4-WD)**

ATTENTION : Familiarisez-vous avec toutes les commandes avant d'utiliser le tracteur. Lisez ce manuel dans son intégralité avant de commencer.

INSTRUMENTS ET COMMANDES SYSTÈME HYDROSTATIQUE

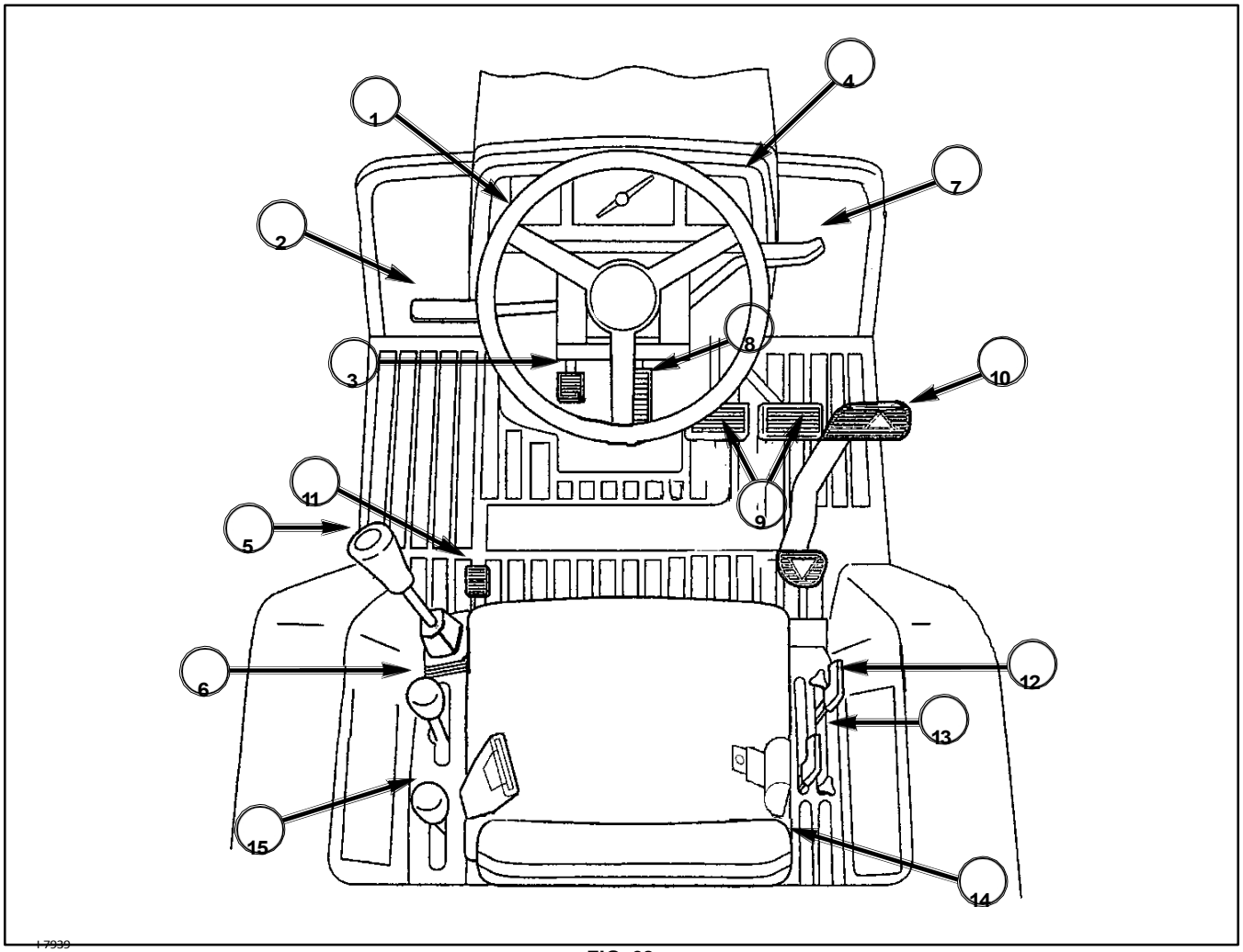


FIG. 38

FIG. 38 : Disposition générale et emplacement des commandes dans la zone de conduite du tracteur. L'utilisation spécifique de ces commandes est décrite plus loin dans cette section et dans la section « Utilisation » de ce manuel :

1. **Volant**
2. **Levier de régulateur de vitesse**
3. **Pédale de frein de stationnement**
4. **Tableau de bord**
5. **Levier de changement de gamme**
6. **Levier de sélection de la prise de force arrière (PTO)**
7. **Levier d'accélérateur manuel**
8. **Pédale d'inclinaison de la colonne de direction**
9. **Pédales de frein**
10. **Pédale d'inverseur hydraulique**
11. **Pédale de blocage du différentiel**
12. **Levier de commande de position de l'attelage trois points**
13. **Levier de commande d'effort de traction à trois points**
14. **Siège conducteur**
15. **Levier de vitesses à quatre roues motrices (4-WD)**

ATTENTION : Familiarisez-vous avec toutes les commandes avant d'utiliser le tracteur. Lisez ce manuel dans son intégralité avant de commencer.

TABLEAU DE BORD

Standard b Inverseur

FIG. 39 : Disposition des jauges. Commutateurs de commande et indicateurs situés sur le tableau de bord. Les éléments sont détaillés dans les descriptions suivantes :

REMARQUE : le tableau de bord et les commutateurs peuvent différer de ceux illustrés.

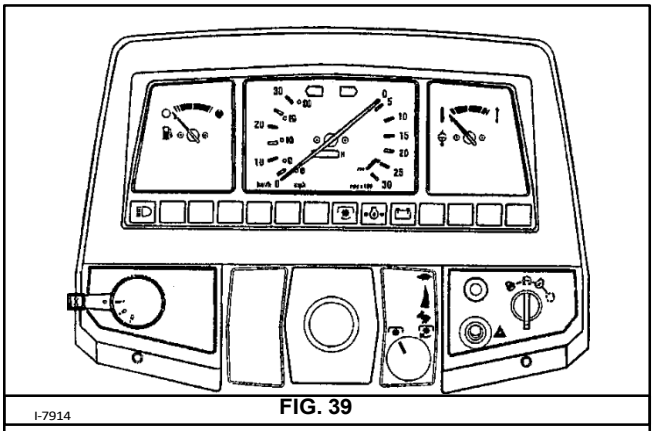


FIG. 39

Hydroεtatique

FIG. 40 : Disposition des jauges. Commutateurs de commande et indicateurs situés dans le tableau de bord. Les éléments sont détaillés dans les descriptions suivantes :

NOTZ : /nssrumensa/ pane/ et swisches peuvent varier sighs/y de ceux illustrés.

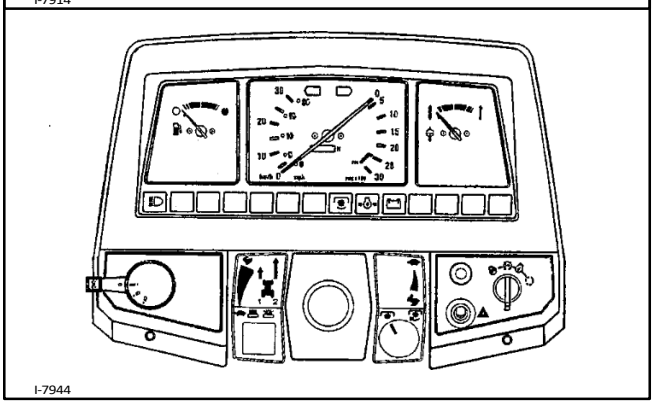


FIG. 40

Coupure électrique du carburant

Le fait de mettre l'interrupteur principal en position d'arrêt (stop) arrêtera le moteur.

Interrupteur principal

FIG. 41 : L'interrupteur principal, 1, a les quatre positions suivantes :

- **OFF (STOP)** - Moteur du tracteur et tous les circuits électriques coupés. La clé peut être retirée.
- **ON** - Alimentation électrique de tous les circuits. Position de fonctionnement normale. Le levier de la pompe d'injection de carburant se déplace (électriquement) en position de marche.
- **START** (DÉMARRAGE) - Démarreur activé. Cette position est à ressort vers « ON ».
- **GLOW** (tourné vers la gauche) - Active les bougies de préchauffage pour préchauffer les chambres de combustion et faciliter le démarrage.

  Ressort chargé en position « OFF ».

NOTZ : Le commutateur principal doit être réglé sur « ON » avant que tout circuit puisse fonctionner. Le commutateur PTO doit être désactivé et le levier de vitesses doit être en position neutre avant que le moteur puisse être démarré.

Ce tracteur est équipé d'un dispositif électrique de coupure du carburant. Lorsque le commutateur principal 1 est en position « démarrage », « marche » ou « ralenti » et que le levier de vitesses
est en position neutre, un solénoïde déplace le levier de carburant de la pompe d'injection en position de marche pour démarrer le moteur. Lorsque le commutateur principal est réglé sur « off » (arrêt), le solénoïde déplace le levier de carburant

/inkage en position d'arrêt pour couper le moteur.

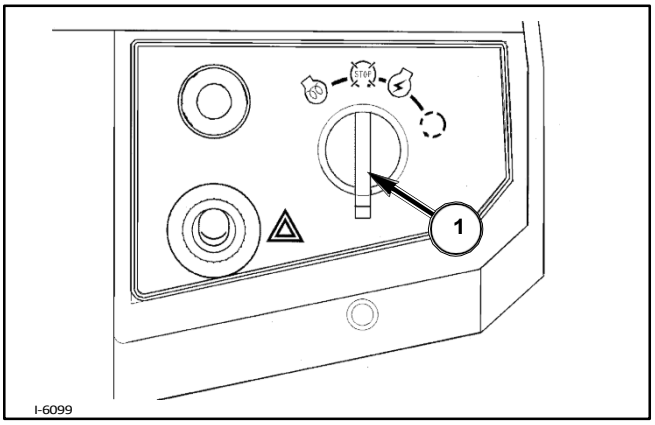


FIG. 41

FIG. 42 : Lorsque l'interrupteur principal 1 est sélectionné en position « GLOW » (préchauffage), le voyant de préchauffage 2 s'allume après quelques secondes pour indiquer que les chambres de combustion du moteur sont préchauffées et permettre le démarrage du moteur froid.

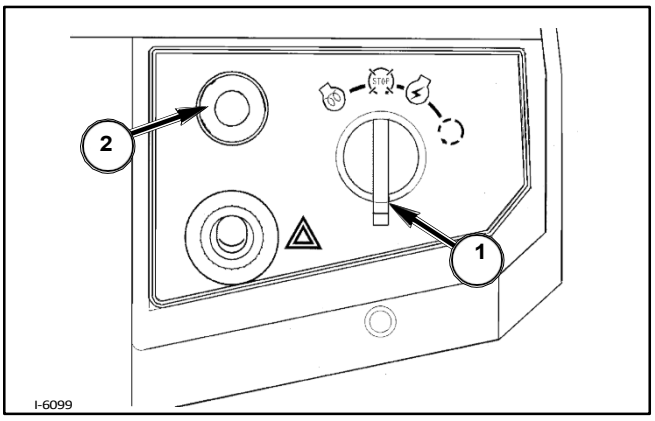


FIG. 42

Barre lumineuse

FIG. 43 : La bande lumineuse des voyants, 3, comprend plusieurs voyants d'avertissement permettant de surveiller certaines fonctions. Les positions actuellement utilisées (de gauche à droite) sont les suivantes :

- **Feux de route (grands phares)** - S'allume lorsque les phares situés dans la calandre avant sont réglés en position feux de route à l'aide du commutateur d'éclairage.
- **Prise de force (PTO)** - S'allume lorsque le commutateur de commande de la prise de force est actionné pour engager l'embrayage de la prise de force (prise de force en fonctionnement). Le voyant s'éteint lorsque le commutateur de la prise de force est désactivé.
- Pression d'huile **moteur** - S'allume si la pression d'huile moteur est faible. Si le voyant s'allume pendant que le moteur tourne, arrêtez immédiatement le moteur et recherchez la cause.
- **Charge de la batterie** - S'allume lorsque le commutateur principal est mis en position « ON » et s'éteint après le démarrage du moteur, pour indiquer que la batterie est en cours de charge.

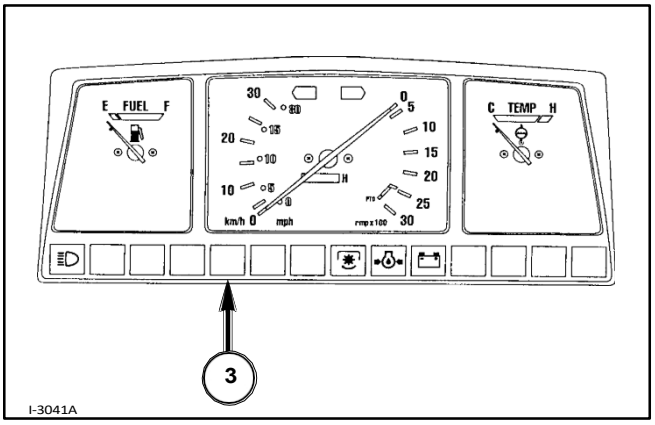


FIG. 43

Jauge de température du liquide de refroidissement

FIG. 44 : La jauge 4 indique la température du liquide de refroidissement du moteur lorsque le commutateur principal est en position « ON ».

- **C (Cold)** - Indique une température trop basse pour un travail intense. Laissez le moteur se réchauffer (aiguille en position centrale) avant d'appliquer une charge importante.
- **H (chaud)** - Indique une surchauffe (zone rouge sur la jauge). Réduisez le régime du moteur au ralenti, laissez-le tourner à vide pendant plusieurs minutes et recherchez la cause (reportez-vous à la section « Dépannage »).

ATTENTION : Ne pas entretenir le moteur lorsqu'il est chaud. Laisser refroidir complètement avant d'effectuer l'entretien ou de retirer le bouchon du radiateur.

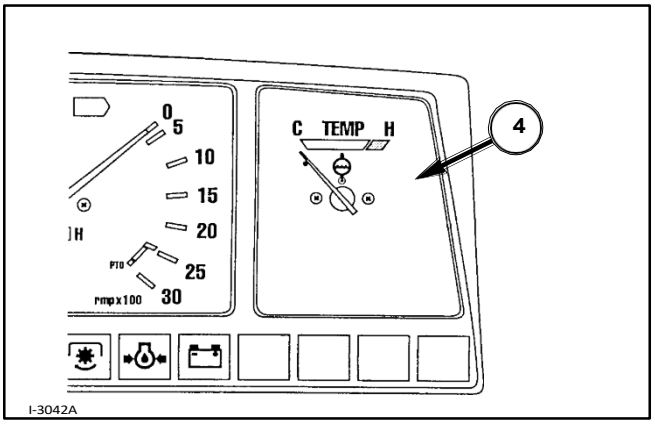


FIG. 44

Compteur de vitesse/compte-tours

FIG. 45 : L'échelle gauche du compteur, 5, indique la vitesse de déplacement en vitesse maximale (gamme haute/vitesse 4) en kilomètres par heure (km/h) et en miles par heure (mph).

L'échelle de droite sur le compteur indique le régime moteur en tours par minute (tr/min). Un index est également fourni pour indiquer la vitesse de la prise de force arrière de 540 à environ 2400 tr/min.

Le compteur horaire au centre du compteur indique l'utilisation du moteur et du tracteur afin de faciliter les intervalles d'entretien. Le chiffre à l'extrême droite indique les incréments de 1/10 d'heure.

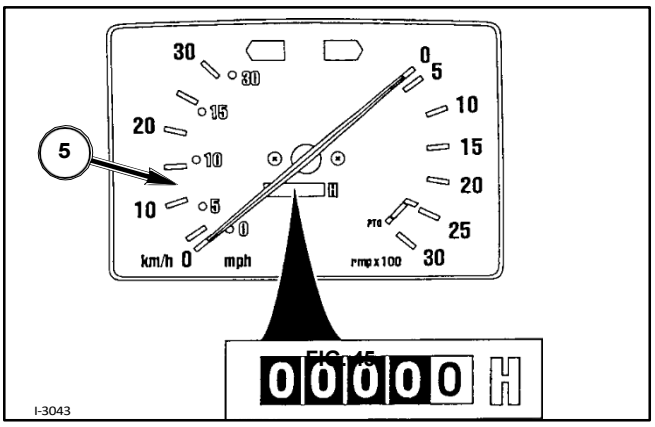


FIG. 45

Jauge de carburant

FIG. 46 : La jauge 8 indique le niveau de carburant diesel dans le réservoir lorsque l'interrupteur principal est en position « ON ».

REMARQUE : Utilisez uniquement du diesel propre et une zone propre afin d'éviter toute entrée d'eau dans le réservoir lors du ravitaillement.

NE PAS laisser le réservoir de carburant se vider complètement, car il faudra alimenter le système en air. Maintenir le réservoir de carburant plein afin de minimiser la condensation.

ATTENTION : NE PAS remplir le réservoir de carburant lorsque le moteur tourne ou est chaud. Laisser refroidir. NE PAS fumer à proximité du réservoir de carburant. Nettoyer tout carburant renversé.

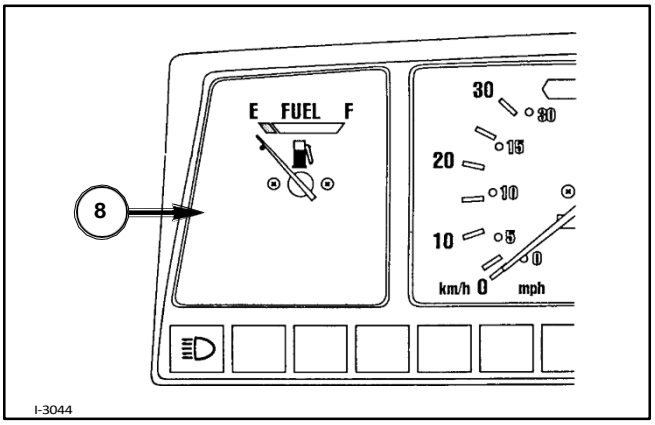


FIG. 46

Klaxon b Interrupteur des clignotants

FIG. 47 : Avec l'interrupteur principal en position « ON » :

Interrupteur d'éclairage**, 7** - Il s'agit d'un interrupteur rotatif à trois positions :

- **OFF** - Complètement dans le sens antihoraire. Toutes les lumières sont éteintes.
- **1ɛt** - Feux de croisement et feux arrière.
- **2e** - Feux de route et feux arrière.

NOTZ : Lorsque les feux de route sont activés (2e position), les clignotants s'allument et les feux de position s'éteignent.

Commutateur de direction, 8 - Actionnez la poignée du commutateur dans la direction dans laquelle le tracteur tourne. Le feu clignotant orange approprié (monté sur l'aile) s'allume pour signaler le changement de direction. Ramenez le commutateur en position centrale pour annuler.

NOTZ : Les feux de détresse ne s'allument pas automatiquement. Activez les feux de détresse après avoir effectué le virage.

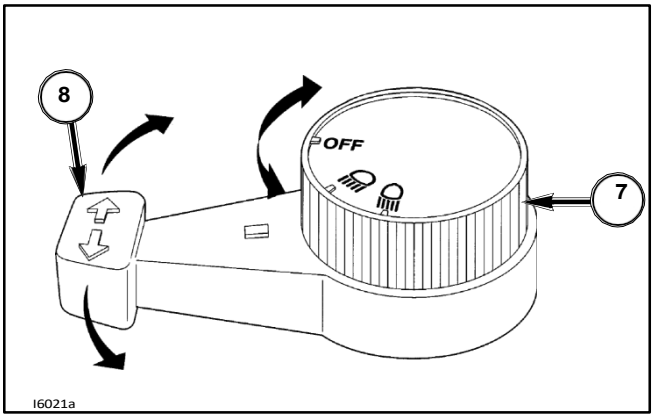


FIG. 47

Commutateur des feux de détresse

FIG. 48 : Actionnez l'interrupteur 9 pour allumer les feux de détresse. Les deux feux orange clignotants s'allumeront simultanément.

ATTENTION : Les feux de détresse doivent être utilisés chaque fois que le tracteur circule sur la voie publique. Consultez les autorités locales pour connaître les autres exigences en matière de signalisation.

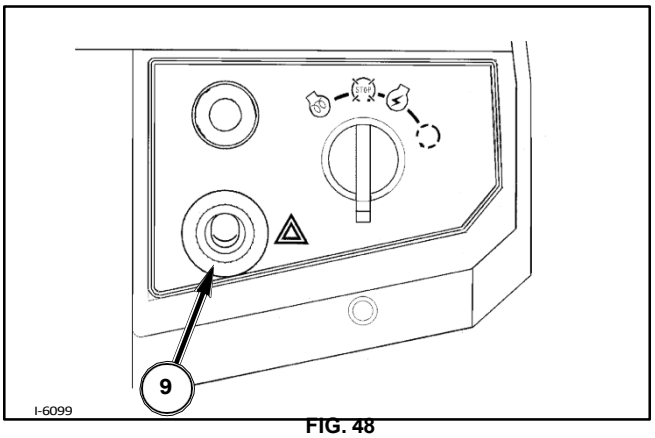


FIG. 48

FIG. 49 : Les feux de direction/de détresse 6 et 7 fonctionnent avec les feux d'avertissement montés sur les ailes. Cela permet à l'opérateur de voir facilement quel feu d'avertissement est sélectionné.

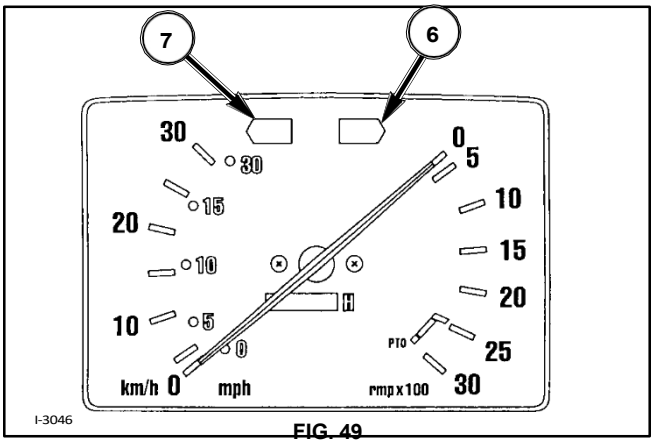


FIG. 49

Commutateur de prise de force (PTO)

FIG. 50 : Un interrupteur de sécurité de type poussoir/rotatif, 12, sert à enclencher et désenclencher le système d'entraînement de la prise de force.

L'interrupteur doit **d'abord être enfoncé**, puis tourné dans le sens horaire pour engager la prise de force. Une fois engagée, le voyant lumineux de la prise de force situé dans la bande de voyants lumineux s'allume.

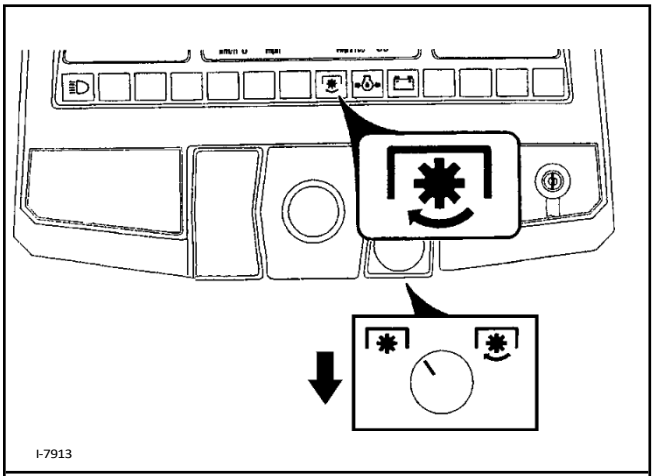
Appuyez sur l'interrupteur pour désengager la prise de force.

IMPORTANT : L'interrupteur de la prise de force est équipé d'un dispositif de verrouillage qui empêche tout engagement accidentel du système de prise de force. Pour engager la prise de force, ***appuyez d'abord*** *sur l'interrupteur pour le déverrouiller, puis tournez le bouton rose dans le sens des aiguilles d'une montre pour le mettre en position ON. NE FORCEZ PAS L'INTERRUPTEUR.*

NOTZ : Le commutateur PTO, 12, doit être utilisé conjointement avec le sélecteur PTO arrière, donc, selon les besoins de l'opérateur, lorsque la prise de force arrière est utilisée. Reportez-vous à la section « Fonctionnement » pour les détails de conception.

Lorsque le commutateur de prise de force est en position « ON », le moteur ne peut pas être arrêté. Toujours désactiver la prise de force et placer le levier de vitesses principal en position neutre avant d'arrêter le moteur.

AVERTISSEMENT : Toujours désactiver la prise de force et couper le moteur du tracteur avant d'entretenir un outil entraîné par la prise de force. Laisser le mouvement et l'élan s'arrêter avant de quitter le siège de l'opérateur.



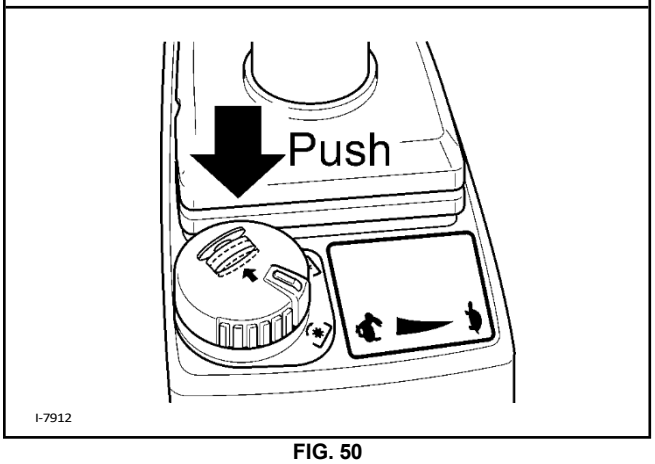


FIG. 50

PÉDALE D'EMBRAYAGE PRINCIPALE

FIG. 51 b 52 : La pédale 1 désengage le moteur de la transmission lorsqu'elle est enfoncée à fond, afin de permettre le démarrage du moteur, la sélection/le changement de vitesse et l'arrêt du tracteur. La sélection de la transmission à quatre roues motrices nécessite également le désengagement de l'embrayage.

Une légère pression sur la pédale enclenche l'embrayage et permet au tracteur de démarrer dans le rapport sélectionné.

REMARQUE : la pédale d'embrayage doit être enfoncée rapidement afin d'éviter toute usure anormale. La pédale d'embrayage doit être relâchée doucement afin d'éviter tout mouvement brusque. NE PAS « chevaucher » la pédale d'embrayage avec vos pieds.

IMPORTANT : Il est indispensable de régler correctement le jeu de la pédale d'embrayage. Consultez la section « Entretien ».

REMARQUE : le mode hydrosasique ne dispose pas de c/usch (Fig. 5lJ.

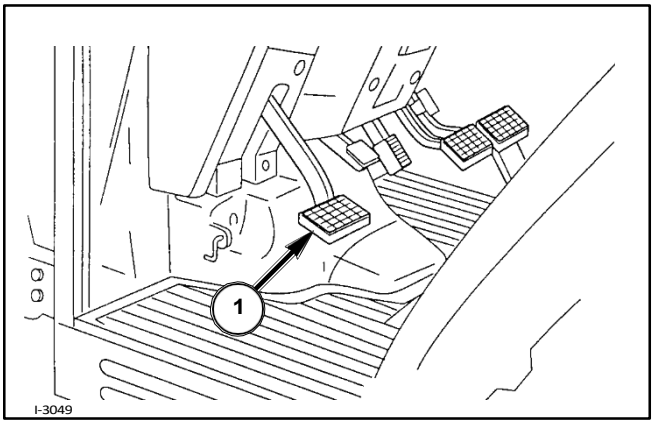


FIG. 51

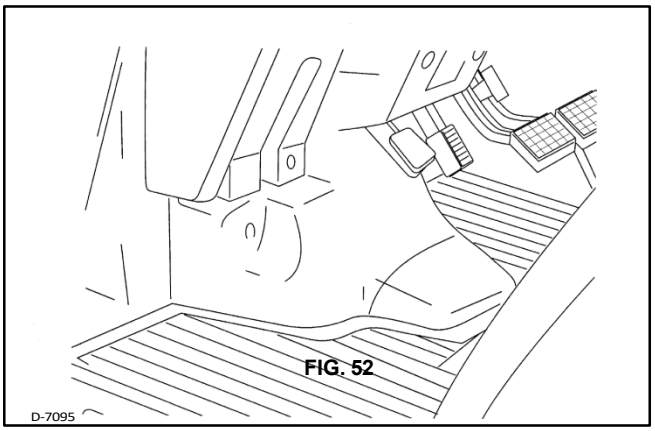


FIG. 52

FREINS

Pédale de freinε

FIG. 53 b 54 : La pédale de frein intérieure 1 et la pédale de frein extérieure 2 commandent indépendamment les freins des roues gauche et droite respectivement, afin de faciliter les virages.

Pendant le transport du tracteur ou lors d'une utilisation à grande vitesse, les pédales de frein doivent être verrouillées ensemble à l'aide d'une plaque de verrouillage, 3.

NOTZ : Fig. 55 illustre les modes standard et puissance, Fig. 56 illustre le mode hydraulique.

ATTENTION : N'utilisez pas les freins individuels des roues pour le transport ou la conduite à grande vitesse. Verrouillez toujours les pédales à l'aide de la plaque de verrouillage 3. Assurez-vous que les freins sont réglés de manière uniforme.

ATTENTION : pour des raisons de sécurité lors du remorquage, l'équipement remorqué, lorsqu'il est entièrement chargé, ne doit pas dépasser 1,5 fois le poids de l'unité de remorquage.

Frein de stationnementε

FIG. 55 : Pour enclencher les freins de stationnement, verrouillez les pédales de frein à l'aide de la plaque d'interverrouillage et appuyez à fond sur les pédales de frein. Tout en maintenant les pédales de frein enfoncées, appuyez sur la pédale de frein de stationnement 4 pour la verrouiller.

Pour désengager les freins de stationnement, appuyez fermement sur les deux pédales de frein pour libérer le mécanisme de verrouillage, ce qui permet aux pédales de frein de revenir à leur position normale de fonctionnement.

IMPORTANT : Desserrez les freins avant de conduire le tracteur afin d'éviter toute usure anormale.

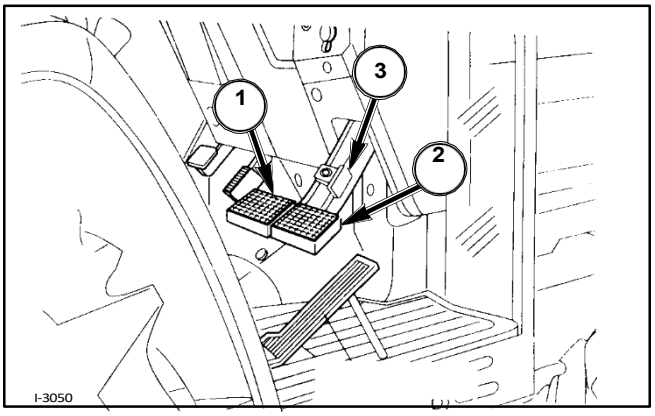


FIG. 53

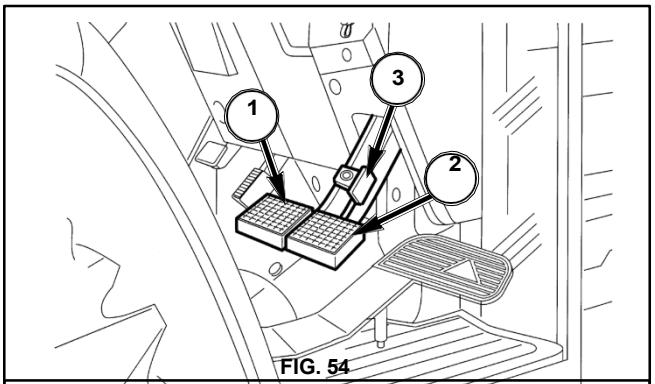


FIG. 54

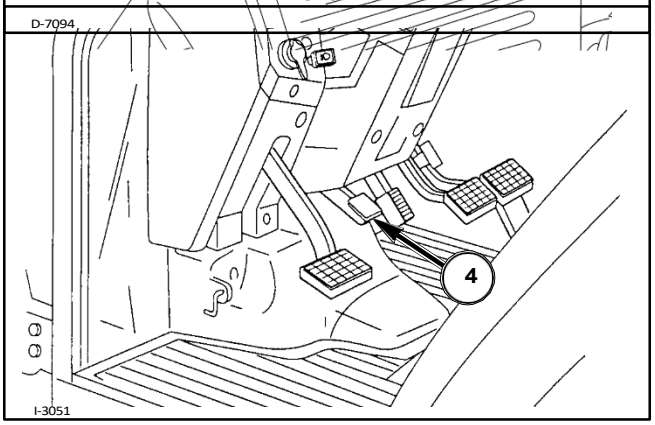


FIG. 55

COMMANDES DE VITESSE DU MOTEUR

ATTENTION : Toujours sélectionner la vitesse du moteur pour garantir un fonctionnement sûr. Réduire la vitesse avant de tourner ou de reculer le tracteur.

IMPORTANT : NE PAS « faire la course » ni surcharger excessivement le moteur.

FIG. 56 : Levier d'accélérateur manuel, 1 - Contrôle le régime moteur et reste dans la position sélectionnée par l'opérateur. Lorsque le levier est en position avant, le moteur tourne au ralenti. Le régime moteur augmente à mesure que le levier est tiré vers l'arrière.

Pédale d'accélérateur, 2 - Remplace le réglage du levier d'accélérateur manuel pour augmenter le régime moteur. Lorsque la pédale est relâchée, le régime moteur revient au réglage du levier d'accélérateur manuel.

REMARQUE : Le mode hydrosasic ne dispose pas de pédale d'accélérateur.

ATTENTION : lorsque vous utilisez la pédale d'accélérateur, le levier d'accélérateur manuel doit être en position de ralenti bas. Cela garantit un « freinage moteur » maximal lorsque la pédale est relâchée.

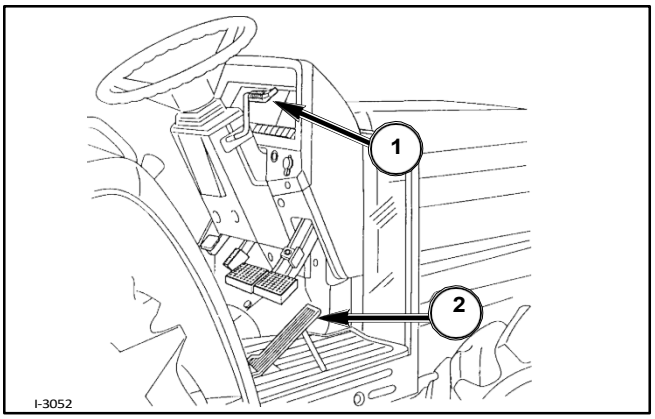


FIG. 56

LEVIERS DE VITESSES - MODÈLES STANDARD ET POWER SHUTTLE

Trois leviers de vitesses permettent de sélectionner la vitesse d'avancement grâce à différents rapports de réduction au sein de la transmission. Les directions avant et arrière sont également possibles dans tous les rapports.

IMPORTANT : Les sélections de gamme et de rapport nécessitent le désengagement complet du frein principal (en appuyant sur la pédale).

Levier manuel « Shuttle » avant/arrière

FIG. 57 : La marche avant ou arrière est sélectionnée à l'aide du levier 1 situé sur la colonne de direction. En déplaçant le levier vers l'avant, vous sélectionnez la marche avant, et vers l'arrière, la marche arrière. La position neutre centrale doit être sélectionnée lorsque le tracteur est à l'arrêt.

IMPORTANT : La sélection de la direction à l'aide du levier manuel « Shuttle » nécessite le désengagement du frein principal (pédale enfoncée).

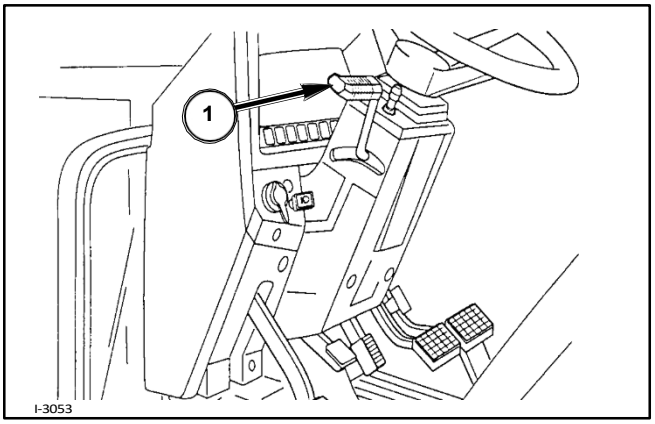


FIG. 57

Levier « Power Shuttle » avant/arrière

FIG. 58 : Le levier Power Shuttle 2 permet de passer de la marche avant à la marche arrière sans appuyer sur la pédale d'embrayage principale. Soulevez et avancez le levier pour passer en marche avant, reculez-le pour passer en marche arrière.

REMARQUE : assurez-vous que le levier Power Shuttle est en position neutre avant de démarrer le moteur.

ATTENTION : le changement de direction avant/arrière ne doit pas être effectué à grande vitesse. Reportez-vous à la section « Fonctionnement » pour plus de détails.

Levier de changement de vitesse et de gamme

FIG. 59 : Le levier de changement de gamme, 2, est situé à gauche du siège de l'opérateur. Le levier de changement de vitesse, 3, est situé à droite du siège de l'opérateur.

Levier de changement de gamme, 2 - Permet quatre changements de vitesse principaux, de la gamme de vitesse la plus lente à la gamme de vitesse la plus élevée en passant par la deuxième et la troisième gamme.

Levier de vitesses, 3 - Permet quatre changements de vitesse plus courts dans chaque plage, de la première à la quatrième vitesse.

FIG. 60 : Au total, seize vitesses avant et seize vitesses arrière sont possibles. Le changement de vitesse synchronisé permet de changer le levier de vitesses et le levier de changement de direction manuel lorsque le tracteur est en mouvement (avec la pédale d'embrayage principale enfoncée).

Le changement de vitesse synchronisé est possible lorsque les changements de vitesse suivants sont souhaités :

Levier de vitesses :	Changements à partir de :
Levier de vitesses (AII)	1 à 2 2 à 3 3 à 4 4 à 3 3 à 2 2 à 1
Levier de changement de vitesse (AII)	F à R R à F

REMARQUE : toute modification de la plage A// doit être effectuée avec la pédale enfoncée et le moteur du tracteur à l'arrêt.

ATTENTION : Réduire la vitesse du moteur avant de modifier la position du levier de vitesses. Effectuer les changements de direction (marche avant à marche arrière et marche arrière à marche avant) lorsque le tracteur est à l'arrêt ou roule à très faible vitesse.

