Form No. 3326-209

TORO®

Workman® 3200 & 4200

Véhicule utilitaire à moteur essence refroidi par liquide

Modèle N° 07211TC – N° de série 220000001 et suivants
Modèle N° 07218 – N° de série 220000001 et suivants

Manuel de l'utilisateur

CE

Français (F)

Avant-propos

Le TORO Workman® a été mis au point pour offrir un véhicule de travail économique, rentable, versatile et fiable. Les derniers progrès et nouveautés techniques, de conception et de sécurité ont été incorporés à cette machine fabriquée selon des normes de qualité rigoureuses et équipée de pièces hautement sophistiquées. La machine vous offrira de nombreuses années de bons et loyaux services si vous respectez les consignes d'utilisation et les opérations d'entretien.

ATTENTION

Le Workman® est un véhicule à usage non routier ; sa conception, ses équipements et sa construction le rendent impropres à l'utilisation sur la voie publique.

Parce que vous avez choisi un produit du meilleur constructeur, vous êtes conscient que la qualité des performances et la fiabilité sont des facteurs essentiels. TORO s'intéresse aussi à l'usage qui sera fait de la machine, ainsi qu'à la sécurité de l'utilisateur. Pour cette raison, la lecture de ce manuel aidera tous les utilisateurs du Workman® à respecter à tout moment les consignes de sécurité et de réglage, ainsi que les procédures de fonctionnement et d'entretien. Le manuel comprend les grandes sections suivantes :

1. Instructions de sécurité
2. Instructions de préparation
5. Entretien courant
3. Avant l'emploi
4. Instructions d'utilisation

L'attention est attirée sur les consignes de sécurité, les informations mécaniques et certaines informations d'ordre général contenues dans le manuel. Les termes DANGER, ATTENTION et PRUDENCE signalent les messages de sécurité. Lorsque le triangle de danger apparaît, il est suivi d'un message de sécurité que vous devez lire et comprendre. Pour de plus amples détails sur la sécurité, lisez les instructions de sécurité pages 4-7. **Important** attire l'attention sur des informations mécaniques spéciales et **REMARQUE** met en valeur des informations générales méritant une attention particulière.

ATTENTION

Les gaz d'échappement de cette machine, tout comme certains de ses composants, sont considérés par l'état de Californie comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

Le TORO Workman® est conforme aux spécifications de la norme ANSI B56.8a-1994.
Les personnes responsables, les utilisateurs et les personnes chargées de l'entretien doivent prendre connaissance des normes et des publications suivantes (disponibles sur demande à l'adresse indiquée) :

- Code relatif aux liquides inflammables et combustibles : ANSI/ NFPA 30
- National Fire Protection Association : ANSI/NFPA # 505 ; Powered Industrial Trucks ADRESSE : National Fire Prevention Association, Barrymarch Park, Quincy, Massachusetts 02269 États-Unis.
- ANSI/ASME B56.8 Personal Burden Carriers ADRESSE : American National Standards Institute, Inc. 1430 Broadway, New York, New York 10018 États-Unis.
- ANSI/UL 558 ; Internal Combustion Engine, Powered Industrial Trucks
  ADRESSE : American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018 États-Unis.
  OU
  Underwriters Laboratories, 333 Pfingsten Road, Northbrook, Illinois 60062 États-Unis.

Pare-étincelles en option

L'usage d'un pare-étincelles est parfois exigé par certaines régions et certains pays. Le pare-étincelles vendu par les concessionnaires Toro est agréé par le Ministère de l'agriculture et le Service des forêts des États-Unis.

Lorsque la machine est utilisée en Californie dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe, le silencieux doit être équipé d'un pare-étincelles. La non utilisation d'un pare-étincelles constitue une infraction à la loi de l'État, Section 442 du Code des ressources publiques.

Pour tout renseignement concernant l'installation, l'utilisation, l'entretien ou la sécurité de la machine, adressez-vous au concessionnaire TORO agréé le plus proche. Outre les pièces détachées TORO d'origine, le concessionnaire stocke aussi les équipements optionnels de la ligne complète de matériel TORO d'entretien des gazons. Pour que votre machine soit une véritable machine TORO, achetez des pièces et accessoires TORO d'origine.

Table des matières

Avant-propos 2
Table des matières 3
Instructions de sécurité 4
- Niveau de pression acoustique 7
- Niveau de vibrations 7
- Autocollants de sécurité et d'instructions 8

Caractéristiques techniques 10

Instructions de préparation 12
- Tableau de pièces détachées 12
- Montage des ailes arrière 13
- Montage des roues 13
- Montage du volant 13
- Montage des ailes avant 14
- Montage de la protection anti-retournement 14
- Activation et charge de la batterie 14
- Dépose du plateau intégral 16
- Réinstallation du plateau intégral 16

Avant l'emploi 18
- Contrôle de l'huile moteur 18
- Plein du réservoir de carburant 19
- Contrôle du circuit de refroidissement 20
- Contrôle du liquide hydraulique 20
- Contrôle de l'huile du différentiel avant 21
- Contrôle du couple de serrage des écrous de roues 21
- Contrôle de la pression des pneus 21
- Contrôle du liquide de frein 22

Commandes 23

Instructions d'utilisation 26
- Contrôles préliminaires 26
- Démarrage du moteur 26
- Arrêt du véhicule 27
- Arrêt du moteur 27
- Rodage d'un véhicule neuf 27
- Contrôle du système de sécurité 27
- Caractéristiques de fonctionnement 27
- Passagers 28
- Vitesse 28
- Braquage 29
- Freinage 29
- Pentes 30
- Chargement et déchargement 31
- Utilisation du blocage du différentiel 32
- Quatre roues motrices 32
- Transport du véhicule 32
- Remorquage du véhicule 32
- Attelage d'une remorque 33
- Commande hydraulique à distance (option) 33
- Utilisation des raccords rapides 35
- Dépannage de la commande hydraulique à distance : 35

Entretien courant 36
- Tableau et liste de contrôle des opérations d'entretien courant 36
- Tableau de référence rapide 37
- Liquides spécifiés/fréquence de changement 37
- Lubrification 38
- Utilisation de la béquille de sécurité du plateau 39
- Soulever le véhicule au cric 40
- Entretien général du filtre à air 41
- Entretien du filtre à air 41
- Changement de l'huile moteur et du filtre 42
- Circuit d'alimentation 42
- Nettoyage du circuit de refroidissement moteur 43
- Changement du liquide de refroidissement 43
- Réglage des courroies 44
- Réglage de la pédale d'accélérateur 44
- Changement de l'huile hydraulique/de la boîte-pont 45
- Remplacement du filtre hydraulique 45
- Changement de l'huile du différentiel avant 46
- Nettoyage de la crépine hydraulique 46
- Remplacement des bougies) 47
- Réglage de la pédale de frein 47
- Réglage de la pédale d'embrayage 48
- Réglage du frein de stationnement 48
- Réglage des câbles de changement de vitesses 49
- Réglage du câble de gamme haute/basse 49
- Réglage du câble de blocage du différentiel 49
- Contrôle des freins 49
- Contrôle des pneus 49
- Pincement des roues avant 49
- Contrôle du soufflet de joint homocinétique 50
- Relevage d'urgence du plateau 50
- Fusibles 50
- Procédure de démarrage à l'aide d'une batterie auxiliaire 50
- Stockage de la batterie 51
- Entretien de la batterie 51
- Programme d'entretien 52
- Schéma hydraulique (véhicule de base) 53
- Schéma hydraulique (véhicule avec kit hydraulique à distance) 54
- Schéma électrique (véhicule de base) 55
- Schéma électrique (véhicule avec kit hydraulique à distance) 56

Identification et commande 57

Instructions de sécurité

Le Workman® a été conçu et testé pour fonctionner correctement et en toute sécurité si vous respectez les consignes d'utilisation et d'entretien. Bien que la protection contre les risques et la prévention des accidents dépendent en partie de la conception et de la configuration de la machine, ces facteurs sont aussi liés à la prudence, au bon sens et à la bonne formation du personnel concerné par l'utilisation, l'entretien et le remisage de la machine. Cette machine peut occasionner des accidents, parfois mortels, si elle est mal utilisée ou mal entretenue.

Ce véhicule utilitaire spécialisé n'est prévu que pour un usage non routier. Son confort de roulement et son comportement sont différents de ceux auxquels sont habitués les conducteurs automobiles ou de camions. Pour cette raison, prenez le temps de vous familiariser avec votre Workman®.

Les accessoires disponibles pour le Workman® ne sont pas tous couverts dans ce manuel. Reportez-vous au Manuel de l'utilisateur de chaque accessoire pour plus de précisions sur les instructions de sécurité. LISEZ CES MANUELS.

POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES OU D'ACCIDENTS MORTELS, RESPECTEZ LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUIVANTES.

Fonctions du responsable

1. Il doit s'assurer que les utilisateurs ont appris à se servir correctement de la machine, qu'ils ont lu et compris la notice d'utilisation et tous les autocollants de la machine.

2. Il doit établir ses propres procédures et règles de travail spéciales à appliquer en cas de conditions d'utilisation inhabituelles (ex. pentes trop raides pour la machine). Utilisez le commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute si une vitesse élevée risque de compromettre la sécurité ou d'endommager le véhicule.

Avant l'emploi

3. Lisez et assimilez le contenu de ce guide avant de mettre la machine en marche et de l'utiliser. Vous pouvez vous procurer un exemplaire de rechange du manuel en envoyant les numéros de modèle et de série à l'adresse suivante :

The Toro Company 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, Minnesota 55420-1196, États-Unis.

4. Ne laissez jamais un enfant utiliser la machine. Ne laissez personne utiliser la machine sans instructions adéquates. Seules les personnes autorisées, ayant appris à se servir correctement de la machine sont habilitées à l'utiliser. Tous les utilisateurs doivent avoir les capacités physiques et mentales nécessaires pour utiliser correctement la machine. Les divers utilisateurs de la machine doivent tous être en possession d'un permis de conduire.

5. Ce véhicule n'est prévu que pour une seule personne, le conducteur, et pour un passager éventuel dans le siège prévu à cet effet par le constructeur. Ne transportez jamais d'autres personnes.

6. N'utilisez jamais la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

7. Familiarisez-vous avec toutes les commandes et apprenez à arrêter le moteur rapidement.

8. Les capots, les dispositifs de protection et les autocollants doivent toujours être présents. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant manque, est endommagé ou illisible, réparez ou remplacez-le avant d'utiliser la machine.

9. Portez toujours des chaussures solides. N'utilisez pas la machine chaussé de sandales, de chaussures légères ou de sport. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux qui risquent de s'accrocher dans les pièces mobiles et de vous blesser.

10. Le port de lunettes de sécurité, de chaussures de sécurité, d'un pantalon et d'un casque est recommandé, et parfois exigé par certaines réglementations de sécurité et d'assurance locales.

11. Veillez à tenir tout le monde à l'écart de la zone de travail, en particulier les enfants et les animaux domestiques.

12. Avant d'utiliser la machine, contrôlez toutes les pièces et tous les accessoires. N'utilisez pas le véhicule en cas d'anomalie. Corrigez le problème avant d'utiliser de nouveau la machine ou l'accessoire.

13. Manipulez l'essence avec prudence car elle est très inflammable.

- **A.** Conservez le carburant dans un récipient homologué.
- **B.** N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant quand le moteur est chaud ou tourne.
- **C.** Ne fumez pas lorsque vous manipulez du carburant.
- **D.** Remplissez le réservoir à l'extérieur jusqu'à 25 mm environ au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage). Ne remplissez pas excessivement.
- **E.** Essuyez le carburant éventuellement répandu.

14. Contrôlez chaque jour le fonctionnement du système de sécurité (voir page 27). Remplacez les contacteurs endommagés avant d'utiliser la machine. Tous les deux ans, remplacez tous les contacteurs de sécurité, quel que soit leur état.

Pendant l'utilisation

15. L'utilisateur et son passager doivent rester assis quand la machine se déplace. L'utilisateur doit garder les deux mains sur le volant autant que possible et le passager doit se tenir aux poignées de maintien prévues à cet effet. Gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur du véhicule. Ne transportez jamais de passagers sur le plateau ou les accessoires, car celui-ci ignore ce que vous avez l'intention de faire et n'est donc pas préparé pour les virages ou les freinages.

16. Ne surchargez jamais le véhicule. La plaque signalétique (située sous le tableau de bord, côté passager) indique les charges limites pour le véhicule. Vous ne devez jamais surcharger l'accessoire ni dépasser le poids total en charge du véhicule.

17. Pour mettre le moteur en marche :

- **A.** Prenez place sur le siège du conducteur et serrez le frein de stationnement.
- **B.** Désengagez les accessoires éventuellement accouplés et ramenez la manette d'accélérateur en position HORS SERVICE (le cas échéant).
- **C.** Placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT et appuyez sur la pédale d'embrayage.
- **D.** N'appuyez pas sur la pédale d'accélérateur.
- **E.** Tournez la clé de contact en position de DÉMARRAGE.

18. L'utilisation de la machine demande beaucoup de vigilance. Vous risquez de provoquer un accident, de renverser le véhicule et de vous blesser gravement, voire mortellement, si vous utilisez le véhicule sans respecter les consignes de sécurité. Conduisez avec prudence. Pour éviter de renverser ou de perdre le contrôle de la machine :

- **A.** Soyez extrêmement prudent, ralentissez votre course et ne vous approchez pas des fosses de sable, des fossés, des dénivellations, des rampes, des terrains inhabituels ou de tout autre danger.
- **B.** Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
- **C.** Soyez prudent si vous conduisez le véhicule sur une forte pente. Vous devez remonter ou descendre les pentes en ligne droite. Ralentissez avant de prendre des virages serrés et de tourner sur une pente. Évitez autant que possible de tourner sur les pentes.
- **D.** Soyez particulièrement prudent si vous conduisez le véhicule sur des surfaces humides, à grande vitesse ou à pleine charge. Le temps d'arrêt augmente avec la charge. Rétrogradez avant de gravir ou de descendre une pente.
- **E.** Lorsque vous chargez le plateau, répartissez la charge uniformément. Soyez particulièrement prudent si le chargement dépasse du véhicule ou du plateau. Conduisez le véhicule avec la plus extrême prudence lorsque vous manipulez des charges excentrées qui ne peuvent être centrées. Le chargement doit être équilibré et arrimé pour l'empêcher de se déplacer.
- **F.** Évitez les arrêts et les démarrages brusques. N'alternez pas entre les marches arrière et avant sans immobiliser complètement la machine auparavant.
- **G.** Ne tentez pas de négocier des virages serrés ou d'effectuer des manœuvres dangereuses

susceptibles de vous faire perdre le contrôle de la machine.

H. Lors du déchargement, ne laissez personne se tenir derrière le véhicule et ne déversez jamais la charge sur les pieds de qui que ce soit. Déverrouillez le hayon en vous plaçant sur le côté du véhicule, pas juste derrière.

I. Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous et déplacez-vous à vitesse réduite.

J. Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser. Les piétons et les autres véhicules ont toujours la priorité. Ce véhicule n'est pas conçu pour être utilisé sur la voie publique. Signalez toujours à l'avance que vous avez l'intention de tourner ou de vous arrêter afin de prévenir les personnes à proximité. Respectez le code de la route.

K. N'utilisez jamais le véhicule près de ou dans un endroit contenant des poussières ou des vapeurs explosives. Les systèmes électriques et d'échappement du véhicule peuvent produire des étincelles capables d'enflammer des matières explosives.

L. Méfiez-vous toujours des obstacles en surplomb tels branches d'arbres, jambages de portes, passerelles, etc. Assurez-vous que la hauteur libre est suffisante pour laisser passer le véhicule et votre tête.

M. En cas de doute concernant le bon fonctionnement du véhicule, ARRÊTEZ DE TRAVAILLER et renseignez-vous auprès de votre responsable.

19. Ne touchez pas le moteur, la boîte-pont, le radiateur, le silencieux ou la protection du silencieux si le moteur tourne ou vient de s'arrêter car vous risquez de vous brûler.

20. Si la machine vibre de façon anormale, arrêtez-vous immédiatement, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez les dégâts éventuels. Réparez les dégâts avant de remettre la machine en marche.

21. Avant de quitter le siège :

A. Immobilisez la machine.

B. Abaissez le plateau.

C. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.

D. Serrez le frein de stationnement.

E. Retirez la clé du commutateur d'allumage.

F. Calez les roues si la machine se trouve sur un plan incliné.

Entretien courant

22. Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d'allumage pour éviter tout démarrage accidentel du moteur.

23. Ne travaillez jamais sous le plateau relevé sans placer auparavant la béquille de sécurité sur la tige de vérin entièrement déployée.

24. Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.

25. N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression. Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites, jamais les mains. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut avoir suffisamment de force pour traverser la peau et causer des blessures graves. Toute injection de liquide sous la peau requiert une intervention chirurgicale rapide, dans les heures qui suivent l'accident, par un médecin connaissant ce type de blessure, sans quoi il y a risque de gangrène.

26. Avant de procéder à des branchements ou des réparations sur le circuit hydraulique, arrêtez le moteur, actionnez la soupape de décharge de relevage à descente et/ou abaissez le plateau et les accessoires pour dépressuriser complètement le circuit. Placez le levier de commande hydraulique à distance en position de flottement. Si le plateau doit rester relevé, bloquez-le en position avec la béquille de sécurité.