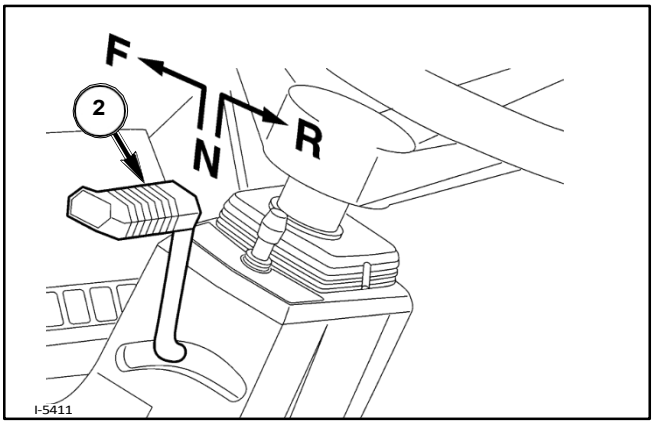


FIG. 58

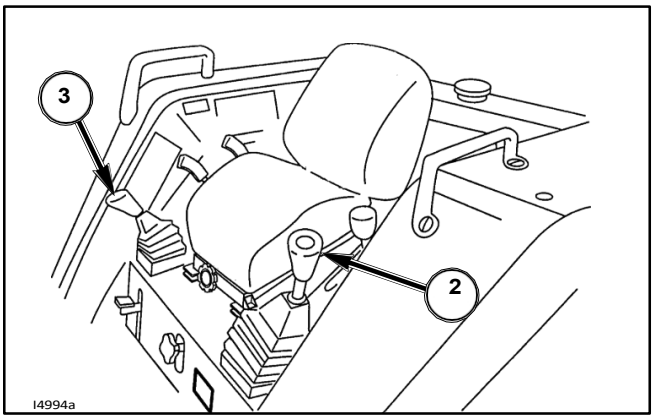


FIG. 59

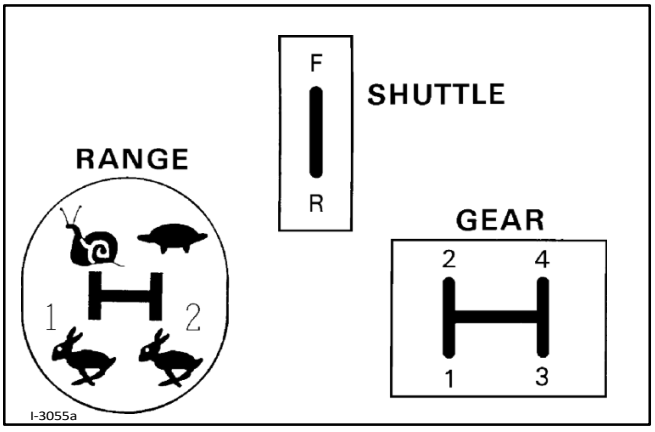


FIG. 60

LEVIER DE VITESSES ET COMMANDES DE TRANSMISSION - HYDROSTATIQUE

Un levier de vitesses permet de sélectionner une plage de vitesses de déplacement au sol grâce à différents rapports de réduction au sein de la transmission. Une unité de commande hydrostatique (à l'aide d'une pédale de commande et d'un bouton de commande électrique) permet de varier les vitesses de manière infinie, de zéro à la vitesse maximale, dans chaque plage.

FIG. 61 : Le levier de changement de gamme, 1, est situé à gauche du siège de l'opérateur. Le levier de gamme permet deux changements de vitesse principaux.

IMPORTANT : le tracteur doit être complètement à l'arrêt lors du changement de vitesse.

Bouton de changement de gamme, 2. Situé sur le côté droit du tableau de bord, ce bouton électrique sur hydraulique modifie la position du plateau oscillant du moteur, ce qui permet également deux changements de vitesse. Le tracteur peut être en mouvement lors du changement de vitesse.

Pédale de commande hydrostatique, 3. Située sur le côté droit de la plate-forme, elle actionne l'unité hydrostatique dans le sens de la marche avant ou arrière.

En appuyant sur la partie avant de la pédale, le tracteur avance, en appuyant sur la partie arrière, le tracteur recule. À mesure que la pédale est enfoncée, la vitesse du tracteur augmente dans la direction correspondante.

Le retour de la pédale vers sa position centrale à ressort ralentit le tracteur et l'arrête lorsqu'il atteint la position neutre. Lorsque la pédale est complètement relâchée, le tracteur doit rester à l'arrêt, la pédale étant en position neutre.

Levier de régulateur de vitesse, 4. Situé sur le côté gauche du volant. Ce levier actionne l'unité de commande hydrostatique pour la marche avant uniquement. Appuyez sur la pédale avant jusqu'à atteindre la vitesse souhaitée, puis déplacez le levier de régulateur de vitesse vers l'avant pour maintenir cette vitesse. Déplacez le levier vers l'arrière pour ralentir et vous arrêter.

AVERTISSEMENT : Le régulateur de vitesse ne doit être utilisé que dans des espaces ouverts, sans obstacle, avec une visibilité dégagée ou sur route.

Vous devez être parfaitement familiarisé avec le fonctionnement du régulateur de vitesse. Voir la section « Fonctionnement ».

REMARQUE : Ne déplacez jamais le régulateur de vitesse avant d'avoir abaissé la pédale de frein en position avant, afin d'éviter toute défaillance mécanique. Le régulateur de vitesse n'est PAS disponible en marche arrière.

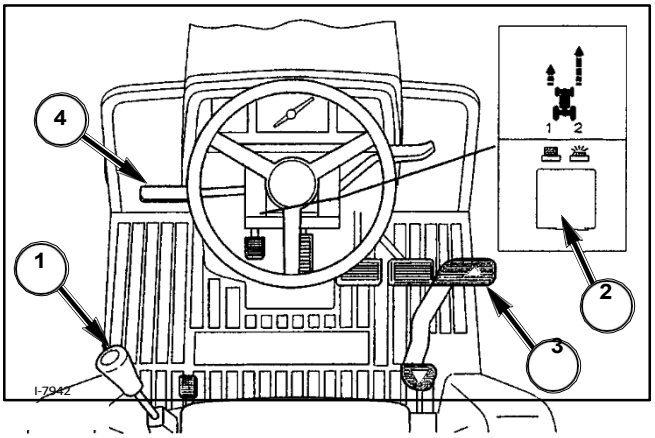


FIG. 61

Position du levier de commande

REMARQUE : Les informations relatives au fonctionnement de la transmission sont fournies plus en détail dans la section « Fonctionnement » de ce manuel.

FIG. 62 : Vue générale des positions de fonctionnement des leviers de commande de la transmission :

A : Levier de changement de vitesse - dispose des positions « tortue » et « lièvre » avec le point mort au centre.

/IMPORTANT : Le tracteur doit être arrêté pour effectuer les changements.

B : Bouton de changement de gamme - dispose de deux positions. Lorsque le bouton est relevé, la gamme est en gamme basse. Lorsque le bouton est enfoncé, la gamme est en gamme haute, le bouton s'allume pour indiquer qu'il a été enfoncé.

La combinaison du levier de changement de gamme et du bouton de changement de gamme permet d'obtenir quatre gammes avant et quatre gammes arrière.

C : Régulateur de vitesse hydrostatique - utilisé uniquement pour la marche avant. Appuyez sur la pédale avant jusqu'à atteindre la vitesse souhaitée, puis avancez le levier jusqu'à ce que la vitesse souhaitée soit maintenue. Reculez le levier pour ralentir et vous arrêter.

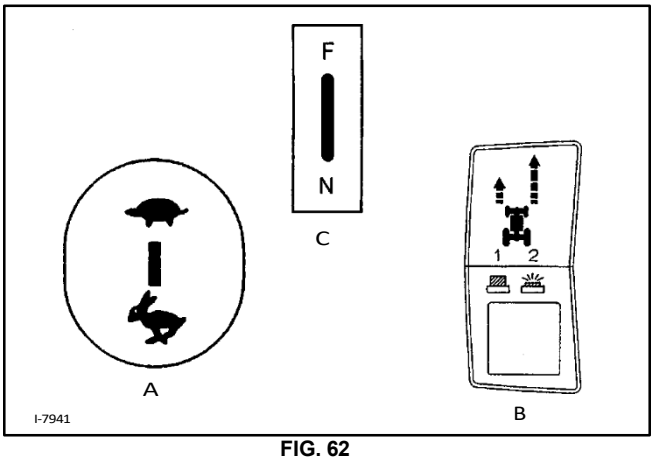


FIG. 62

PÉDALE DE VERROUILLAGE DIFFÉRENTIEL

FIGS. 63 b 64 : Lorsque la pédale de blocage du différentiel 1 est enfoncée, les deux essieux arrière sont bloqués ensemble afin d'assurer une traction égale aux deux roues arrière. Ceci est particulièrement important lors de la conduite sur un sol meuble ou glissant.

IMPORTANT : Appuyez sur la pédale de frein principal et arrêtez-vous avant d'engager le blocage du différentiel.

Désengagez le blocage du différentiel en relâchant la pédale. Si le blocage ne se désengage pas immédiatement, appuyez alternativement sur les pédales de frein droite et gauche jusqu'à ce que la pédale se relâche.

REMARQUE : la figure 61 représente les modes standard et à puissance réduite, la figure 65 représente le mode hydrostatique.

ATTENTION : Lorsque le blocage de différentiel est enclenché, la maniabilité du tracteur est considérablement réduite. Désengagez-le avant d'effectuer un virage. Ne l'utilisez pas pendant le transport.

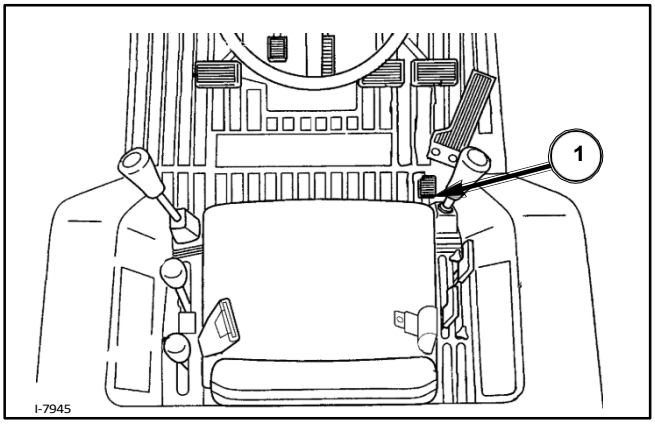


FIG. 63

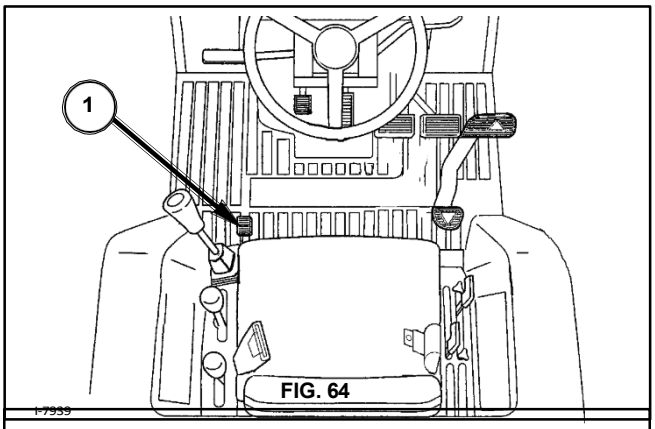


FIG. 64

LEVIER DE VITESSES À QUATRE ROUES MOTRICES

FIG. 65 : Le levier de vitesses 1 engage et désengage la traction avant. Lorsque le levier est en position avant, la traction avant (4 roues motrices) est désengagée. Lorsque le levier est en position arrière, la traction avant est engagée et la puissance est disponible à la fois pour l'essieu avant et l'essieu arrière.

IMPORTANT : Appuyez sur la pédale d'embrayage principale et arrêtez le tracteur avant d'engager ou de désengager la transmission à quatre roues motrices.

Ne pas utiliser l-WD sur une surface dure. Une usure rapide des roues avant et d'éventuels dommages au niveau de la transmission /câbles si le l-WD est effacé de manière répétée pendant de longues périodes sur une surface dure.

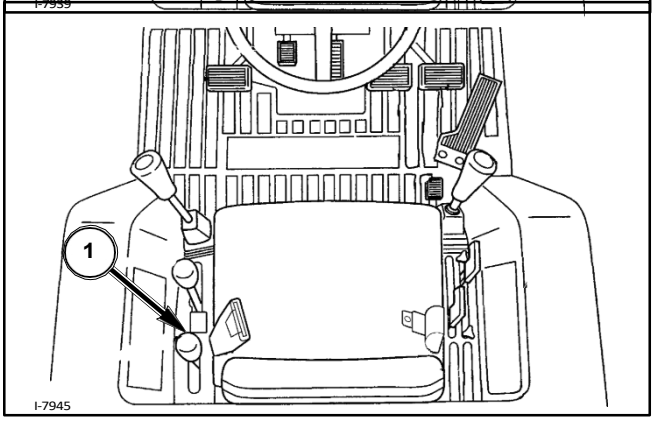


FIG. 65

LEVIER DE SÉLECTION DE LA PRISE DE FORCE ARRIÈRE

FIG. 66 b 67 : Le levier de sélection de la prise de force arrière (PTO), 1, commande la prise de force arrière du tracteur.

Lorsque le levier est en avant, la prise de force arrière à 540 tr/min est sélectionnée. Lorsque le levier est ramené en position neutre arrière (N), l'entraînement par engrenage est désengagé. La position arrière est bloquée par la plaque de verrouillage, 2.

Le levier de sélection de la prise de force arrière s'utilise avec le commutateur de commande de la prise de force situé sur le tableau de bord. Reportez-vous à la section « Fonctionnement » pour plus de détails.

IMPORTANT : avant de déplacer le levier sélecteur de la prise de force arrière, le commutateur de commande de la prise de force sur la colonne de direction doit être désactivé.

ATTENTION : Toujours couper la prise de force et le moteur du tracteur avant d'entretenir un outil entraîné par la prise de force. Laisser tous les mouvements s'arrêter avant de quitter le siège de l'opérateur.

ATTENTION : NE RETIREZ PAS la plaque de verrouillage afin d'éviter l'utilisation de la prise de force arrière à 1 000 tr/min. L'utilisation d'un outil à basse vitesse (540 tr/min) à haute vitesse endommagera l'outil.

REMARQUE : La plaque de verrouillage est disponible sur les modèles laser. Elle fonctionne uniquement à 510 tr/min (Fig. 66J).

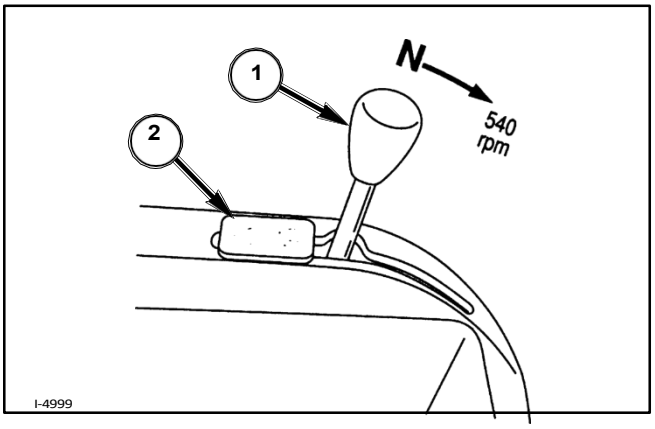


FIG. 66

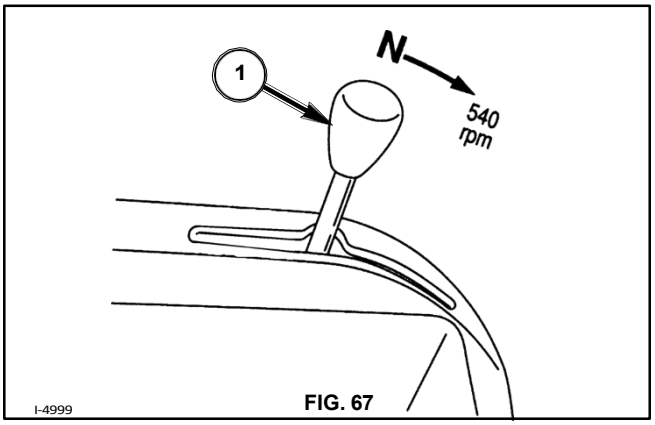


FIG. 67

ATTELAGE TROIS POINTS

Les instructions d'utilisation complètes de l'attelage trois points sont fournies dans la section « Utilisation » de ce manuel.

Levier de commande ε

FIG. 68 : Le levier de commande de position, 1, permet de régler la hauteur de l'attelage trois points à l'arrière du tracteur. Le réglage du levier dans une position particulière permet de régler la hauteur correspondante. La position haute correspond à la position arrière maximale du levier et la position basse correspond à la position avant maximale du levier.

Le levier de contrôle de traction, 2, permet de régler la hauteur de l'attelage trois points en fonction de la « traction » ou de la force exercée par les outils travaillant le sol. Cela permet d'assurer une charge constante sur le tracteur et de transférer le poids vers les roues arrière du tracteur afin de réduire le patinage des roues.

Les butées de levier, 3 et 4, peuvent être réglées dans la fente pour limiter le levage/abaissement de l'outil.

ATTENTION : utilisez le levier de commande de puissance, 1, pour attacher ou détacher l'outil. Si l'outil est équipé d'un dispositif de contrôle de traction, déplacez le levier inférieur, 2, complètement vers l'avant lorsque vous utilisez la commande de puissance.

REMARQUE : lors du démarrage du moteur, assurez-vous que les outils sont

est coupé et que les leviers de frein et d'embrayage sont complètement avancés. Cela réduit la charge sur le démarreur due à une traction excessive lors du démarrage du moteur.

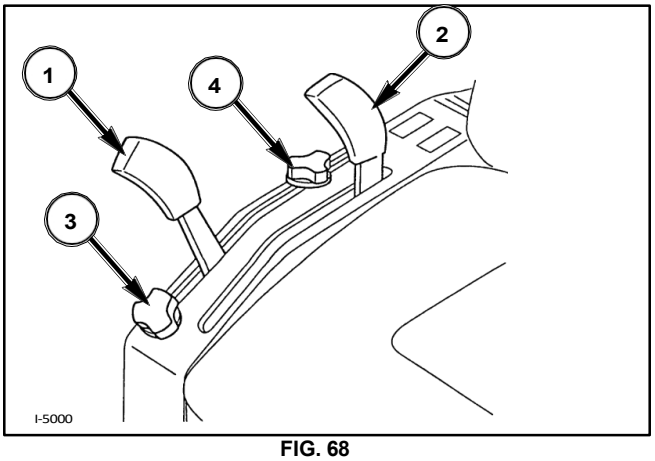


FIG. 68

Bouton de contrôle de la vitesse d'abaissement

FIG. 69 : Le bouton de réglage de la vitesse d'abaissement, 1, permet de régler la « vitesse de descente » de l'attelage trois points et de l'outil. Tourner le bouton dans le sens horaire augmente le temps d'abaissement et dans le sens antihoraire le diminue. Tourner le bouton à fond dans le sens horaire verrouille l'outil (ou l'attelage) en position relevée pour le transport.

ATTENTION : lorsque vous travaillez à proximité ou sous un équipement monté, bloquez-le solidement en position et tournez le bouton de vitesse de descente dans le sens horaire jusqu'à la position « stop ».

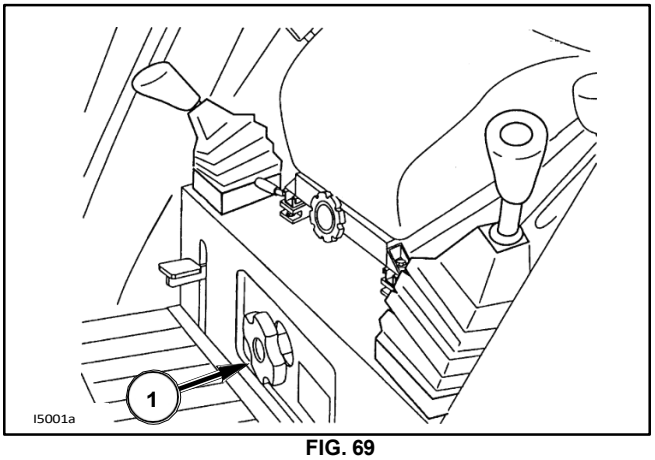


FIG. 69

RÉGLAGES DE CONFORT

ATTENTION : Ne jamais effectuer de réglage de la colonne de direction lorsque le tracteur est en mouvement. Assurez-vous que tous les réglages sont « verrouillés » avant d'utiliser l'appareil.

Réglage du siège

FIG. 70 : Le siège est équipé d'une suspension à ressort. Soulevez le levier de verrouillage du siège, 1, pour libérer le loquet et permettre le réglage du siège vers l'avant et vers l'arrière.

Le siège dispose également d'un réglage permettant de compenser le poids de l'opérateur. Tournez le bouton de réglage du poids, 2, dans le sens horaire pour augmenter le poids de l'opérateur, et dans le sens antihoraire pour le réduire.

Inclinaison de la colonne de direction

FIG. 71 : La colonne de direction peut être réglée vers l'avant et vers l'arrière sur l'une des trois positions, ce qui permet à l'opérateur de choisir la meilleure position du volant.

Tout en tenant le volant à deux mains, appuyez sur la pédale de verrouillage de l'inclinaison, 1, et sélectionnez la position souhaitée. Relâchez la pédale et assurez-vous que la colonne est bien verrouillée en vérifiant que la pédale revient à sa position initiale.

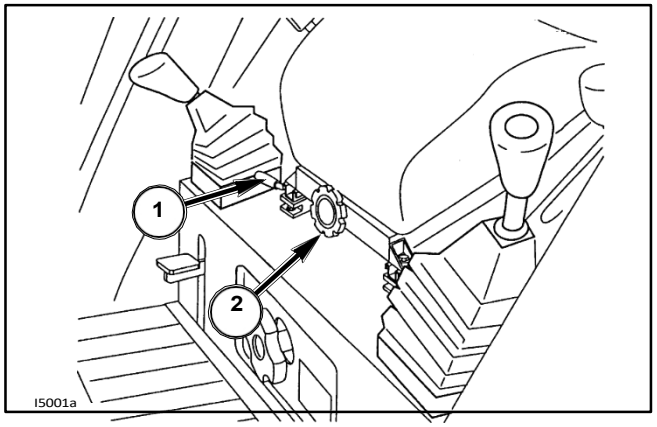


FIG. 70

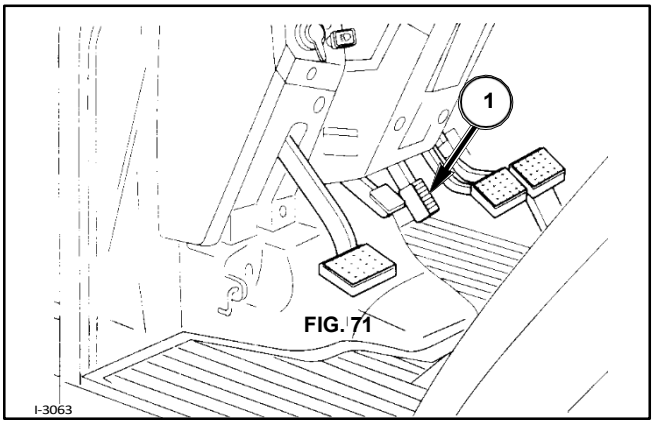


FIG. 71

FONCTIONNEMENT

PÉRIODE DE RODAGE

L'utilisation du tracteur pendant les cinquante premières heures peut être un facteur déterminant pour les performances et la durée de vie du moteur et du tracteur :

- Le moteur peut fonctionner à plein régime, mais il convient d'éviter toute charge excessive. Si le moteur commence à « caler », passez à une vitesse inférieure pour maintenir un régime moteur plus élevé.
- Vérifiez fréquemment le niveau du liquide de refroidissement et les niveaux d'huile du moteur, de la transmission et autres pendant la période de rodage. Recherchez tout signe de fuite des fluides susmentionnés. Faites l'appoint si nécessaire et réparez toute fuite qui aurait pu se former.
- Resserrez tous les écrous, boulons ou vis qui se seraient desserrés et serrez-les si nécessaire. Cela vaut particulièrement pour les boulons de fixation des roues. **Tous les éléments de fixation de ce tracteur sont métriques.**
- Surveillez le réglage du jeu de la pédale d'embrayage et le réglage des freins, et réajustez-les si nécessaire. Les matériaux de garniture utilisés sur les disques d'embrayage et de frein se « rodent » au cours des premières heures de fonctionnement et peuvent nécessiter un réajustement précoce et fréquent.
- Maintenez la zone autour du réservoir de carburant propre et assurez-vous que le carburant diesel est de la bonne qualité et exempt de contamination.
- La première vidange d'huile moteur et le premier remplacement du filtre à huile doivent être effectués après les cinquante premières heures de fonctionnement. Les vidanges et remplacements suivants doivent être effectués toutes les cent heures pour l'huile moteur et le filtre.

ATTENTION : On ne saurait trop insister sur l'importance d'un entretien adéquat. Il est indispensable pour garantir un fonctionnement sûr. Consultez la section « Lubrification et entretien » pour plus de détails.

DÉMARRAGE

Inspection avant démarrage

Avant le démarrage quotidien du tracteur, quelques procédures de base doivent être suivies afin de s'assurer que le tracteur est en état de fonctionner et de garantir sa durée de vie et sa fiabilité :

- Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont en place et correctement fixés.
- Assurez-vous que l'opérateur a reçu des instructions sur le fonctionnement correct et sûr du tracteur et des accessoires ou outils associés.
- Vérifiez les niveaux de liquide de refroidissement, d'huile moteur et d'huile de transmission, et faites l'appoint si nécessaire.
- Vérifiez la tension de la courroie du ventilateur et réglez-la si nécessaire.
- Assurez-vous que le radiateur, les grilles d'admission d'air et la grille du radiateur sont exempts de débris afin d'assurer un refroidissement maximal du moteur.
- Vérifiez le fonctionnement de l'embrayage, des freins et des commandes d'accélérateur. Toutes les commandes doivent fonctionner librement et être correctement réglées.
- Effectuez une inspection générale des pneus, de leur pression et du couple des boulons de roue. Recherchez tout signe extérieur de fuite et corrigez-le avant d'utiliser le tracteur. Vérifiez que la direction n'est pas trop lâche.
- Vérifiez que l'alimentation en carburant est suffisante. Il est recommandé de remplir le réservoir de carburant après chaque journée d'utilisation afin de réduire la condensation et de disposer d'un réservoir plein pour la prochaine utilisation.
- Vérifiez le fonctionnement des feux et des feux clignotants. Si le tracteur doit être transporté sur la voie publique, assurez-vous que l'emblème de véhicule lent est en place.

REMARQUE : les exigences relatives à l'utilisation des feux de détresse et de l'emblème de véhicule lent peuvent varier selon la région. Vérifiez les codes de sécurité locaux.

AVERTISSEMENT : Lisez attentivement et comprenez bien la section SÉCURITÉ de ce manuel. Votre vie et celle d'autrui peuvent être en danger lors du démarrage du tracteur.

Démarrez et utilisez toujours le moteur dans un endroit bien ventilé.

Si vous vous trouvez dans un espace clos, évacuez les gaz d'échappement vers l'extérieur.

NE MODIFIEZ PAS et n'altérez PAS le système d'échappement.

Démarrage normal - Standard et Power Shuttle

ATTENTION : Ne tentez pas de démarrer le tracteur sans que l'opérateur soit assis dans le siège. Ne laissez personne monter sur le tracteur à l'exception de l'opérateur.

FIGS. 72 b 73 : Pour démarrer le moteur, procédez comme suit :

1. Verrouillez les pédales de frein ensemble, appuyez fermement sur les pédales et serrez le frein de stationnement.
2. Placez le levier de changement de gamme, le levier de changement de vitesse et le levier d'inverseur en position neutre centrée.
3. Assurez-vous que le levier de sélection de la prise de force arrière est en position neutre et que le commutateur de commande de la prise de force est en position OFF.
4. Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage principal pour désengager l'embrayage.

AVERTISSEMENT : Le levier de vitesses doit être placé en position neutre et l'interrupteur de prise de force doit être désactivé pour actionner l'interrupteur de sécurité et permettre le fonctionnement du démarreur.

5. Placez les leviers de position et de contrôle de traction (attelage trois points) en position basse.
6. Tournez l'interrupteur principal vers la gauche en position « glow » pendant 5 à 10 secondes jusqu'à ce que le voyant s'allume.
7. Placez le levier d'accélérateur manuel en position semi-ouverte à complètement ouverte.
8. Tournez l'interrupteur principal en position « marche » pendant 1 à 2 secondes, puis tournez-le en position « démarrage ». Relâchez l'interrupteur dès que le moteur démarre.
9. Une fois que le moteur tourne régulièrement, réglez le régime moteur à environ 1 500 tr/min pour permettre au moteur et au système hydraulique de se réchauffer pendant plusieurs minutes. NE CHARGEZ PAS LE MOTEUR À FROID.

IMPORTANT : Ne faites pas tourner le moteur pendant plus de 10 secondes à la fois. Laissez le moteur refroidir pendant au moins 20 secondes avant de répéter la procédure. Ne tournez jamais l'interrupteur principal pour démarrer le moteur lorsque celui-ci est en marche. Cela pourrait causer de graves dommages.

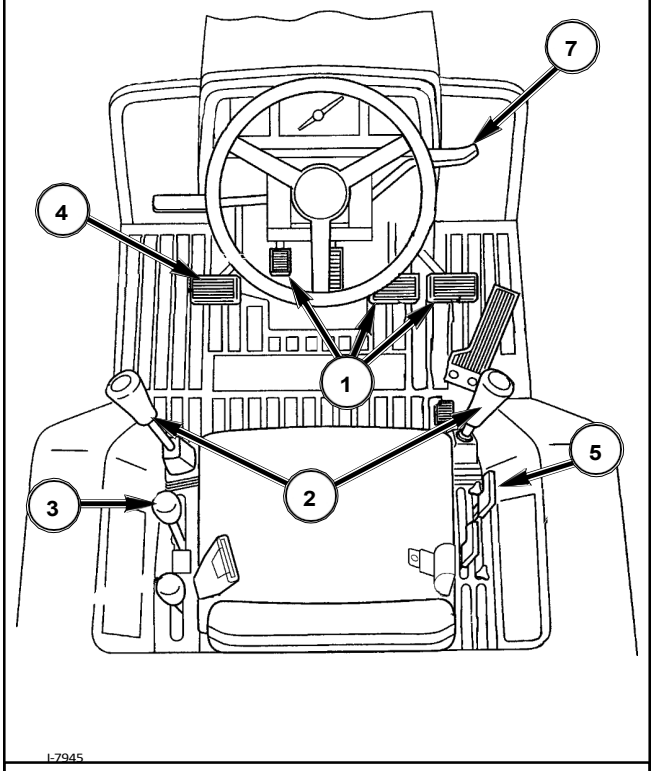


FIG. 72

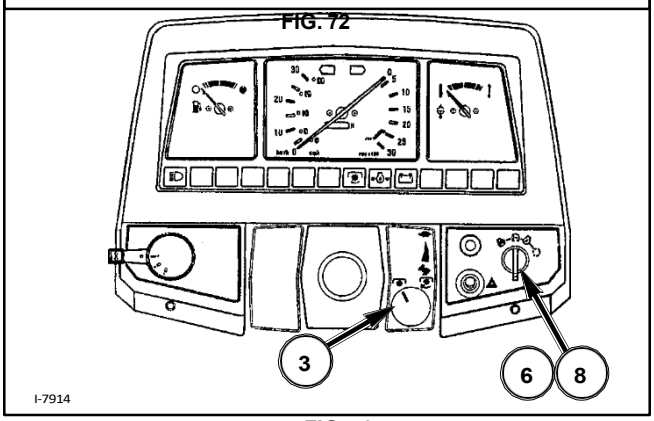


FIG. 73

Démarrage normal - Hydrostatique

FIGS. 74 b 75 : Pour démarrer le moteur, procédez comme suit :

1. Verrouillez les pédales de frein ensemble, appuyez fermement sur les pédales et serrez le frein de stationnement.
2. Placez le levier de vitesses en position neutre.
3. Assurez-vous que le levier de sélection de la prise de force arrière est en position neutre et que le commutateur de commande de la prise de force est en position OFF.

AVERTISSEMENT : Le levier de vitesses doit être placé en position neutre et l'interrupteur de la prise de force doit être en position OFF pour actionner l'interrupteur de sécurité et permettre le fonctionnement du moteur de démarrage.

4. N'appuyez pas sur la pédale hydrostatique, elle doit être en position neutre.
5. Assurez-vous que le levier du régulateur de vitesse est en position arrière.
6. Placez les leviers de position et de contrôle de traction (attelage trois points) en position basse.
7. Tournez l'interrupteur principal vers la gauche en position « glow » pendant 5 à 10 secondes jusqu'à ce que le voyant s'allume.
8. Placez le levier d'accélérateur manuel en position semi-ouverte à complètement ouverte.
9. Tournez l'interrupteur principal en position « marche » pendant 1 à 2 secondes, puis tournez-le en position « démarrage ». Relâchez l'interrupteur dès que le moteur démarre.
10. Une fois que le moteur tourne régulièrement, réglez le régime moteur à environ 1 500 tr/min pour permettre au moteur et au système hydraulique de se réchauffer pendant plusieurs minutes. NE CHARGEZ PAS LE MOTEUR À FROID.

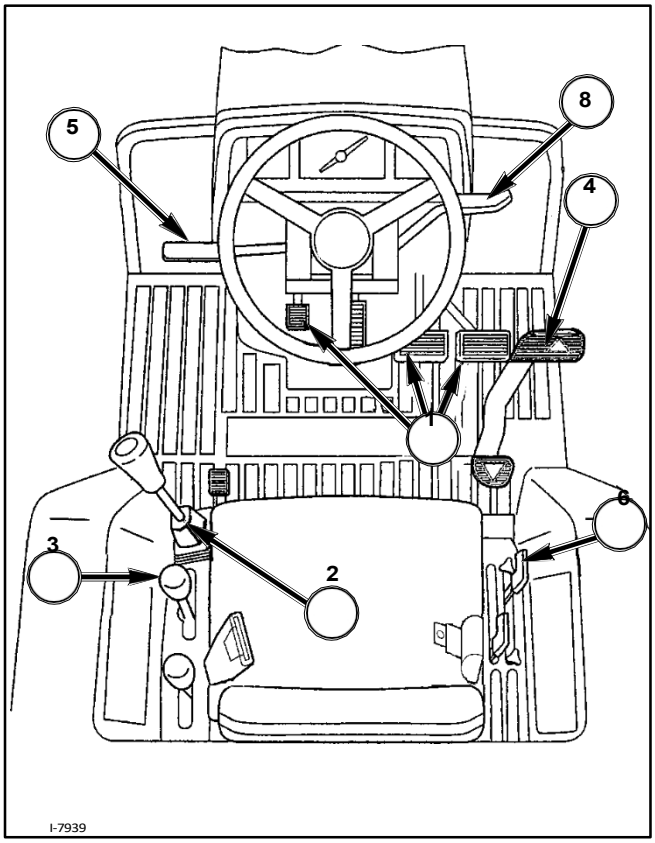


FIG. 74

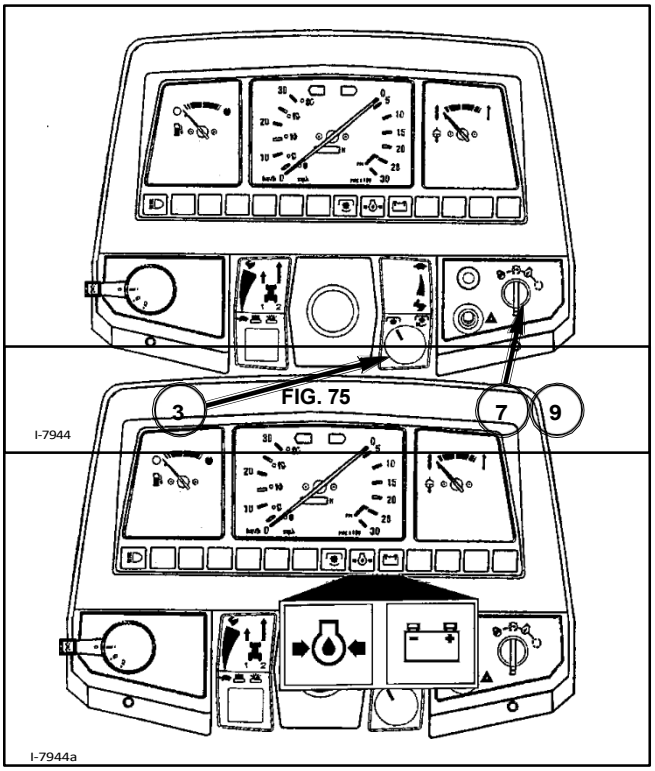


FIG. 75

FIG. 76

FIG. 76 : Le témoin lumineux de charge de la batterie et le témoin lumineux de pression d'huile moteur dans la bande lumineuse doivent s'éteindre lorsque le moteur démarre. Si l'un des deux témoins reste allumé, **ARRÊTEZ IMMÉDIATEMENT LE MOTEUR** et recherchez la source du problème.

NOTZ : /f moteur wi// nos ssars et exécutez afser severa/ assempss, reportez-vous à la section « Maintenance » de ce manuel et purgez tout air présent dans le système de carburant.

Redémarrage d'un moteur chaud

Pour redémarrer un moteur encore chaud après une utilisation précédente, la procédure est la même que pour un « démarrage normal », sauf que l'étape n° 6 peut être omise. L'utilisation de bougies de préchauffage n'est pas nécessaire pour démarrer un moteur chaud.

Démarrage par temps froid

La procédure de démarrage d'un moteur à des températures ambiantes plus froides est identique à la procédure de « démarrage normal », à l'exception des points suivants :

- Une utilisation plus longue des bougies de préchauffage peut être nécessaire. Au lieu des 5 à 10 secondes habituelles, il peut être nécessaire de sélectionner le commutateur principal sur « glow » (préchauffage) pendant 10 à 20 secondes afin de réchauffer suffisamment les chambres de combustion du moteur.
- À des températures inférieures à 39 °F (4 °C), il est recommandé d'utiliser du carburant diesel n° 1 (n° 1-D) en raison des caractéristiques de « gélification » possibles du carburant n° 2 (n° 2D) à basse température ambiante.
- Le réservoir hydraulique central, qui alimente en fluide hydraulique la transmission et le carter central, nécessitera un temps de préchauffage supplémentaire en raison de la température plus basse (viscosité plus élevée) de l'huile. Reportez-vous à la section « Période de préchauffage » à droite.
- Testez toutes les commandes (direction, freinage, etc.) avant d'utiliser l'unité.

REMARQUE : l'utilisation d'un chauffe-moteur auxiliaire est recommandée dans des conditions climatiques froides. Consultez votre concessionnaire.

IMPORTANT : En aucun cas, il ne faut utiliser de liquide antigel ou antigel pour les moteurs équipés de bougies à incandescence. L'utilisation de liquide antigel peut entraîner de graves dommages au moteur si une bougie à incandescence est encrassée.

Si, pour une raison quelconque, une batterie de démarrage est nécessaire pour démarrer le tracteur, assurez-vous que la batterie de démarrage est connectée en parallèle.
/e/. Lorsque vous utilisez un amplificateur de basse et un ou plusieurs caissons de basse, connectez toujours le pôle positif (+J sermina/s sogesher) en premier. Ensuite, connectez le caisson de basse au pôle négatif (-J sermina/ et à la terre du pôle final du caisson de basse sur le Tracsor, loin du Trac-sor bassery.

Période de réchauffement

Après avoir démarré un moteur froid, laissez le moteur tourner au ralenti à bas régime pour vous assurer que tous les composants du moteur sont lubrifiés.

Lorsque la température ambiante est plus froide, un réchauffement prolongé sera nécessaire pour réchauffer également le fluide hydraulique et lubrifier les composants de la transmission.

Période de réchauffement recommandée :

Température ambiante		Durée de réchauffement
Fº	Cº	
32º et plus	0 °C et plus	5 à 10 minutes
32 °C à 24 °C	0 °C à -10 °C	10 à 20 minutes
24 °C à –20 °C	0 °C à -20 °C	20 à 30 minutes
-20 °C et moins	-20 °C et moins	30 ou plus

/MPORTANT : /n réchauffement incorrect peut entraîner de graves dommages au moteur, un grippage de la pompe hydraulique, des dommages aux roulements/engrenages de la transmission et/ou un fonctionnement lent de la direction/du freinage

ATTENTION : Assurez-vous que le frein de stationnement est correctement serré et que toutes les commandes sont au point mort pendant le réchauffement de l'appareil. Ne laissez pas l'appareil sans surveillance.

/MPORTANT : Les modes avec « démarrage rapide » - Selon les températures ambiantes, un temps plus long peut être nécessaire pour effectuer les changements de direction avant/arrière. Ceci est normal. Il n'y a aucun problème avec le Tracsor. Le démarrage rapide fonctionnera correctement lorsque l'huile se réchauffera. Veillez à réchauffer suffisamment le Tracsor.