27. Vérifiez l'état de la machine dans son ensemble et maintenez tous les écrous, boulons et vis serrés au couple prescrit.

28. Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur de tout excès de graisse, débris d'herbe, feuilles et saletés.

29. Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ou les vêtements du moteur et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.

30. Ne faites pas tourner le moteur à vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. Le régime moteur maximum est de 3650 tr/min. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire TORO de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours.

31. Si la machine requiert une réparation importante ou pour tout renseignement, faites appel à un concessionnaire TORO agréé.

32. Pour préserver le bon fonctionnement et la sécurité de la machine, n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires TORO d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux. Toute modification du véhicule susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des blessures parfois mortelles. La garantie de la société TORO risque alors d'être annulée.

33. Aucune modification ne peut être apportée à ce véhicule sans l'autorisation de la société TORO. Pour tout renseignement, adressez-vous directement à :

The TORO Company Commercial Division
Vehicle Engineering Dept., 300 West 82nd St.
Bloomington, Minnesota 55420-1196 États-Unis

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit un niveau de pression acoustique pondéré A continu équivalent de 82dBA à l'oreille de l'utilisateur, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 98/37/CE et les modifications ultérieures.

Niveau de vibrations

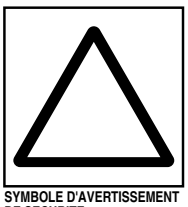
Mains - Bras

Cette machine expose les mains à un niveau de vibration maximal de 2,5 m/s^2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures ISO 5349.

Corps de l'utilisateur

Cette machine expose le siège à un niveau de vibration maximal de 0,5 m/s^2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures ISO 2631.

Autocollants de sécurité et d’instructions


SYMBOLE D'AVERTISSEMENT DE SECURITE


AVERTISSEMENT DE SECURITE GENERAL

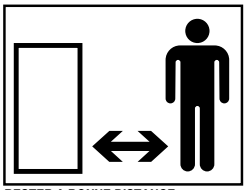

ECRASEMENT DE TOUT LE CORPS PAR LE HAUT

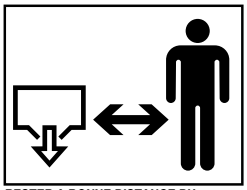

ECRASEMENT DES ORTEILS OU DU PIED PAR LE HAUT

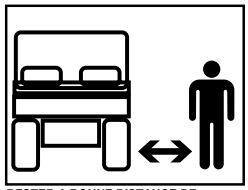

ECRASEMENT LATERAL DES DOIGTS OU DE LA MAIN

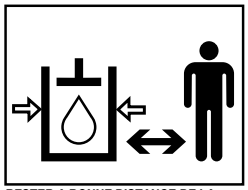

MUTILATION DES DOIGTS OU DE LA MAIN

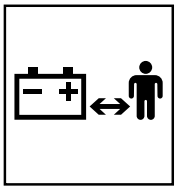

MUTILATION DU PIED

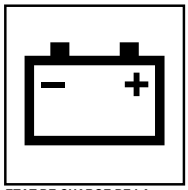

RESTER A BONNE DISTANCE DE LA MACHINE


RESTER A BONNE DISTANCE DU RESERVOIR DE VIDANGE


RESTER A BONNE DISTANCE DE LA MACHINE


RESTER A BONNE DISTANCE DE LA VANNE D'HUILE HYDRAULIQUE


GARDER LES ENFANTS A BONNE DISTANCE DE LA BATTERIE


ETAT DE CHARGE DE LA BATTERIE

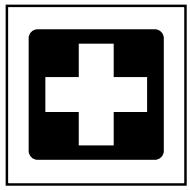

EXPLOSION


FEU OU FLAMME NUE


INTERDICTION DE FUMER, DE FEU & DE FLAMME NUE


PORT DE LUNETTES DE PROTECTION OBLIGATOIRE


ATTENTION, DANGER TOXIQUE

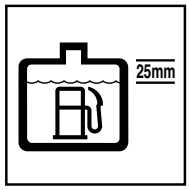

PREMIERS SECOURS


RINCER A L'EAU

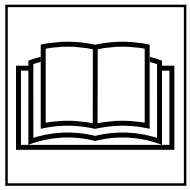

LIQUIDES CAUSTIQUES, BRULURES CHIMIQUES DES DOIGTS OU DE LA MAIN


NE PAS JETER A LA POUBELLE


PROJECTION D'OBJETS – EXPOSITION DE TOUT LE CORPS

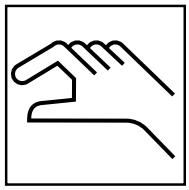


REPERE DE REMPLISSAGE DU RESERVOIR


LIRE LA NOTICE D'UTILISATION


VERROUILLAGE


DEVERROUILLAGE


MANUEL


HAPPEMENT DE TOUT LE CORPS – TRANSMISSION D'ENTREE DE L'ACCESSOIRE


NE PAS OUVRIR OU ENLEVER LES CAPOTS DE SECURITE QUAND LE MOTEUR TOURNE

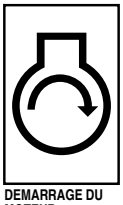

BLOQUER LE VERIN DE LEVAGE AVEC LE DISPOSITIF APPROPRIE AVANT D'ABORDER UNE ZONE DANGEREUSE


HAPPEMENT DE LA MAIN & DU BRAS – CHAINE DE TRANSMISSION


ECRASEMENT LATERAL DU TORSE

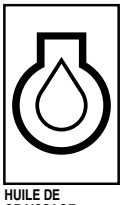

ECRASEMENT DES DOIGTS OU DE LA MAIN PAR LE HAUT


GICLEUR HAUTE PRESSION – EROSION DE LA CHAIR

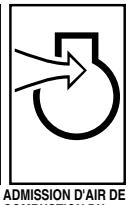

DEMARRAGE DU MOTEUR



ARRET DU MOTEUR


HUILE DE GRAISSAGE DU MOTEUR


BOUGIE DE PRECHAUFFAGE


ADMISSION D'AIR DE COMBUSTION DU MOTEUR

CONTACT/ MARCHE

CONTACT COUPE/ ARRET

PHARES

RELEVAGE ACCESSOIRE

BAISSE ACCESSOIRE

FLOTTATION ACCESSOIRE

MOUVEMENT RECTILIGNE LIMITE

ENGAGEMENT

DESENGAGEMENT

RAPIDE

LENT

VARIATION CONTINUE, LINEAIRE

SYSTEME DE FREINAGE

FREIN DE PARKING

VERROU DIFFERENTIEL

EMBRAYAGE

POINT DE LEVAGE

PRISE DE FORCE

PRESSION HYDRAULIQUE

AIR D'ADMISSION DE PRESSION HYDRAULIQUE

AVERTISSEUR SONORE

HUILE DE TRANSMISSION

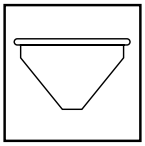
TRANSMISSION, 3ème RAPPORT HAUT

TRANSMISSION, BASSE

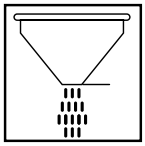
TRANSMISSION, HAUTE

POIDS

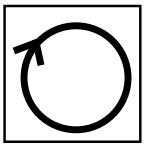
COMPTEUR HORAIRE – HEURES D'UTILISATION



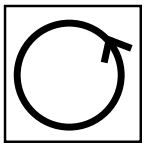
TREMIE FERMEE



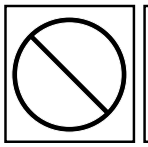
TREMIE OUVERTE



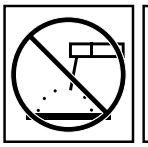
ROTATION DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE



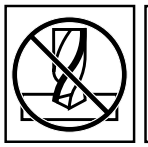
ROTATION DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE



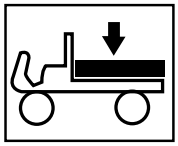
ACTION INTERDITE OU ZONE DANGEREUSE



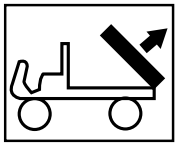
NE PAS SOUDER



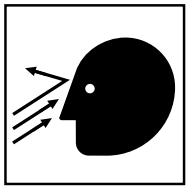
NE PAS PERCER



ABAISSEMENT DU PLATEAU DU VEHICULE



RELEVAGE DU PLATEAU DU VEHICULE



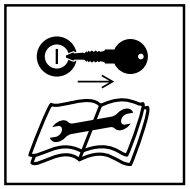
PROJECTION D'OBJETS – VISAGE EXPOSE



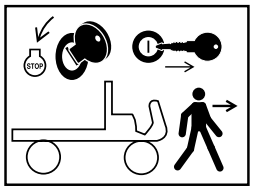
MUTILATION DES DOIGTS OU DE LA MAIN – VENTILATEUR MOTEUR



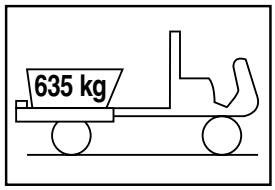
PRENDRE PLACE UNIQUEMENT SUR LE SIEGE DU PASSAGER ET SEULEMENT SI LA VISIBILITE DU CONDUCTEUR N'EST PAS GENEE