Remarque à l'attention de l'opérateur

Une attention constante doit être portée aux points suivants pendant le fonctionnement :

- Le voyant de pression d'huile moteur s'allume en cas de basse pression d'huile moteur. Arrêtez immédiatement le moteur.
- Le voyant de charge de la batterie s'allume si la batterie n'est pas chargée correctement. Arrêtez le moteur et recherchez la cause du problème.
- L'aiguille du thermomètre de température du liquide de refroidissement indique H (chaud) en cas de surchauffe du moteur. Arrêtez le moteur, laissez-le refroidir et recherchez la cause.
- La jauge de carburant ne doit pas atteindre le niveau E (vide), car une panne d'essence peut nécessiter la purge de l'air du système d'alimentation en carburant.



ATTENTION : NE PAS tenter d'entretenir le tracteur lorsque le moteur tourne ou est chaud. Laisser refroidir.

REMARQUE : Reportez-vous à la section « Dépannage » lorsque des défauts sont indiqués, afin de déterminer la cause du problème.

Fonctionnement du circuit de démarrage

Le tracteur est équipé d'un système de démarrage destiné à protéger l'opérateur. Pour permettre le démarrage du tracteur (mise en marche du moteur de démarrage), TOUTES les conditions suivantes doivent être remplies :

- Levier de vitesses principal au point mort
- Le commutateur de prise de force arrière doit être en position d'arrêt.



AVERTISSEMENT : Le système de commutation au point mort est installé pour votre sécurité. NE PAS contourner ou modifier le système de démarrage au point mort. Si le système de démarrage au point mort ne fonctionne pas correctement comme indiqué ci-dessus, contactez immédiatement votre concessionnaire et faites réparer le système.

Vérifiez régulièrement que le circuit de démarrage fonctionne correctement. La procédure à suivre pour cette vérification est la suivante :

1. Vérifiez qu'il n'y a personne à proximité du tracteur au cas où celui-ci démarrerait accidentellement.
2. Appuyez sur les pédales d'embrayage et de frein. Essayez de démarrer le tracteur avec les leviers de vitesses et le commutateur de commande de la prise de force en position OFF. Le tracteur devrait démarrer.
3. Appuyez sur les pédales d'embrayage et de frein. Essayez de démarrer le tracteur avec les vitesses engagées et le commutateur de prise de force activé. Le tracteur ne doit PAS démarrer.
4. Appuyez sur les pédales d'embrayage et de frein. Essayez de démarrer le tracteur avec les vitesses au point mort et le commutateur de prise de force activé. Le tracteur ne doit PAS démarrer.

Si le système de démarrage ne fonctionne pas correctement, il doit être réparé immédiatement par votre concessionnaire.

SÉLECTION DE LA VITESSE DE ROULEMENT

Standard et Power Shuttle

Le tracteur est équipé de seize vitesses avant et seize vitesses arrière.

FIG. 77 : Le levier de vitesses, 1, offre quatre sélections de vitesses. Ces sélections de vitesses sont combinées au levier de gamme, 2. Le levier de gamme offre quatre changements majeurs de vitesse au sol. Le levier de vitesses offre des changements de vitesse au sol plus petits.

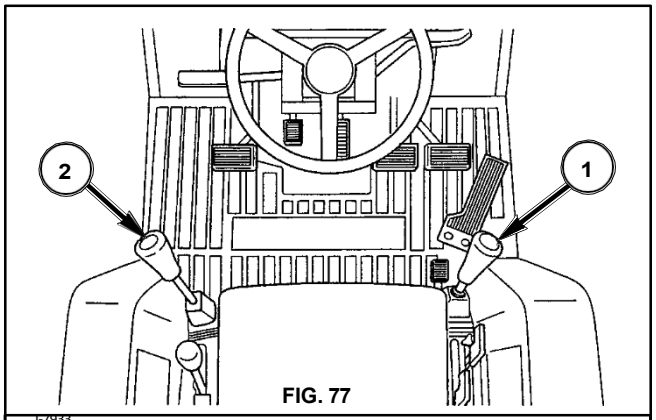


FIG. 77

FIG. 78 : Le levier d'inverseur avant/arrière, 3, permet de modifier de manière synchronisée le sens de marche pour chaque combinaison de vitesse/gamme. La vitesse de marche arrière est légèrement inférieure à la vitesse de marche avant pour une même sélection de vitesse.

ATTENTION : Réduisez la vitesse du moteur avant de changer de direction. Les tracteurs équipés d'un « inverseur » manuel nécessitent un désengagement complet de l'embrayage principal (pédale d'embrayage enfoncée) avant de changer la position du levier d'inverseur.

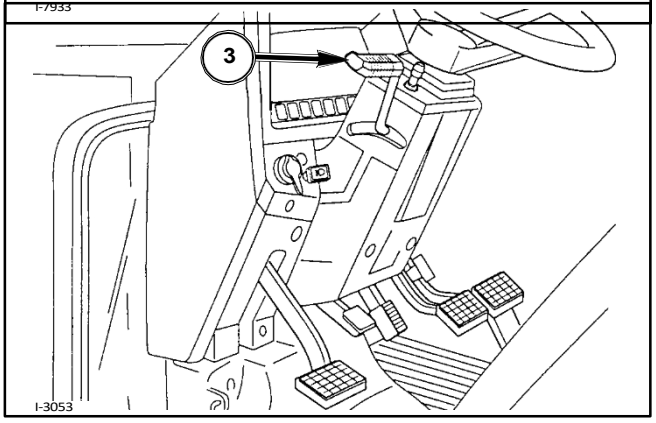


FIG. 78

FIG. 79 : Appuyez sur la pédale d'embrayage et placez les leviers de changement de vitesse dans les positions souhaitées. Appuyez sur les pédales de frein pour desserrer le frein de stationnement, puis relâchez lentement la pédale d'embrayage.

Si vous souhaitez passer à un autre rapport de transmission :

- **Vitesses synchronisées -** Le passage à n'importe quelle vitesse peut être effectué pendant que le tracteur est en mouvement, à condition que la pédale d'embrayage soit enfoncée.
- **Changement de gamme -** Appuyez sur les pédales d'embrayage et de frein pour arrêter le tracteur. Sélectionnez la position souhaitée du levier de gamme et poursuivez l'opération.

IMPORTANT : Appuyez sur l'embrayage et arrêtez le tracteur avant de changer de gamme.

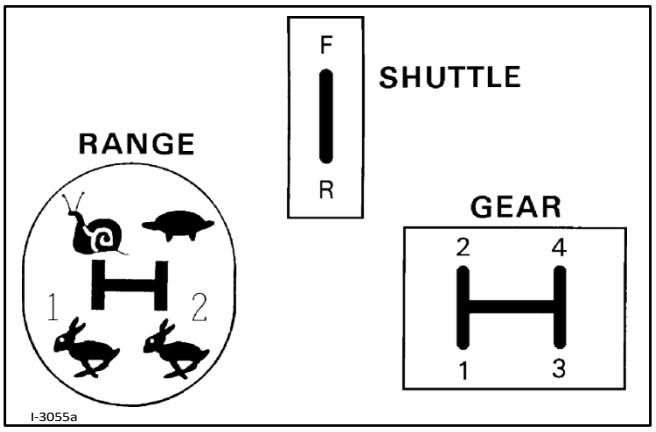


FIG. 79

FIG. 80 : La disposition des engrenages avec les vitesses au sol appropriées, classées par ordre croissant, est indiquée dans le tableau de droite.

NOTZ : Vitesse au sol indiquée comme étant de 2500 tr/min avec des pneus arrière de type 13,6-28 agricu/sura/ sype et des pneus arrière de type l75/65D-20 surf. La vitesse au sol avec des pneus R-l (indussria/ sreadJ variera légèrement.

SHIFT POSITIONS		MF1445 MANUAL SHUTTLE				MF1445 POWER SHUTTLE			
Range	Gear	MPH	*KPH*	MPH	*KPH*	MPH	*KPH*	MPH	*KPH*
Tire		Agri		*Turf*		Agri		*Turf*	
		Forward							
	1	0.43	*0.69*	0.37	*0.59*	0.44	*0.70*	0.37	*0.60*
	2	0.53	*0.85*	0.45	*0.73*	0.53	*0.86*	0.46	*0.74*
	3	0.60	*0.97*	0.52	*0.83*	0.61	*0.98*	0.52	*0.84*
	4	0.85	*1.36*	0.73	*1.17*	0.86	*1.38*	0.74	*1.19*
	1	1.29	*2.07*	1.11	*1.78*	1.31	*2.10*	1.12	*1.81*
	2	1.58	*2.55*	1.36	*2.19*	1.60	*2.58*	1.38	*2.22*
	3	1.81	*2.92*	1.56	*2.51*	1.84	*2.96*	1.58	*2.55*
	4	2.55	*4.11*	2.20	*3.54*	2.59	*4.17*	2.22	*3.58*
1	1	3.54	*5.69*	3.04	*4.89*	3.58	*5.76*	3.08	*4.95*
1	2	4.35	*7.00*	3.74	*6.01*	4.41	*7.09*	3.78	*6.09*
1	3	4.98	*8.02*	4.28	*6.89*	5.05	*8.12*	4.34	*6.98*
1	4	7.01	*11.28*	6.02	*9.69*	7.10	*11.42*	6.10	*9.82*
2	1	9.04	*14.55*	7.78	*12.51*	9.16	*14.74*	7.87	*12.67*
2	2	11.12	*17.90*	9.56	*15.39*	11.27	*18.13*	9.69	*15.59*
2	3	13.99	*22.51*	10.96	*17.63*	12.91	*20.78*	11.10	*17.86*
2	4	17.94	*28.86*	15.41	*24.80*	18.17	*29.23*	15.61	*25.12*
		Reverse							
	1	0.39	*0.63*	0.34	*0.54*	0.41	*0.66*	0.35	*0.56*
	2	0.48	*0.77*	0.41	*0.66*	0.50	*0.81*	0.44	*0.70*
	3	0.55	*0.88*	0.47	*0.76*	0.58	*0.93*	0.50	*0.80*
	4	0.77	*1.24*	0.67	*1.07*	0.81	*1.30*	0.70	*1.12*
	1	1.18	*1.90*	1.01	*1.63*	1.24	*1.99*	1.06	*1.71*
	2	1.45	*2.33*	1.24	*2.00*	1.52	*2.44*	1.31	*2.10*
	3	1.66	*2.67*	1.43	*2.30*	1.74	*2.80*	1.50	*2.41*
	4	2.34	*3.76*	2.01	*3.23*	2.45	*3.94*	2.10	*3.38*
1	1	3.23	*5.20*	2.78	*4.47*	3.38	*5.44*	2.91	*4.68*
1	2	3.97	*6.39*	3.42	*5.50*	4.16	*6.70*	3.58	*5.76*
1	3	4.56	*7.33*	3.92	*6.30*	4.77	*7.67*	4.10	*6.60*
1	4	6.41	*10.31*	5.51	*8.86*	6.71	*10.80*	5.77	*9.28*
2	1	8.27	*13.30*	7.10	*11.43*	8.66	*13.93*	7.44	*11.97*
2	2	10.17	*16.36*	8.74	*14.06*	10.65	*17.14*	9.15	*14.73*
2	3	11.65	*18.75*	10.01	*16.11*	12.21	*19.64*	10.49	*16.88*
2	4	16.39	*26.37*	14.08	*22.67*	17.17	*27.63*	14.76	*23.75*

FIG. 80

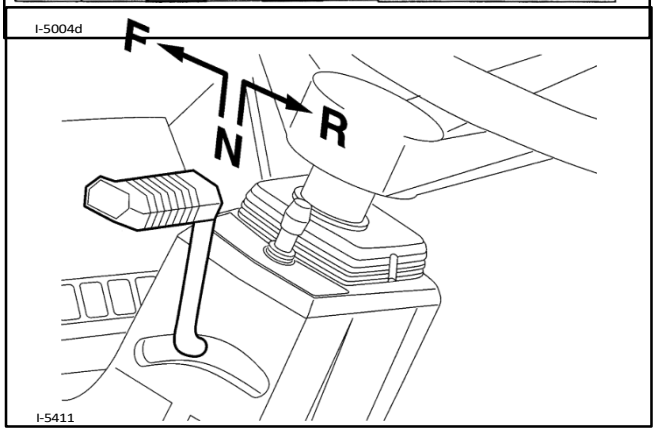


FIG. 81

Fonctionnement de l'inverseur

FIG. 81 : Les tracteurs équipés d'une transmission Power Shuttle utilisent un système d'embrayage hydraulique qui permet de changer de direction sans utiliser la pédale d'embrayage principale. Lorsque les conditions le permettent, cette fonction est utile pour travailler à faible vitesse avec des outils montés ou un chargeur.

AVERTISSEMENT : N'utilisez PAS le Power Shuttle pour démarrer à haut régime, en côte ou avec un outil tracté. Utilisez la pédale d'embrayage principale pour contrôler le tracteur.

Respectez toujours les instructions suivantes lorsque vous utilisez l'inverseur de marche :

- **Au début du déplacement -** Appuyez sur la pédale d'embrayage, sélectionnez la position souhaitée du levier de vitesses et réglez le régime moteur à moins de 1 500 tr/min. Engagez l'embrayage principal en relâchant la pédale, puis commencez à rouler dans la direction souhaitée à l'aide du levier de l'inverseur.

- **Lorsque vous changez le sens de marche avant/arrière -** Réduisez la vitesse du tracteur à moins de 5 mph (8 km/h), ou 3,5 mph (5,6 km/h) lorsque vous utilisez un chargeur, puis déplacez lentement le levier de l'inverseur de marche vers l'autre position.

AVERTISSEMENT : Une vitesse élevée et/ou un mouvement rapide du levier de la navette de puissance entraîneront un changement brusque de direction, un fonctionnement saccadé et des dommages potentiels. Utilisez la pédale d'embrayage pour démarrer et arrêter le tracteur ou pour changer de direction, si nécessaire.

- **Lorsque vous garez l'appareil,** placez toujours les leviers de vitesse et de gamme au point mort, placez le levier d'inverseur de marche au point mort central abaissé et serrez le frein de stationnement.

REMARQUE : le levier d'inverseur/de vitesse perdra de sa puissance et restera bloqué en position neutre. Pour sélectionner la vitesse, il est nécessaire de relever le levier, puis de le déplacer vers la position souhaitée.

Transmission hydrostatique

FIG. 82 : La transmission hydrostatique permet un contrôle variable de la vitesse en marche avant ou arrière.

Le levier de changement de gamme ε, 1, permet deux changements majeurs de la vitesse au sol.

Le bouton de changement de gamme, 2, offre deux gammes supplémentaires qui peuvent être modifiées pendant le déplacement. La combinaison des deux offre alors un total de quatre gammes de fonctionnement.

IMPORTANT : ARRÊTEZ le tracteur chaque fois que vous changez de plage à l'aide du levier 1 ou du bouton de changement de plage 2 pendant que le tracteur est en mouvement.

La pédale de commande hydrostatique, 3, contrôle la vitesse d'avancement. Lorsque la pédale est enfoncée progressivement, une augmentation correspondante de la vitesse au sol est perceptible. Lorsqu'elle est relâchée, la pédale revient en position neutre ou dans la position sélectionnée par le levier de régulateur de vitesse.

La vitesse de marche arrière s'obtient en appuyant sur la partie arrière de la pédale. À mesure que la pédale est enfoncée, une augmentation correspondante de la vitesse au sol sera perceptible. Lorsqu'elle est relâchée, la pédale revient en position neutre.

IMPORTANT : pour un fonctionnement optimal, maintenez le régime moteur au-dessus de 1 500 tr/min lorsque vous utilisez la pédale hydraulique.

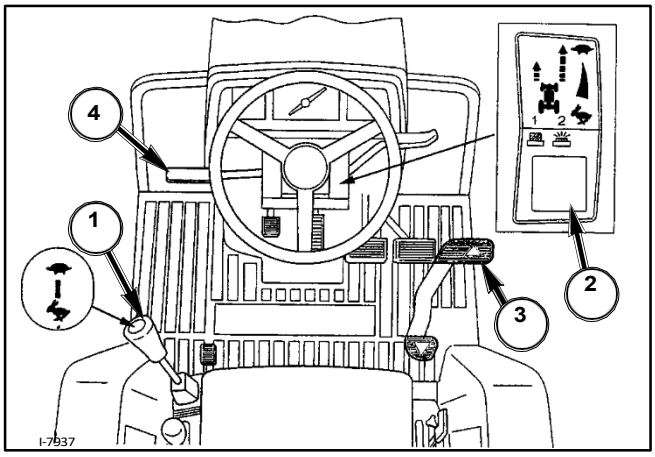


FIG. 82

FIG. 83 : Réglage du régulateur de vitesse, levier du régulateur de vitesse, 4. Pour régler le régulateur de vitesse, appuyez sur la pédale de commande hydrostatique, 3, vers l'avant jusqu'à atteindre la vitesse souhaitée. Déplacez le levier du régulateur de vitesse, 4, vers l'avant jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Ce réglage correspond à la position de la pédale de commande actionnée au pied. Relâchez la pédale de commande hydrostatique, 3, le tracteur continuera à rouler à la vitesse préréglée.

Pour ralentir, déplacez le levier du régulateur de vitesse, 4, vers l'arrière. Ensuite, pour augmenter la vitesse, appuyez sur la pédale de commande hydrostatique, 3, jusqu'à la vitesse souhaitée et déplacez le levier du régulateur de vitesse pour maintenir la vitesse comme décrit ci-dessus.

AVERTISSEMENT : le régulateur de vitesse ne doit être utilisé que dans des espaces ouverts, sans obstacle, avec une vue dégagée ou sur route. Vous devez également être parfaitement familiarisé avec le fonctionnement du régulateur de vitesse.

REMARQUE : ne déplacez jamais le régulateur de vitesse avant d'avoir abaissé la pédale d'accélérateur en position avant, afin d'éviter toute défaillance mécanique. Le régulateur de vitesse n'est PAS disponible en marche arrière.

Pour **désactiver le régulateur** de vitesse**,** placez le levier 4 en position arrière.

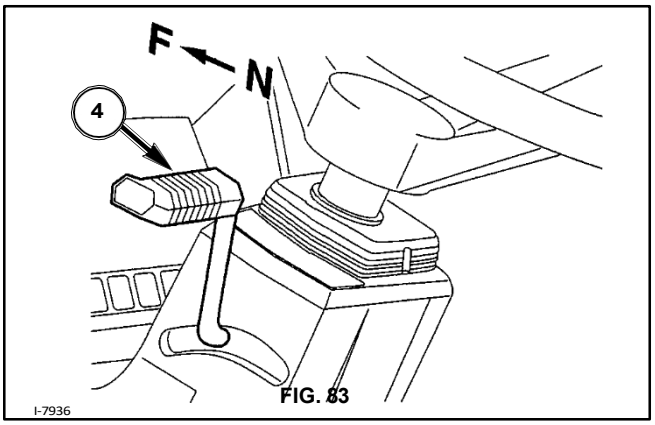


FIG. 83

FIG. 84 : La disposition des vitesses avec les vitesses au sol appropriées, par ordre croissant, est indiquée dans le tableau à droite.

NOTZ : Vitesse au sol indiquée à 2500 tr/min avec des pneus arrière de type agricole 13,6-28 et des pneus arrière de type surf 175/65D-20. La vitesse au sol avec des pneus R-1 (pneus industriels) peut varier légèrement.

7,-*8 43 7-8-327		1* ,78			
6ERKI	,78 1SXSV	14,	/4,	14,	/4,
8MVI		%KVM		8YVJ	
		*SV[EVH			
	SR				
	SJJ				
	SR				
	SJJ				
		6IZIVWI			
	SR				
	SJJ				
	SJJ				
	SJJ				

FIG. 84

STOPPINC TRACTEUR

FIG. 85 : Les pédales de frein 1 et 2 peuvent être utilisées indépendamment pour actionner les freins respectifs et faciliter les virages à faible vitesse. Déverrouillez les pédales de frein et utilisez-les selon les besoins pour faciliter les virages.

Lorsque le tracteur est utilisé à une vitesse plus élevée, les pédales de frein doivent être verrouillées ensemble à l'aide de la plaque de verrouillage 3, afin que les deux freins s'appliquent en même temps.

ATTENTION : Ne freinez pas sur une seule roue à grande vitesse. Serrez toujours les pédales de frein lorsque le tracteur est transporté. Assurez-vous que les freins sont réglés de manière uniforme.

REMARQUE : lorsque vous vous arrêtez ou garez le tracteur, assurez-vous que les freins sont bien enclenchés. Les transmissions à engrenages coniques ou hydrauliques ont tendance à glisser (particulièrement les transmissions à engrenages coniques).

ATTENTION : Ne démarrez jamais avec le frein de stationnement serré, car les performances de freinage seront affectées par l'échauffement des freins.

Réduisez le régime moteur et enfoncez les pédales d'embrayage et de frein. Placez le levier de vitesses et le levier de changement de vitesse en position neutre. Verrouillez les pédales de frein ensemble, appuyez fermement et appuyez vers le bas sur la pédale de frein de stationnement pour verrouiller les pédales de frein.

Laissez le moteur tourner au ralenti pendant plusieurs minutes afin qu'il refroidisse uniformément. Tournez ensuite le commutateur principal sur « off » pour couper le moteur. Abaissez l'attelage trois points et retirez la clé du contact.

FIG. 86 : Si le moteur ne s'arrête pas lorsque l'interrupteur principal est désactivé, ouvrez le capot droit et appuyez vers l'intérieur sur l'extrémité du capuchon du solénoïde, 1, jusqu'à ce que le moteur s'arrête. Consultez votre concessionnaire lorsqu'il est nécessaire d'actionner manuellement le dispositif d'arrêt du moteur.

ATTENTION : Avant de laisser le tracteur sans surveillance, assurez-vous que les freins sont serrés, que l'outil monté à l'arrière est abaissé au sol et que la clé est retirée du contact.

FIG. 87 : Stationnez toujours le tracteur sur une surface plane dans la mesure du possible. Si vous devez vous garer sur une pente, bloquez solidement les deux roues arrière comme indiqué.

NOTZ : Lorsque vous arrêtez ou garez le tracteur, assurez-vous que les freins sont bloqués. En raison de la conception de la transmission à engrenages, le tracteur peut avoir tendance à glisser (particulièrement sur des surfaces glissantes).

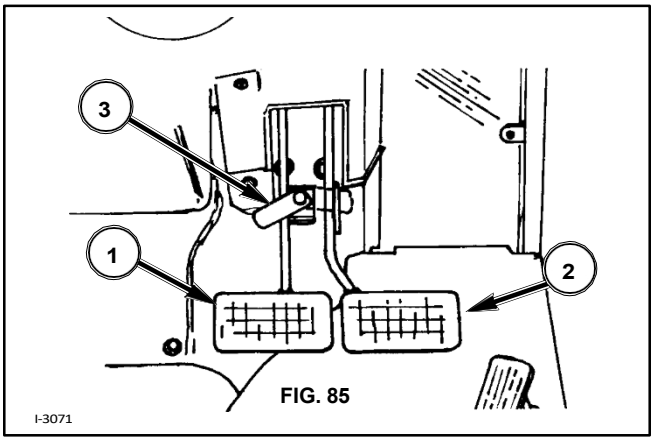


FIG. 85

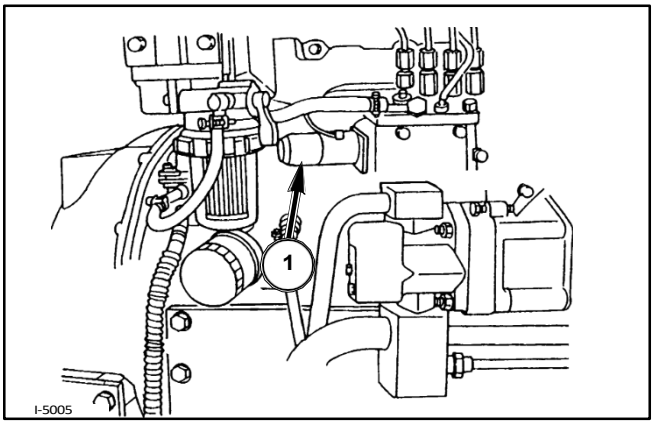


FIG. 86

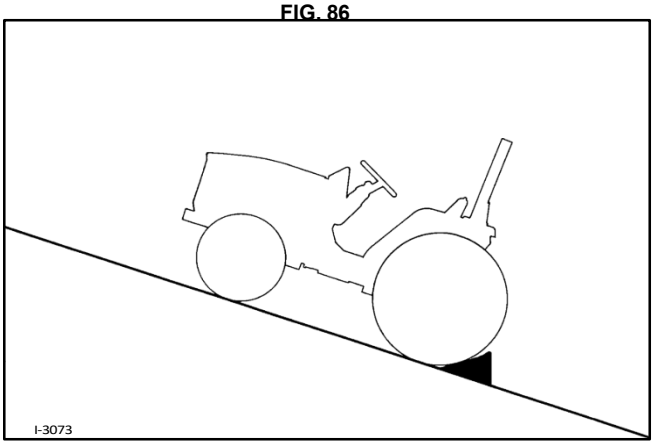


FIG. 87

BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL

FIG. 88 b 89 : La pédale de blocage du différentiel, 1, ne doit être enfoncée qu'en cas de nécessité, car elle réduit considérablement la capacité de braquage.

Pour enclencher le blocage du différentiel, appuyez sur la pédale d'embrayage et laissez les roues arrière s'arrêter complètement. Appuyez sur la pédale de blocage et enclenchez lentement l'embrayage.

Pour désengager le blocage du différentiel, appuyez sur la pédale d'embrayage et relâchez la pédale de blocage du différentiel. La pédale de blocage doit normalement revenir en position « désactivée ».

REMARQUE : il arrive parfois que la pédale de blocage du différentiel reste enclenchée en raison d'une différence de couple exercée par les roues arrière. Dans ce cas, appuyez sur la pédale de frein de manière répétée pendant que le tracteur roule lentement, puis relâchez la pédale.

La figure 88 illustre le verrouillage du différentiel en mode standard et en mode de traction assistée, la figure 89 illustre le mode hydrodynamique.

ATTENTION : NE PAS utiliser le blocage du différentiel sur une surface dure ou lors du transport de l'appareil. NE PAS enclencher avec la roue arrière (e) qui tourne, car cela pourrait causer des dommages importants.

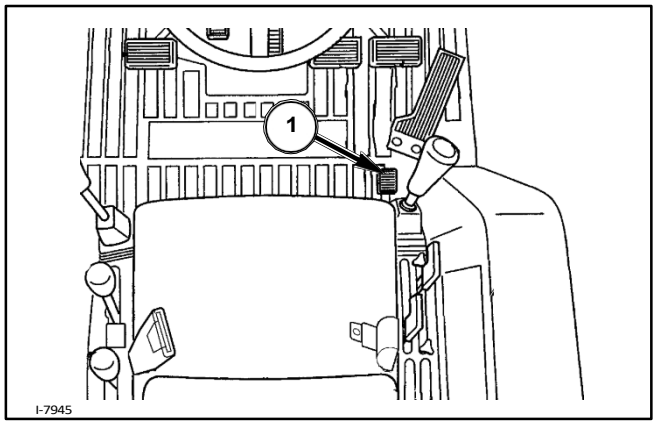


FIG. 88

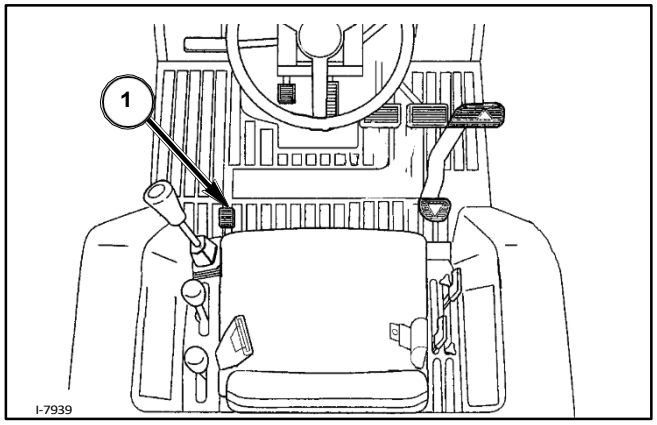


FIG. 89

QUATRE ROUES MOTRICES

FIG. 90 : Les modèles à quatre roues motrices sont équipés d'un essieu avant à entraînement mécanique. L'engagement et le désengagement de l'essieu avant sont commandés par le levier 1 situé sur le côté gauche du tracteur.

IMPORTANT : avant d'engager ou de désengager la traction avant, la pédale de frein doit être enfoncée et le tracteur doit être à l'arrêt.

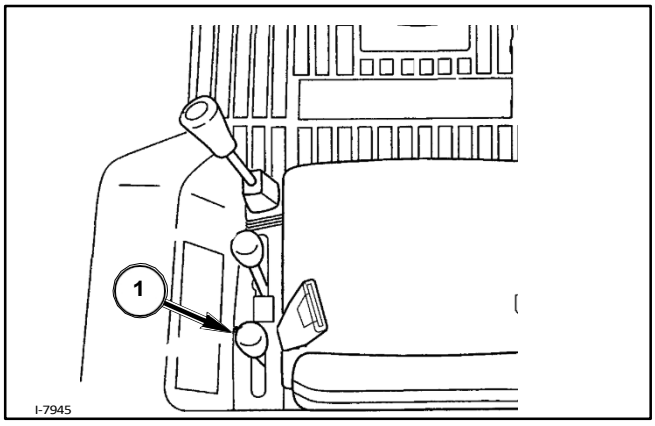


FIG. 90

FIG. 91 : Lorsque l'essieu avant est engagé, la vitesse au sol des pneus avant diffère de celle des pneus arrière. Cela facilite la direction lorsque la transmission intégrale est sélectionnée.

Pour cette raison, l'essieu avant doit être désengagé lorsque le tracteur est transporté ou utilisé sur une surface dure et sèche. Le non-respect de cette consigne entraînera une usure rapide des pneus avant et d'éventuels dommages à la transmission.

IMPORTANT : désengagez toujours l'essieu avant lorsque vous utilisez le tracteur dans des conditions où le patinage des roues est minimal (SURFACES SÈCHES OU DURES).

/f sire rep/acemens est nécessaire, idensi-ca/ rep/acemenss doit être inséré afin de maintenir le rapport avant/arrière correct.

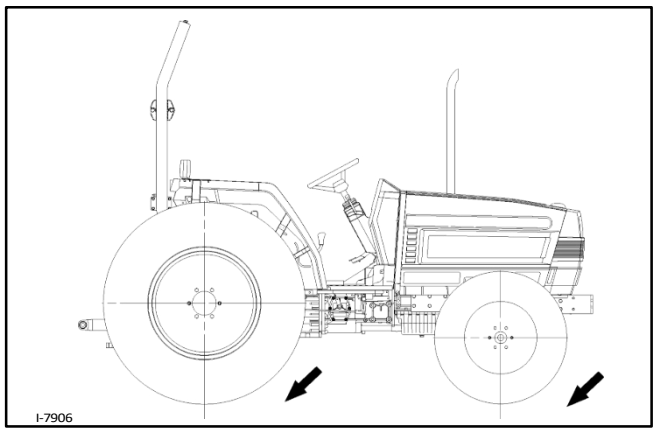


FIG. 91

PRISE DE FORCE (PTO)



AVERTISSEMENT : La prise de force et les outils entraînés par la prise de force peuvent être extrêmement dangereux. Respectez les consignes importantes suivantes :

NE PAS utiliser le tracteur sans le capuchon de prise de force installé. Le capuchon protège les personnes contre les blessures et l'élingue contre les dommages.

Avant de fixer, de régler ou de travailler sur un outil entraîné par la prise de force, désengagez la prise de force, arrêtez le moteur et retirez la clé. NE TRAVAILLEZ PAS sous un équipement soulevé.

Avant d'utiliser un outil entraîné par la prise de force, relevez et abaissez TOUJOURS soigneusement l'outil à l'aide de la commande de position. Vérifiez le dégagement, la plage de glissement de l'arbre de la prise de force et l'articulation.

Assurez-vous que tous les capots de sécurité de la prise de force sont en place à tout moment.

Assurez-vous que tous les outils entraînés par la prise de force sont en bon état et conformes aux normes en vigueur.

NE JAMAIS monter sur une transmission.

N'UTILISEZ PAS le timon du tracteur ou le timon de l'outil comme marchepied.

NE JAMAIS utiliser la transmission comme

marchepied. NE JAMAIS porter de vêtements

amples.

Restez à au moins une hauteur de votre taille loin d'une transmission en rotation.

Arbre de prise de force arrière

FIG. 92 : Un arbre de prise de force à six cannelures de 1 3/8 po (35 mm), 1, est prévu à l'arrière du tracteur pour fournir de la puissance aux équipements montés et autres équipements entraînés par la prise de force, selon les besoins.

Un capot de protection recouvre les cannelures de l'arbre lorsqu'il n'est pas utilisé.

La vitesse normale de fonctionnement de l'arbre de prise de force arrière, soit 540 tr/min, est atteinte à 2391 tr/min du moteur.

IMPORTANT : lorsque la prise de force arrière est utilisée avec des équipements montés à trois points, il peut être nécessaire de retirer le timon 2 à l'arrière du tracteur. Certains types d'équipements montés, lorsqu'ils sont alimentés, peuvent faire tourner l'arbre de prise de force de manière à heurter le timon.

FIG. 93 : Arbre de transmission de l'outil relié à l'arbre de prise de force arrière du tracteur.

ATTENTION : Assurez-vous que tous les capots de prise de force sont installés sur le tracteur et l'équipement. Avant de nettoyer ou de régler le tracteur ou la machine entraînée par la prise de force, ARRÊTEZ LE MOTEUR ET DÉBRAYEZ LA PRISE DE FORCE.

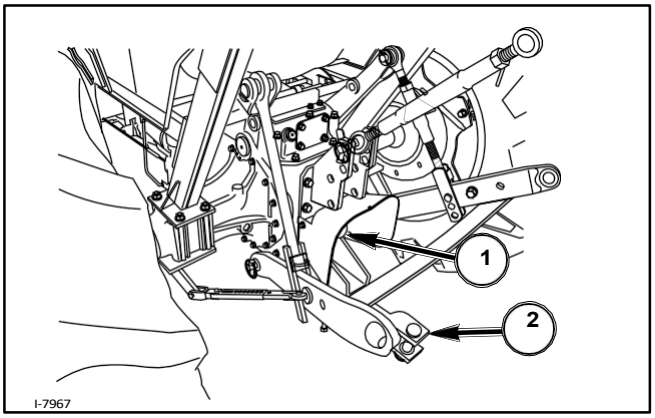


FIG. 92

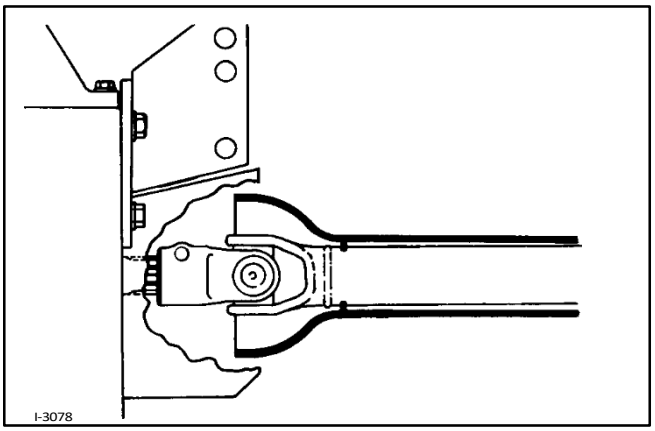


FIG. 93

Arbre de prise de force central (modèle hydrostatique accessoire uniquement)

FIG. 94 : La prise de force centrale, 1, est un arbre orienté vers l'avant situé sous le tracteur. Cet accessoire peut être installé pour faire fonctionner certains outils montés à l'avant ou au centre. Un arbre à quinze cannelures de 1 po (25,4 mm) est utilisé.

Le couvercle de la prise de force centrale doit être installé lorsque celle-ci n'est pas utilisée.

2000 tr/min à 2460 tr/min du moteur

ATTENTION : Assurez-vous que tous les capots de prise de force sont installés sur le tracteur et l'équipement. Avant de nettoyer ou de régler le tracteur ou toute machine entraînée par la prise de force, COUPEZ LE MOTEUR ET DÉBRAYEZ LA PRISE DE FORCE.

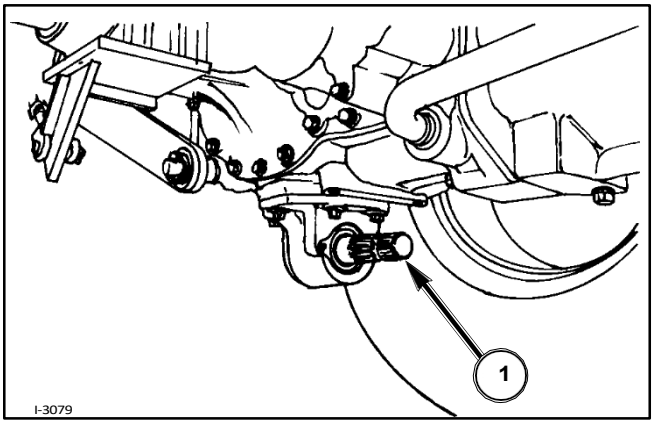


FIG. 94

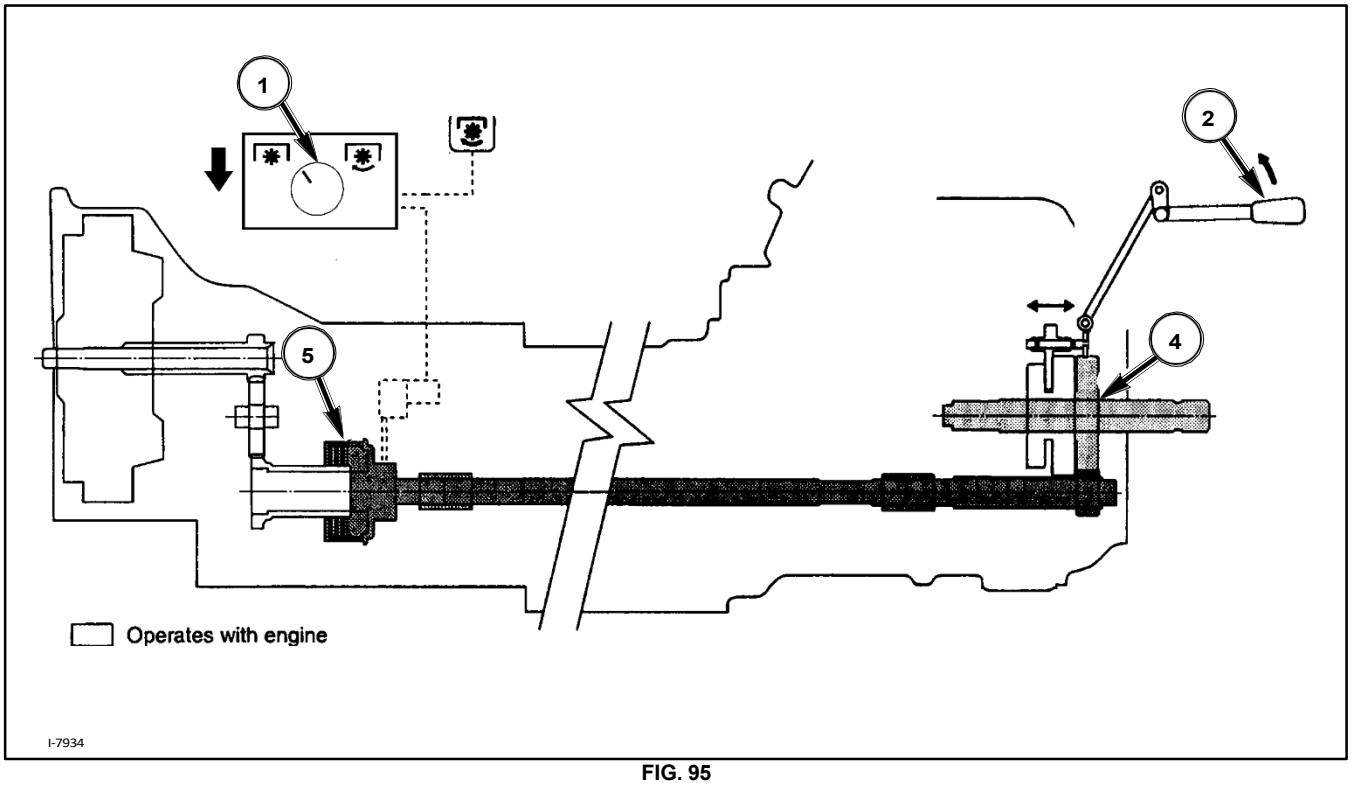


FIG. 95

Commande de fonctionnement de la prise de forceε

FIGS. 95 b 96 : La prise de force arrière et la prise de force centrale accessoire sont toutes deux commandées par le commutateur de commande de prise de force, 1.