COUPER LE MOTEUR & ENLEVER LA CLE AVANT TOUT TRAVAIL D'ENTRETIEN OU REPARATION



COUPER LE MOTEUR & ENLEVER LA CLE AVANT DE QUITTER LE POSTE DE CONDUITE



CHARGE NOMINALE – TREMIE



RENVERSEMENT DE LA MACHINE



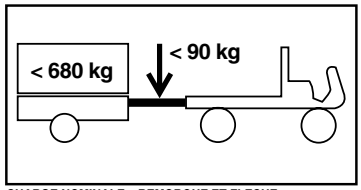
FAIRE PREUVE DE PRUDENCE SUR LES PENTES A FORT POURCENTAGE



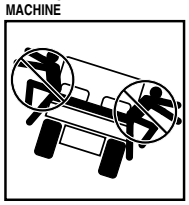
RENVERSEMENT DE LA MACHINE



RENVERSEMENT DE LA MACHINE



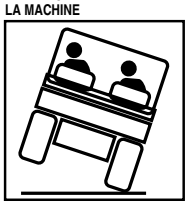
CHARGE NOMINALE – REMORQUE ET FLECHE



NE PAS SAUTER SI LA MACHINE SE RENVERSE



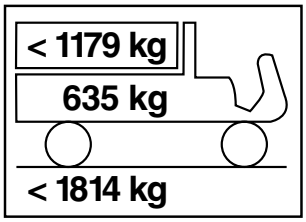
BIEN SE TENIR ET CALER LES PIEDS



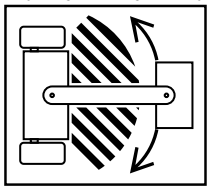
SE PENCHER DANS LE SENS OPPOSE AU RENVERSEMENT



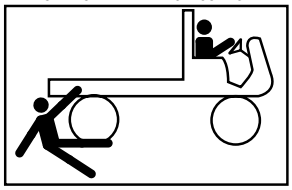
SE TENIR A L'APPUI LATERAL & A LA POIGNEE DE MAINTIEN, CALER LES PIEDS



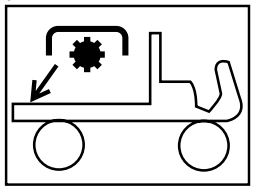
CHARGE NOMINALE



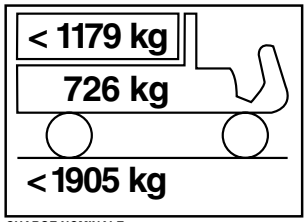
NE PAS S'APPROCHER DE LA ZONE D'ARTICULATION LORSQUE LE MOTEUR TOURNE



ECRASEMENT EN MARCHE AVANT/ARRIERE



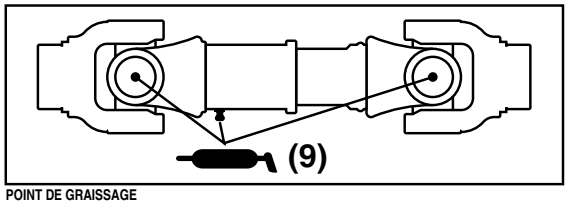
PRISE DE FORCE ARRIERE



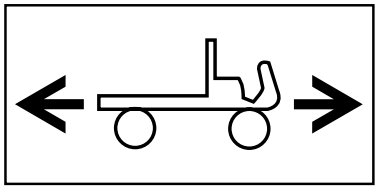
CHARGE NOMINALE



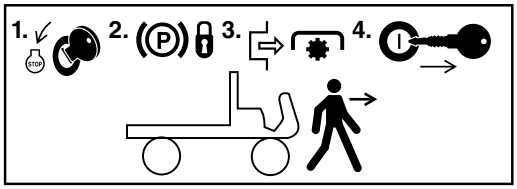
POINT DE GRAISSAGE



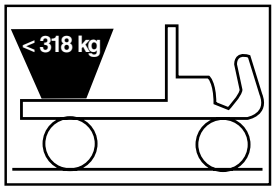
POINT DE GRAISSAGE



SENS DE DEPLACEMENT DE LA MACHINE



AVANT DE QUITTER LE POSTE DE CONDUITE, COUPER LE CONTACT, SERRER LE FREIN DE PARKING, DESENGAGER LA PRISE DE FORCE ET ENLEVER LA CLE



CHARGE NOMINALE – TREMIE

Caractéristiques techniques

Type : Véhicule ouvert à 4 roues, à poste de conduite avant, pour deux personnes. Conforme aux spécifications de la norme ANSI B56.8a-1994.

Moteur : Daihatsu, à essence, 23,1 kW (31 ch), trois cylindres, refroidissement par liquide, avec masses d'équilibrage, régulé à 3650 tr/min par régulateur mécanique. Cylindrée 952 cm^3. Graissage sous pression par pompe à engrenages. Alternateur de 40 A avec régulateur à circuit intégré. Filtre à huile à visser.

Filtre à air : Filtre à air à 2 étages, à grand rendement, monté à distance.

Batterie : 12 volts avec 650 A au démarrage à froid à –18°C.

Circuit de refroidissement : Radiateur central à écran amovible et accès inférieur pour nettoyage. Capacité approximative du circuit de refroidissement : 3,3 l de mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol.

Circuit d'alimentation : Capacité du réservoir de carburant : 26,5 l. Pompe d'alimentation électrique de 12 volts.

Transmission : Configuration boîte-pont arrière, deux essieux moteurs. 3 vitesses synchronisées, grille de changement de vitesses en H avec gamme haute/basse offrant 6 vitesses en marche avant et 2 en marche arrière. Blocage du différentiel manuel. Arbre de sortie 4 roues motrices (modèles à 4 roues motrices seulement).

Embrayage : plateau de pression et embrayage de 17 cm.

Différentiel avant : (4RM seulement) rapport 5,0:1.

Différentiel central : (4RM seulement) roue libre bidirectionnelle.

Bâti : soudé, profilés et tubes en acier à haute résistance.

Suspension avant : roues indépendantes à bras de suspension triangulés, doubles ressorts hélicoïdaux à tarage progressif et doubles amortisseurs avec barre anti-dévers.

Suspension arrière : pont DeDion (l'essieu porteur est indépendant de la boîte-pont), ressort à lames et amortisseurs doubles.

Système de direction : direction assistée, volant inclinable à 3 positions, 3-¾ de braquage d'une butée à l'autre. Rapport 17,5:1, volant de 35 cm de diamètre.

Pneus : Pneus avant : 20" x 10" 10, indice de nappes PR4, à nervures. Pneus arrière : 23" x 13" 12, indice de nappes PR6, spécial gazon.

Freins : hydrauliques sur les 4 roues, double circuit de sécurité, tambour auto-réglable : 17,7 cm de diamètre à l'avant et 20,3 cm de diamètre à l'arrière (2RM) ; 20,3 cm de diamètre à l'avant et l'arrière (4RM). Le frein de stationnement à main actionne les mâchoires de frein arrière.

Protection anti-retournement (ROPS) : structure anti-retournement à 2 montants avec sangle diagonale.

Hydraulique : une pompe à engrenages à pression équilibrée de 4 gal/min assure l'alimentation hydraulique de la direction assistée, du relevage et des commandes hydrauliques à distance. Soupape de commande et vérins doubles pour relevage du plateau de vidage. La boîte-pont sert de réservoir au circuit hydraulique. Capacité totale : 7,1 litres. Filtre à huile hydraulique de 10 microns à visser. Crépine de 100 mailles dans la boîte-pont.

Siège : sièges baquets avec sangles diagonales et ventrales.

Commandes : Pédales d'accélérateur, d'embrayage et de frein au pied. Leviers à main de changement de vitesses, de blocage du différentiel, de frein de stationnement, de sélection de gamme haute/basse, de commande du système hydraulique et d'inclinaison du volant. Commutateur d'allumage, commutateur d'éclairage, bouton d'avertisseur sonore et commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute.

Jauges : Compteur horaire, jauge de carburant, thermomètre de liquide de refroidissement. Les témoins lumineux comprennent le témoin de basse pression d'huile moteur et le témoin de charge. Le compte-tours est optionnel.

Éclairages : Deux phares halogènes et un feu de position arrière. Feu stop arrière.

Crochet d'attelage : L'attelage comporte un trou pour une boule ou une broche.

Verrouillages de sécurité : la pédale d'embrayage doit être enfoncée pour mettre le moteur en marche.

Vitesse de déplacement :

Vitesses en marche avant avec pneus arrière de 23"

Gamme haute : 12/18,5/31,9 km/h
Gamme basse : 4,7/7,2/12,4 km/h

Vitesses en marche arrière avec pneus de 24"
Gamme haute : 11,6 km/h
Gamme basse : 4,5 km/h

Spécifications générales (approx.):

Poids de base : à sec sans plate-forme 522,5 kg (2RM) ; 597 kg (4RM)

Capacité nominale : *970,42 kg
* comprend conducteur et passager de 75 kg chacun, et accessoire chargé.

Maximum. Poids total en charge : 1 493kg (2RM) ; 1 568 kg (4RM)

Capacité de remorquage : Poids à la flèche 75 kg
Poids maximal de la remorque : 560 kg

Largeur hors tout : 160 cm

Longueur hors tout : 316 cm sans plateau ; 322 cm avec plateau intégral ; 337,8 cm avec ⅔ du plateau monté à l'arrière

Hauteur : 190,5 cm jusqu'en haut de la protection anti-retournement

Garde au sol : 17,8 cm sans charge

Empattement : 177,8 cm

Voie : (entraxe) 116,8 cm ; avant 121 cm

Les caractéristiques et la construction sont susceptibles de modifications sans préavis.

Instructions de préparation

Tableau de pièces détachées

Remarque : Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier si toutes les pièces nécessaires ont été reçues. Sans elles vous ne pourrez pas finir d'assembler la machine. Certaines pièces sont pré-assemblées en usine.

DESCRIPTION	QTÉ	UTILISATION
Ailes arrière	2	Fixation des ailes arrière
Vis d'assemblage 5/16-18 x 1"	4	
Rondelle plate 0,344" D. I	4	
Contre-écrou 5/16-18	4	
Vis d'assemblage 1/4-20 x 1"	12	
Rondelle plate 0,281" D. I	12	
Contre-écrou 1/4-20	12	
Vis à tête bombée	6	
Contre-écrou 3/8-16	6	
Écrou de roue	10	Fixation des roues
Roue avant	2	
Écrou de roue	10	
Roue arrière	2	
Volant	1	Montage du volant
Joint mousse	1	
Rondelle	1	
Écrou	1	
Couvre-moyeu	1	
Ailes avant	2	Fixation des ailes avant
Vis cruciforme 10-24	14	
Rondelle	14	
Contre-écrou 10-24	14	
Protection anti-retournement (ROPS)	1	Fixation de la protection anti-retournement (ROPS)
Vis d'assemblage 1/2-13 x 3"	4	
Contre-écrous 1/2-13	4	
Manuel de l'utilisateur (Véhicule)	2	À lire avant d'utiliser la machine
Catalogue de pièces	1	
Fiche d'enregistrement	1	À remplir et à renvoyer à Toro

Montage des ailes arrière (Fig. 1-2)

1. Desserrez les contre-écrous et les vis de fixation des plaques de feu de position arrière aux pattes supports droite et gauche du bâti.

2. Faites pivoter les plaques vers l'arrière et serrez les vis et les contre-écrous.

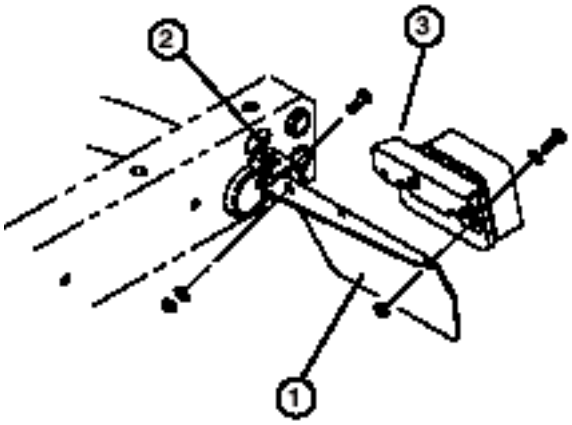


Figure 1
1. Plaque de feu de position arrière
2. Patte support du bâti
3. Support de montage de feu de position arrière

3. Fixez chaque plaque de feu de position arrière au dos des pattes supports du bâti à l'aide d'une vis 5⁄16-18 x 1", d'une rondelle plate de 0,344" de D.I. et d'un écrou, comme illustré à la Figure 1.

4. Sur le côté gauche, retirez (2) vis d'assemblage, rondelles et écrous de fixation du support de montage de feu de position arrière à la plaque de feu de position arrière.

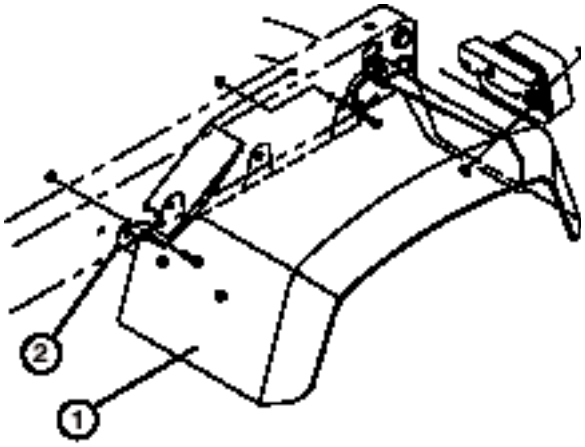


Figure 2
1. Aile
2. Support de fixation d'aile

5. Placez une aile par-dessus chaque plaque de feu de position arrière en alignant les trous de fixation.

6. Du côté gauche, assemblez légèrement le support de montage du feu de position arrière, l'arrière de l'aile et la plaque du feu de position arrière avec les (2) vis, rondelles et écrous retirés précédemment.

7. Du côté droit, fixez l'arrière de l'aile à la plaque de feu de position arrière à l'aide de (2) vis de ¼-20 x 1", rondelles plates de 0,281" D.I. et écrous.

8. Fixez légèrement l'avant de chaque support de montage d'aile au bâti avec une vis de ¼-20 x 1" et un contre-écrou.

9. Fixez légèrement le côté de chaque aile au bâti avec (3) vis à tête bombée de 3/8-16 x 1" et contre-écrous.

Remarque : Il faudra peut-être desserrer les vis de fixation de l'avant des ailes aux supports de montage pour pouvoir aligner tous les trous de fixation.

10. Serrez toutes les fixations.

Montage des roues (Fig. 3)

1. Retirez et débarrassez-vous des fixations des roues.

2. Montez les roues et serrez les écrous à 61-75 Nm.

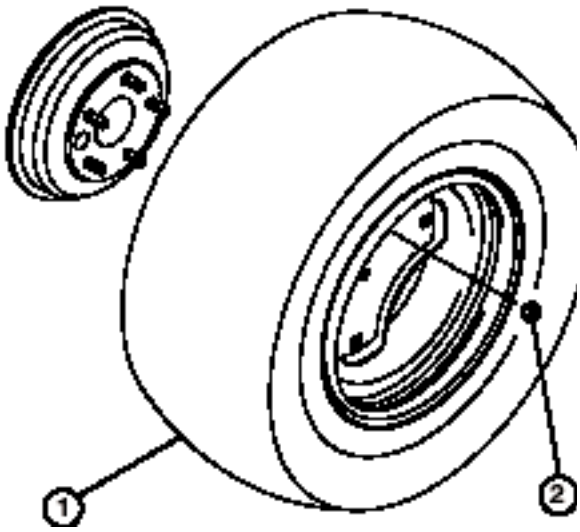


Figure 3
1. Roue
2. Écrou de roue

Montage du volant (Fig. 4)

1. Retirez l'écrou de blocage de l'arbre de direction. Glissez le joint en mousse, le volant et la rondelle sur l'arbre de direction.