Le levier de sélection de la prise de force arrière, 2, sert à sélectionner la position des engrenages d'entraînement de la prise de force arrière à l'intérieur du carter arrière.

Pour sélectionner la prise de force arrière - Assurez-vous que le commutateur de commande de la prise de force est en position OFF, puis déplacez le levier de sélection de la prise de force arrière, 2, vers l'avant en position « 540 » pour engager le jeu d'engrenages, 4, à l'intérieur du carter arrière.

Pour engager la prise de force - **Appuyez sur l'interrupteur de la prise de force**, 1, puis tournez-le dans le sens horaire pour actionner l'embrayage hydraulique, 5, et terminer l'entraînement. Le voyant lumineux de la bande lumineuse d'avertissement s'allume, indiquant que l'embrayage de la prise de force est engagé.

REMARQUE : Appuyez sur le bouton du commutateur et tournez-le dans le sens horaire pour éviter d'endommager le commutateur. Ne forcez pas le commutateur de la prise de force en position ON.

Pour désengager la prise de force - Appuyez sur le commutateur de commande de la prise de force, 1, pour libérer l'embrayage hydraulique, 5.

Lorsque vous n'avez plus besoin de la prise de force arrière, relâchez la pédale d'embrayage et ramenez le levier de sélection de la prise de force arrière, 2, en position neutre.

REMARQUE : la prise de force peut être engagée/désengagée à l'aide du levier 1, indépendamment de l'embrayage principal. Réduisez le régime moteur avant d'engager (en actionnant le levier) et de désengager (en relâchant le levier) la prise de force.

Déplacez toujours le carter de prise de force vers l'arrière afin qu'il soit désactivé avant de déplacer le sélecteur de prise de force arrière, 2.

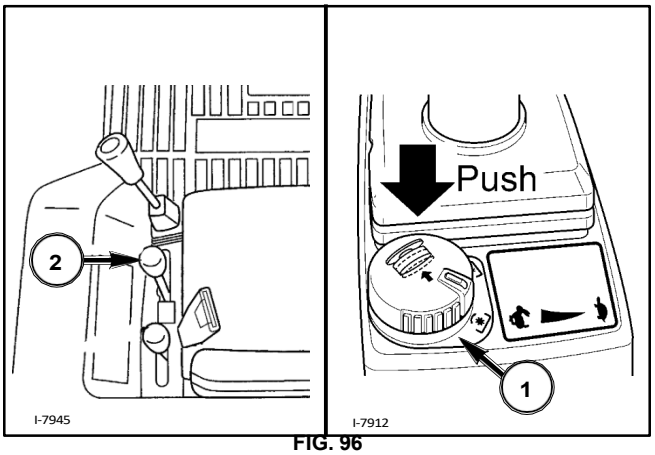


FIG. 96

REMARQUE : La prise de force centrale (lorsqu'elle est insérée) fonctionne chaque fois que le commutateur de prise de force, 1, est activé.

ATTELAGE TROIS POINTS

L'attelage trois points combine le tracteur et l'outil en une seule unité de travail. La position et le relevage de l'outil sont contrôlés hydrauliquement. De plus, le poids et les charges de l'outil exercent une pression vers le bas sur les roues arrière du tracteur afin d'augmenter la traction.

Commande d'attelageε

FIG. 97 : Le quadrant de commande, situé à droite du siège du conducteur, contrôle le système afin d'assurer les fonctions de commande de l'attelage suivantes :

Commande de position - Maintient la position de l'attelage à une hauteur constante par rapport au tracteur. Lorsque le levier de commande de position 1 est déplacé vers l'arrière, l'attelage (et l'outil) sont relevés. Le déplacement du levier vers l'avant abaisse l'attelage à la position sélectionnée. Chaque réglage du levier correspond à une position spécifique de l'attelage (et de l'outil).

Contrôle de traction - Régule la hauteur d'attelage afin d'assurer une traction constante des outils travaillant le sol (charrues, sous-soleuses, etc.). En déplaçant le levier de contrôle de traction 2 vers l'avant, vous obtenez une profondeur de travail plus importante. En déplaçant le levier vers l'arrière, vous obtenez une profondeur de travail moins importante. À mesure que le relief et/ou les conditions du sol changent, le système soulève ou abaisse l'outil selon les besoins afin de maintenir une charge uniforme sur le tracteur.

ATTENTION : Utilisez le levier de contrôle de position, 1, pour atteler ou dételer l'outil. Placez le levier de contrôle de traction, 2, complètement vers l'avant lorsque vous utilisez le contrôle de position.

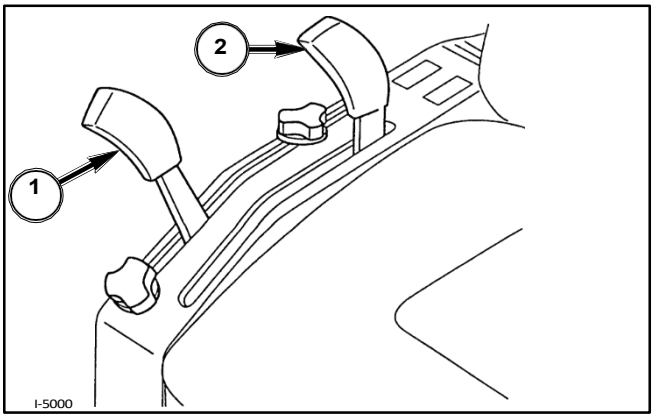


FIG. 97

FIG. 98 : Commande de vitesse d'abaissement - Le bouton 3 contrôle le débit d'huile hydraulique afin de régler la vitesse d'abaissement de l'attelage et de l'outil. Tournez le bouton dans le sens horaire pour ralentir la vitesse d'abaissement, dans le sens antihoraire pour l'augmenter. Tournez le bouton à fond dans le sens horaire pour verrouiller l'outil en position relevée.

ATTENTION : lorsque vous travaillez sur ou à proximité d'un outil monté, abaissez-le toujours au sol avant de commencer à travailler. Si l'outil doit être relevé, bloquez-le toujours et abaissez le bras de manière sécurisée.

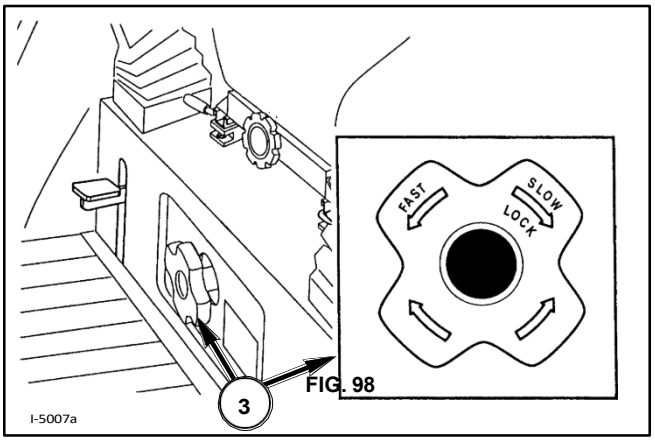


FIG. 98

Attelage arrière

FIG. 99 : L'attelage se compose de plusieurs éléments principaux pour la fixation et le fonctionnement de l'outil :

Bras inférieur, 1 - Points de fixation principaux pour abaisser les goupilles de l'outil.

Tige de levage, 2 - Reliez les bras inférieurs aux bras de levage hydrauliques pour lever/abaisser les bras inférieurs. La tige de levage reliée au bras inférieur droit permet de mettre l'outil à niveau (d'un côté à l'autre).

Stabilisateurε, 3 - Réduit le balancement latéral de l'outil.

Bras supérieur, 4 - Réglable, de type tendeur, pour mettre l'outil à niveau (d'avant en arrière). Le bras supérieur permet également de détecter la charge de traction pour contrôler la traction.

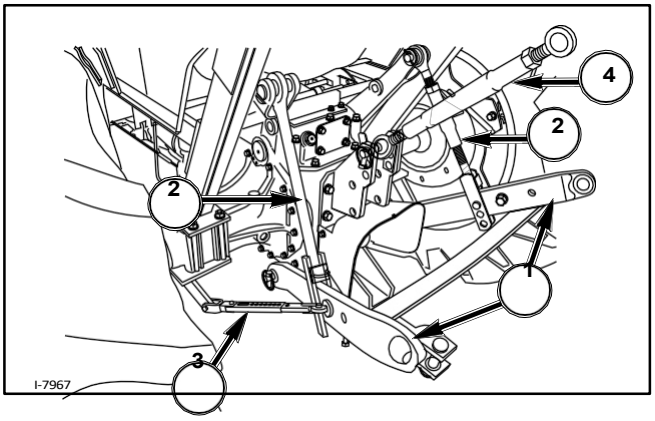


FIG. 99

FIG. 100 : Afin de s'adapter à différents outils, l'attelage arrière est standardisé en fonction de l'espacement, de la taille des goupilles, etc. Cela permet d'utiliser différents outils avec un minimum de réglages, à condition d'utiliser une taille ou une « catégorie » correspondante.

Ce tracteur est équipé pour les outils de « catégorie I » avec les dimensions suivantes pour les points d'attache :

Réf.	Description	Dimensions (taille)
A	Largeur du bras inférieur	26,8 po (681 mm)
B	Diamètre de la goupille du bras inférieur	0,88 po (22 mm)
C	Hauteur du bras supérieur	18" (457 mm)
D	Diamètre de la goupille du bras supérieur	0,75 po (19 mm)

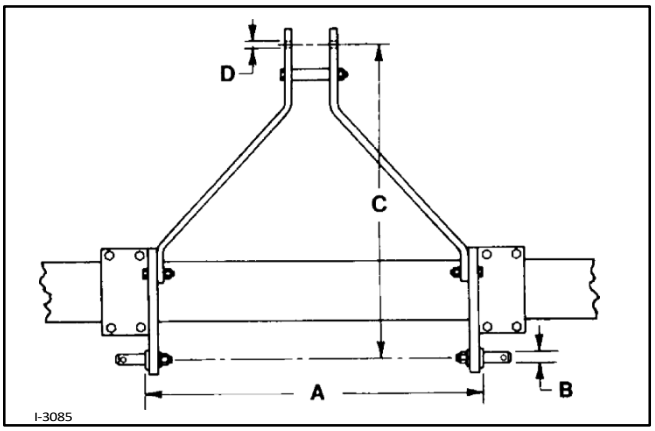


FIG. 100

FIG. 101 : L'attelage offre trois positions pour connecter le bras supérieur 1 au tracteur.

Pour la plupart des outils, il suffit de fixer le bras supérieur 1 dans le trou central B, mais la position peut être modifiée pour augmenter la hauteur de l'outil pendant le transport. Ces positions sont également utilisées pour régler la sensibilité à la traction :

- Utilisez le trou supérieur, A, pour les outils à faible traction ou pour plus de sensibilité.
- Utilisez la position centrale, B, pour les outils moyens.
- Utilisez le trou inférieur, C, pour les outils à forte traction ou pour une sensibilité moindre.

REMARQUE : pour fonctionner en mode de traction, la goupille 2 doit être insérée (comme illustré) et la goupille de verrouillage doit être retirée de la position X et stockée comme indiqué en Y.

Pour fonctionner en position consro/, la goupille de verrouillage doit être retirée de la position Y et insérée dans la position X.

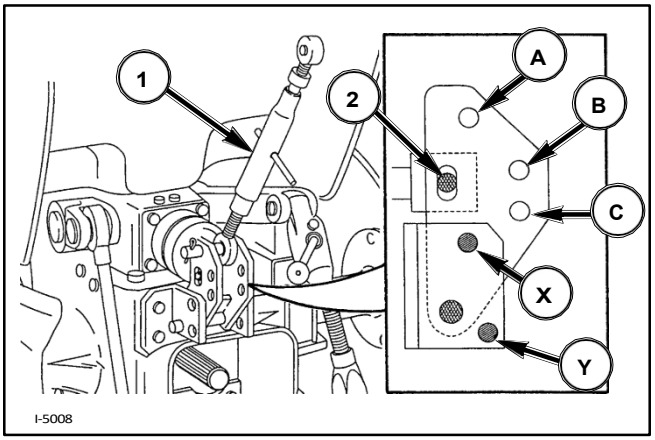


FIG. 101

FIG. 102 : Les tiges de levage 1 et les bras inférieurs 2 ont également plusieurs positions. Normalement, le trou inférieur B de chaque tige de levage est fixé au trou avant X du bras inférieur.

Le choix du trou supérieur A permet d'augmenter la hauteur de levage et de réduire la profondeur.

Le choix du trou arrière, Y, augmentera la capacité de levage, mais réduira la plage de levage.

ATTENTION : Fixez toutes les goupilles après avoir effectué le réglage. Utilisez toujours les goupilles fournies avec le tracteur.

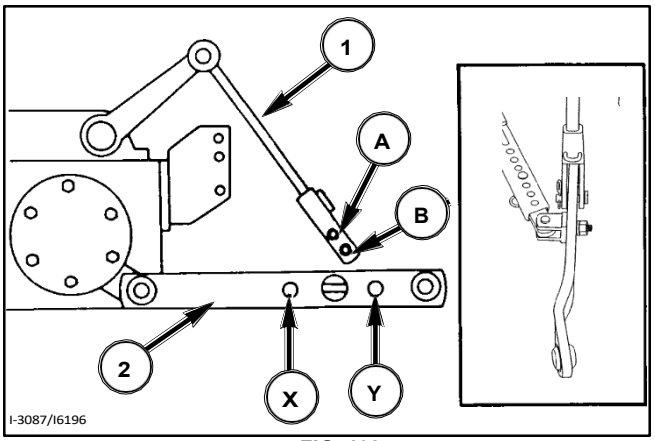


FIG. 102

Abonnez-vous à DeepL Pro pour traduire des fichiers plus volumineux.
Visitez www.DeepL.com/pro pour en savoir plus.

Fixation de l'outil

ATTENTION : Utilisez toujours le CONTRÔLE DE POSITION pour atteler/dételer l'outil afin d'assurer un contrôle précis de l'attelage.

FIG. 103 : Reculez le tracteur vers l'outil, en centrant le tracteur avec le châssis d'attelage de l'outil. Placez le levier de contrôle de traction, 2, en position complètement abaissée, car il ne sera pas utilisé.

Relevez ou abaissez l'attelage à l'aide du levier de contrôle de position 1 et alignez l'extrémité inférieure gauche du bras avec la goupille de fixation correspondante de l'outil.

Verrouillez les freins, coupez le moteur et retirez la clé.

FIG. 104 : Faites glisser l'extrémité à rotule du bras inférieur gauche, 1, sur la goupille d'attelage, 2, et fixez-la à l'aide d'une g

et la fixer avec une goupille.

Réglez la hauteur du bras inférieur droit à l'aide de la manivelle de mise à niveau.
2. Fixez et sécurisez le bras inférieur droit, 3, à l'outil à l'aide d'une goupille fendue.

Fixez le bras supérieur, 4, au sommet du châssis d'attelage de l'outil à l'aide de la goupille fournie avec le tracteur. Faites pivoter la partie centrale du bras supérieur pour l'allonger ou le raccourcir, puis mettez l'outil à niveau de l'avant vers l'arrière.

Une fois l'outil fixé, il peut être réajusté pour un fonctionnement à niveau à l'aide de la manivelle de mise à niveau et du bras supérieur.

Fixez tous les réglages.

IMPORTANT : Si certaines pièces doivent être montées, il sera nécessaire de retirer la barre d'attelage à l'arrière du tracteur afin de permettre le levage et l'abaissement des pièces sans obstruction.

FIG. 105 : Pour fixer un outil, poussez le levier 1 vers le bas, tirez les extrémités des bras inférieurs, puis fixez l'outil. Reculez légèrement le tracteur pour vous assurer que les bras inférieurs sont bien enfoncés.

(A) Poussez.

(B) Tirez.

FIG. 106 : Certains outils nécessitent un jeu latéral minimal.
Le stabilisateur, 1, situé au niveau de chaque bras inférieur doit être réglé de manière uniforme afin de réduire le jeu latéral au niveau souhaité. Ne supprimez pas tout le jeu latéral, car cela pourrait endommager le bras inférieur.

REMARQUE : Le jeu latéral (mou du stabilisateur) dépend des conditions et du type d'utilisation. Normalement, un jeu latéral de 2 pouces (50 mm) est souhaitable, soit 1 pouce (25 mm) de chaque côté de l'essieu du tracteur.

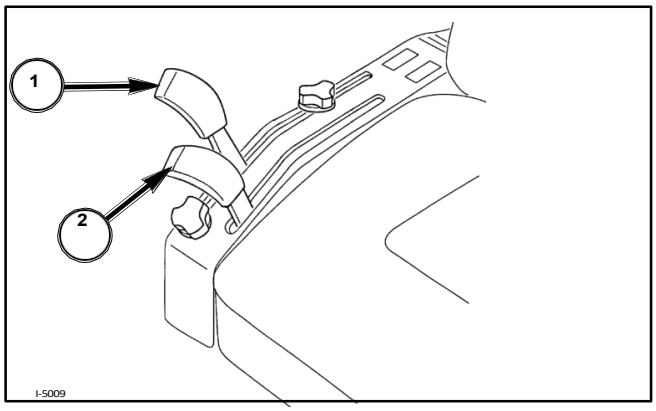


FIG. 103

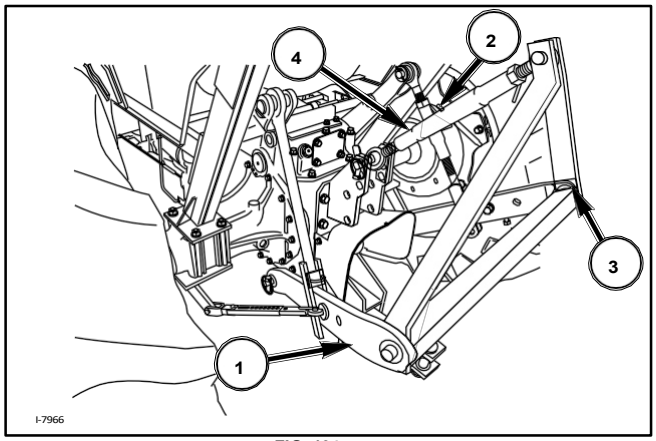


FIG. 104

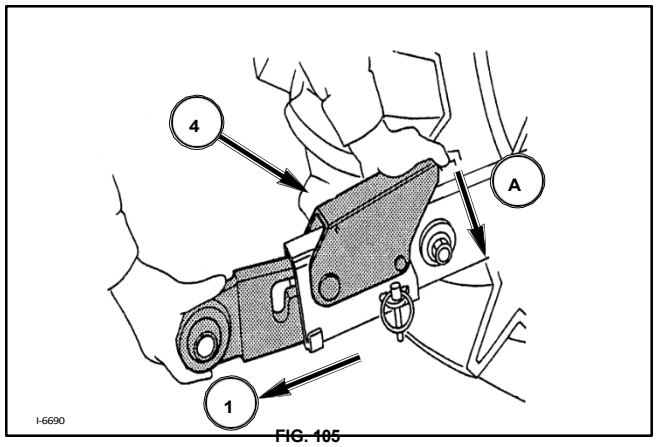


FIG. 105

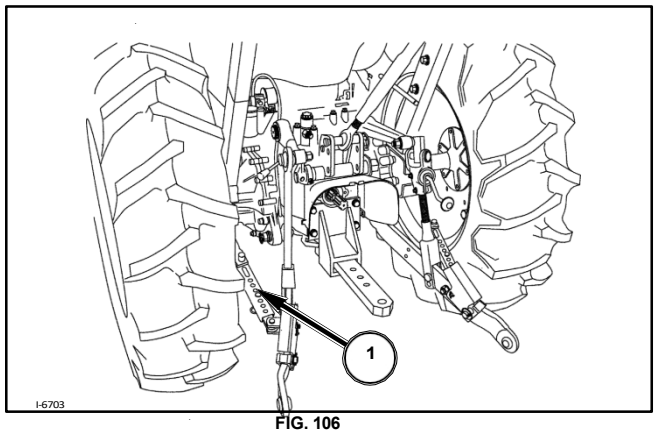


FIG. 106

Contrôle de position

FIG. 107 : Type de travail - Attelage/dételage d'outils et autres opérations nécessitant que l'outil soit maintenu à une hauteur constante au-dessus du sol. Également utilisé avec des barres d'outils équipées d'unités flexibles et des outils équipés de roues de jauge (de support).

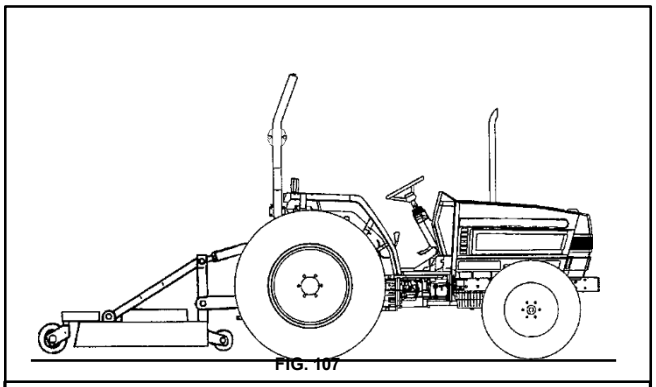


FIG. 107

FIG. 108 : Position du levier - Abaissez complètement le levier de commande de traction, 2 (non utilisé). Utilisez le levier de commande de position, 1, pour régler la position de l'attelage et de l'outil.

REMARQUE : Le levier avant, 3, peut être réglé de manière à maintenir l'outil en position de travail. Cela permet de ramener l'outil en position initiale après avoir relevé l'attelage pour le transport, le déplacement, etc. Le levier arrière, 1, peut être réglé pour limiter la hauteur de levage, si nécessaire.

Pour commencer le travail - Alignez le tracteur et l'outil dans le champ et déplacez le levier de commande de position, 1, vers l'avant (vers le BAS). Réglez la hauteur de l'outil à l'aide du levier de commande de position et réglez les butées réglables, 3 et 4, comme vous le souhaitez.

Pour tourner - Déplacez le levier de position 1 vers l'arrière (vers le HAUT) pour relever l'outil. Terminez votre manœuvre et ramenez le levier contre la butée pour reprendre le travail.

Pour terminer le travail et transporter - Déplacez le levier de commande de position, 1, complètement vers l'arrière dans le quadrant.

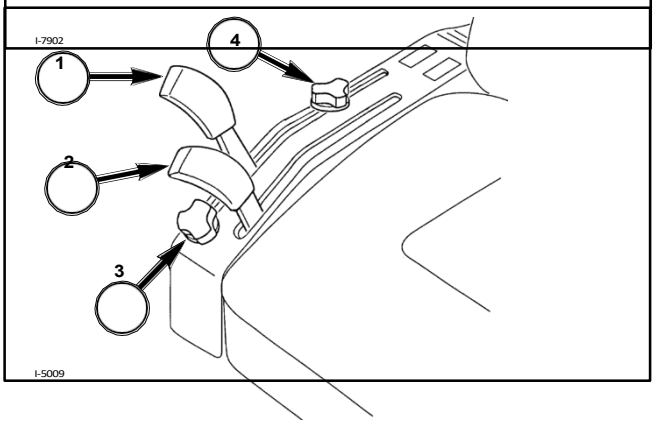


FIG. 108

FIG. 109 : La vitesse d'abaissement peut être réajustée si nécessaire à l'aide du bouton de contrôle de la vitesse d'abaissement, 5.

ATTENTION : lorsque vous utilisez un outil monté avec une transmission par prise de force, assurez-vous que :

l'arbre de transmission de la prise de force ait un engagement minimum de 51 mm (2 pouces) de la section télescopique, quelle que soit la position de l'attelage/de l'outil.

La hauteur d'attelage pendant le levage ne bloque pas le joint universel de l'arbre d'entraînement en raison de l'angle extrême de l'arbre d'entraînement. Il peut être nécessaire de limiter la hauteur de levage.

La prise de force doit être désengagée pendant le transport.

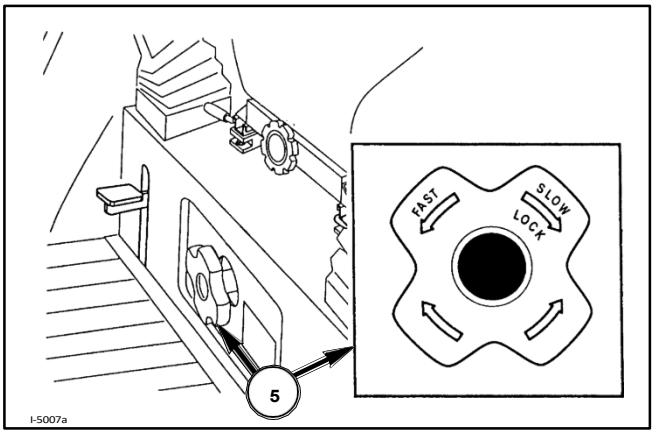


FIG. 109

Contrôle de traction

FIG. 110 : Type de travail - Lorsque des outils travaillant le sol tels que des charrues, des sous-soleuses, des cultivateurs, etc. sont utilisés.

REMARQUE : se reporter à la section « Attelage arrière » (fig. 90J) pour les modèles à goupille de verrouillage.

ATTENTION : N'utilisez pas le contrôle de traction lorsqu'un positionnement précis de l'attelage est nécessaire (par exemple, lors de l'attelage/dételage d'un outil). N'essayez pas d'utiliser le contrôle de traction sur des outils qui ne travaillent pas le sol.

FIG. 111 : Position du levier - Utilisez le levier de commande de position, 1, pour lever et abaisser l'outil et utilisez le levier de contrôle de traction, 2, pour régler la profondeur de travail de l'outil et la sensibilité du système dans le sol.

Le levier de commande de position 1 peut également être utilisé pour empêcher un abaissement excessif de l'attelage lorsque le tracteur rencontre des zones à faible traction (sol sableux).

REMARQUE : Les leviers de réglage 3 et 1 peuvent être utilisés pour maintenir le levier de commande de position en position basse pour les travaux d'approfondissement ou en position haute. Cela permet de ramener les outils d'approfondissement à leur position initiale après avoir relevé l'attelage pour retourner le sol à la fin du travail.

Pour commencer le travail - Alignez le tracteur et l'outil dans le champ et déplacez le levier de commande de position, 1, vers l'avant (vers le BAS) tout en conduisant le tracteur vers l'avant, abaissant l'outil. Réglez ensuite le levier de commande d'effort, 2, jusqu'à ce que la profondeur de travail correcte soit maintenue.

Pour tourner - Déplacez le levier de commande de position 1 vers l'arrière pour relever l'outil et permettre la fin du virage. Ramenez l'outil en position de travail en sélectionnant la position précédente du levier de commande de position contre la butée.

Pour terminer le travail et transporter l'outil - Tirez le levier de commande de position vers l'arrière jusqu'à la position haute.

FIG. 112 : La vitesse d'abaissement peut être réajustée si nécessaire à l'aide du bouton de contrôle de la vitesse d'abaissement, 5.

REMARQUE : Les changements de traction ou de vitesse au sol des machines peuvent nécessiter de légers réajustements du contrôle de la vitesse de descente afin de maintenir une profondeur de travail constante, car ceux-ci peuvent avoir une influence directe sur la charge de traction.

En cas de fonctionnement irrégulier, tournez le bouton de contrôle de la vitesse d'abaissement, 5, dans le sens des aiguilles d'une montre pour ralentir. La recherche d'un point d'abaissement sur le tracteur permet également de réduire la sensibilité.

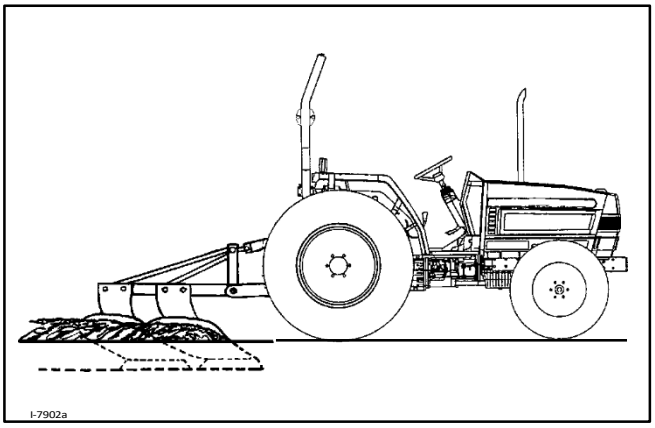


FIG. 110

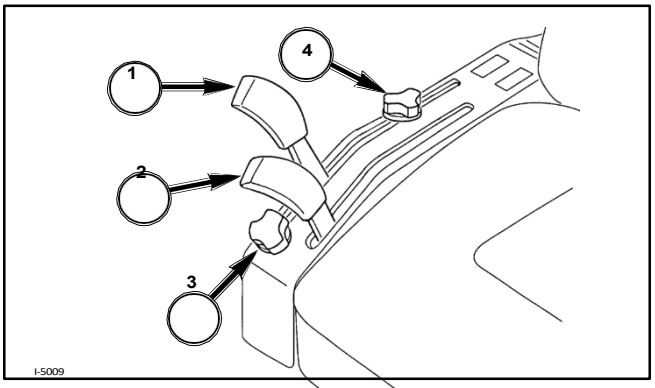


FIG. 111

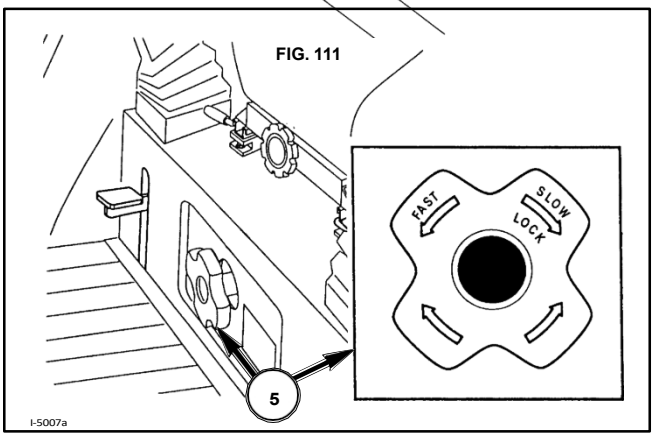


FIG. 112

Détachement de l'outil

ATTENTION : Utilisez toujours le CONTRÔLE DE POSITION pour atteler/dételer l'outil afin d'assurer un contrôle précis de l'attelage.

Choisissez une surface plane pour détacher et ranger l'outil. Abaissez l'outil au sol en déplaçant le levier de commande de position vers le bas. Si nécessaire, réglez la manivelle de mise à niveau sur le bras de levage droit pour mettre l'outil à niveau au sol.

Coupez le moteur, serrez les freins et retirez la clé du tracteur.

Débranchez l'arbre de transmission de l'outil (le cas échéant). Détachez le bras supérieur de l'outil et placez-le en position de rangement sur le tracteur en engageant le ressort du bras supérieur dans la fente du panneau central arrière.

REMARQUE : il peut être nécessaire d'allonger ou de raccourcir le bras supérieur afin de pouvoir le déconnecter de l'outil.

FIG. 113 : Débranchez les bras inférieurs des goupilles de l'outil. Assurez-vous que les goupilles stabilisatrices 1 sont réinstallées afin d'éviter toute interférence avec les pneus.

Installez-vous dans le siège du conducteur, démarrez le moteur et éloignez le tracteur de l'outil.

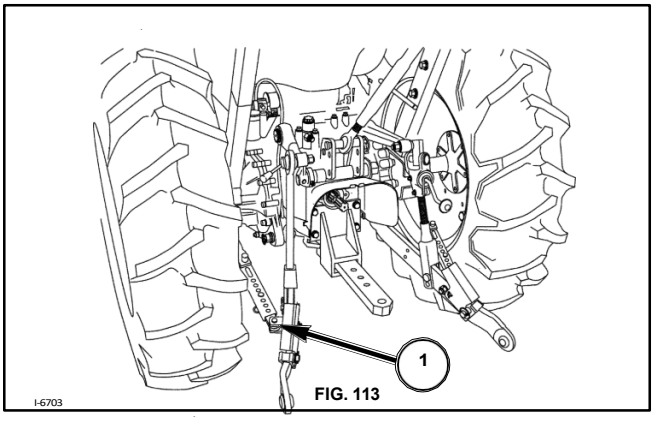


FIG. 113

SYSTÈME HYDRAULIQUE AUXILIAIRE EXTERNE (ACCESSOIRE)

Un système hydraulique auxiliaire peut être installé par le concessionnaire pour faire fonctionner des outils nécessitant une source hydraulique externe. Les kits sont disponibles en version à bobine simple (un circuit auxiliaire) ou à deux bobines (deux circuits hydrauliques).

FIG. 114 : Le levier de commande 1 contrôle le levage/abaissement de l'outil lorsque le premier jeu de raccords à distance est utilisé. Le levier de commande 2 contrôle l'outil lorsque le deuxième jeu de raccords à distance est utilisé (kit à deux bobines uniquement).

Les leviers de commande sont à ressort pour revenir en position neutre à partir des positions normales de levage ou d'abaissement.

FIG. 115 : Les coupleurs à distance sont situés à l'arrière du tracteur, au-dessus de l'attelage trois points. Emplacement arrière illustré.

Le jeu de raccords 1 correspond au levier de commande 1 (Fig. 115), le jeu de raccords 2 correspond au levier de commande 2 (Fig. 115).

Les flexibles de l'outil doivent être raccordés à chaque jeu de raccords de sorte que, lorsque le levier de commande correspondant est tiré vers l'arrière, l'outil se soulève et, lorsqu'il est poussé vers l'avant, l'outil s'abaisse. Les embouts mâles des raccords (sur les flexibles de l'outil) doivent être compatibles avec les raccords du tracteur et doivent également être insérés complètement et verrouillés dans les raccords du tracteur pour fonctionner correctement.

ATTENTION : Abaissez toujours l'outil au sol, coupez le moteur et relâchez la pression du système (en actionnant le levier de commande avec le moteur arrêté) avant de connecter ou de déconnecter l'outil.

ATTENTION : Assurez-vous que tous les raccords hydrauliques, coupleurs et vérins sont en bon état avant utilisation. L'utilisation d'un équipement endommagé peut être dangereuse.

FIG. 116 : La plupart des outils nécessitent un système hydraulique à double effet. Chaque vérin de l'outil est relié à deux flexibles.

Lorsqu'un service à simple effet est nécessaire (vérin avec un seul tuyau), le coupleur supérieur « A » sera utilisé et la fonction de sélection devra être tournée vers la gauche.

REMARQUE : pour un fonctionnement normal/double effet, la fonction de sélection doit être tournée vers la droite.

Une commande par joystick en option (un seul levier actionnant deux bobines) est disponible pour contrôler la vanne de commande auxiliaire à deux bobines et fournit deux circuits hydrauliques à double effet avec des raccords montés à l'arrière.

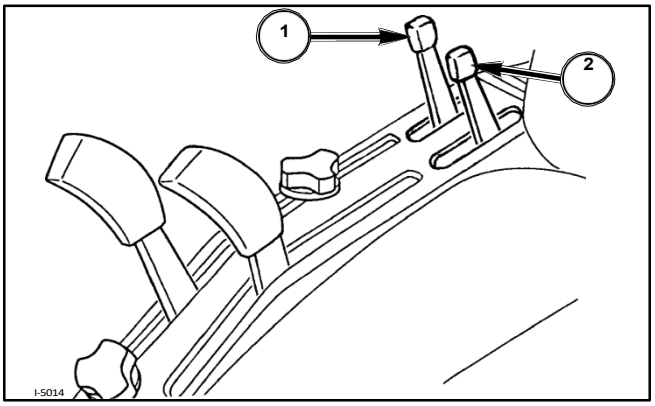


FIG. 114

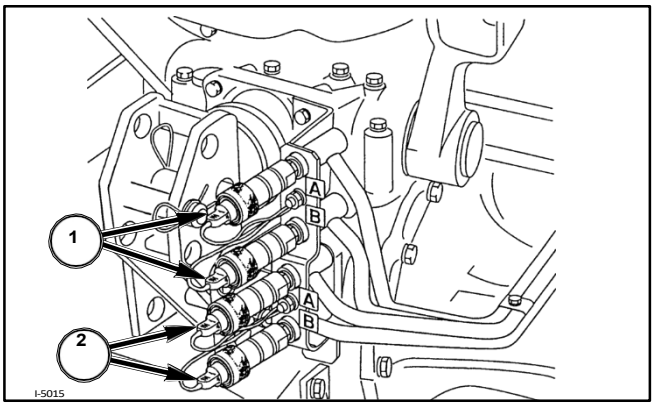


FIG. 115

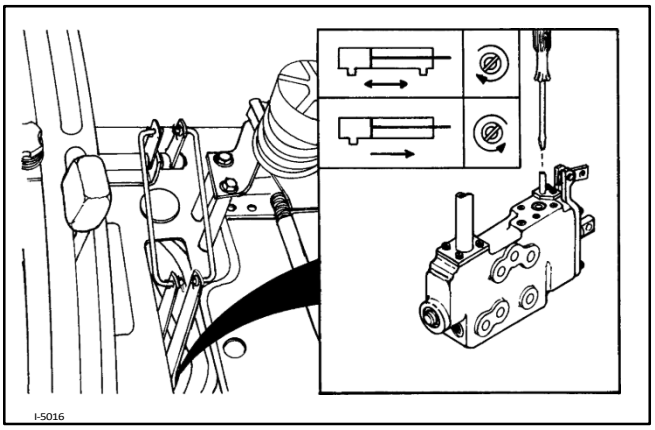


FIG. 116

BARRE D'ATTELAGE

FIG. 117 : La barre d'attelage 1, située à l'arrière du tracteur, permet d'atteler des outils tractés au tracteur. La charge verticale maximale sur la barre d'attelage ne doit pas dépasser 880 lb (400 kg).

ATTENTION : le remorquage d'une charge lourde ε nécessite une distance de freinage plus longue ε. Réduisez la vitesse de déplacement ε.

Assurez-vous que l'attelage est correctement fixé et que la chaîne de sécurité est utilisée.

NOTZ : Lors de l'utilisation du shree-poins hisch, il peut être nécessaire de retirer la barre d'attelage en retirant le capuchon et la goupille et en faisant glisser la barre d'attelage hors des supports afin d'améliorer l'espace de manœuvre. Cela est particulièrement vrai pour les machines équipées d'un entraînement par prise de force.

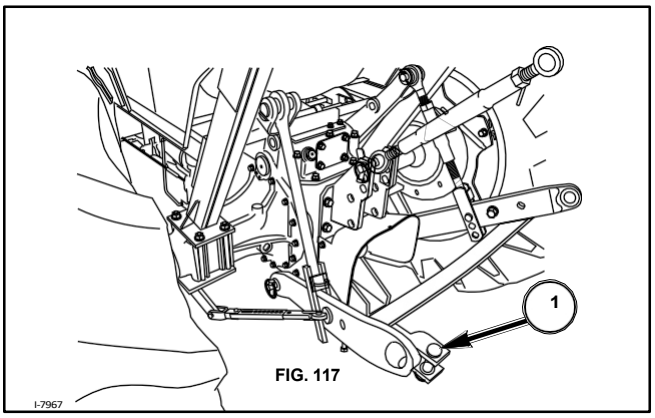


FIG. 117

STRUCTURE DE PROTECTION CONTRE LE ROULE-BOUL (ROPS)

FIG. 118 : Ces tracteurs sont équipés d'une structure de protection contre le renversement rabattable qui peut être rabattue et utilisée dans cette position pour les situations où la hauteur libre est réduite, comme dans les vergers, les vignobles, les granges, les poulaillers, etc. Lorsque la structure de protection contre le renversement est abaissée, le port de la ceinture de sécurité **n'**est **pas** obligatoire.