2. Fixez le volant à l'arbre avec l'écrou de blocage et serrez-le à 14-20 Nm.

3. Posez le couvre-moyeu sur le volant.

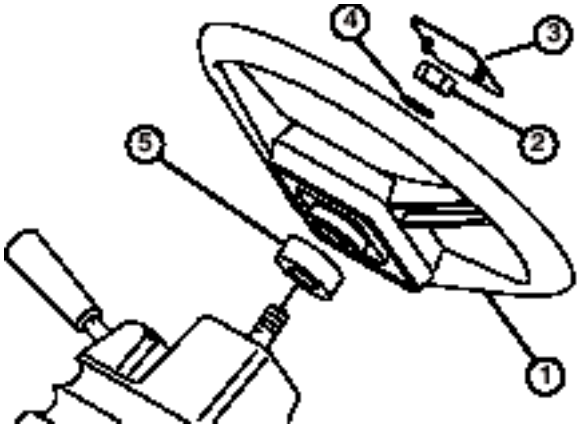


Figure 4

1. Volant
2. Écrou de blocage
3. Couvre-moyeu
4. Rondelle
5. Joint mousse

Montage des ailes avant (Fig. 5)

1. Fixez une aile de chaque côté de la jupe à l'aide de (7) vis cruciformes 10-24, rondelles plates et contre-écrous.

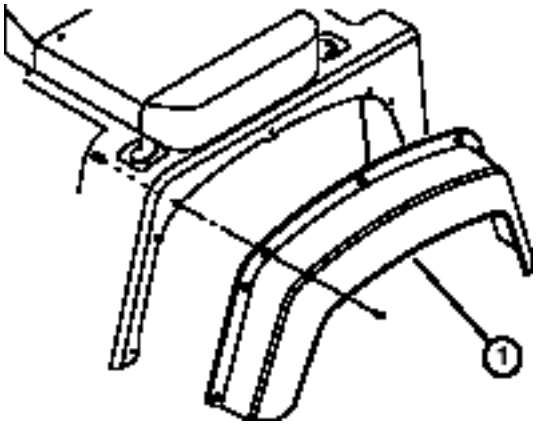


Figure 5

1. Aile

Montage de la protection anti-retournement (ROPS) (Fig. 6)

1. Insérez chaque côté de la protection dans le support de chaque côté du bâti du véhicule, et positionnez la protection comme illustré à la Figure 6.

2. Fixez chaque côté de la protection anti-retournement aux supports à l'aide de (2) vis de ½-13 x 3" et contre-écrous.

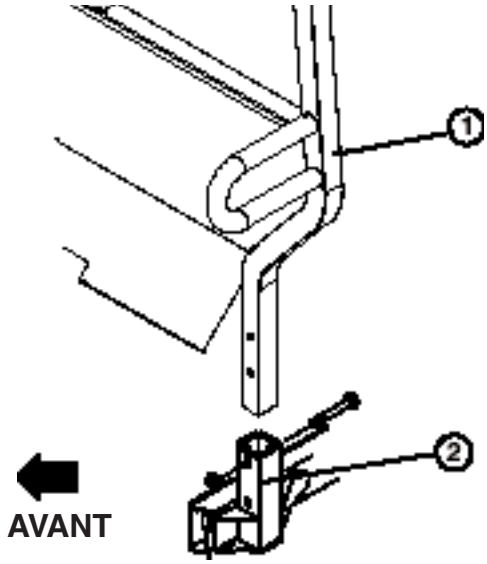


Figure 6

1. Protection anti-retournement (ROPS)
2. Supports de fixation

Activation et charge de la batterie (Fig. 7 & 8)

Si la batterie n'est pas déjà remplie d'électrolyte ou activée, vous devez la déposer du véhicule, la remplir d'électrolyte et la charger. Vous pouvez vous procurer de l'électrolyte de densité 1,260 en vrac auprès d'un détaillant spécialisé.

1. Desserrez les boutons de fixation du couvercle de la batterie au socle de la batterie, et faites-le coulisser pour le déposer.

2. Retirez la vis, les rondelles et le contre-écrou de fixation de la patte de retenue au socle de la batterie. Déposez la patte de retenue et faites coulisser la batterie hors de son socle.

PRUDENCE

Les gaz d'électrolyte sont explosifs et peuvent causer de graves lésions oculaires, pulmonaires et cutanées. Portez des lunettes de sécurité et des gants en caoutchouc lorsque vous manipulez de l'électrolyte ou la batterie. Chargez la batterie dans un lieu bien aéré pour que les gaz produits pendant la charge puissent se dissiper. Comme ces gaz sont explosifs, tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles, et ne fumez pas. Les gaz peuvent provoquer des nausées s'ils sont respirés. Débranchez le chargeur du secteur avant de brancher ou débrancher les fils du chargeur des bornes de la batterie.

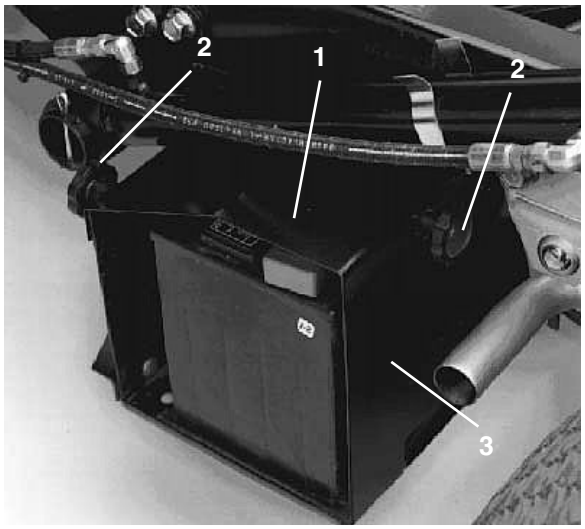


Figure 7

1. Couvercle de la batterie
2. Bouton
3. Socle de la batterie

3. Enlevez les bouchons de remplissage de la batterie et versez de l'électrolyte, avec précaution, dans chaque élément jusqu'au-dessus des plaques.

4. Remettez les bouchons en place et raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie au régime de 3 ou 4 ampères durant 4 à 8 heures.

5. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.

6. Enlevez les bouchons de remplissage. Versez lentement de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'à l'anneau de remplissage. Remettez les bouchons de remplissage.

Important Ne remplissez pas excessivement la batterie. L'électrolyte risquerait de déborder sur d'autres parties du véhicule et de provoquer une grave corrosion et de gros dégâts.

7. Insérez la batterie dans son socle en dirigeant les bornes vers l'arrière du véhicule.

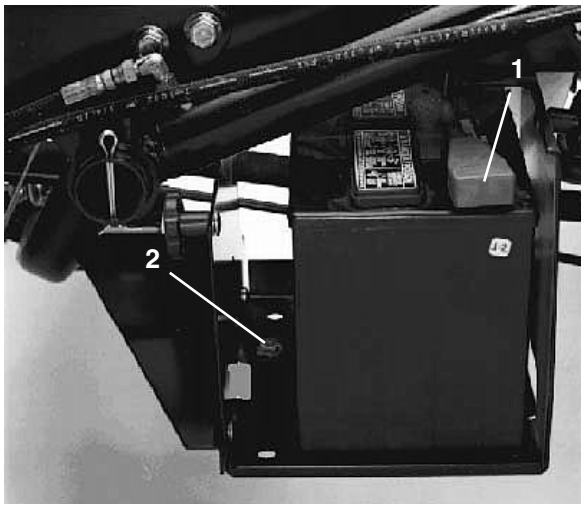


Figure 8

1. Câble positif (+)
2. Patte de retenue

8. Raccordez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+) et le câble négatif (noir) à la borne négative (–) et fixez-les en place à l'aide des vis et des écrous. Placez le capuchon protecteur sur la borne positive pour éviter les courts-circuits.

ATTENTION

Le raccordement des câbles à la mauvaise borne peut entraîner des blessures corporelles et/ou endommager le circuit électrique. Assurez-vous que ni la batterie ni les câbles ne gênent ou ne frottent contre des pièces mobiles ou chaudes.

9. Posez la patte de retenue et fixez-la au socle à l'aide de la vis, des rondelles et du contre-écrou.

10. Reposez le couvercle de la batterie sur le socle et serrez les boutons.

Dépose du plateau intégral (Modèle 07212 uniquement)

1. Mettez le moteur en marche. Engagez le levier de levage hydraulique puis abaissez le plateau jusqu'à libérer les cylindres dans les fentes. Relâchez le levier de levage et arrêtez le moteur.