Relevez toujours le ROP€ en position complètement relevée dès que possible, puis attachez votre ceinture de sécurité. Le ROP€ doit être maintenu en position complètement relevée à tout moment, sauf si le fonctionnement pratique du tracteur l'exige autrement, comme décrit ci-dessus.

AVERTISSEMENT : Si le ROPS est endommagé pendant le fonctionnement, ne le soudez pas, ne le percez pas, ne le pliez pas et ne le redressez pas. Assurez-vous que tous les composants sont en bon état de fonctionnement afin d'assurer la protection prévue.

Seuls les boulons et goupilles d'origine, ou des pièces de rechange équivalentes, doivent être utilisés et serrés au couple correct. Assurez-vous que les deux articulations à « charnière » sont correctement fixées.

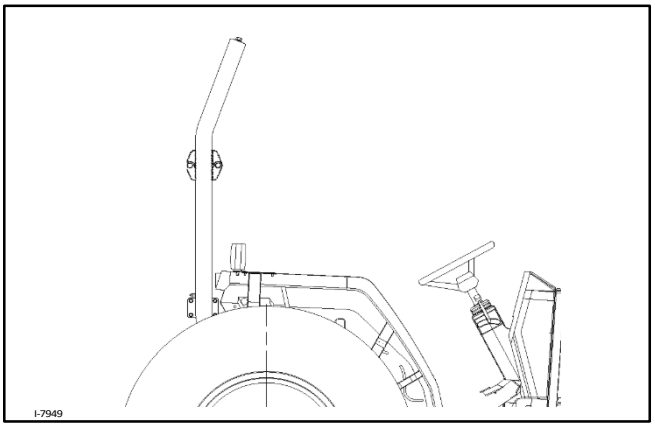


FIG. 118

LUBRIFICATION d ENTRETIEN PÉRIODIQUE

SPÉCIFICATIONS b CAPACITÉS

Huile moteur

Utilisez Massey Ferguson Multiguard® ou un produit équivalent de viscosité €AE appropriée. L'huile doit satisfaire ou dépasser les exigences MIL-L-46152, API €ervice « CC ».

Capacité (carter et filtre) ..... 8,5 U€ qt. (8,0 litres)

Viscosité recommandée :

78 °F (25 °C) et plus ..... €AE 30W, 1OW-30

0 °C à 25 °C (32 °F à 78 °F) ..... €AE 20W, 1OW-30

En dessous de 0 °C (32 °F) ..... €AE 1OW, 1OW-30

Mu/siguard® 15W-l0 peut être utilisé dans des environnements dont la température est supérieure à 1lºF (-10ºCJ.

Intervalle de remplacement recommandé :

Première vidange d'huile et remplacement du filtre ..... 50 heures

Changement d'huile et de filtre, par la suite ..... Toutes les 100 heures

Liquide de refroidissement moteur

Protection contre le gel (remplissage d'origine) .... -30 °F (-34 °C)

Liquide de refroidissement recommandé ..... Mélange 50/50 d'éthylène glycol et d'eau

Capacité du système ..... 11,1 U€ qt. (10,5 litres)

Réservoir de carburant

Capacité ..... 12,7 gallons américains (48,0 litres)

Carburant recommandé, au-dessus de 39 °F (4 °C) ..... N° 2 ou N° 2-D

Carburant recommandé, en dessous de 39 °F (4 °C) ..... N° 1 ou N° 1-D

Boîtier de différentiel de transmission (y compris le système hydraulique)

Capacité :

Modèles à navette manuelle ..... 8,7 gallons US (33,0 litres)

Modèles à navette motorisée et hydrostatiques ..... 9,2 gallons US (35,0 litres)

Lubrifiant recommandé ..... MF Permatran III® ou €AE 80 GL-4

Intervalle de vidange recommandé ..... 50 premières heures, puis toutes les 300 heures

Essieu avant (4 roues motrices)

Capacité ..... 6,9 U€ qt. (6,5 litres)

Lubrifiant recommandé ..... MF Permatran III® ou €AE 80 GL-4

Intervalle de vidange recommandé ..... 50 premières heures, puis toutes les 600 heures

Raccord Creaɛe

Intervalle de graissage (tous les raccords) ..... Toutes les 50 heures

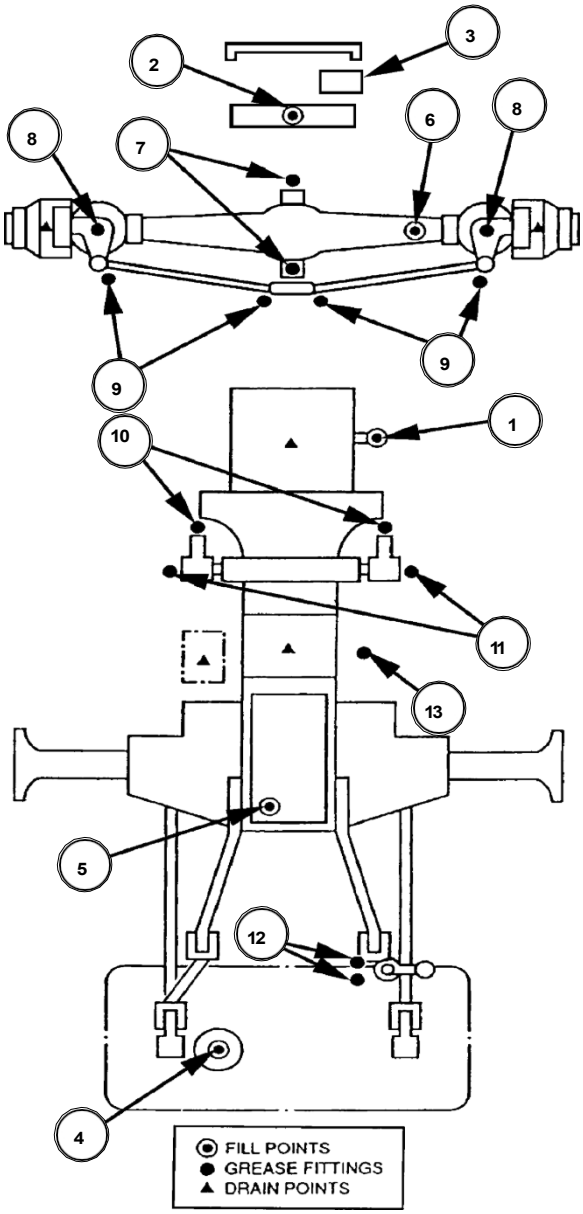
Graisse recommandée ..... Massey Ferguson M-1105 ou graisse à base de lithium équivalente n° 2

NOTZ : Les changements indiqués ci-dessus concernent une utilisation normale. En raison de conditions d'utilisation défavorables (poussière ou boue extrêmes), les changements peuvent devoir être plus fréquents.

POINTS DE LUBRIFICATION/REMPLISSAGE

FIG. 119 : Disposition générale des points de lubrification, de remplissage et de vidange sur le tracteur :

Réf.	Description :	Type
1	Carter	Huile moteur
2	Radiateur moteur	Liquide de refroidissement
3	Radiateur Réservoir de trop-plein	Liquide de refroidissement
4	Réservoir de carburant	Carburant diesel
5	Boîtier arrière	Huile hydraulique
6	Essieu 4 roues motrices	Huile hydraulique
7	Pivots d'essieu (4 roues motrices)	Graisse
8	Axe avant (4 roues motrices)	Graisse
9	Embouts de biellette	Graisse
10	Embrayage €haft	Graisse
11	Pivots de frein	Graisse
12	Manivelle de mise à niveau	Graisse
13	Liaison de pédale (hydrostatique)	Graisse



I-5250A

FIG. 119

CALENDRIER D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Intervalle recommandé, chacun :

Jour	50 heures	100 h	300 hr	Année	Élément à vérifier	Action requise	Réf. fig.
•					Toutes les commandes, tous les interrupteurs	Inspecter et réparer	
•					Toutes les fixations, quincaillerie	Vérifier et serrer	
•					Tuyaux, courroie du ventilateur, câblage	Inspecter et réparer	
	•				Graisser les raccords	Lubrifier	
•					Niveau d'huile moteur	Vérifier et faire l'appoint	
	(*)	•			Huile moteur et filtre	Remplacer	
•					Niveau d'huile de transmission	Vérifier et réapprovisionner	
	(*)		•		Huile de transmission et filtre	Remplacer et nettoyer	
	•				Niveau d'huile de l'essieu avant (4 roues motrices)	Vérifier et faire l'appoint	
	(*)		•		Huile de l'essieu avant (4 roues motrices)	Remplacer	
•					Filtres à air et radiateur	Nettoyer les débris	
•					Niveau du liquide de refroidissement du radiateur	Vérifier et faire l'appoint	
				•	Liquide de refroidissement du radiateur	Vidanger, rincer et remplacer	
•					Tension de la courroie du ventilateur	Vérifier et régler	
•					Éjecteur de poussière du filtre à air	Nettoyer	
	•				Éléments du filtre à air	Inspecter, nettoyer ou remplacer	
•					Niveau du réservoir de carburant	Remplir	
•					Cuve de décantation du filtre à carburant	Inspecter et nettoyer	
			•		Élément filtrant du filtre à carburant	Remplacer et purger	
	•				Batterie et câbles	Vérifier, nettoyer et serrer	
	•				Niveau d'électrolyte de la batterie	Vérifier et faire l'appoint	
•					Feux, clignotants et klaxon	Vérifier et réparer	
•					Jeu de la pédale d'embrayage	Vérifier et régler	
•					Réglage et équilibrage des freins	Vérifier et régler	
•					Pression et état des pneus	Vérifier et régler	
•					Couple de serrage des boulons de roue	Vérifier et serrer	
			•		Alignement des roues avant	Vérifier et régler	
•					Jeu de direction	Vérifier et réparer	
			•		Jeu axial de l'essieu avant (4 roues motrices)	Vérifier et régler	
				•	Fuites du carter d'embrayage	Retirer le bouchon et vérifier	

Les éléments marqués d'un astérisque (*) indiquent uniquement l'intervalle d'entretien initial. Les intervalles suivants (ultérieurs) sont marqués « 0 ». Les intervalles ci-dessus correspondent à une utilisation normale. Dans des conditions d'utilisation difficiles (humidité, poussière, etc.) ou si un entretien précédent a indiqué la nécessité d'une intervention plus fréquente, les intervalles peuvent devoir être raccourcis.

ACCÈS POUR L'ENTRETIEN

ATTENTION : coupez le moteur avant d'effectuer l'entretien du tracteur. Les panneaux latéraux du capot et la calandre avant doivent être installés et fixés avant de faire fonctionner l'appareil.

FIG. 120 : Pour accéder au radiateur, à la batterie et aux composants du moteur, les panneaux latéraux droit et gauche du capot peuvent être facilement retirés.

Pour les retirer, tournez le bouton de verrouillage 1 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller. Tirez vers l'extérieur aux points indiqués, puis soulevez le panneau latéral vers le haut pour le dégager et le retirer.

Réinstallez dans l'ordre inverse en vous assurant que le bord supérieur du panneau latéral s'enclenche correctement. Poussez le panneau vers l'intérieur et tournez le bouton 1 dans le sens horaire pour le verrouiller.

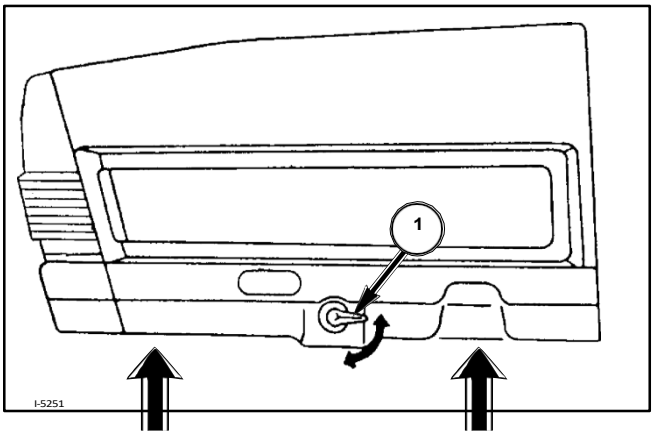


FIG. 120

FIG. 121 : Pour permettre l'entretien et le retrait de la batterie, la calandre avant doit être retirée.

Pour la retirer, tournez le verrou 2 d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Inclinez le haut de la calandre vers l'extérieur et déconnectez les connecteurs de câblage des phares. Soulevez la calandre vers le haut pour dégager les crochets inférieurs et retirez-la du tracteur.

Réinstallez dans l'ordre inverse en vous assurant que les crochets inférieurs s'engagent sur les goupilles. Il sera nécessaire d'appuyer vers l'intérieur sur le haut de la calandre pour la fixer.

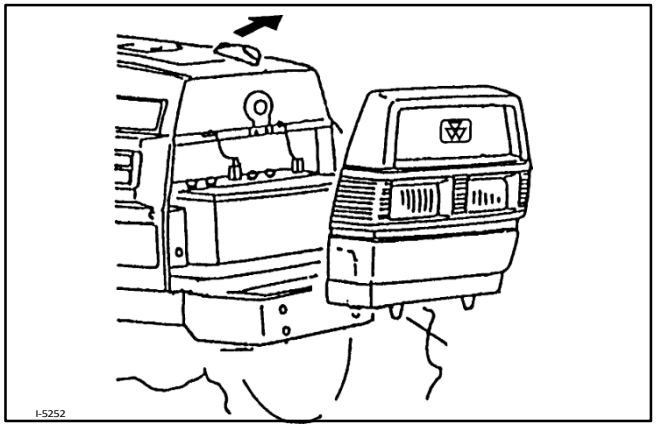


FIG. 121

DÉTAILS DE LUBRIFICATION

Raccord Creaɛe

Lubrifiez tous les graisseurs (voir fig. 119) toutes les 50 heures de fonctionnement à l'aide de graisse polyvalente à base de lithium n° 2 M-1105 ou équivalente. Nettoyez le pistolet à graisse et les graisseurs avant et après le graissage afin d'éviter toute contamination par la saleté.

NOTZ : En cas d'utilisation dans des conditions boueuses ou extrêmes, il est recommandé de lubrifier quotidiennement les fixations.

Huile moteur et filtre

L'huile moteur et le filtre doivent être changés après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures par la suite.

FIG. 122 : Pour vérifier le niveau d'huile moteur - Le tracteur doit être garé sur un sol plat, moteur éteint. Retirez la jauge, 1, et vérifiez que le niveau d'huile se situe entre la limite supérieure, F, et la limite inférieure, L, sur la jauge. Essuyez la jauge, réinstallez-la momentanément dans le moteur et vérifiez à nouveau le niveau d'huile.

Ajoutez de l'huile par l'orifice de remplissage, 2, si nécessaire.

REMARQUE : Ajoutez l'huile lentement afin de permettre à l'air de s'échapper du carter.

FIG. 123 : Pour changer l'huile moteur - Faites fonctionner le tracteur jusqu'à ce que l'huile soit suffisamment chaude. Retirez le(s) bouchon(s) de vidange, 3, du moteur et laissez toute l'huile s'écouler.

Réinstallez le(s) bouchon(s) de vidange et remplissez le carter moteur jusqu'à la limite supérieure indiquée sur la jauge.

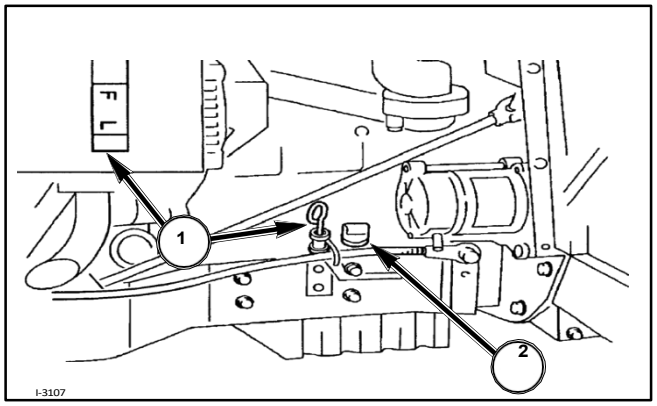


FIG. 122

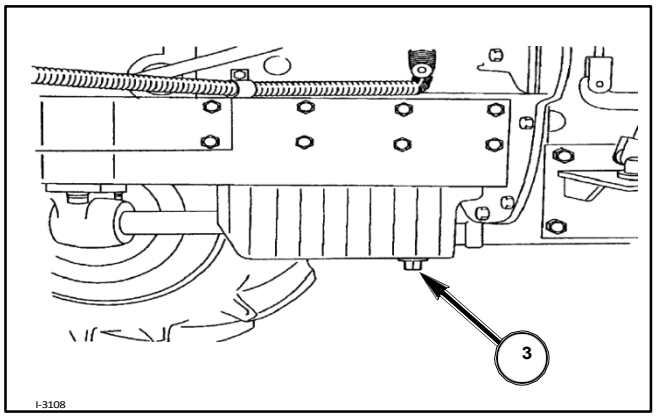
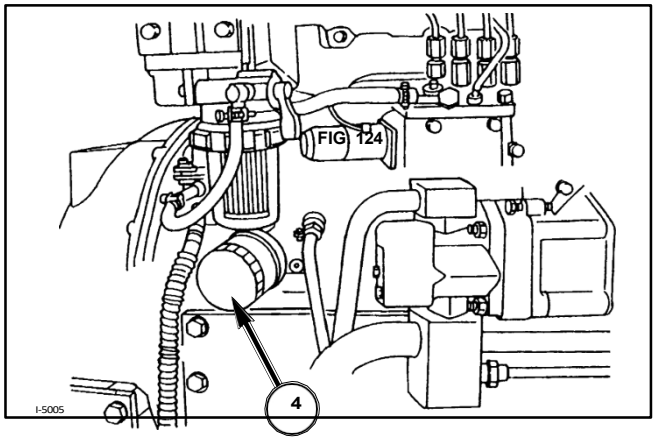


FIG. 123

FIG. 124 : Pour remplacer le filtre à huile moteur - Dévissez l'élément 4 du moteur et jetez-le. Assurez-vous que le joint d'origine du filtre a été retiré.

Lubrifiez le nouveau joint du filtre de rechange avec de l'huile moteur propre. Vissez le nouveau filtre jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis serrez-le d'un demi-tour supplémentaire.

Nettoyez l'huile renversée et remplissez le carter. Démarrez le moteur, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite et faites l'appoint d'huile si nécessaire.



Filtre à huile Tranɛmiɛɛion

L'huile de transmission lubrifie la transmission, le carter central et les essieux arrière, et sert également de fluide hydraulique. L'huile de transmission et le filtre doivent être remplacés après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 600 heures par la suite.

FIG. 125 : Pour vérifier le niveau d'huile de transmission - Garez le tracteur sur un sol plat. Le niveau d'huile doit être indiqué dans la fenêtre de niveau d'huile, 1.

Le niveau d'huile est complété, si nécessaire, en retirant le bouchon de remplissage, 2, et en ajoutant de l'huile par l'orifice de remplissage.

REMARQUE : L'ajout d'huile dans la transmission permet également de maintenir un niveau d'huile correct dans le carter du différentiel et les essieux arrière.

FIG. 126 : Pour remplacer l'huile de transmission - Retirez le bouchon de vidange, 3, et vidangez complètement l'huile du système.

/IMPORTANT : Comp/ese/y /ower shree-poins hisch prior so draining sransmission oi/.

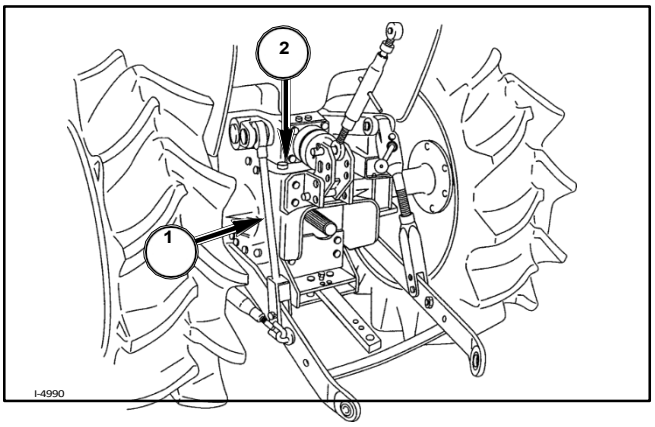


FIG. 125

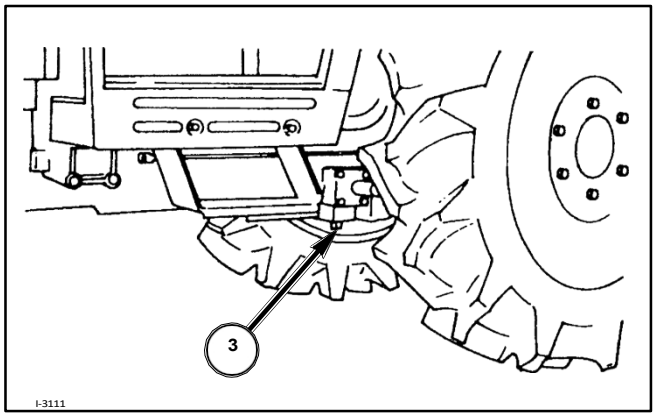


FIG. 126

FIG. 127 : Navette mécanique : Remplacez toujours le filtre à huile hydraulique lorsque l'huile est vidangée. Dévissez soigneusement le filtre à huile 4 de son adaptateur. L'utilisation d'une clé à filtre peut être nécessaire.

Nettoyez l'adaptateur du filtre et lubrifiez le joint du filtre de remplacement avec de l'huile hydraulique propre. Installez le nouveau filtre jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis serrez-le à la main de 2/3 de tour supplémentaire. N'utilisez pas de clé à filtre pour installer le filtre.

FIG. 128 : Navette mécanique : le filtre de transmission, 5, doit également être nettoyé lors du remplacement de l'huile. Une fois l'huile vidangée, retirez le boulon de fixation, 6, et retirez le filtre du boîtier arrière.

REMARQUE : Filtre de transmission pour mode manuel/marche/arrêt illustré. Reportez-vous à la fig. 129 pour les modèles de filtre de marche/arrêt.

Nettoyez le filtre dans un solvant ou du kérosène, séchez-le soigneusement et réinstallez-le. Assurez-vous que le joint n'est pas endommagé.

Appliquez du mastic sur les filetages des bouchons de vidange et remettez-les en place. Remplissez le système avec de l'huile propre jusqu'au niveau indiqué.

Démarrez le tracteur et laissez-le tourner au ralenti pendant plusieurs minutes tout en actionnant les commandes hydrauliques, arrêtez le moteur, abaissez l'attelage trois points et vérifiez à nouveau le niveau d'huile. Faites l'appoint d'huile de transmission si nécessaire. Vérifiez s'il y a des fuites et corrigez-les si nécessaire.

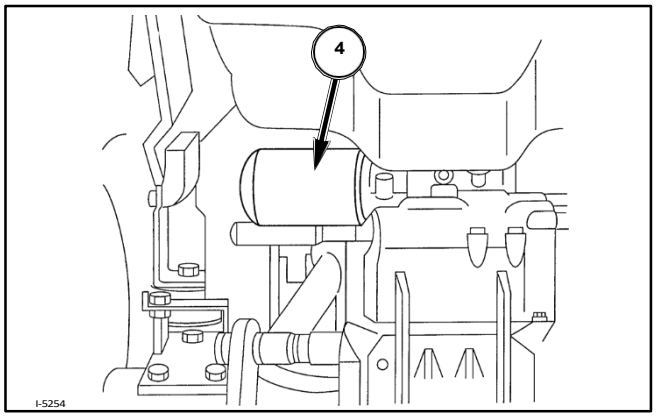


FIG. 127

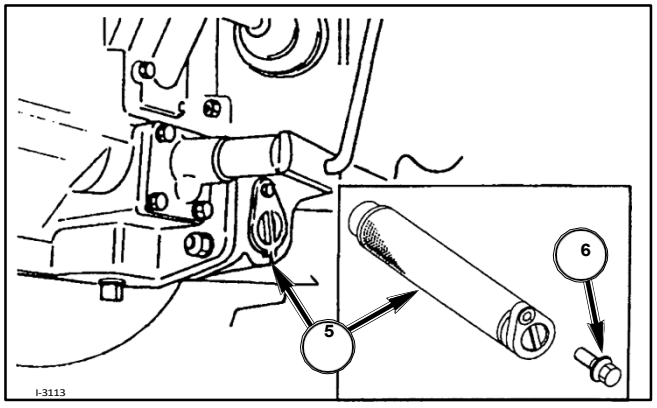


FIG. 128

FIG. 129 : Filtre de transmission, 5, pour modèle **à transmission électrique et hydrostatique** illustré. Une fois l'huile vidangée, dévissez le filtre de l'adaptateur (une clé à filtre peut être nécessaire).

Nettoyez l'adaptateur et lubrifiez le siège du nouveau filtre. Installez-le jusqu'à ce que le joint du filtre entre en contact avec l'adaptateur, puis serrez-le à la main de 2/3 de tour supplémentaire. N'utilisez pas de clé à filtre pour le serrer.

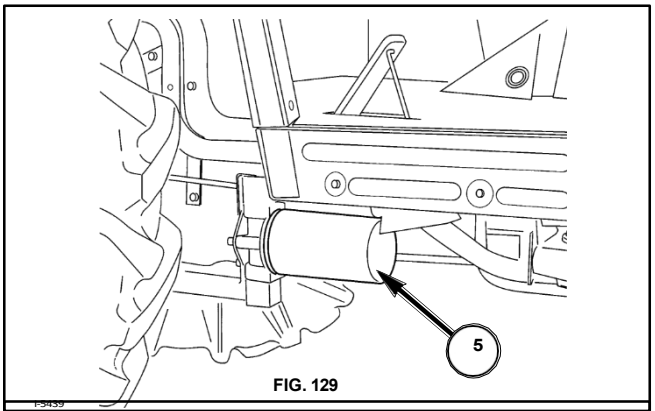


FIG. 129

FIG. 130 : Chargez le filtre 5 pour **le modèle hydrostatique** illustré. Une fois l'huile vidangée, dévissez le filtre de l'adaptateur (une clé à filtre peut être nécessaire).

Nettoyez l'adaptateur et lubrifiez le siège du nouveau filtre. Installez-le jusqu'à ce que le joint du filtre touche l'adaptateur, puis serrez-le à la main de 2/3 de tour supplémentaire. N'utilisez pas de clé à filtre pour le serrer.

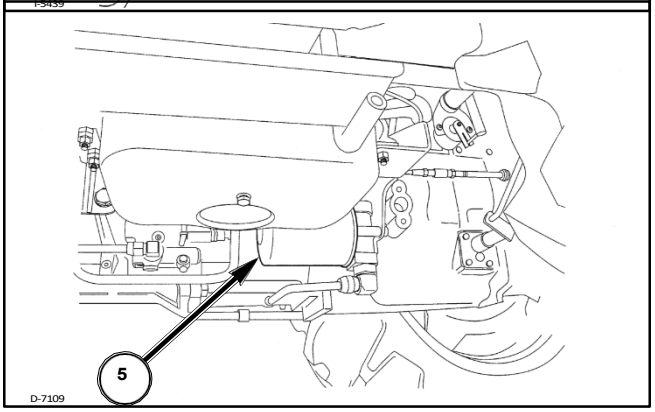


FIG. 130

Huile de l'essieu avant (4 roues motrices)

L'essieu avant a un niveau d'huile commun pour le carter du différentiel avant et chaque unité de réduction des roues. Le niveau d'huile doit être vérifié toutes les 50 heures de fonctionnement du tracteur. L'huile doit être vidangée après les 50 premières heures de fonctionnement, puis remplacée toutes les 600 heures par la suite.

FIG. 131 : Pour vérifier le niveau d'huile - Garez le tracteur sur une surface plane, puis retirez le bouchon de niveau d'huile, 1. Le niveau d'huile doit être au niveau ou légèrement en dessous de l'ouverture du bouchon de niveau. Retirez le bouchon de remplissage, 2, et ajoutez de l'huile jusqu'à ce qu'elle s'écoule par l'ouverture du bouchon de niveau. Remettez le bouchon de niveau et le bouchon de remplissage en place.

Pour changer l'huile - Retirez le bouchon de vidange 3 des deux réducteurs de roue. Une fois toute l'huile vidangée, remettez les bouchons de vidange en place et remplissez le carter jusqu'au niveau de l'ouverture du bouchon. Remettez le bouchon de niveau et le bouchon de remplissage en place.

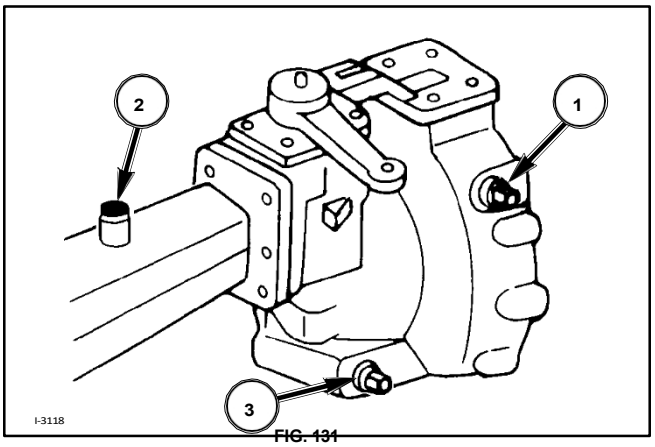


FIG. 131

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

ATTENTION : NE PAS retirer le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud.

ntement le bouchon pour relâcher la pression. Vous pouvez ensuite retirer le bouchon en toute sécurité.

FIG. 132 : Le système de refroidissement est rempli en usine d'une solution antigel afin de protéger le moteur et le radiateur jusqu'à une température de -30 °F (-34 °C). Le niveau de liquide de refroidissement doit être maintenu à 1/2 po (12 mm) sous l'ouverture du goulot de remplissage. 1. Vérifiez chaque année la protection du liquide de refroidissement contre le gel.

REMARQUE : Après avoir ajouté du liquide de refroidissement, démarrez le moteur et faites-le tourner jusqu'à ce qu'il soit complètement chaud afin que le liquide de refroidissement soit bien mélangé. Vérifiez régulièrement le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de trop-plein afin de vous assurer qu'il se trouve entre les repères lorsque le moteur est froid.

Vérifiez régulièrement l'état des tuyaux, de la courroie et des colliers de serrage, et resserrez-les ou remplacez-les si nécessaire.

Gardez le radiateur, la grille du radiateur et les grilles du capot propres pour permettre un refroidissement maximal.

IMPORTANT : Nettoyez le radiateur avec précaution afin d'éviter d'endommager les ailettes de refroidissement.

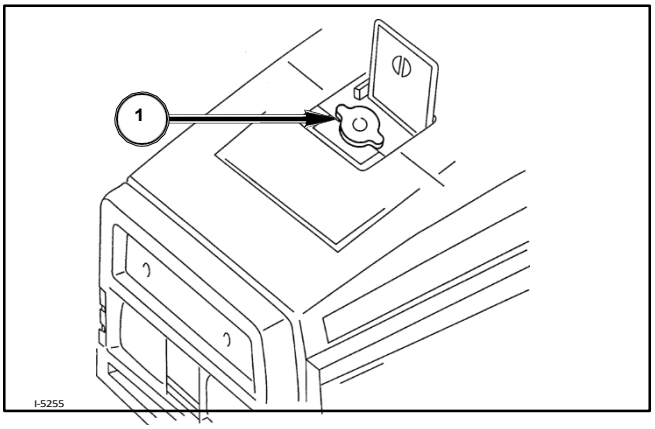


FIG. 132

FIG. 133 : Le robinet de vidange 2 permet de vidanger le liquide de refroidissement du bloc-cylindres et du radiateur. Le robinet de vidange est situé sur le côté droit du moteur. Le liquide de refroidissement doit être remplacé s'il est contaminé par de la rouille ou des boues. Desserrer le bouchon du radiateur facilitera la vidange.

REMARQUE : lorsque le liquide de refroidissement est remplacé, rincez l'intérieur du radiateur et du bloc moteur à l'eau claire.

Le radiateur et le moteur doivent être vidangés si des températures négatives sont prévues et si le système de refroidissement n'est pas rempli d'un liquide de refroidissement offrant une protection adéquate contre le gel.

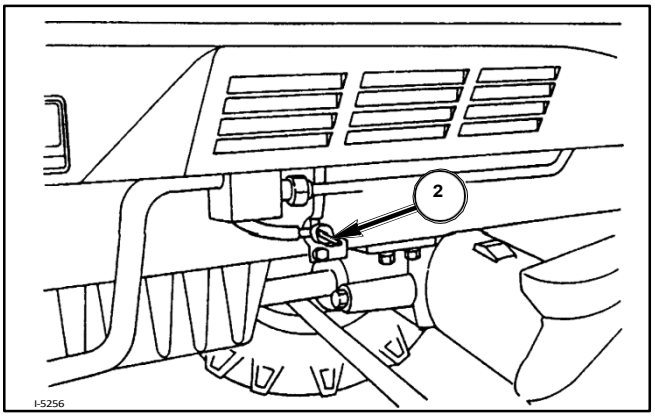


FIG. 133

FIG. 134 : Une tension correcte de la courroie du ventilateur permet d'assurer un débit adéquat du liquide de refroidissement dans le bloc-cylindres et le radiateur. La courroie est correctement tendue lorsque sa déviation est d'environ 13 mm (1/2 po) lorsqu'on appuie avec le pouce au centre de la courroie.

ATTENTION : en raison de la position du silencieux, laissez refroidir avant de vérifier ou de régler la tension de la courroie du ventilateur.

FIG. 135 : Pour régler la tension de la courroie, desserrez le boulon de pivot de l'alternateur, 1, et le boulon du support de tension, 2. Tirez vers l'extérieur sur le dessus de l'alternateur pour tendre correctement la courroie, puis serrez d'abord le boulon 2, puis le boulon de pivot 1.

/IMPORTANT : Ne forcez pas sur le boîtier du capteur ou la poulie. Faites attention à ne pas forcer sur le support de montage du capteur afin d'éviter tout dommage.

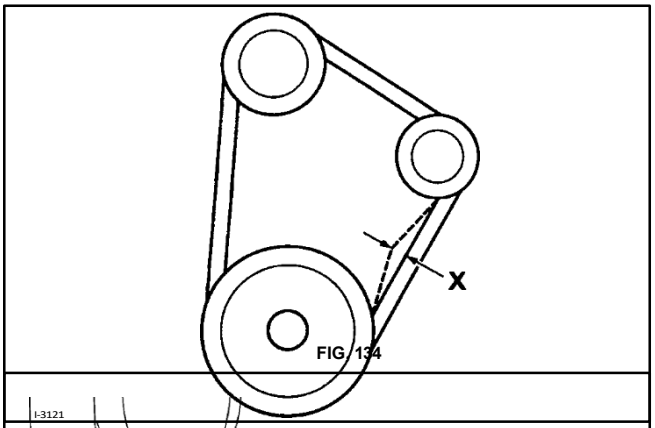


FIG. 134

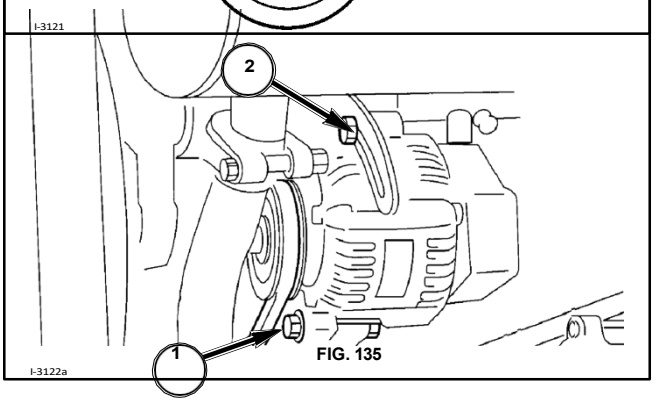


FIG. 135

FILTRE À AIR DU MOTEUR

/MPORTANT : Ne jamais faire fonctionner le moteur sans les filtres à air.

FIG. 136 : Retirez le panneau latéral gauche du capot pour accéder au filtre à air, 1. Le filtre à air se compose d'un élément extérieur en papier sec qui filtre les particules de poussière de l'air d'admission. Un élément intérieur de sécurité est installé pour éviter d'endommager le moteur si l'élément extérieur venait à être endommagé ou à se rompre. L'éjecteur de poussière, 2, retient l'accumulation de poussière qui tombe de l'élément extérieur.

Pincez régulièrement l'éjecteur de poussière pour libérer les particules accumulées. Si l'accumulation est humide, essuyez l'éjecteur avec un chiffon.

REMARQUE : un nettoyage régulier de l'éjecteur de poussière peut réduire l'entretien du filtre.

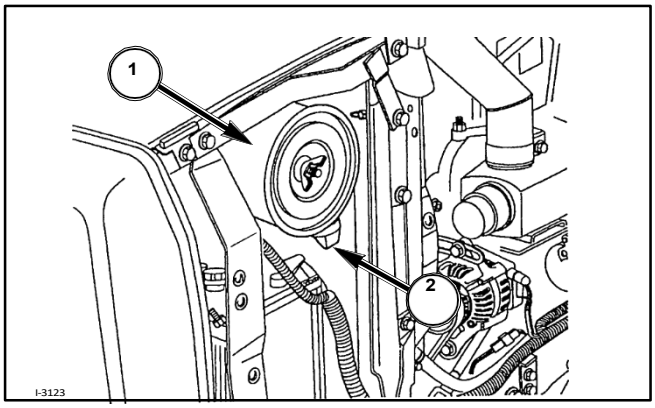


FIG. 136

FIG. 137 : Retirez l'écrou à oreilles et le joint, 3, qui fixent l'élément extérieur dans le filtre à air.

Retirez l'élément extérieur 4. Vérifiez que le joint d'extrémité de l'élément n'est pas endommagé ou fragilisé. Si l'élément ou son joint sont endommagés, l'élément extérieur doit être remplacé.

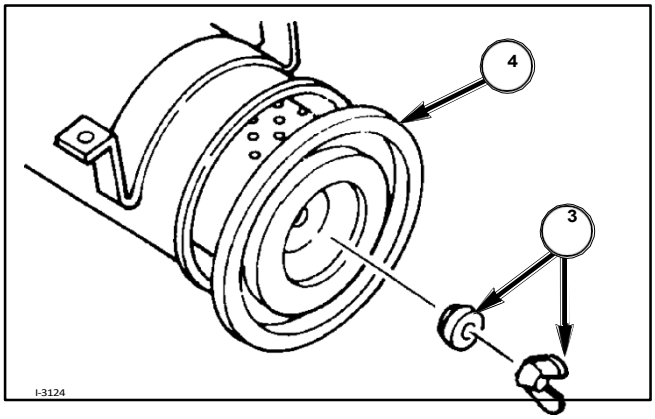


FIG. 137

FIG. 138 : L'élément extérieur 4 peut être nettoyé (s'il est en état de fonctionnement) en suivant les procédures suivantes :

- À l'aide d'air comprimé ne dépassant pas 30 psi (200 kPa) provenant de l'intérieur de l'élément, éliminez les saletés, l'herbe, les débris, etc. Veillez à ne pas endommager les plis de l'élément avec le flux d'air.
- Si l'élément extérieur est recouvert d'huile ou de suie :

1. Préparez une solution d'eau chaude et de détergent non moussant.
2. Laissez tremper l'élément pendant trente minutes.
3. Agitez l'élément dans la solution jusqu'à ce que l'huile et la suie se détachent.
4. Rincez l'élément jusqu'à ce que l'eau de rinçage soit claire.
5. Laissez l'élément sécher complètement. Ne le séchez pas à l'air comprimé ou à la chaleur.

- Après avoir nettoyé (ou lavé) l'élément, vérifiez qu'il ne présente pas de trous, de perforations ou de déchirures. Si le papier, le boîtier ou le joint de l'élément présentent des signes de détérioration physique, l'élément doit être remplacé.