2. Retirez les goupilles d'arrêt situées aux extrémités externes des axes de chape des tiges de cylindre (fig. 9).

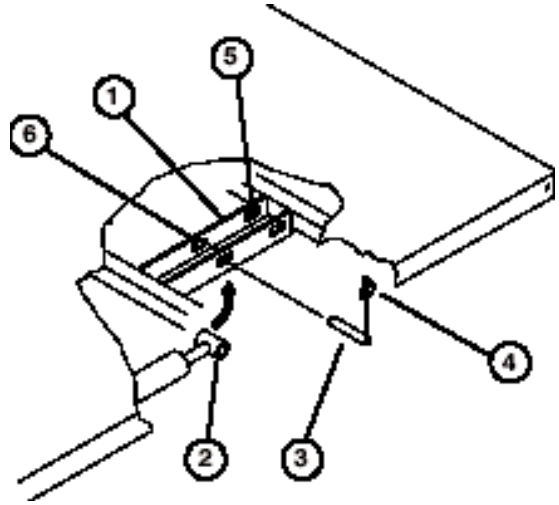


Figure 9
1. Plaque de fixation du plateau
2. Extrémité de la tige de cylindre
3. Axe de chape
4. Goupille d'arrêt
5. Fentes arrière (plateau intégral)
6. Fentes avant (plateau ⅔)

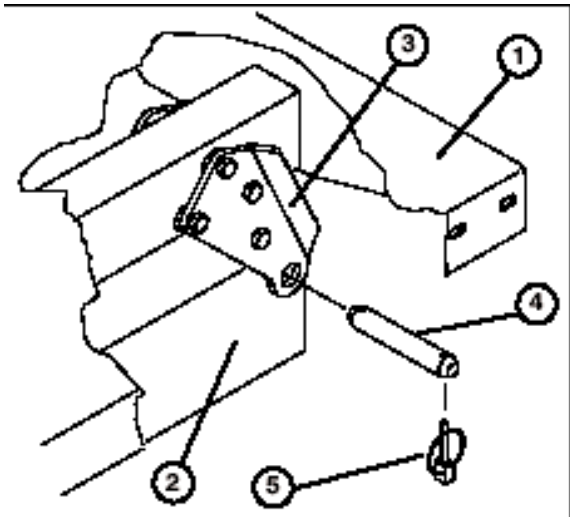


Figure 10
1. Coin arrière gauche du plateau
2. Gorge du châssis du véhicule
3. Plaque de pivot
4. Axe de chape
5. Goupille d'arrêt

3. En les poussant vers l'intérieur, ôtez les axes de chape fixant les extrémités des tiges de cylindre aux plaques de fixation du plateau (fig. 10).

4. Enlevez les goupilles d'arrêt et les axes de chape qui fixent les supports-pivots aux gorges du châssis (fig. 10).

5. Soulevez le plateau pour le retirer du véhicule.

PRUDENCE : Le plateau intégral pèse environ 78 kg ; par conséquent, n'essayez pas de l'installer ou de le déposer seul. Demandez à deux ou trois personnes de vous aider.

6. Rangez les cylindres dans des colliers de stockage. Engagez le levier de verrouillage du levage hydraulique du véhicule afin d'éviter un déploiement accidentel des cylindres de levage.

Réinstallation du plateau intégral (Modèle 07212 uniquement)

Remarque : Si vous voulez installer les parois latérales du plateau sur le plateau plat, installez-les avant de monter le plateau sur le véhicule.

Remarque : Assurez-vous que les plaques de pivot sont boulonnées au châssis / à la gorge de châssis du plateau de sorte que l'extrémité inférieure s'articule vers l'arrière (fig. 10).

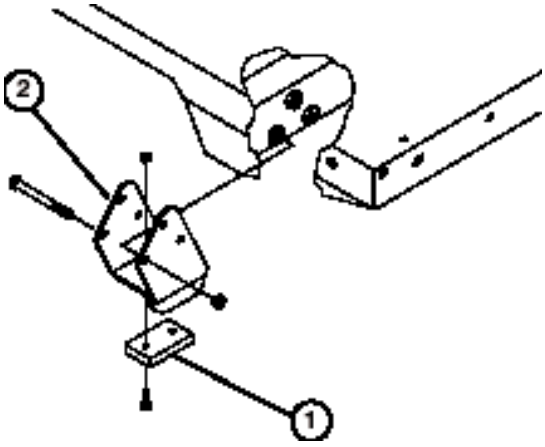


Figure 11
1. Plaque d'espacement
2. Bloc d'usure

1. Assurez-vous que les cylindres de levage sont entièrement rentrés.

PRUDENCE : Le plateau intégral pèse environ 78 kg ; par conséquent, n'essayez pas de l'installer ou de le déposer seul. Demandez de l'aide à deux ou trois personnes.

2. Placez avec soin le plateau sur le châssis du véhicule en alignant les alésages de la plaque de pivot arrière du plateau avec ceux présents dans la gorge de châssis arrière, puis installez (2) axes de chape et goupilles d'arrêt (fig. 10).

3. Après avoir abaissé le plateau, fixez chaque extrémité de la tige de cylindre dans les fentes appropriées des plaques de fixation du plateau à l'aide d'un axe de chape et d'une goupille d'arrêt. Insérez l'axe de chape par l'extérieur du plateau, en plaçant la goupille d'arrêt vers l'extérieur (fig. 10). Les fentes arrières sont destinées à l'installation du plateau intégral et les fentes avant au plateau ⅔.

Remarque : Pour déployer ou rentrer les cylindres aux fins d'aligner les alésages, il se peut que vous deviez démarrer le moteur.
Ne placez pas vos doigts dessous !

Remarque : Vous pouvez boucher la fente inutilisée à l'aide d'un boulon à tête et d'un écrou afin d'éviter de faire des erreurs de montage.

4. Démarrez le moteur et engagez le levier de levage hydraulique pour soulever le plateau. Relâchez le levier de levage et arrêtez le moteur. Une fois soulevé, fixez le plateau avec un treuil ou bloquez-le pour éviter une chute accidentelle.

5. Installez les goupilles d'arrêt aux extrémités internes des axes de chape.

Remarque : Si le déverrouillage automatique du hayon a été installé sur le plateau, assurez-vous que la tige de liaison de déchargement avant se trouve sur l'intérieur de l'axe de chape côté gauche avant d'installer la goupille d'arrêt.

6. Après avoir terminé l'installation des cylindres, vous pouvez utiliser le support de sécurité du plateau afin d'éviter que le plateau ne s'abaisse accidentellement. Voir *Utilisation du support de sécurité du plateau*, page 39.

Avant l’emploi

PRUDENCE

Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d’allumage. Déchargez le plateau ou tout autre accessoire accouplé à la machine avant de travailler en dessous. Placez toujours la béquille sur le vérin de levage déployé pour maintenir le plateau relevé.

Contrôle de l’huile moteur (Fig. 12-15)

Le moteur est expédié avec environ 3,3 l (avec filtre) d’huile dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d’huile avant et après la première mise en marche du moteur.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.

2. Retirez la jauge et essuyez-la avec un chiffon propre. Remettez la jauge dans le tube en vérifiant qu’elle est enfoncée au maximum. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d’huile.

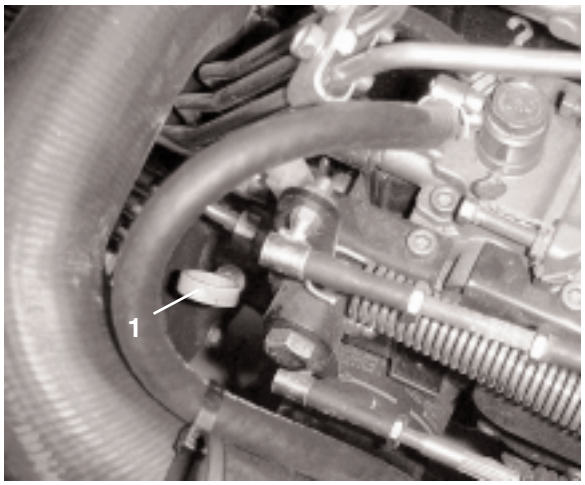


Figure 12

1. Jauge d’huile

3. Le moteur utilise une huile détergente 10W30 de haute qualité de classe de service – API – (American Petroleum Institute) SH ou mieux. Reportez-vous au tableau de la Figure 13 pour choisir la viscosité.

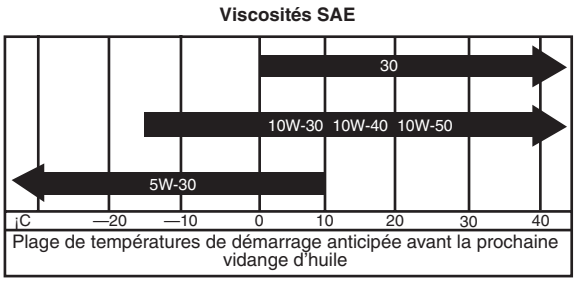


Figure 13

4. Si le niveau d’huile est bas, retirez le bouchon de remplissage et faites l’appoint pour amener le niveau au repère maximum (FULL) de la jauge.

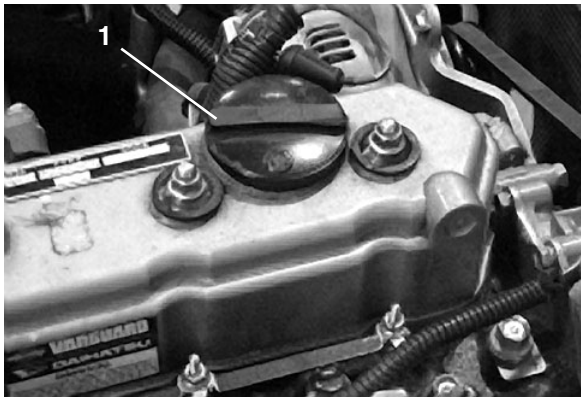


Figure 14

1. Bouchon de remplissage

Remarque : Lorsque vous faites l’appoint d’huile, retirez la jauge pour que l’aération s’effectue correctement, et versez l’huile lentement en contrôlant fréquemment le niveau. NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT.