REMARQUE : Remplacez les éléments qui ont déjà été lavés cinq fois.

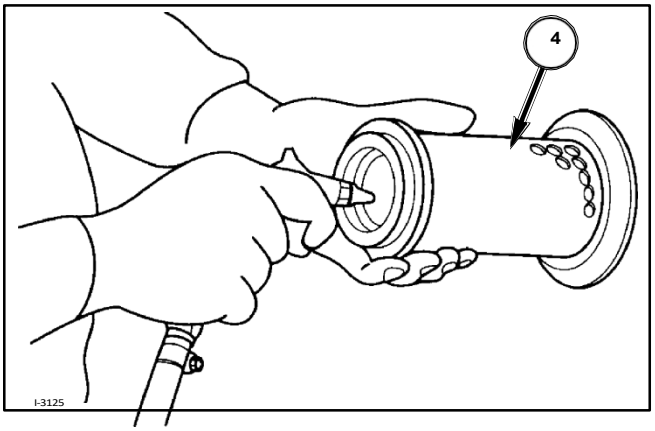


FIG. 138

FIG. 139 : Retirez le deuxième écrou et l'élément de sécurité interne 5 du filtre à air. Si l'élément interne présente une décoloration (indiquant la présence de saleté dans l'élément) ou est endommagé de quelque manière que ce soit, l'élément interne doit être remplacé et l'élément externe doit être inspecté minutieusement.

IMPORTANT : Ne démontez pas les éléments de sécurité internes. Leur fonction principale étant de protéger le moteur contre la pénétration de poussière, leur utilisation est facultative.

Remontez les éléments dans le filtre à air en vous assurant que chaque joint d'étanchéité est uniformément comprimé. Ne serrez pas trop les écrous de fixation.

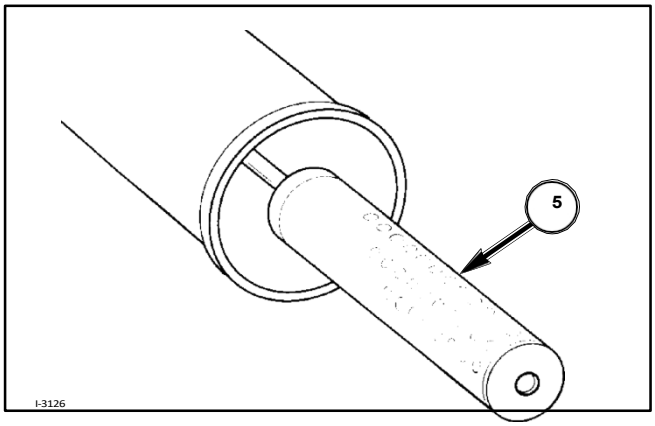


FIG. 139

SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Utilisez uniquement du carburant diesel propre et de qualité appropriée. La présence d'eau ou de saleté dans le réservoir de carburant ou dans d'autres parties du système d'alimentation en carburant peut entraîner un colmatage répété du filtre à carburant et endommager la pompe d'injection et les injecteurs.

/IMPORTANT : Ne procédez pas au réglage de la pompe d'injection ou des injecteurs, car cela pourrait annuler la garantie du moteur et/ou du tracteur et causer de graves dommages au moteur. Consultez votre concessionnaire MF local.

Filtre à carburant

FIG. 140 : Le filtre à carburant 1 est situé sur le côté droit du moteur et sert à filtrer les impuretés du carburant avant que celui-ci n'atteigne la pompe d'injection. Le filtre à carburant comprend une soupape 2 qui facilite l'entretien du filtre et la purge d'air du système d'alimentation en carburant.

Vérifiez si le bol du filtre contient des sédiments ou de l'eau et nettoyez-le si nécessaire.

FIG. 141 : Pour remplacer l'élément filtrant du carburant ou nettoyer le bol à sédiments, tournez la vanne de carburant en position OFF (poignée vers l'arrière).

Desserrez délicatement l'écrou à clé 1, puis retirez l'écrou, le bol à sédiments 3 et le joint torique 4. Le bol à sédiments peut être nettoyé à ce stade.

REMARQUE : ne pas utiliser le ressort 5 entre le bol et les éléments filtrants.

Tirez vers le bas sur l'élément filtrant 6 et jetez-le. Examinez le petit joint torique 7 dans la tête du filtre et remplacez-le si nécessaire. Installez un nouvel élément en le poussant vers le haut jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

Installez le bol à sédiments avec le ressort, le joint torique et l'écrou. Serrez l'écrou et essuyez le carburant renversé. Passez à la section « Purge d'air du système d'alimentation en carburant » à la page suivante.

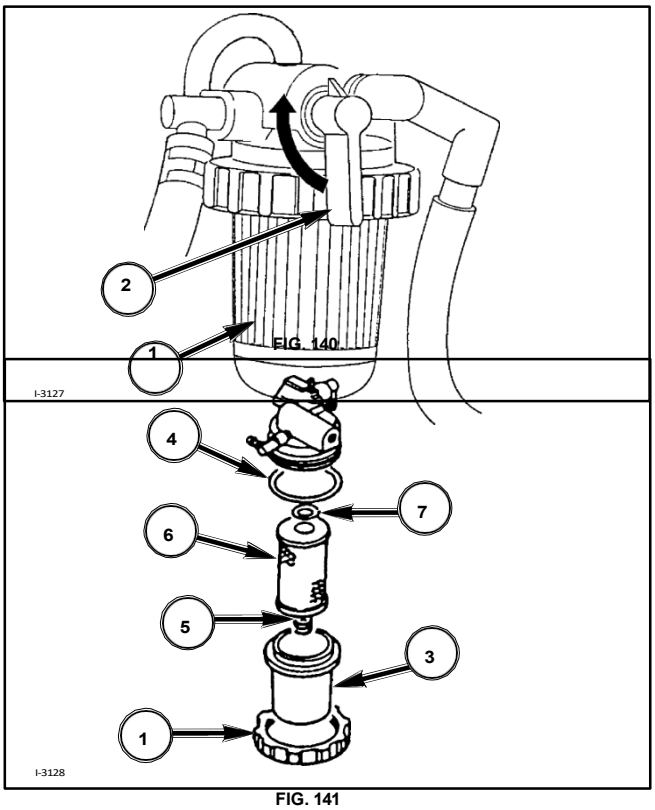


FIG. 140

FIG. 141

Purge d'air du système d'alimentation en carburant

Si l'une des conditions suivantes s'est produite, le système doit être purgé :

- Le réservoir de carburant a été laissé à sec.
- Les conduites de carburant, les éléments filtrants et d'autres composants du système ont été déconnectés ou retirés.
- Le moteur n'a pas fonctionné pendant une période prolongée.
- Si le moteur ne démarre pas ou s'il démarre mais s'arrête à nouveau après quelques minutes de fonctionnement.

FIG. 142 : Assurez-vous que le réservoir de carburant est plein afin d'assurer l'écoulement par gravité du carburant vers le filtre. Tournez la vanne 2 du filtre à carburant en position AIR (poignée vers l'avant).

Laissez les bulles d'air et le carburant s'écouler par le tuyau de trop-plein 3 jusqu'à ce que les bulles d'air disparaissent et que seul le carburant s'écoule.

Tournez la vanne 2 en position ON (poignée vers le bas). Légende des composants du système d'alimentation en carburant :

Réf.	Description	Emplacement
1	Filtre à carburant	Avant droit
2	Vanne de filtre	Sur le filtre
3	Tuyau de trop-plein	Avant droit
4	Pompe électrique	Avant droit
5	Pompe d'injection	Moteur, droite
6	Réservoir de carburant	Arrière
7	Réservoir de carburant auxiliaire	Sous le marchepied

REMARQUE : Normalement, aucun appoint d'air n'est nécessaire car la pompe à carburant électrique fonctionne lorsque l'interrupteur principal du tableau de bord est en position ON.

Si le moteur ne démarre pas après plusieurs tentatives, vérifiez les fusibles de la pompe à carburant (voir « Système électrique »).

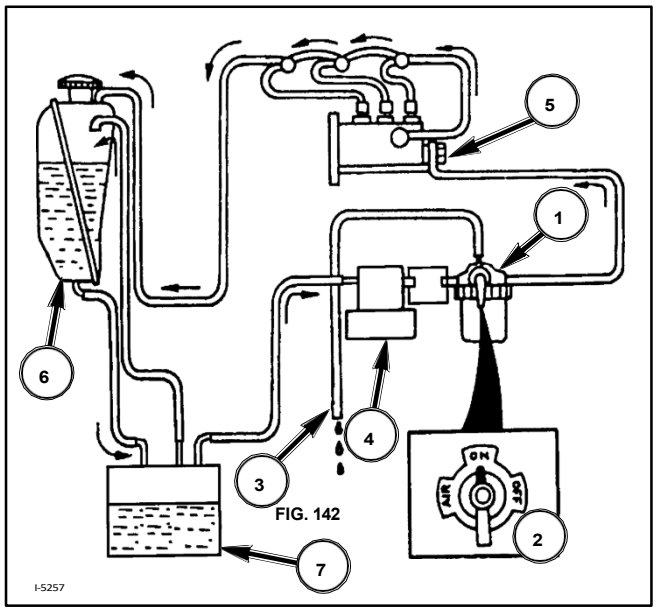


FIG. 142

Bouchon du réservoir de carbura n t

Lorsque le bouchon du réservoir de carburant est retiré, un sifflement ou un bruit sec peut être entendu. Cela est dû à la conception du bouchon et est tout à fait normal. Ne modifiez pas le bouchon et n'utilisez pas de bouchon de remplacement non approuvé, car cela pourrait entraîner une fuite de carburant en cas de renversement du tracteur.

Levier d'accélérateur

FIG. 143 : Le levier d'accélérateur manuel doit rester dans la position sélectionnée par l'opérateur. Lors d'une utilisation normale, la friction contre le levier peut diminuer, ce qui peut entraîner le déplacement du levier hors de la position sélectionnée. Tournez l'écrou de réglage 1 selon les besoins pour maintenir le levier d'accélérateur dans la position sélectionnée.

REMARQUE : l'accès au réglage du frottement du levier d'accélérateur se fait en retirant le couvercle arrière de la colonne de direction.

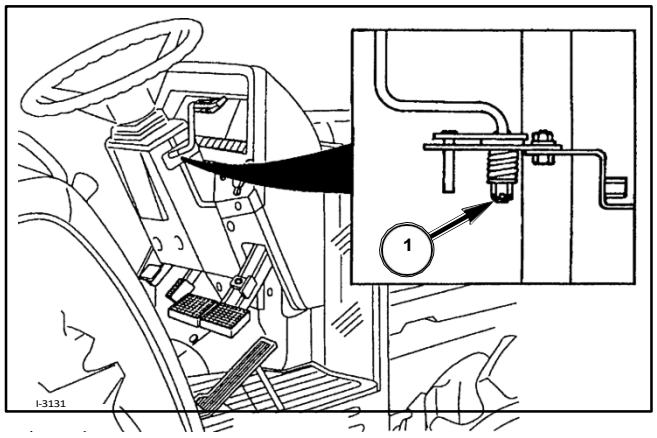


FIG. 143

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Batterie

FIG. 144 : La batterie 1 est située sous le capot moteur, devant le radiateur. Si la batterie ne nécessite qu'un entretien ou une recharge mineurs, il est recommandé de retirer les panneaux latéraux du capot pour y accéder.

Lorsqu'il est nécessaire de retirer la batterie, d'inspecter l'électrolyte ou de nettoyer les câbles, la calandre avant doit être retirée du tracteur.

Maintenez le dessus de la batterie propre et assurez-vous que les connexions des câbles sont propres et bien serrées. Les débris présents sur la batterie peuvent provoquer sa décharge et constituer une source d'incendie.

DANGER : Les batteries produisent un gaz hydrogène explosif lorsqu'elles sont chargées. Éloignez toute étincelle et toute flamme nue de la batterie.

Lorsqu'il est nécessaire de débrancher les câbles de la batterie, débranchez toujours le câble de masse (-) en premier afin d'éviter tout court-circuit.

Les batteries contiennent de l'électrolyte (liquide) à base d'acide sulfurique. Portez des lunettes et un masque de protection. Si l'électrolyte entre en contact avec la peau ou les vêtements, lavez immédiatement. Consultez un médecin si l'électrolyte est ingéré ou entre en contact avec les yeux.

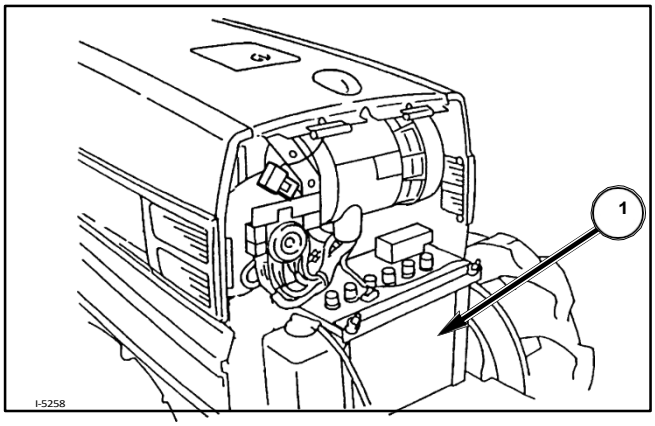


FIG. 144

FIG. 145 : Les tracteurs sont livrés avec une batterie installée. Si le remplacement de la batterie s'avère nécessaire, déconnectez d'abord le câble négatif (-), 1, puis retirez le câble positif (+), 2. Desserrez et retirez la pince de fixation de la batterie, puis retirez délicatement la batterie du tracteur.

Lors de l'installation de la batterie, le câble 2 connecté au solénoïde du démarreur doit d'abord être connecté à la borne positive (+) de la batterie, puis le câble 1, relié à la masse du châssis du tracteur, peut être connecté à la borne négative (-) de la batterie.

NOTZ : Assurez-vous que la batterie est de taille et de capacité identiques.

/MPORTANT : Ne pas inverser les connexions du câble de batterie, car cela pourrait entraîner de graves dommages au système électrique.

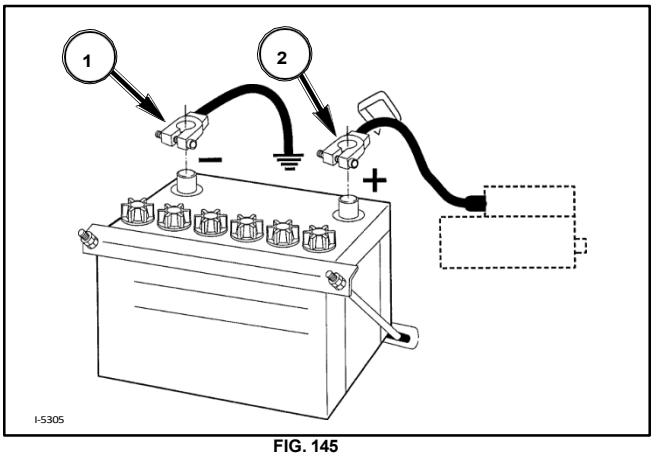


FIG. 145

FIG. 146 : Il n'est normalement pas nécessaire d'ajouter de l'eau à la batterie, car celle-ci est de type sans entretien.

Cependant, le niveau d'électrolyte doit être vérifié et maintenu entre la limite supérieure, A, et la limite inférieure,
B. NE PAS trop remplir, car l'électrolyte se répandrait et provoquerait de la corrosion. Ajouter uniquement de l'eau distillée dans les « cellules » individuelles, si nécessaire.

IMPORTANT : pour mélanger l'électrolyte et l'eau déminéralisée, le Tracsor doit être en marche ou la batterie chargée. Si vous ne le faites pas, le mélange entraînera le gel de la batterie à basse température.

Si les performances de la batterie sont remises en question, celle-ci doit être retirée et rechargée à partir d'une source externe en suivant les instructions du chargeur de batterie. Des recharges répétées de la batterie ou l'utilisation d'électrolyte peuvent être dues à un défaut du système de charge du tracteur et/ou à une batterie défectueuse.

REMARQUE : lors du chargement de la batterie à partir d'une source externe, la température de la batterie ne doit pas dépasser 125 °F (51 °C). En cas de surchauffe, la vitesse de charge doit être réduite ou interrompue.

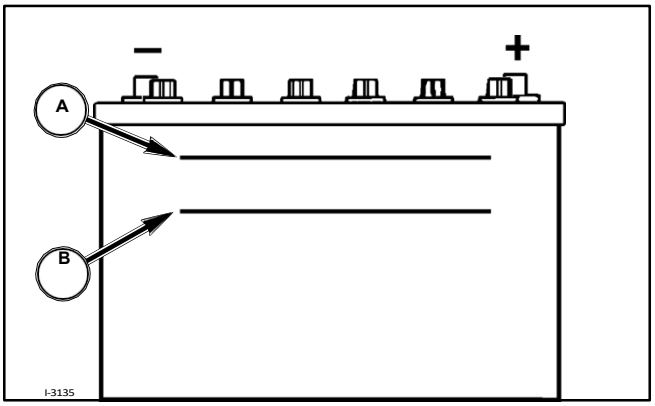


FIG. 146

Commutateur de démarrage

Ce tracteur est équipé d'un système de démarrage au point mort composé d'interrupteurs de point mort et d'un relais. Pour démarrer le tracteur, TOUTES les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le levier de vitesses doit être en position neutre
- Le commutateur de commande de la prise de force doit être en position OFF

AVERTISSEMENT : NE PAS contourner ou modifier le système de commutateur de point mort. Si le système de démarrage au point mort ne fonctionne pas correctement, consultez immédiatement votre concessionnaire.

Câblage/disposition des fusibles

ATTENTION : Veillez à ce que toutes les connexions électriques soient propres et bien serrées. Assurez-vous que le câblage est correctement fixé afin d'éviter tout dommage.

ATTENTION : NE MODIFIEZ PAS le câblage en ajoutant des rallonges ou des pièces de rechange « artisanales ». Cela pourrait compromettre la protection contre les fuites et/ou les dispositifs de sécurité du système.

ATTENTION : Le tracteur est équipé d'un système de mise à la terre négative (-). Les pièces métalliques du tracteur fournissent de nombreuses connexions électriques. Pour cette raison, tous les circuits positifs (+) doivent être isolés afin d'éviter toute « mise à la terre » ou tout court-circuit et de prévenir tout risque d'incendie.

ATTENTION : NE REMPLACEZ PAS un fusible par un fusible d'ampérage supérieur. N'UTILISEZ PAS de fil (ou de feuille) pour contourner la protection par fusible. Cela pourrait provoquer un incendie.

Si les fusibles sautent à plusieurs reprises, examinez le système électrique pour détecter tout circuit « mis à la terre » ou « court-circuité ».

FIG. 147 : Disposition générale et emplacement des composants du système électrique et des fusibles :

- **Boîtier principal, A -** Situé sur le côté droit, à l'arrière du moteur, sous le capot.

Réf.	Amp	Fonction
1	10	Feu arrière gauche
2	10A	Feu arrière droit
3	30A	Phare de travail*, moniteur, alternateur
4	15A	Feux de signalisation (avertisseurs), klaxon
5	30 A	Alimentation de secours
6	30A	Phares, alimentation de secours
7	15A	Pompe à carburant, alimentation électrique de secours, prise de force

**Feux de travail (arrière) est un accessoire*

- **Fusible à action retardée, B b C -** Les fusibles en ligne protègent le circuit concerné en fondant lorsqu'ils sont soumis à une charge électrique importante ou à un court-circuit. Ils sont dotés d'une action retardée afin d'éviter toute interruption du courant en cas de brèves surtensions.

  Un fusible à action retardée (40 A), B, pour le circuit principal est de couleur verte. Le fusible est situé sur le côté droit, devant le radiateur.

  Un fusible à action retardée (60 A), C, pour le circuit de l'alternateur est de couleur jaune. Le fusible est situé sur le côté droit du moteur, au-dessus de la pompe d'injection.

REMARQUE : La défaillance du fusible C est généralement due à une polarité incorrecte (par exemple, des câbles inversés lors de l'utilisation d'une batterie auxiliaire). Un fusible défectueux empêchera la batterie de se charger pendant le fonctionnement normal.

IMPORTANT : les fusibles ont une capacité d'ampérage spécifique pour les circuits dans lesquels ils sont installés. Ne remplacez pas les fusibles par des pièces non autorisées.

- **Connecteur de remorque Harneεε, D -** Assure la connexion électrique de la prise de remorque (lorsqu'elle est installée).

Réf.	Couleur du fil	Fonction
1	Blanc	Terre H
2	Noir	Feux de travail
3	Jaune	Clignotant gauche/feu d'avertissement
4	Rouge	Alimentation auxiliaire (+)
5	Vert	Clignotant droit/feu d'avertissement
6	Marron	Feux arrière
7	Bleu	Alimentation auxiliaire
Assurez-vous au préalable que le câblage du connecteur srai/er et la fiche sont compatibles avant d'utiliser		

- **Connecteur du feu de travail arrière, E -** Pour le raccordement de l'alimentation électrique du feu de travail arrière lorsque cet accessoire est installé.

- **Fil non utiliséε, F -** Non utilisé dans cette application.

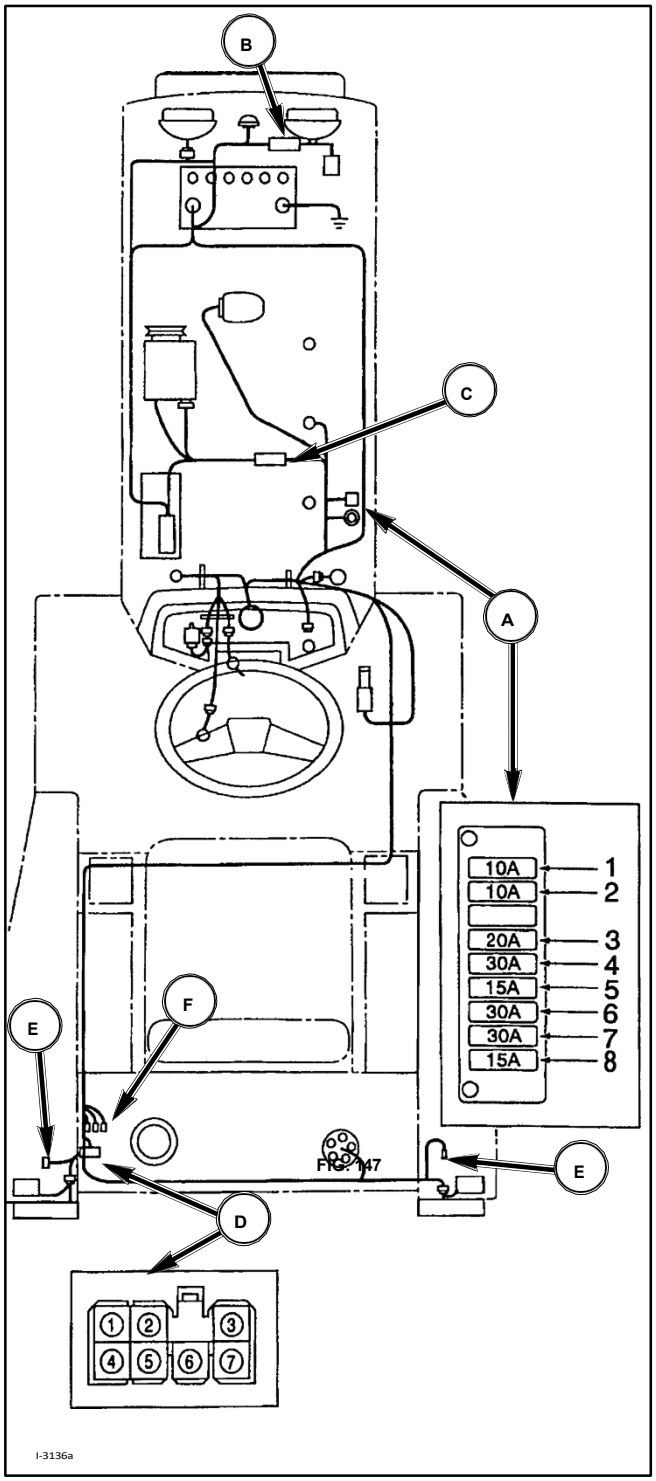


FIG. 147

SCHÉMA DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE POUR HYDROSTATIQUE

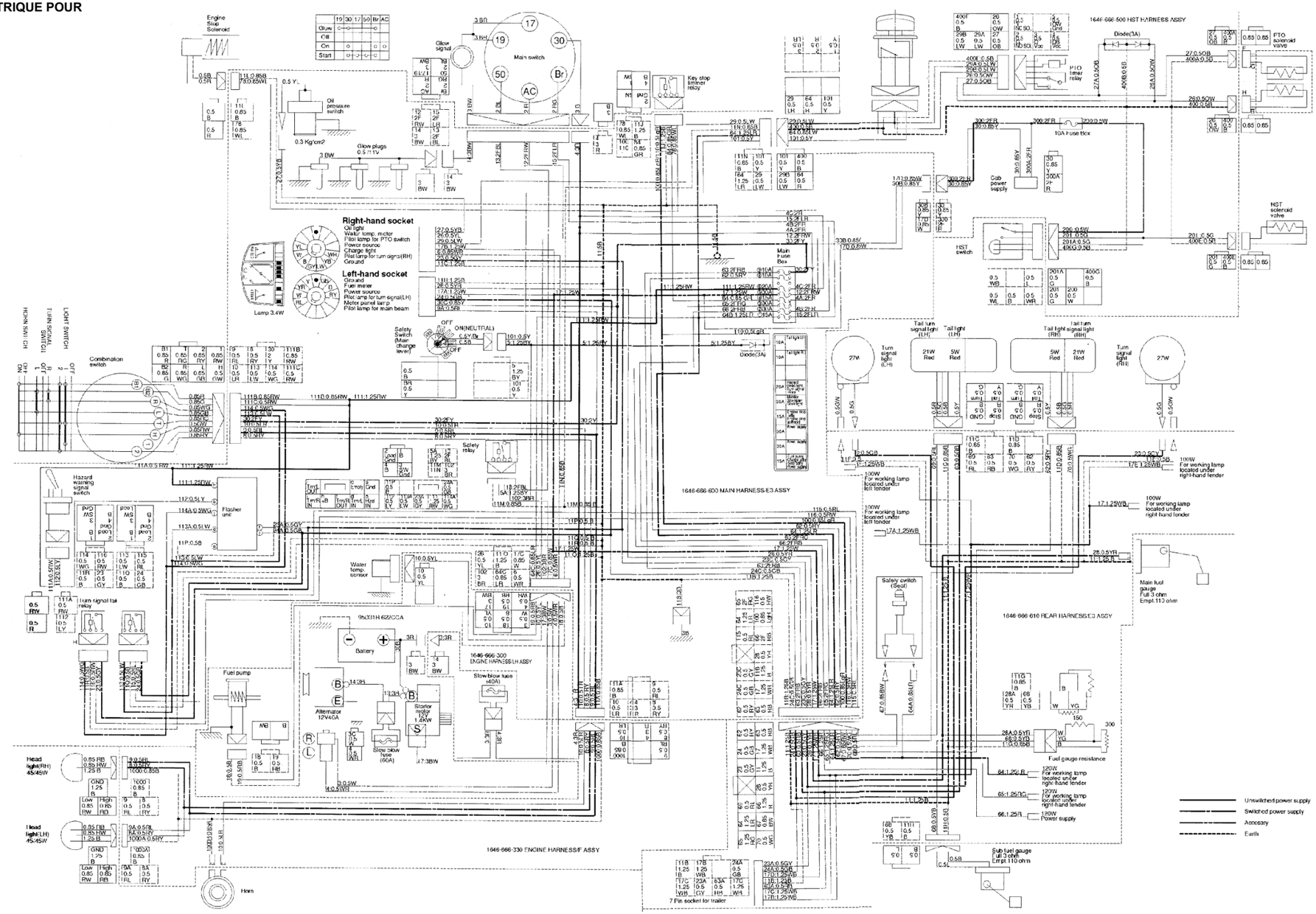


FIG. 148

FIG. 148 : Schéma de câblage pour « hydrostatique ».

SCHÉMA DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE POUR POWER SHUTTLE

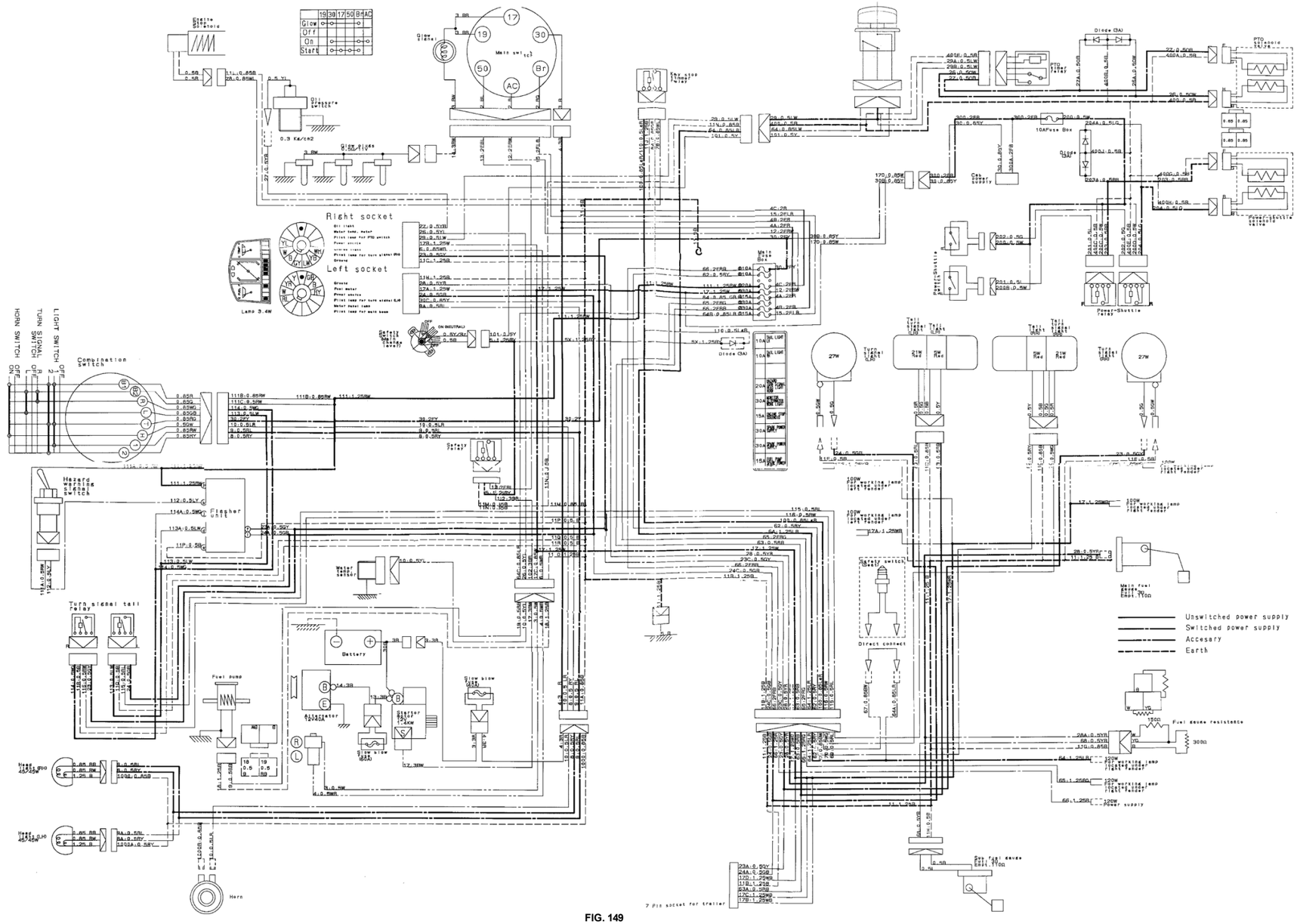


FIG. 149

FIG. 149 : Schéma de câblage électrique pour « inverseur de puissance ».

SCHÉMA DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE POUR NAVETTE MANUELLE

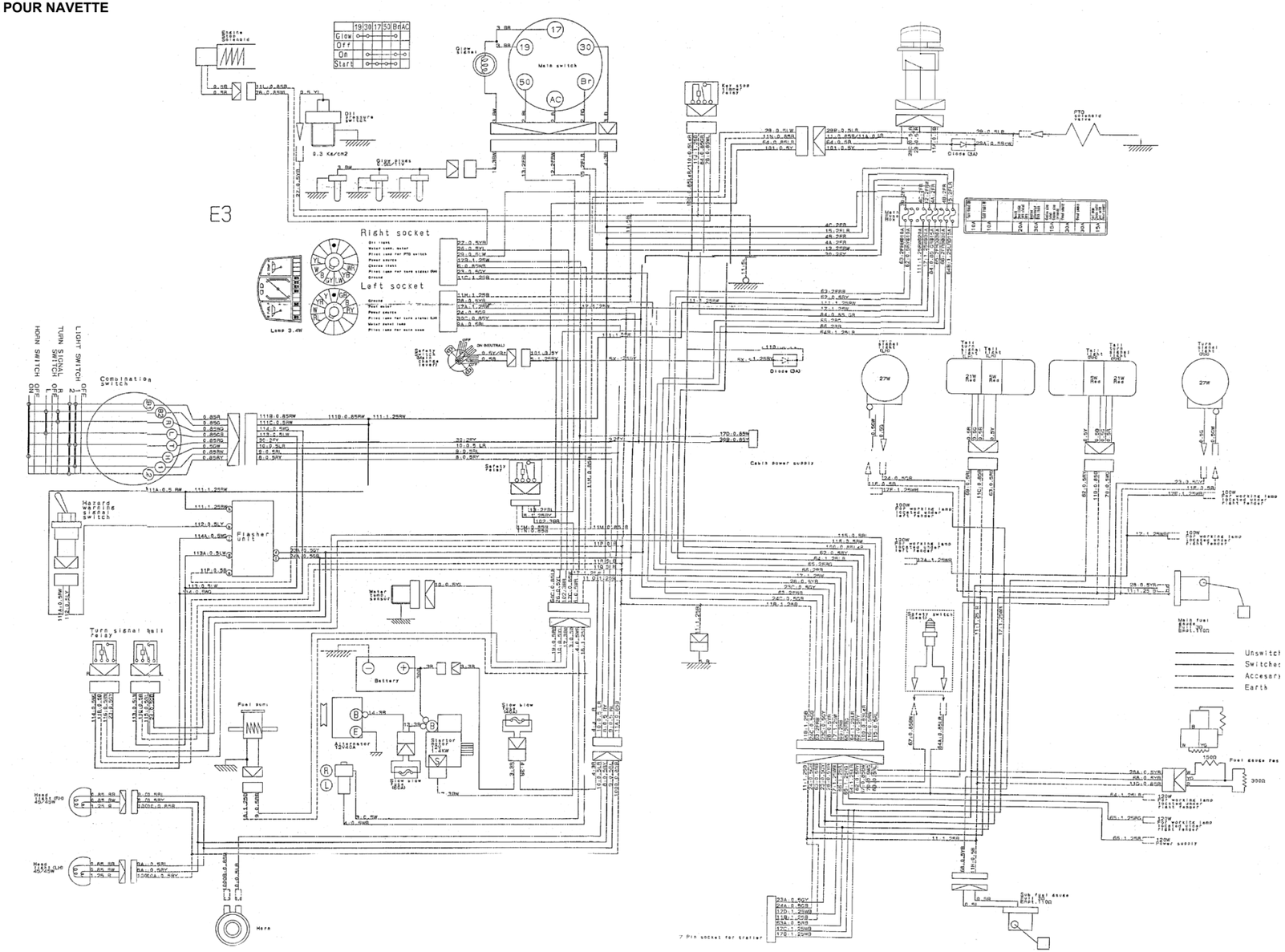


FIG. 150

FIG. 150 : Schéma électrique pour « navette manuelle ».

Intentionnellement laissé vide

RÉGLAGE DU JEU DE L'EMBRAYAGE

FIG. 151 : Vérifiez régulièrement le jeu de la pédale d'embrayage et réglez-le si nécessaire. Le jeu correct de la pédale d'embrayage, A, est compris entre 20 et 30 mm (7/8" à 1-1/8") lorsqu'il est mesuré à l'extrémité de la pédale, comme illustré.

REMARQUE : Avec l'usage, le jeu libre de l'embrayage diminuera.

IMPORTANT : Le jeu correct doit être maintenu afin de réduire l'usure de l'embrayage et du roulement, et de permettre le désengagement lorsque la pédale est enfoncée.

FIG. 152 : Pour régler le jeu de la pédale d'embrayage, retirez le panneau latéral gauche du capot et desserrez le contre-écrou 1 (filetage à droite) et le contre-écrou 2 (filetage à gauche). Réglez le tendeur 3 sur la tringlerie jusqu'à ce que le jeu soit correct. Allonger la tringlerie augmentera le jeu, raccourcir la tringlerie le réduira.

Fixez en resserrant les contre-écrous.

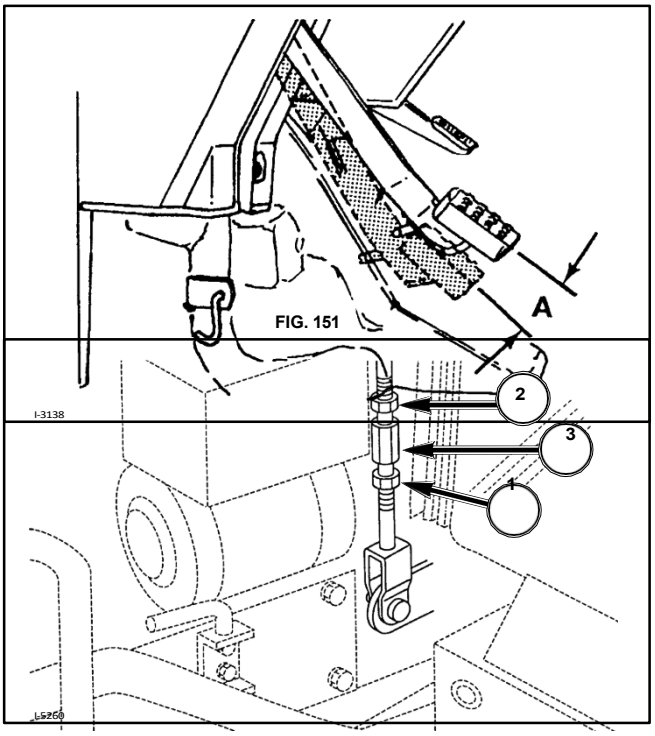


FIG. 151

FIG. 152

RÉGLAGE DES FREINS

FIG. 153 : Déverrouillez les pédales et vérifiez le jeu de chaque pédale de frein. Le jeu correct, A, de chaque pédale de frein individuelle est compris entre 30 et 40 mm (1-1/8" à 1-9/16").

NOTZ : L'utilisation du système de freinage libre augmente et affecte l'équilibre des freins. Réglez et équilibrez les freins avant que le freinage libre ne devienne excessif.

FIG. 154 : Desserrez le contre-écrou 1 (filetage à droite) et le contre-écrou 2 (filetage à gauche). Réglez le tendeur 3 afin que le jeu soit correct pour la pédale de frein correspondante.

Répétez la procédure pour l'autre frein afin que le jeu des pédales soit identique. Serrez les contre-écrous contre les tendeurs.

Une fois le réglage terminé, enclenchez les pédales et faites fonctionner le tracteur à faible vitesse. Appuyez sur les pédales. Si le tracteur a tendance à « tirer » d'un côté, un léger réajustement d'un frein est nécessaire.

Assurez-vous que les contre-écrous sont bien serrés une fois le réglage des freins terminé. Vérifiez le fonctionnement des freins de stationnement après le réglage.

ATTENTION : Les freins doivent être réglés de manière uniforme afin de permettre un freinage égal sur les deux roues arrière lorsque les pédales de frein sont enclenchées ensemble.

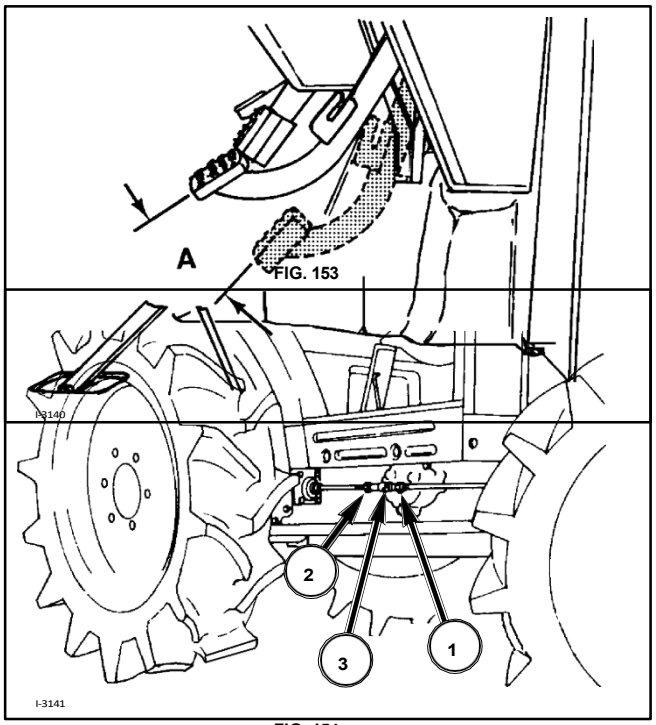


FIG. 153

FIG. 154

RÉGLAGES HYDRAULIQUES

Pour les réglages de la tringlerie hydrostatique, consultez votre concessionnaire.

ROUES b PNEUS

Vérifiez régulièrement que les roues et les pneus sont correctement gonflés, que les boulons de roue sont bien serrés et qu'il n'y a pas de dommages physiques susceptibles de nuire au bon fonctionnement du tracteur et à la sécurité de l'opérateur. Remettez le tracteur en état avant de l'utiliser.

Pression de gonflage des pneus

FIG. 155 : Le maintien d'une pression correcte des pneus contribue à prolonger leur durée de vie. Si les pneus présentent des rayures profondes, des coupures ou des crevaisons, ils doivent être réparés ou remplacés dès que possible par du personnel qualifié.

/MPORTANT : /f nécessaire, remplacez tout(s) capteur(s) en veillant à utiliser la taille d'origine. Ceci est particulièrement
/ar/y srue en mode l-WD, veillez donc à ce que les quantités correctes de frons ax/e overspeed (ou « /ead ») soient maintenues.

8]TI 8MVIW	8MVI OSGEXMSR7M^I	4VIWWYVI 47- /4%
$*	)URQW 5 5HDU 5	
7XUI	)URQW [55HDU * 5	
5	)URQW [5HDU /	
/6 = *ROI	)URQW [// 5HDU /6 =	

FIG. 155

Couple de serrage des boulons de roue

FIG. 156 : Vérifiez régulièrement le couple de serrage de tous les boulons de roue. Couples de serrage corrects :

Boulons de roue avant, 1 .. 120 ft-lbs (163 N.m)

Boulons de roue arrière, 2 ... 120 ft-lbs (163 N.m) Centre de roue

arrière .....120 ft-lb (163 N.m)

à la jante Boulons, 3

ATTENTION : Le couple de serrage correct des boulons de roue doit être maintenu. L'installation d'un outil monté à l'avant (par exemple, un chargeur) impose une charge supplémentaire et nécessite une vérification fréquente des boulons de roue.

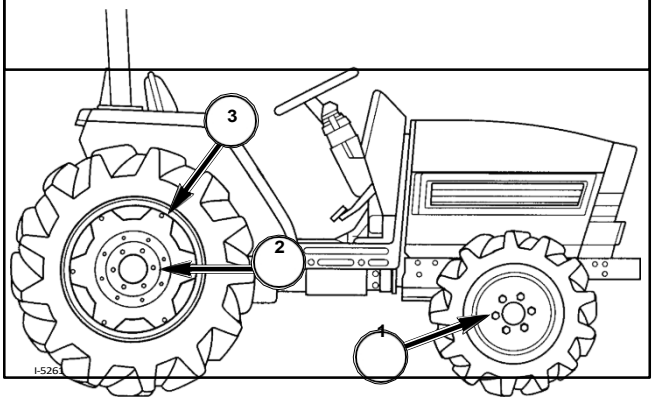


FIG. 156

Alignement des roues avant

FIG. 157 : La dimension correcte du « pincement » des roues avant (A moins B) est comprise entre 0,08 et 0,24 pouce (2 à 6 mm).

REMARQUE : Mesurez le pincement à partir du centre de la roue avant, en plaçant le centre de la roue avant à mi-hauteur sur la face avant de chaque roue avant.

Pour régler, retirez le clip fixant le soufflet en caoutchouc à la barre d'accouplement, 3. Desserrez le contre-écrou, 2, et tournez la barre d'accouplement, 3, pour régler. Les rotules de la barre d'accouplement, 1, doivent tourner librement dans les extrémités du cylindre. Réglez chaque côté de manière uniforme. Les rotules doivent bouger librement après le serrage des contre-écrous.

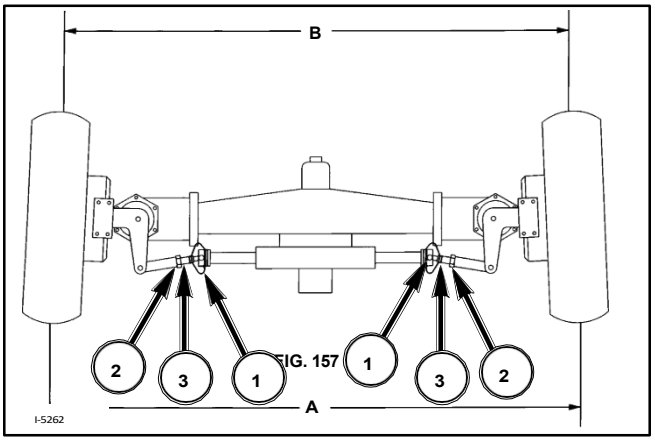


FIG. 157

Espacement des roues

La largeur de la bande de roulement peut être modifiée à l'aide des méthodes suivantes, selon le cas. La largeur de la bande de roulement est mesurée du centre du pneu au centre du pneu, aussi près que possible du sol.

REMARQUE : assurez-vous que le réglage souhaité est compatible avec les dimensions utilisées afin d'éviter tout problème d'usure et d'interférence.

FIG. 158 : Roues avant 4 roues motrices - En raison de leur conception, les pneus agricoles ou les pneus pour gazon ne peuvent pas être inversés.

Réf.	Pneus	Réglage
A	Ag	51,8 po (1315 mm)
	Gazon	53,0 po (1345 mm)
	R-4	52,5 po (1334 mm)

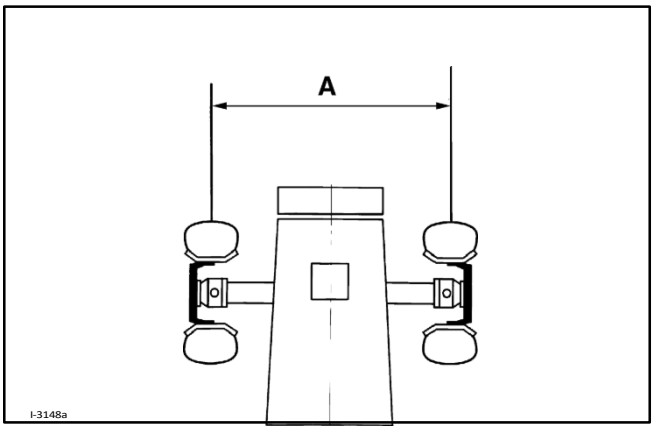


FIG. 158

FIG. 159 : Lors de l'installation de la bague 1 sur les roues avant, assurez-vous que celle-ci est installée comme indiqué.

REMARQUE : La bague n'est pas nécessaire avec les roues R-I (indussria/ sreadJ).

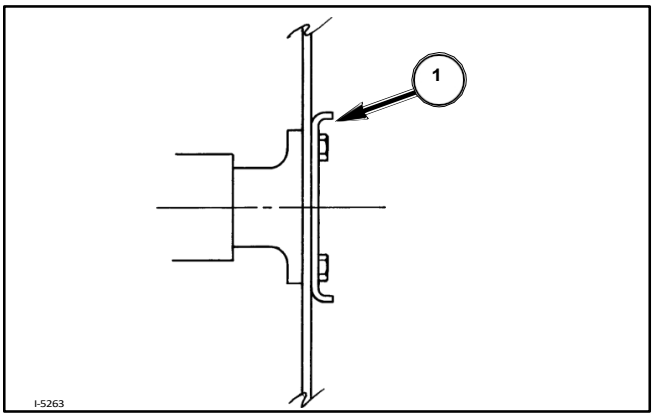


FIG. 159

Roue arrière de type agricoleε

Quatre réglages différents de la largeur de la bande de roulement arrière peuvent être obtenus en inversant les centres de roue, en changeant les pneus et les roues arrière d'un côté à l'autre et/ou en repositionnant la jante sur le centre de roue.

REMARQUE : les pneus de type agricole doivent toujours être montés de manière à ce que, vus de l'arrière, le « V » des crampons soit orienté vers le haut.

FIG. 160 : Pour régler la largeur de la bande de roulement arrière, soulevez le tracteur à l'aide d'un cric et bloquez-le solidement en position relevée.

Pour changer la jante - Retirez la jante 2 du moyeu de roue 1. Faites légèrement pivoter le moyeu de roue (afin que les supports de jante puissent dépasser le bord extérieur du moyeu) et repositionnez la jante sur le côté opposé du moyeu.

Répétez la procédure avec l'autre côté.

Pour inverser l'ensemble roue et pneu : soulevez les deux roues arrière du tracteur. Retirez les boulons qui fixent les deux ensembles de roues arrière aux moyeux de l'essieu arrière et échangez les ensembles de roues de part et d'autre du tracteur.

ATTENTION : les roues arrière sont lourdes. Faites attention lorsque vous les déplacez. Assurez-vous que le tracteur est bien calé.

Serrez fermement tous les boulons de roue et vérifiez-les à nouveau après une courte période de fonctionnement.

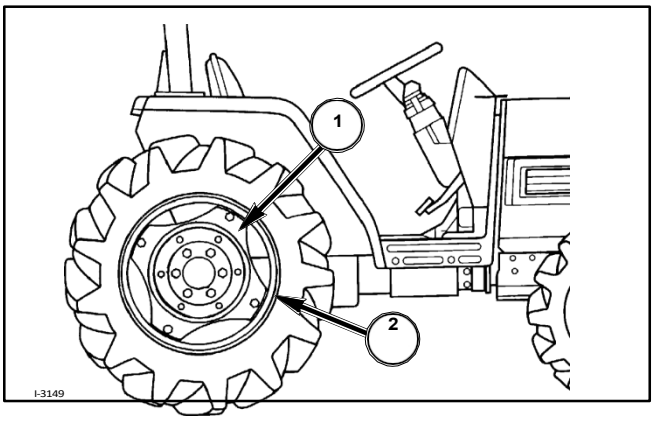


FIG. 160

FIG. 161 : Réglages des pneus arrière agricoles et R.H. (réglables) pour les modèles de tracteurs à 4 roues motrices.

6 I J	8MVI W	7IXXM RK
	$ J	P P
	$ J	P P
	$ J	P P
	$ J	P P
	5	P P
	5	P P
	5	P P

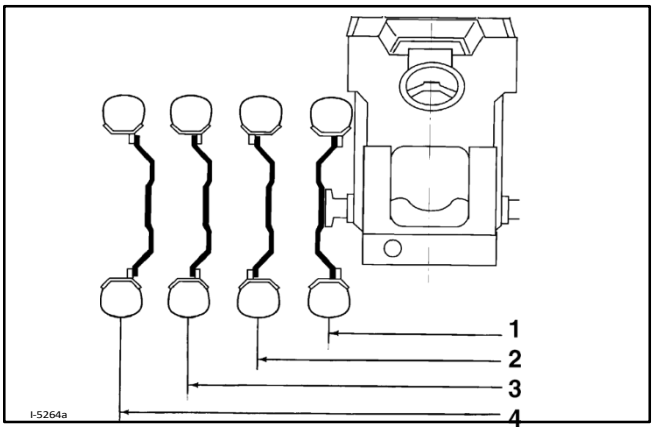


FIG. 161

FIG. 162 : Réglage des pneus arrière Turf et R-4 (non réglables) pour les tracteurs à 4 roues motrices :

Réf.	Pneus	Réglage
A	Turf	53,7 po (1365 mm)
	R-4	52,9 po (1344 mm)

/MPORTANT : Les roues arrière et les roues R-1 peuvent être inversées afin d'adopter une position « creuse ». Le système de ventilation peut interférer et être coupé.

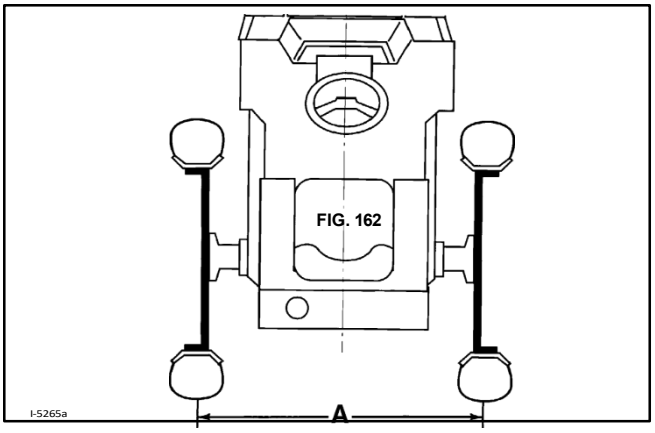


FIG. 162

Jeu de la direction

FIG. 163 : Il convient de vérifier que la direction ne présente pas de jeu excessif, comme indiqué par le jeu du volant. Le jeu maximal est d'environ 30 mm (1-1/4") lorsqu'il est mesuré à l'extérieur de la jante du volant.

Un jeu excessif peut être causé par :

- Des rotules desserrées ou usées.
- Arbre de colonne de direction/joints universels usés ou endommagés.
- Présence d'air dans le système de direction.
- Unité de direction assistée usée ou endommagée.

ATTENTION : un jeu excessif dans la direction doit être corrigé avant utilisation. Contactez votre concessionnaire Massey Ferguson.

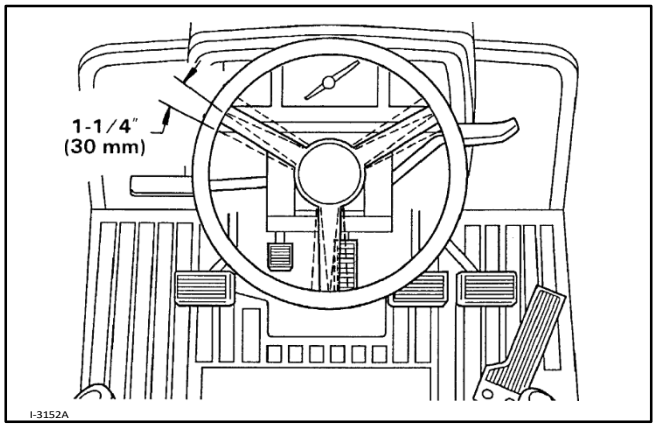


FIG. 163

Jeu axial de l'essieu avant (4 roues motrices)

FIG. 164 : Le jeu longitudinal de l'essieu avant, 1, dans ses supports doit être compris entre 0,004 et 0,012 pouce (0,1 à 0,3 mm). Le jeu axial est mesuré avec l'essieu soulevé du sol.

Desserrez le contre-écrou 2 et tournez le boulon de réglage 3 autant que nécessaire pour obtenir la mesure correcte. Serrez le contre-écrou.

REMARQUE : un jeu axial excessif peut provoquer du bruit. Ce bruit sera plus prononcé en mode 4 roues motrices.

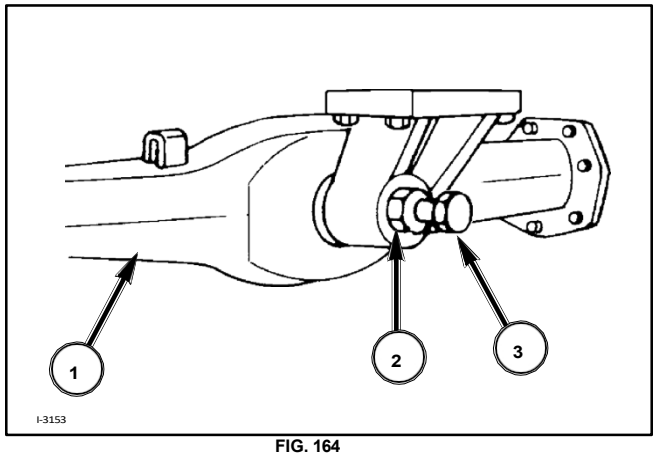


FIG. 164

BOÎTIER D'EMBRAYAGE

Le bouchon du tuyau doit être retiré du fond du carter d'embrayage une fois par an ou lorsque l'embrayage patine de manière évidente. Toute fuite d'huile provenant du joint arrière du vilebrequin du moteur et/ou de l'entrée de la transmission sera signalée par un écoulement d'huile à travers le trou. Contactez votre concessionnaire Massey Ferguson si une fuite d'huile est évidente.

TABLEAU TORAUE

FIG. 165 : Tous les éléments de fixation doivent être serrés conformément au tableau des couples de serrage, sauf si une valeur de couple spécifique est indiquée dans les informations d'entretien correspondantes.

	4T		7T	
	ft.-lbs.	N.m	ft.-lbs.	N.m
M6	4.3 - 5.7	5.8 - 7.7	7.2 - 9.3	9.8 - 12.6
M8	9.3 - 13.0	12.6 - 17.6	18.0 - 25.2	24.4 - 34.2
M10	14.4 - 21.6	19.5 - 29.3	39.7 - 50.5	53.8 - 68.5
M12	36.1 - 43.3	48.9 - 58.7	65.0 - 79.4	88.1 - 107.7
M14	50.5 - 57.8	68.5 - 78.4	93.9 - 108.4	127.3 - 147.0
M16	72.2 - 86.7	97.9 - 117.5	115.6 - 130.0	156.7 - 176.3
M18	86.7 - 101.1	117.5 - 137.0	144.5 - 173.4	195.9 - 235.0
M20	108.4 - 122.8	146.0 - 166.5	173.4 - 187.8	235.0 - 254.6

I-3163

FIG. 165

STORACE

FIG. 166 : Si le tracteur doit être entreposé pendant une période prolongée, par exemple hors saison, certaines mesures doivent être prises pour le préserver pendant cette période. Ces mesures varient en fonction de la région géographique et de la saison d'entreposage.

1. Remplacer l'huile moteur et le filtre. Faire tourner le moteur au ralenti pendant cinq minutes pour lubrifier les pièces.
2. Lubrifiez tous les graisseurs et huilez légèrement les pivots de la tringlerie de commande.
3. Détachez les outils.
4. Si possible, remisez le tracteur dans un endroit fermé afin de le protéger des intempéries.
5. Calez le tracteur pour soulager les pneus et les protéger d'un sol huileux ou humide.
6. Relevez et verrouillez le relevage trois points en position haute en tournant le bouton de commande de la vitesse d'abaissement, 6, à fond dans le sens horaire.

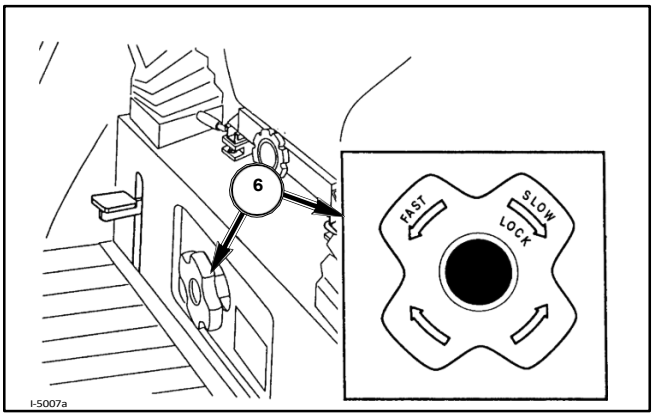


FIG. 166

FIG. 167 : Étape 7 - Remplissez le réservoir de carburant pour éviter la formation de condensation à l'intérieur du réservoir. Tournez la vanne du filtre, 7, en position OFF (poignée vers l'arrière).

8. Retirez la batterie et rangez-la dans un endroit frais et sec. Maintenez la charge pendant la période de stockage.
9. Si le tracteur est entreposé pendant la saison froide, assurez-vous que la quantité d'antigel est suffisante. Vous pouvez également vidanger le radiateur et le bloc moteur.
10. Vérifiez auprès de votre fournisseur de carburant diesel la disponibilité d'un additif à ajouter au système d'alimentation en carburant pendant la période de stockage.
11. Si le tracteur ne peut pas être placé dans un espace clos, placez-le sous un abri et couvrez le tuyau d'échappement pour empêcher la pluie ou la neige d'y pénétrer.

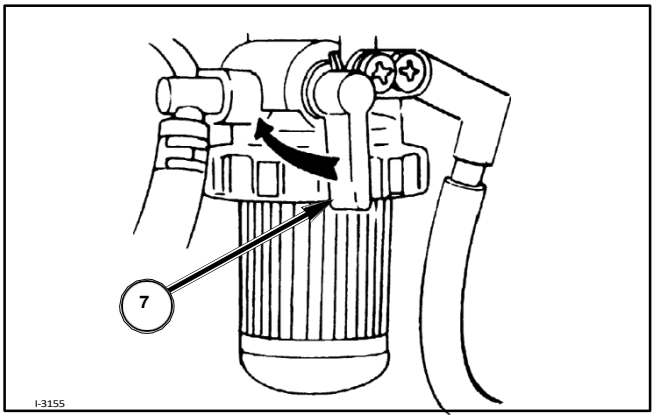


FIG. 167

FIG. 168 : Étape 12 - Appuyez sur la pédale d'embrayage (sauf H€T) et bloquez-la en position désengagée à l'aide du crochet 12.

REMARQUE : cela permet d'éviter le grippage de l'embrayage pendant les longues périodes de stockage du tracteur.

13. Retouchez les rayures avec de la peinture. À la

fin de la période de stockage

effectuez une lubrification et un entretien appropriés avant de remettre le tracteur en service. Voir la section « Lubrification et entretien ».

- Effectuez une inspection complète avant le démarrage. Assurez-vous que toutes les commandes fonctionnent correctement.
- Laissez le moteur tourner au ralenti pendant environ 30 minutes. Vérifiez s'il y a des fuites et réparez-les si nécessaire.

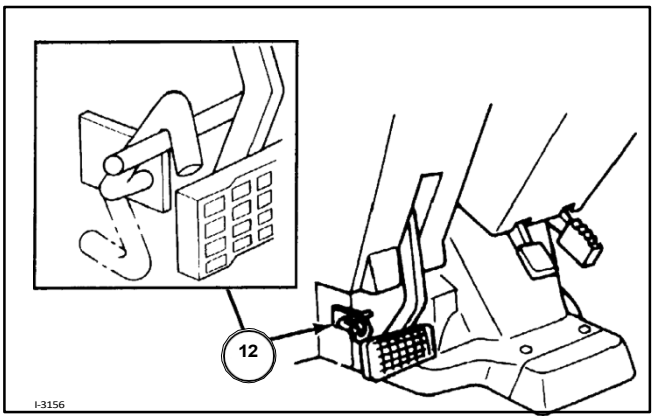


FIG. 168

DÉPANNAGE

ENCINE

Problème	Cause possible	Solution
Le démarreur ne fonctionne pas lorsque la clé est tournée en position START	Levier de vitesses non au point mort Embrayage PTO engagé Interrupteur de sécurité défectueux Batterie déchargée Bornes desserrées ou sales Interrupteur principal défectueux Démarreur cassé	Placez le levier de vitesses au point mort. Désactivez la prise de force. Consultez votre concessionnaire. Chargez la batterie. Nettoyez et resserrez fermement. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire.
Le démarreur fonctionne mais pas à pleine vitesse	Batterie déchargée Bornes desserrées ou sales Mise à la terre défectueuse Viscosité d'huile inappropriée Moteur défectueux	Chargez la batterie. Nettoyez et resserrez fermement. Nettoyez et serrez le support du démarreur. Remplacer par une huile de viscosité appropriée. Consulter votre concessionnaire.
Le démarreur fonctionne mais le moteur ne démarre pas	La commande électrique du carburant ne fonctionne pas Il y a de l'air dans le système d'alimentation en carburant Filtre à carburant bouché Le carburant n'est pas fourni Procédure de préchauffage incorrecte Moteur défectueux	Consultez votre concessionnaire. Purgez le système d'alimentation en carburant. Nettoyez le filtre. Vérifiez le niveau de carburant, ouvrez la vanne de carburant. Utilisation prolongée des bougies de préchauffage. Consultez votre concessionnaire.
Fonctionnement irrégulier du moteur	Présence d'air dans le système d'alimentation en carburant Filtre à carburant bouché Injecteurs de carburant bouchés Fuite d'air dans la conduite de carburant Calage de la pompe d'injection de carburant Moteur défectueux	Purgez le circuit d'alimentation en carburant. Nettoyez le filtre. Consultez votre concessionnaire. Resserrez les colliers de serrage, remplacez les tuyaux défectueux. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire.
Lorsqu'il ralentit, le moteur s'arrête	Réglage incorrect du ralenti bas Dysfonctionnement de la pompe d'injection de carburant Jeu de soupapes incorrect	Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire.
Le moteur tourne à un régime trop élevé	Injecteurs de carburant défectueux Régulateur défectueux Réglage incorrect de la vitesse élevée De l'huile moteur pénètre dans les chambres de combustion	Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire.

ENCINE (SUITE)

Problème	Cause possible	Solution
Le moteur s'arrête de manière inattendue pendant le fonctionnement	Alimentation en carburant insuffisante Injecteurs de carburant défectueux Pompe d'injection de carburant défectueuse Saut du moteur dû à un niveau d'huile insuffisant ou à une mauvaise qualité d'huile	Faites l'appoint en carburant et purgez le système d'alimentation en carburant. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire.
Surchauffe du moteur	Niveau de liquide de refroidissement insuffisant Courroie de ventilateur cassée ou desserrée Grille et grilles de radiateur obstruées Ailettes de radiateur obstruées Thermostat défectueux Niveau d'huile moteur insuffisant	Faites l'appoint de liquide de refroidissement. Régler la tension de la courroie ou la remplacer. Nettoyer. Nettoyer. Remplacer. Vérifier le niveau d'huile et faire l'appoint si nécessaire.
Les gaz d'échappement sont blancs	Filtre à air bouché Niveau d'huile moteur élevé Alimentation en carburant insuffisante Moteur froid	Nettoyez ou remplacez le ou les éléments. Vérifiez le niveau d'huile et corrigez-le. Consultez votre concessionnaire. Laissez chauffer, vérifiez le thermostat.
Les gaz d'échappement sont trop noirs	Carburant de mauvaise qualité Alimentation en carburant excessive Pression insuffisante dans l'injecteur de carburant Air de combustion insuffisant	Remplacez-le par un carburant de meilleure qualité. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire. Vérifiez, nettoyez ou remplacez le filtre à air.
Mauvaise puissance du moteur	Injecteurs de carburant grippés et/ou dépôts de carbone Compression insuffisante ou fuite des soupapes Jeu des soupapes incorrect Synchronisation incorrecte de l'injection de carburant Alimentation en carburant insuffisante Filtre à air bouché	Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire. Vérifiez le système d'alimentation en carburant. Nettoyez ou remplacez les éléments.
Le témoin de pression d'huile est allumé pendant le fonctionnement	Niveau d'huile moteur insuffisant Viscosité de l'huile trop faible Pressostat défectueux Filtre à huile bouché Pompe à huile défectueuse	Faire l'appoint. Remplacer par de l'huile de viscosité appropriée. Remplacer. Remplacer la cartouche. Consultez votre concessionnaire.
Le voyant de charge est allumé pendant le fonctionnement	Câblage défectueux Alternateur défectueux Régulateur défectueux Niveau d'électrolyte bas ou batterie défectueuse Courroie de ventilateur desserrée ou endommagée	Corrigez les bornes desserrées ou sales, les courts-circuits, les mauvaises connexions, etc. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire. Corrigez le niveau d'électrolyte ou remplacez la batterie. Réglez la tension de la courroie ou remplacez-la.

EMBRAYAGE

Problème	Cause possible	Solution
L'embrayage patine	Mauvais réglage de la pédale d'embrayage Garniture d'embrayage usée ou brûlée Fuite d'huile moteur ou de transmission	Réglez le jeu. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire.
L'embrayage ne se désengage pas	Mauvais réglage de la pédale Garniture d'embrayage grippée Arbres de transmission grippés	Réglez le jeu. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire.

FREINS

Problème	Cause possible	Solution
Les freins ne fonctionnent pas correctement ou ne sont pas équilibrés entre eux lorsqu'ils sont actionnés	Jeu excessif des pédales Garnitures usées ou grippées Courses de pédales différentes	Régler le jeu. Consulter votre concessionnaire. Corrigez afin que les deux pédales soient identiques.
Les pédales de frein ne reviennent pas en douceur	Ressorts de rappel cassés Mauvaise lubrification	Remplacez les ressorts cassés. Éliminez la rouille, puis lubrifiez.

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Problème	Cause possible	Solution
Pression d'huile insuffisante	Faible régime moteur Faible niveau d'huile de transmission La tuyauterie d'admission aspire de l'air Filtre(s) à huile bouché(s) Pompe à huile hydraulique défectueuse Soupape de commande défectueuse Cylindre cassé	Augmenter la vitesse. Remplissez jusqu'au niveau spécifié. Resserrez les colliers de serrage ou remplacez les tuyaux fissurés et les joints toriques défectueux. Nettoyer ou remplacer. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre revendeur.
Fuites dans la tuyauterie	Joints desserrés Tuyaux fissurés	Resserrez. Remplacer les tuyaux et les joints toriques.
Lorsque le levier de commande est en position RAISE, la soupape de décharge se déclenche	Mauvais réglé tige sur le position du levier de commande	Régler correctement la tige.
L'attelage trois points ne s'abaisse pas	Bouton de commande de la vitesse d'abaissement bloqué Vanne de commande défectueuse Cylindre cassé Roulement de l'arbre de levage grippé	Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le mettre en position d'abaissement. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire. Consultez votre concessionnaire.

SYSTÈME DE DIRECTION

Problème	Cause possible	Solution
Le volant est difficile à tourner ou tourne dans une seule direction	Colonne de direction mal installée	Correct
	Présence d'air dans le système hydraulique de direction	Purgez le système de direction. Retirez et
	Filtre d'aspiration bouché	nettoyez.
	Pincement incorrect	Correct
	Pression différente dans les pneus avant	Gonfler les deux pneus à la même pression
	Direction ou joints à rotule desserrés	Resserrer ou remplacer les pièces défectueuses
	Unité de direction ou pompe défectueuse	Consultez votre concessionnaire
Volant avec beaucoup a trop de jeu	Colonne de direction usée	Consultez votre concessionnaire Resserrez
	Rotules desserrées Unité de direction	Consultez votre concessionnaire
	défectueuse	

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Problème	Cause possible	Solution
La batterie ne peut pas être chargée	Fusible grillé Câblage	Vérifiez le fusible et remplacez-le.
	défectueux	Corrigez les bornes desserrées, sales, les courts-circuits, les mauvaises mises à la terre, etc.
	Courroie de ventilateur desserrée ou	Tendre correctement la courroie ou la remplacer.
	endommagée Batterie défectueuse	Corrigez le desserrage des bornes, la corrosion ou le niveau d'électrolyte.
		Consultez votre
		concessionnaire. Consultez
	Alternateur défectueux	votre concessionnaire.
	Régulateur défectueux	
Les phares sont faibles	Batterie déchargée Mauvaises	Chargez la batterie, vérifiez le système de charge
	connexions	Vérifiez les points de mise à la terre et les bornes. Nettoyez et serrez.
Une fonction particulière ne fonctionne pas	Ampoule grillée (le cas échéant) Fusible grillé	Remplacer.
	Mauvais contact	Vérifier le fusible et le remplacer.
		Inspecter les points de mise à la terre et les bornes, nettoyer si nécessaire.
	Interrupteur défectueux	Remplacer si nécessaire.

TRANSMISSION HYDRAULIQUE

Problème	Cause possible	Solution
Le tracteur ne bouge pas	Frein de stationnement serré Régime moteur trop bas Niveau d'huile de transmission bas Présence d'air dans le système Pédales hydrauliques mal réglées Filtre hydraulique bouché Filtre d'aspiration bouché Unité hydrostatique défectueuse	Relâcher Accélérer le moteur Remplir jusqu'au niveau supérieur Consulter le concessionnaire Consulter le concessionnaire Remplacer Remplacer Consulter le concessionnaire
Le tracteur avance lentement sans que les pédales hydrauliques ne soient actionnées	Bras de point mort bloqué Réglage incorrect du point mort Unité hydrostatique défectueuse	Consulter le concessionnaire Consultez votre concessionnaire Consultez votre concessionnaire

ASSEMBLAGE d INSPECTION AVANT LA LIVRAISON

/MPORTANT : Ne commencez pas l'assemblage de ce tracteur avant d'avoir lu attentivement et intégralement ces instructions.

REMARQUE : pour certaines lubrifications, réglages, etc., reportez-vous à la section appropriée de ce manuel. Toutes les dimensions, boîtes, etc. de ces tracteurs sont exprimées en dimensions MZTR/C.

Le tracteur est expédié dans un conteneur individuel. Le tracteur sera partiellement démonté afin que le conteneur soit aussi compact que possible. Les roues, les ailes, le ROP€, le volant, le relevage, la barre d'attelage et certaines pièces de fixation seront retirés.

Les éléments les plus volumineux seront fixés dans le conteneur et les autres éléments seront expédiés dans des boîtes diverses, également dans le conteneur.

Certaines parties du tracteur peuvent être recouvertes d'une fine couche de cire protectrice. Celle-ci peut être retirée à l'aide d'un nettoyeur à vapeur et d'une solution détergente lors du montage.

Les tracteurs seront livrés avec la batterie installée.

Pour assembler et livrer le tracteur, procédez comme suit :

ATTENTION : Faites attention aux composants (roues, ROPS, etc.) qui peuvent être fixés ou maintenus en place par les panneaux du conteneur.

1. Démontez les quatre côtés du conteneur.
2. Retirez les boîtes diverses du conteneur.
3. Retirez le pare-chocs avant, le timon, le tuyau d'échappement et le siège du conteneur.
4. Inspectez le tracteur pour détecter tout dommage et toute trace de fuite de liquide de refroidissement, de carburant ou de lubrifiant.
5. Inspectez et retirez toutes les pièces de fixation du tracteur au panneau inférieur de la caisse.

ATTENTION : la structure de protection contre le renversement (ROPS) et la ceinture de sécurité doivent être installées. Reportez-vous à la procédure suivante.

STRUCTURE DE PROTECTION CONTRE LE ROULE-BOULAGE (ROPS) ET CEINTURES DE SÉCURITÉ

ATTENTION : Les pièces de fixation de la structure ROPS sont d'une dureté accrue. Si des pièces de rechange sont nécessaires, utilisez des pièces de fixation répondant aux mêmes spécifications.

Pièces incluses pour l'assemblage du ROPS.

N°	Nom	Type
1	Châssis inférieur/gauche	1
2	Cadre inférieur/droite	1
3	Cadre supérieur	1
4	Boulon (M16)	4
5	Rondelle (M16)	2
6	Écrou (M16)	2
7	Goupille	2
8	Goupille	2
9	Joint torique	2
10	Isolateur	2
11	Boulon (M12)	8
12	Écrou (M12)	8
13	Support	1
14	Boulon (M10)	8
15	Rondelle élastique (M10)	8

NOTZ : Vérifier la quantité avant l'assemblage.

FIGS. 169, 170 b 171 : 5. Assemblez le châssis comme suit :

a. Montez les cadres inférieurs gauche et droit, 1 et 2, sur l'essieu (arrière).

b. Fixez le cadre et installez le support, 13

c. Serrez les boulons au couple correct indiqué.

d. Positionnez le cadre supérieur avec les rondelles 5 et les écrous 6 vers l'intérieur. Les goupilles 7 et les goupilles de sécurité 8 doivent être installées sur le cadre avant, les goupilles de sécurité vers l'intérieur.

REMARQUE : les goupilles à chape et les goupilles fendues sont chacune fixées à l'aide d'un joint torique (9) afin d'empêcher tout frottement. De plus, un coussin en caoutchouc (amortisseur, 10) est inséré entre les surfaces de contact afin de réduire le bruit.

e. Installez l'autocollant de sécurité à l'intérieur du ROP, sur le côté gauche, près du levier d'engagement de la prise de force.

Réf.	Couple
A	38 – 50 ft-lbs (51 – 66 Nm)
B	85 ft-lbs (116 Nm)
C	65 – 80 ft-lbs (90 – 105 Nm)

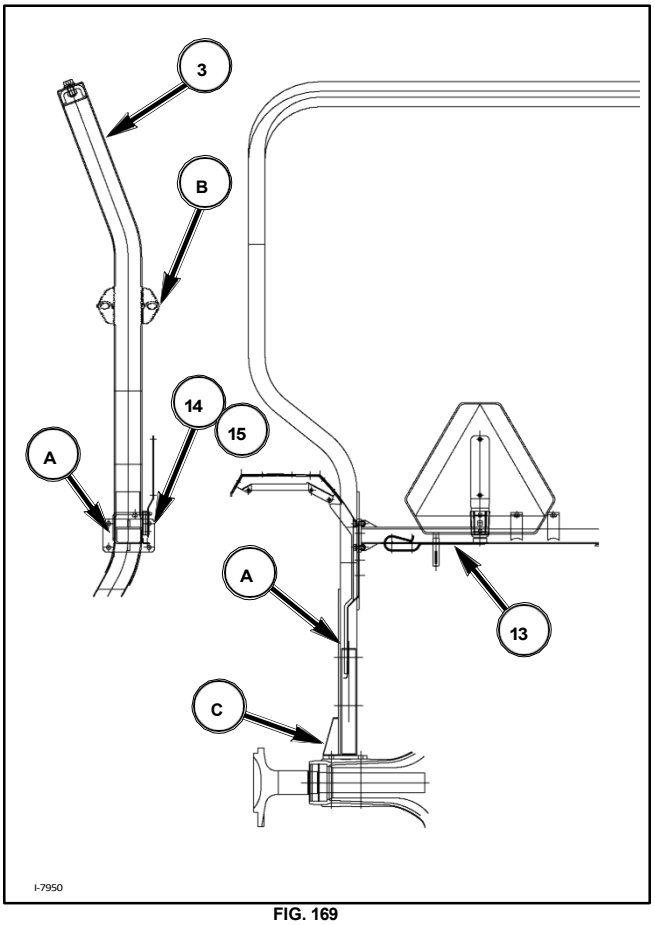


FIG. 169

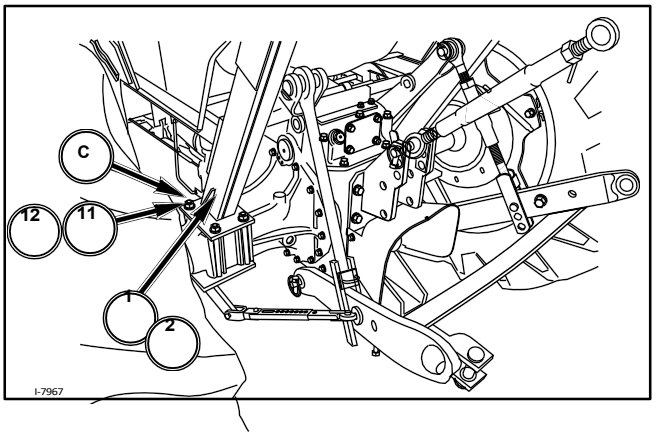


FIG. 170

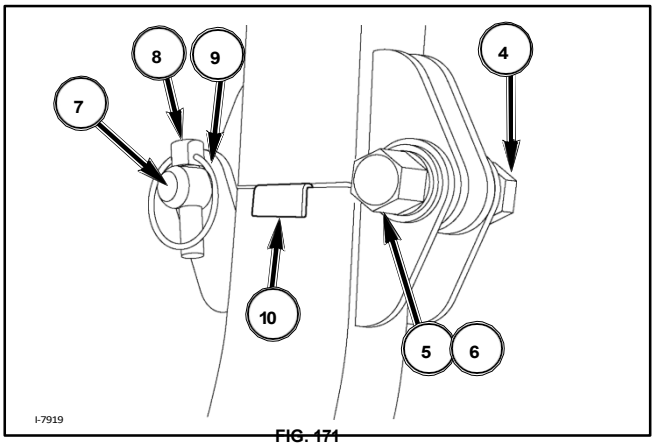


FIG. 171

Ceinture de sécurité

FIG. 172 : Étape 6 - Les ceintures de sécurité 1 et 2 sont installées en usine. Assurez-vous que les deux ceintures sont solidement fixées au support du siège. Les ceintures de sécurité doivent être utilisées par l'opérateur chaque fois que le ROP€ est installé.

7. Feux clignotants d'avertissement - Installez des feux clignotants orange en haut de chaque aile comme suit :

   a. Retirez l'écrou, la rondelle de blocage interne et le fil de terre du feu.

   b. Insérez le boulon avec le fil central vers le bas dans le trou de l'aile, puis réinstallez le fil de terre, la rondelle de blocage interne et l'écrou. Serrez l'écrou.

   c. Trois fils, avec des connecteurs simples, sortent de la partie supérieure arrière des ailes. Deux fils sont de même longueur. Ils se connectent aux fils du feu d'avertissement/clignotant. Des connecteurs mâles et femelles empêchent toute installation incorrecte.

   d. Le connecteur restant est utilisé si un phare de travail ou une radio est installé.

8. Soulevez et bloquez avec précaution l'avant du tracteur.

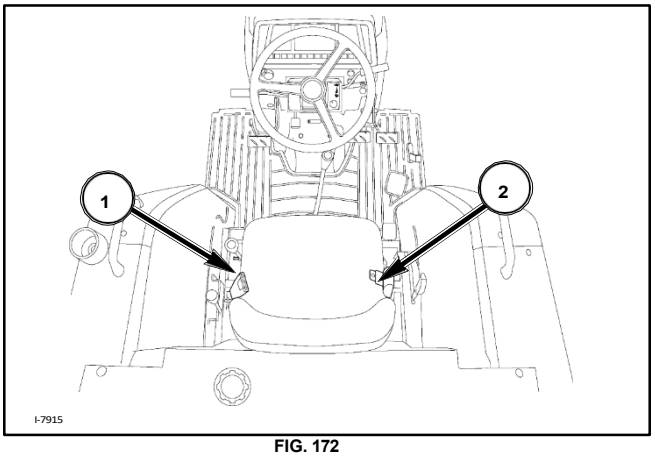


FIG. 172

FIG. 173 : Étape 10 - Installez les ensembles roue avant/pneu et fixez-les à l'aide de la bague de renfort 1, avec des rondelles de blocage et des écrous sur les goujons et/ou boulons et des rondelles de blocage dans les trous restants (le cas échéant). Serrez à 75 ft-lbs (102 Nm).

REMARQUE : la bague n'est pas nécessaire lorsque des roues R-I (indussria/ sreadJ sont installées.

11. Retirez les cales et abaissez l'avant du tracteur.

12. Soulevez et bloquez avec précaution l'arrière du tracteur de chaque côté pour empêcher le pivotement de l'essieu avant.

13. Installez les ensembles roue/pneu arrière et fixez-les à l'aide de rondelles de blocage et de boulons. Serrez à 120 lb-pi (163 Nm).

REMARQUE : pour le dégagement, les roues arrière et les pneus doivent être insérés de manière à ce que leur position soit « bombée » (côté).

14. Une fois les roues installées, placez les roues avant en position droite.

15. Retirez la goupille fendue, l'écrou et la rondelle plate de l'arbre du volant.

16. Utilisez un tournevis ou une lame plate pour faire levier entre le volant et le capuchon afin de retirer ce dernier.

IMPORTANT : n'utilisez pas de poinçon à travers le volant pour retirer le capuchon. Veillez à séparer le capuchon du capuchon.

17. Placez le volant sur l'arbre de direction cannelé avec les rayons en position « Y » vu depuis le siège (roues droites). Cela permettra au conducteur d'avoir une excellente vue sur les jauges.

18. Installez le capuchon central avec l'emblème correctement positionné pour que le conducteur puisse le voir.

19. Installez le pare-chocs avant.

20. Installez un bouchon de tuyau de 1/8 po dans le trou situé au bas du carter d'embrayage.

21. Revêtement en plastique - Retirez tout le revêtement en plastique de l'avant, de la console d'instruments, des autocollants et des jauges, des deux côtés des châssis latéraux et du bouchon du réservoir de carburant.

22. Attelage trois points -

a. Les bras inférieurs sont fixés aux points d'attache du tracteur et sécurisés à l'aide de goupilles de sécurité. Les bras inférieurs s'évasent vers l'extérieur à l'arrière.

b. Fixez les ensembles de tiges de levage aux bras de levage du tracteur à l'aide de goupilles à chape de 22 mm x 85 mm et de goupilles fendues. Installez les goupilles depuis l'extérieur. Fixez les extrémités inférieures des tiges de levage à des positions identiques sur les bras inférieurs à l'aide d'une goupille à chape de 16 mm x 51 mm et d'une goupille en épingle à cheveux (voir la figure 102 pour plus de détails).

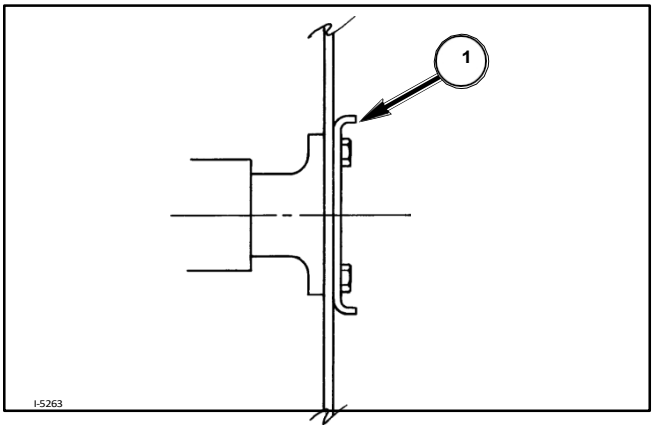


FIG. 173

FIG. 174 : Étape 21 – Barre d'attelage : Installez la barre d'attelage 1 dans le support à l'arrière du tracteur et fixez-la à l'aide de la goupille et du clip fournis.

22. Tuyau d'échappement – Installez le tuyau d'échappement vertical à travers le trou situé dans la partie centrale du capot et fixez-le au silencieux à l'aide d'un collier de serrage. L'ouverture de sortie (extrémité supérieure) doit être orientée vers la droite.

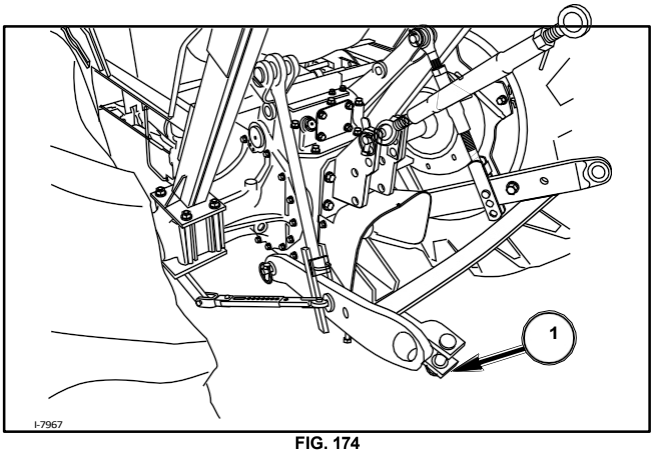


FIG. 174

AVANT LA LIVRAISON

- Vérifiez que le niveau d'huile moteur est correct.
- Vérifiez que le niveau de liquide de refroidissement est correct.
- Vérifiez la tension de la courroie du ventilateur, déflexion de 13 mm (1/2 po) lorsqu'elle est soumise à une pression du pouce.
- Vérifiez que le niveau d'huile de transmission est correct.
- Installez une quantité suffisante de carburant diesel n° 2 pour effectuer l'entretien avant livraison.
- Assurez-vous que les connexions des câbles de la batterie sont propres et bien serrées. La batterie doit être solidement fixée.
- Vérifiez que le filtre à air, les éléments, les tuyaux et les colliers sont correctement installés.
- Vérifiez que la course des pédales de frein et d'embrayage est correcte.
- Vérifiez que les goupilles fendues et les écrous de blocage de la tringlerie de direction, de frein et d'embrayage sont correctement installés.
- Vérifiez l'élément filtrant et tous les raccords et colliers de serrage de la pompe hydraulique et du filtre.
- Sur les modèles à 4 roues motrices, vérifiez le niveau d'huile dans l'essieu avant.
- Placez la vanne d'arrêt du filtre à carburant en position « ON ».
- Installez-vous dans le siège conducteur et serrez le frein de stationnement.
- Placez tous les leviers de vitesses au point mort, puis appuyez sur la pédale d'embrayage.
- Placez le levier de sélection de la prise de force arrière au point mort et placez le commutateur de commande de la prise de force en position d'arrêt.

REMARQUE : le moteur ne démarre pas tant que le levier de vitesses est au point mort et que le commutateur de commande de la prise de force est en position d'arrêt.

- Placez le levier d'accélérateur à mi-course ou à pleine puissance et tournez l'interrupteur principal dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pendant 5 à 10 secondes jusqu'à ce que le voyant rouge s'allume.
- Tournez l'interrupteur principal dans le sens horaire pour le mettre en position « ON ». Les voyants d'alerte de pression d'huile et d'alternateur s'allument. Maintenez-le en position « ON » pendant 1 à 2 secondes.
- Tournez l'interrupteur principal sur « Start » pour démarrer le moteur. Relâchez la clé en position « ON » dès que le moteur démarre. Vérifiez que les voyants d'alerte s'éteignent.
- Laissez le moteur chauffer jusqu'à atteindre sa température de fonctionnement à environ 1 500 tr/min.
- Faites fonctionner le tracteur pour vérifier qu'il fonctionne correctement à toutes les vitesses, y compris en mode quatre roues motrices (si le tracteur en est équipé).
- Actionnez la prise de force pour vérifier qu'elle fonctionne correctement.
- Vérifiez que tous les voyants et instruments fonctionnent correctement.
- Vérifiez que les freins fonctionnent de manière équilibrée.
- Vérifiez le régime de ralenti à chaud du moteur, 950 tr/min.
- Vérifiez le régime de ralenti élevé du moteur chaud, 2750 tr/min.
- Placez le levier d'accélérateur au ralenti, coupez le moteur et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de liquide de refroidissement, d'huile lubrifiante ou de carburant sur le tracteur.
- Vérifiez que le système de démarrage sécurisé fonctionne correctement.
- Lubrifiez tous les raccords.
- Vérifiez la pression des pneus.
- Vérifiez le pincement des roues avant.
- Testez l'antigel pour vous assurer qu'il est adapté aux conditions climatiques locales.

REMARQUE : Le réglage d'usine est de -30 °F (-31 °C).

- Vérifiez que tous les autocollants et interrupteurs de sécurité sont en place.
- Nettoyez et polissez la tôle si nécessaire.
- Remplissez le réservoir de carburant pour éviter l'accumulation d'humidité.
- Passez en revue ce manuel d'utilisation avec le client lors de la livraison ou de la démonstration du tracteur.

CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR

Marque	Iseki Diesel
Modèle	E4-CG
Type	Injection indirecte, soupapes en tête
Aspiration	Naturelle
Cylindrée	134,1 cu. in. (2197 cc)
Nombre de cylindres	4
Alésage	3,43 po (87 mm)
Course	3,64 po (92,4 mm)
Puissance moteur (brute)	44,2 (33,0 kW) à 2500 tr/min
(nette)	42,4 (31,6 kW) à 2500 tr/min
Puissance de la prise de force (estimation) €TD & Power €huttle	37,0 (27,6 kW) à 565 tr/min
Puissance à la prise de force (estimation) Hydrostatique	36,0 (26,9 kW) à 565 tr/min de la prise de force
Ordre d'allumage	1342
Taux de compression	21,8 à 1
Régime de ralenti bas	950 tr/min
Régime de ralenti élevé	2750 tr/min
Jeu des soupapes (à froid) ; admission	014" (0,35 mm)
Échappement	014" (0,35 mm)
Filtre à air	À deux étages, élément sec
Refroidissement du moteur	Circulation forcée de liquide
Aide au démarrage à froid	Bougies de préchauffage (4)

TRANSMISSION - STANDARD ET POWER SHUTTLE

Type ; Primaire	4 vitesses entièrement synchronisées, à engrenages constants
Gamme	4 vitesses à engrenages constants
Inverseur ; manuel	Synchronisée, réduction de 95 % en marche arrière
Puissance €huttle	Commande électrohydraulique avec disque humide multidisque, réduction de 95 % en marche arrière
Vitesses	16 vitesses avant, 16 vitesses arrière
Embrayage	Couple divisé, à sec à un étage avec disque de 10,2" (260 mm)
Freins	Disque humide étanche à commande mécanique

TRANSMISSION - HYDROSTATIQUE

Type ; primaire	Infinie
Gamme	2 vitesses à engrenages constants, 2 moteurs
Vitesses des engrenages et des moteurs	4F/4R
Embrayage	Aucun
Freins	Disque humide étanche à commande mécanique

PRISE DE FORCE (PTO)

Type ..... Indépendante, entraînée par le moteur

Commande ..... Commande électrohydraulique

Embrayage ..... Embrayage hydraulique à disques multiples humides

Prise de force arrière ; arbre ..... Diamètre de 1,375" (35 mm), six cannelures

- Sortie ..... Rotation dans le sens horaire
- Régime moteur à 540 tr/min de la prise de force ..... 2391 tr/min

PRISE DE FORCE INTERMÉDIAIRE EN OPTION HYDROSTATIQUE

Arbre ..... Diamètre 1” (25,4 mm), 15 cannelures

Sortie ..... Rotation dans le sens horaire (vu depuis l'extrémité de l'arbre)

Vitesse du moteur à 2000 tr/min de la prise de force ..... 2460 tr/min

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Système de direction ; type ..... Hydrostatique (puissance)

- Pompe ..... Pompe à engrenages montée sur le moteur
- Débit maximal ..... 5,2 U.€. gal/min (19,8 l/min)
- Pression ..... 2485 psi (17 134 kPa)

Système hydraulique principal ; pompe ..... Pompe à engrenages montée sur le moteur

Débit maximal ..... 7,4 gal/min (28,0 l/min)

Pression ..... Réglage de la soupape de décharge 2321 psi (16 003 kPa)

Attelage arrière ; type ..... Attelage trois points

- Taille ..... Catégorie I
- Commande ..... Contrôle de position et de traction
- Contrôle de traction ..... Détection du bras supérieur
- Capacité de levage ..... 3083 lb (1400 kg) mesurée aux extrémités des rotules

Pression hydrostatique ..... 4970 psi (350 kg/cm²)

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Tension du système ..... 12 volts, masse négative (-)

Capacité de la batterie à -18 °C (0 °F) ..... 622 cca

Charge ..... Alternateur 45 ampères avec régulateur/redresseur interne

CAPACITÉS

Carter moteur avec filtre ..... 8,5 U.€. qts. (8,0 litres)

Transmission :

- Manuelle à double embrayage ..... 8,7 U.€. gal. (33,0 litres)
- Transmission à prise de force et hydrostatique ..... 9,2 U.€. gallons (35,0 litres)

Réservoir de carburant ..... 12,7 gallons US (48,0 litres)

Système de refroidissement ..... 11,1 U.€. qts. (10,5 litres)

RÉGLAGES DE LA LARGEUR DE VOIE

Avant 4 roues motrices

Pneus agricoles (uniquement « bombés »)	51,8 po (1315 mm)
Pneus pour gazon (uniquement « creusés »)	53,0 po (1345 mm)
Bande de roulement industrielle R-4 (uniquement « bombés »)	52,5 po (1334 mm)

Arrière 4 roues motrices

Pneus agricoles (roues réglables)	45,7 po (1160 mm), 50,0 po (1270 mm) 53,5 po (1360 mm), 57,9 po (1470 mm) Pneus pour
gazon (à profil creux uniquement)	53,7 po (1365 mm)
Bande de roulement industrielle R-4 (à creux uniquement) (non réglable)	52,9 po (1344 mm)
R-4 Bande de roulement industrielle (uniquement « bombée ») (réglable)	52,0 po (1321 mm), 55,7 po (1415 mm) 60,0 (1524 mm)

CHARGE MAXIMALE PAR ESSIEU

Avant 4 roues motrices	3967 lb (1800 kg)
Essieu arrière	4631 lb (2100 kg)

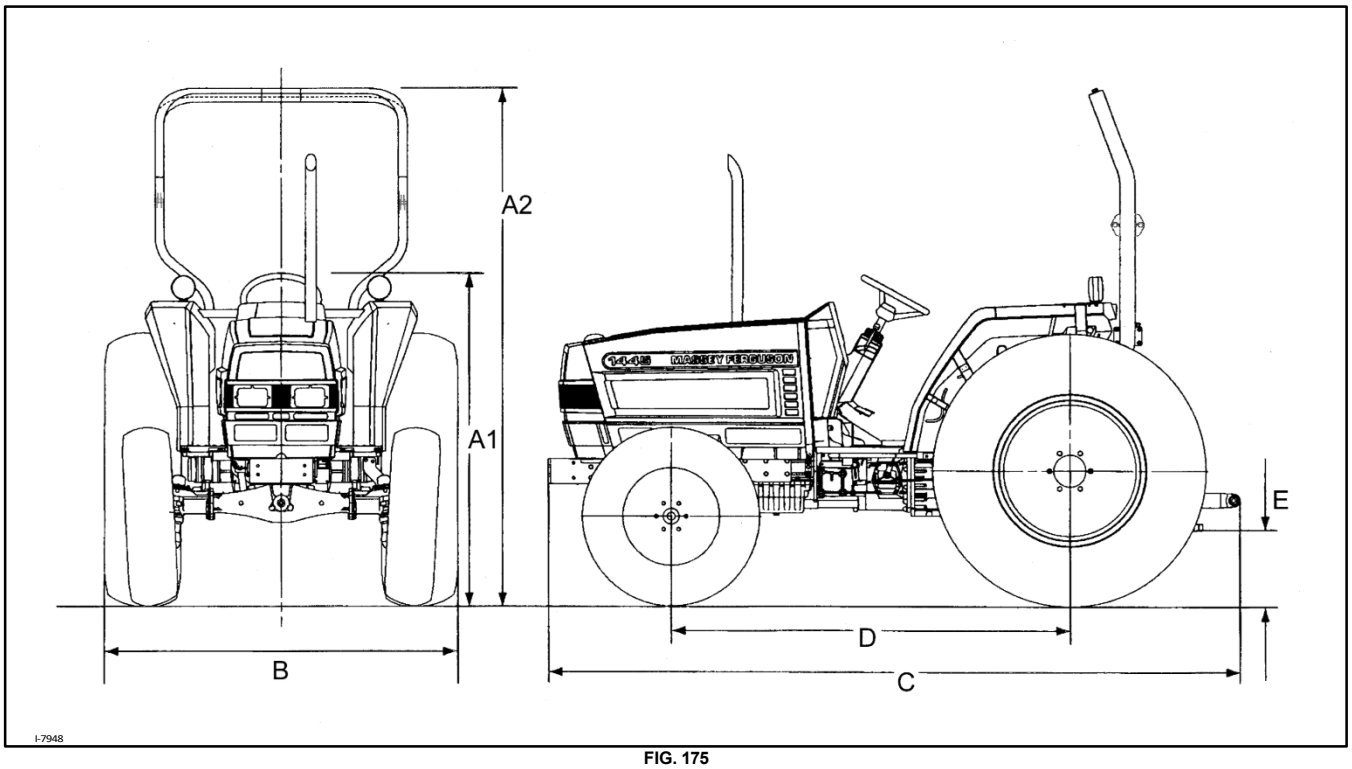


FIG. 175

6IJIVIRGI	1* 1 % 29 % 0 7 9880)			1* 43;)6 7 9880)			1* ,=(6378 % 8–•		
	%K ;(	8YVJ ;(	6	%K ;(	8YVJ ;(	6	%K ;(	8YVJ ;(	6
%	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
%	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
&	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
•	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
(	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
)	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
8YVRMRK VEHMYW [S FVEOI	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
8YVRMRK VEHMYW[FVEOI	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
; IMKLX	OEV NJ	OEV NJ	OEV NJ	OEV NJ	OEV NJ	OEV NJ	OEV NJ	OEV NJ	OEV NJ

ACCESSOIRES

Auvent — Pare-soleil qui se fixe au ROP€ pour améliorer le confort de l'opérateur. NE PAS utiliser pour se protéger contre les chutes d'objets.

Chauffe-moteur — Installé dans la cavité du liquide de refroidissement du bloc moteur, à travers l'ouverture du bouchon d'expansion, pour faciliter le démarrage à des températures ambiantes plus froides.

Phare de travail arrière (ε) — Se fixe à l'arrière du ROP€ pour éclairer l'outil lors d'une utilisation nocturne. Avec interrupteur de commande séparé.

Cadre de lestage arrière — Se fixe à l'arrière du tracteur sur l'attelage 3 points, permettant d'installer des lests suspendus. Un maximum de quatorze (14) lests est recommandé.

Contrepoids suspenduε — À installer à l'avant du tracteur ou sur le cadre de contrepoids arrière ci-dessus. Chaque contrepoids pèse 11,3 kg (25 lb).

Valve auxiliaire à une ou deux bobines — Valve installée sur le côté droit du tracteur et intégrée au système hydraulique existant du tracteur afin de fournir un ou deux circuits hydrauliques à simple/double effet pour le fonctionnement de l'outil.

Roues et pneus TURF supplémentaires — Pour les tracteurs équipés à l'origine de pneus agricoles ou industriels R-4.

Outils et accessoires — Votre concessionnaire Massey Ferguson propose une gamme complète d'outils et d'accessoires, tels que des tondeuses, des chargeuses, des pelleteuses, des motoculteurs et de nombreux outils de travail du sol, afin de répondre à vos besoins. N'hésitez pas à lui faire part de vos besoins, il se fera un plaisir de vous présenter sa gamme complète d'équipements « adaptés ».

ACCO CORPORATION
GARANTIE FÉDÉRALE ET CALIFORNIENNE SUR LES ÉMISSIONS POUR LES MOTEURS NON ROUTIERS CERTIFIÉS

Le moteur de cet équipement a été fabriqué par Iseki Matsuyama Mfg. Co., Ltd. (Iseki), qui est responsable de la garantie des émissions pour tous les moteurs hors route Iseki certifiés conformes aux exigences applicables de l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) et du California Air Resources Board (CARB). Vous pouvez déterminer si ce moteur est certifié EPA et CARB s'il y a uneétiquette sur le moteur ou l'équipement indiquant que « Ce moteur est conforme aux réglementations [de l'année modèle en cours] de l'EPA et de la Californie pour les moteurs à allumage par compression non routiers ». Étant donné qu'AGCO Corporation (AGCO) est l'importateur et le distributeur américain de cet équipement, AGCO fournit un service complet pour cet équipement, y compris tous les services couverts par cette garantie, aux États-Unis.

DÉCLARATION DE GARANTIE

AGCO garantit à l'acheteur initial et à chaque propriétaire ultérieur que le moteur de cet équipement est conçu, construit et équipé de manière à être conforme, au moment de la vente initiale, à toutes les réglementations applicables de l'EPA et du CARB, et que le moteur est exempt de défauts de matériaux et de fabrication qui pourraient le rendre non conforme aux réglementations de l'EPA ou du CARB pendant sa période de garantie. Cette garantie est valable dans tous les États.

PÉRIODE DE GARANTIE

La période de garantie pour ce moteur commence à la date de vente à l'acheteur final initial et se poursuit pendant une période de cinq (5) ans ou 3 000 heures pour les moteurs de 19 à 37 kW (25 à 50 HP), et de deux (2) ans ou 1 500 heures pour les moteurs de moins de 19 kW (moins de 25 HP), selon la première éventualité.

PIÈCES COUVERTES

Vous trouverez ci-dessous la liste des pièces couvertes par cette garantie. Toute pièce répertoriée ci-dessous qui fait l'objet d'un entretien régulier pendant la période de garantie est garantie jusqu'au premier point de remplacement prévu pour cette pièce. Une pièce réparée ou remplacée dans le cadre de cette garantie est garantie pour le reste de la période de garantie. Les pièces remplacées dans le cadre de cette garantie deviennent la propriété du fabricant. Les pièces garanties comprennent :

a. Bride en caoutchouc

b. Pompe d'injection de carburant

c. Injecteurs de carburant

d. Collecteur d'admission

e. Collecteur d'échappement

f. Ensemble buse

g. Turbocompresseur (si équipé)

LIMITATIONS

La présente garantie ne couvre pas les éléments suivants :

a. Conditions résultant d'une altération, d'une mauvaise utilisation, d'un usage abusif, d'un réglage incorrect, d'une modification du moteur, de l'utilisation de pièces modifiées, de l'utilisation de pièces de rechange dont les performances et la durabilité ne sont pas identiques à celles des pièces de rechange d'origine, d'un accident, de la non-utilisation du carburant ou de l'huile recommandés, de l'utilisation d'additifs pour carburant ou huile non approuvés, ou du non-respect de l'entretien requis.

b. Les dommages indirects tels que la perte de temps, les désagréments ou la perte d'utilisation de ce moteur ou de cet équipement.

c. Les dommages ou les frais de réparation causés par un retard déraisonnable de la part du propriétaire à mettre le moteur à disposition pour inspection et réparation sous garantie.

d. Les réparations non couvertes par la présente garantie, ainsi que les frais de diagnostic ou d'inspection qui ne donnent pas lieu à l'exécution d'un service de garantie admissible.

e. Tout remplacement par des pièces non d'origine ou tout dysfonctionnement des pièces d'origine dû à l'utilisation de pièces non approuvées.

RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE EN MATIÈRE D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION

En tant que propriétaire du moteur, vous êtes responsable de l'utilisation et de l'entretien corrects de ce moteur, comme indiqué dans le manuel du propriétaire.

AGCO se réserve le droit de refuser la couverture de cette garantie si le propriétaire n'a pas entretenu correctement le moteur.

Vous devez conserver le reçu d'achat original (avec la date d'achat initiale), ainsi que tous les reçus de réparation et les registres d'entretien, et les transférer à tout propriétaire ultérieur.

Toutefois, AGCO ne refusera pas les réparations sous garantie uniquement en raison de l'absence de reçus ou de votre incapacité à documenter l'exécution de tous les entretiens prévus.

Sous réserve des restrictions ci-dessus, l'entretien ou la réparation hors garantie des pièces de contrôle des émissions de ce moteur peuvent être effectués par le propriétaire ou par tout atelier de réparation ou particulier, sans que cela n'affecte la couverture de la présente garantie ; **toutefois, les réparations sous garantie doivent être effectuées par un concessionnaire ou un centre de service agréé par AGCO ou le fabricant de cet équipement.**

L'utilisation de pièces dont les performances et la durabilité ne sont pas équivalentes à celles des pièces d'origine peut nuire à l'efficacité du système de contrôle des émissions et empêcher la couverture de la présente garantie. Si des pièces non d'origine sont utilisées pour l'entretien ou le remplacement de ce moteur, vous devez vous assurer que ces pièces sont garanties par leur fabricant comme étant équivalentes aux pièces d'origine en termes de performances et de durabilité.

OBTENTION DU SERVICE DE GARANTIE

Toutes les réparations couvertes par cette garantie limitée doivent être effectuées par un concessionnaire ou un centre de service agréé par AGCO ou le fabricant de cet équipement.

Pour bénéficier du service de garantie, apportez votre moteur chez le concessionnaire ou le centre de service agréé AGCO ou le fabricant de l'équipement le plus proche. Si possible, apportez le reçu d'achat original (indiquant la date d'achat initiale) et tous les registres d'entretien disponibles. Le concessionnaire ou le centre de service agréé effectuera les réparations ou les réglages nécessaires dans un délai raisonnable et vous remettra une copie de l'ordre de réparation. AGCO souhaite s'assurer que vous bénéficiez de tous les services auxquels vous avez droit dans le cadre de cette garantie. Si vous avez besoin d'aide pour trouver le concessionnaire ou le centre de service agréé le plus proche, ou si vous avez des questions concernant cette garantie, vous pouvez contacter le représentant du service de garantie AGCO à l'adresse suivante :

Groupe Fiabilité des produits AGCO

Corporation

P.O. Box 4300

Hesston, K€ 67062-2002

RECOMMANDéES PAR LE FABRICANT

LISTE DE CONTRÔLE POUR L'INSPECTION AVANT LIVRAISON

CODE CONCESSIONNAIRE ☐☐☐☐☐☐ N O M DU CONCESSIONNAIRE _____ DATE _____

ADRESSE _____ V I L L E _____

€ T A T E / P R O V _____ CODE POSTAL _____

MODÈLE N° _____ N° DE SÉRIE _____

NOM ET ADRESSE DU PROPRIÉTAIRE (si disponible) _____

CETTE LISTE DE CONTRÔLE PRÉ-LIVRAISON EST FOURNIE AFIN D'IDENTIFIER LES éLéMENTS À VéRIFIER ET, SI NéCESSAIRE, À RÉGLER PAR LE CONCESSIONNAIRE AVANT LA LIVRAISON.

Vérifiez et notez les numéros de série du tracteur, du moteur, de la cabine et de l'essieu avant moteur (4 roues motrices). Remontez les pièces démontées pour le transport.

Vérifiez et réglez les éléments suivants :

☐ Niveau du système de refroidissement ☐ Niveau du réservoir de carburant

☐ Niveau d'huile moteur

☐☐ du niveau de la transmission et de l'essieu arrière Essieu avant moteur (4 roues motrices)

☐☐ des connexions et du niveau de la batterie ☐ Couple des poids avant et arrière Éléments du filtre à air du moteur

☐ Réservoir de lave-glace (le cas échéant) ☐ Lubrifier tous les points de graissage

☐ Lubrifiez légèrement les articulations, les charnières, les loquets, etc.

☐ Tension de toutes les courroies d'entraînement

☐ Couple de serrage de toutes les roues et jantes, écrous et boulons

☐ Pression des pneus

☐ Vérifier tous les bouchons de vidange

☐ Inspection générale de l'unité

Tournez le commutateur en position « Auxiliary » et vérifiez :

☐ Tous les voyants d'avertissement - ALLUMÉS

☐ Éclairage - phares, feux de position, clignotants, éclairage de travail, éclairage intérieur et éclairage du tableau de bord (☐) Feux de détresse et klaxon

☐ Chauffage de la cabine et ventilateur d'air frais (le cas échéant)

Démarrer le moteur et vérifier :

☐ Le fonctionnement des interrupteurs de démarrage de sécurité ☐ L'indicateur de colmatage du filtre à air ☐ Le fonctionnement du solénoïde de coupure de carburant

Redémarrez, laissez chauffer le tracteur, puis vérifiez :

☐ Équilibre et fonctionnement des freins ☐ Fonctionnement dans tous les rapports

☐ Fonctionnement du blocage de différentiel ☐ Fonctionnement de l'essieu avant motorisé

☐ Fonctionnement du chauffage et du ventilateur de la cabine (le cas échéant)

☐ Fonctionnement de la climatisation (le cas échéant)

☐ Le fonctionnement de tous les indicateurs et instruments ☐ L'efficacité du frein de stationnement

☐ Contrôle de traction (avec poids fixé)

☐ Contrôle de position (avec poids fixé) ☐ Régime de ralenti bas du moteur

☐ Régime de ralenti élevé du moteur sans charge

☐ Commandes hydrauliques externes ☐ Commande de l'attelage trois points

Arrêter le moteur et vérifier :

☐ S'assurer qu'il n'y a pas de fuites d'huile, de carburant ou de liquide de refroidissement ☐ Nettoyer tous les produits de conservation et les étiquettes d'expédition ☐ Nettoyer le tracteur

☐ Vérifiez que le contenu de la boîte à outils et le dossier documentaire sont conformes aux spécifications

☐ Expliquez le fonctionnement et les consignes de sécurité au propriétaire ☐ Assurez-vous que tous les autocollants de sécurité sont en place

Copie blanche - À conserver dans le livre

RECOMMANDÉES PAR LE FABRICANT

LISTE DE CONTRÔLE POUR L'INSPECTION AVANT LIVRAISON

CODE CONCESSIONNAIRE | | | | | | | N O M DU CONCESSIONNAIRE _____ DATE _____

ADDRE€€ _____ V I L L E _____

ÉTAT/PROVINCE _____ CODE POSTAL _____

RÉFÉ RENCE _____ N° DE SÉRIE _____

NOM ET ADRESSE DU PROPRIÉTAIRE (si disponible) _____

CETTE LISTE DE CONTRÔLE PRÉALABLE À LA LIVRAISON EST FOURNIE AFIN D'IDENTIFIER LES ÉLÉMENTS À VÉRIFIER ET, SI NÉCESSAIRE, À RÉGLER PAR LE CONCESSIONNAIRE AVANT LA LIVRAISON.

Vérifiez et notez les numéros de série du tracteur, du moteur, de la cabine et de l'essieu avant moteur (4 roues motrices). Remontez les pièces démontées pour le transport.

Vérifiez et réglez les éléments suivants :

☐ Niveau du système de refroidissement ☐ Niveau du réservoir de carburant

☐ Niveau d'huile moteur

☐☐ du niveau de la transmission et de l'essieu arrière Essieu avant moteur (4 roues motrices)

☐☐ des connexions et du niveau de la batterie ☐ Couple des poids avant et arrière Éléments du filtre à air du moteur

☐ Réservoir de lave-glace (le cas échéant) ☐ Lubrifier tous les points de graissage

☐ Lubrifiez légèrement les articulations, les charnières, les loquets, etc.

☐ Tension de toutes les courroies d'entraînement

☐ Couple de serrage de toutes les roues et jantes, écrous et boulons

☐ Pression des pneus

☐ Vérifier tous les bouchons de vidange

☐ Inspection générale de l'appareil

Tournez le commutateur en position « Auxiliary » et vérifiez :

☐ Tous les voyants d'avertissement - ALLUMÉS

☐ Feux - avant, latéraux, clignotants, de travail, intérieurs et du tableau de bord ☐ Feux de détresse et klaxon

☐ Chauffage de la cabine et ventilateur d'air frais (le cas échéant)

Démarrez le moteur et vérifiez :

☐ Le fonctionnement des interrupteurs de démarrage de sécurité ☐ L'indicateur de restriction du filtre à air ☐ Le fonctionnement du solénoïde de coupure de carburant

Redémarrez, laissez chauffer le tracteur, puis vérifiez :

☐ Équilibre et fonctionnement des freins ☐ Fonctionnement dans tous les rapports

☐ Fonctionnement du blocage de différentiel ☐ Fonctionnement de l'essieu avant motorisé

☐ Fonctionnement du chauffage et du ventilateur de la cabine (le cas échéant)

☐ Fonctionnement de la climatisation (le cas échéant)

☐ Fonctionnement de tous les indicateurs et instruments ☐ Efficacité du frein de stationnement

☐ Contrôle de traction (avec poids fixé)

☐ Contrôle de position (avec poids fixé) ☐ Régime de ralenti bas du moteur

☐ Régime moteur au ralenti sans charge

☐ Commandes hydrauliques externes ☐ Commande de l'attelage trois points

Arrêtez le moteur et vérifiez :

☐ Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites d'huile, de carburant ou de liquide de refroidissement ☐ Nettoyez tous les produits de conservation et les étiquettes d'expédition ☐ Nettoyez le tracteur

☐ Vérifiez que le contenu de la boîte à outils et le dossier documentaire sont conformes aux spécifications

☐ Expliquez le fonctionnement et les consignes de sécurité au propriétaire. ☐ Assurez-vous que tous les autocollants de sécurité sont en place.

Copie jaune - À détacher b Courrier

Commentaires :

(Pliez d'abord ici)

Apposer le timbre postal ici

FIABILITÉ DES PRODUITS ACCO

420 West Lincoln Blvd.

P.O. Box 4300

Hesston, KS 67062-2002

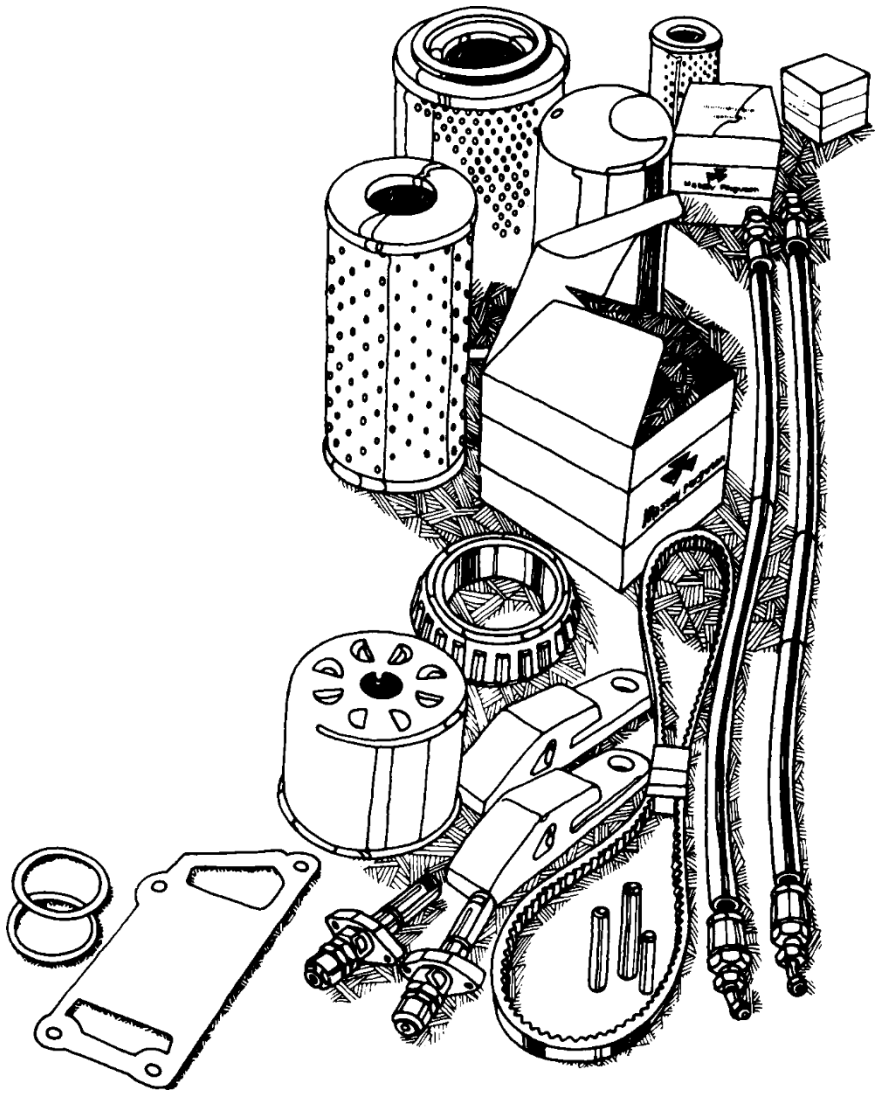
(Pli)

ruban adhésif ici

Massey Ferguson dispose de centres de distribution de pièces stratégiquement situés afin de fournir à votre concessionnaire Massey Ferguson des pièces de rechange de qualité dans les meilleurs délais.

En plus des pièces de rechange de qualité, la société propose de nombreux accessoires et une gamme complète de filtres et de lubrifiants de qualité.

Protégez votre investissement avec des pièces et et le service de votre concessionnaire Massey Ferguson .



©AGCO Corporation, 2003. Tous droits réservés.

Numéro de publication (anglais) 1449560M1