Important Lorsque vous faites l’appoint ou le plein d’huile moteur, maintenez un espace entre le dispositif de remplissage et le trou de remplissage dans le couvre-culasse, comme illustré à la Figure 15. Cet espace est nécessaire pour assurer l’aération pendant le remplissage et empêcher l’huile de déborder dans le reniflard.

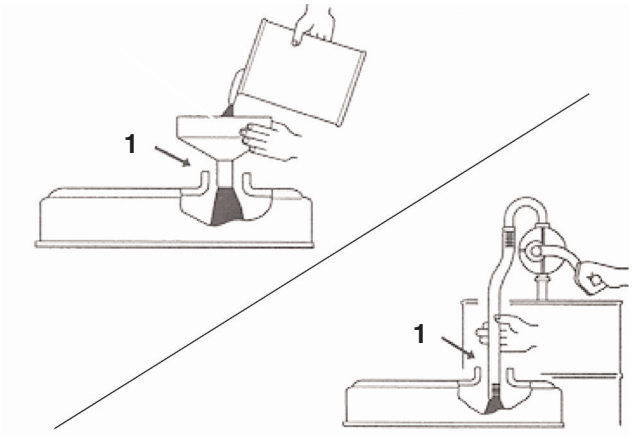


Figure 15

1. Espace à noter

5. Revissez la jauge solidement en place.

Important Contrôlez le niveau d'huile toutes les 8 heures de fonctionnement ou chaque jour. Changez l'huile moteur et le filtre après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures. Toutefois, si le moteur travaille dans des conditions extrêmement poussiéreuses ou sales, l'huile devra être changée plus fréquemment.

Remarque : Après avoir fait le plein ou la vidange de l'huile moteur, mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant 30 secondes. Arrêtez le moteur. Attendez 30 secondes, puis vérifiez le niveau d'huile. Ajoutez une quantité d'huile suffisante pour amener le niveau au repère maximum (FULL) de la jauge.

Plein du réservoir de carburant (Fig. 16)

Capacité approximative du réservoir de carburant : 26,5 l.

LA SOCIÉTÉ TORO CONSEILLE VIVEMENT D'UTILISER DE L'ESSENCE ORDINAIRE SANS PLOMB PROPRE ET FRAÎCHE DANS LES PRODUITS À MOTEUR À ESSENCE. L'ESSENCE SANS PLOMB A UNE COMBUSTION PLUS PROPRE, PROLONGE LA VIE DU MOTEUR ET FAVORISE LE DÉMARRAGE EN RÉDUISANT LES DÉPÔTS DANS LA CHAMBRE DE COMBUSTION. INDICE D'OCTANE MINIMUM DE 87.

REMARQUE : N'UTILISEZ JAMAIS DE MÉTHANOL, D'ESSENCE CONTENANT DU MÉTHANOL OU PLUS DE 10% D'ÉTHANOL, D'ADDITIFS POUR ESSENCE OU D'ESSENCE BLANCHE, SOUS PEINE D'ENDOMMAGER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION.

DANGER

L'essence est extrêmement inflammable et des précautions doivent être prises pour la stocker et la manipuler. Ne faites pas le plein quand le moteur tourne, quand il est chaud ou si la machine se trouve dans un local fermé. Des vapeurs risquent de s'accumuler et d'être enflammées par une étincelle ou une flamme, même éloignée de plusieurs mètres. NE FUMEZ PAS lorsque vous faites le plein du réservoir de carburant afin d'éviter tout risque d'explosion. Faites toujours le plein de carburant à l'extérieur et essuyez l'essence éventuellement répandue avant de mettre le moteur en marche. Utilisez un entonnoir ou un bec verseur pour éviter de répandre de l'essence, et remplissez le réservoir jusqu'à environ 25 mm en dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage). NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT. Stockez l'essence dans un bidon de sécurité propre homologué qui doit être maintenu bouché. Stockez l'essence dans un lieu frais et bien aéré, jamais dans un local fermé et chaud (remise, etc.). Comme l'essence est volatile, n'achetez pas plus de la quantité consommée en 1 mois. L'essence est exclusivement réservée aux moteurs à combustion interne et à aucun autre usage. Beaucoup d'enfants aiment l'odeur de l'essence, aussi rangez les bidons hors de leur portée car les vapeurs sont explosives et dangereuses à respirer.

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.

2. Retirez le bouchon du réservoir de carburant.

3. Remplissez le réservoir jusqu'à 25 mm au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage). NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT. Remettez le bouchon du réservoir.

4. Pour éviter les risques d'incendie, essuyez le carburant éventuellement répandu.

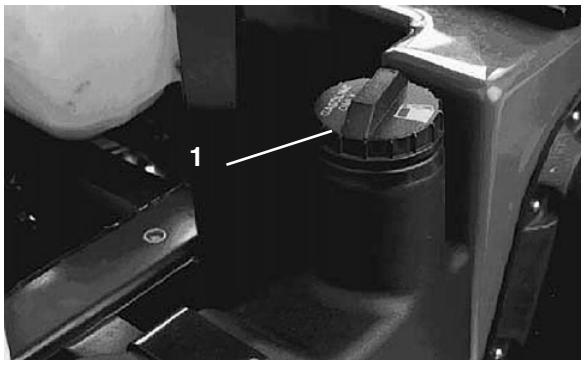


Figure 16

1. Bouchon du réservoir de carburant

Contrôle du circuit de refroidissement (Fig. 17)

Capacité du circuit de refroidissement : 3,8 l.

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement au début de chaque journée de travail, avant même de mettre le moteur en marche.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.

PRUDENCE

Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement sous pression peut être projeté à l'extérieur et vous brûler quand vous enlevez le bouchon du radiateur. Laissez le moteur refroidir pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.

2. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. Il doit atteindre le repère COLD sur le vase d'expansion lorsque le moteur est froid.

3. Si le niveau est bas, retirez le bouchon du vase d'expansion et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol. NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT.

4. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

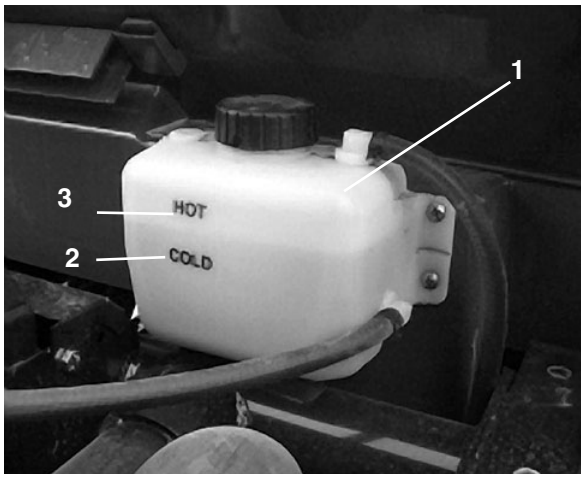


Figure 17

1. Vase d'expansion
2. Repère COLD (moteur froid)
3. Repère HOT (moteur chaud)

Contrôle du liquide hydraulique (Fig. 18)

Le réservoir de la boîte-pont est rempli de Dextron III ATF. Vérifiez le niveau de liquide avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis toutes les 8 heures ou une fois par jour. Capacité du système : 7,1 l.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.

2. Nettoyez la surface autour de la jauge.

3. Dévissez la jauge en haut de la boîte-pont et essuyez-la avec un chiffon propre.

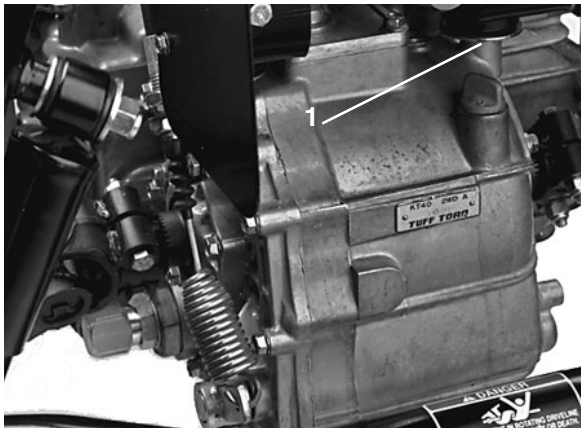


Figure 18

1. Jauge

4. Revissez la jauge dans la boîte-pont en vérifiant qu'elle est enfoncée au maximum. Dévissez la jauge et vérifiez le niveau du liquide. Il doit atteindre le haut de la partie plate de la jauge. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment de liquide pour rétablir le niveau correct.

Contrôle de l'huile du différentiel avant

Modèle à quatre roues motrices seulement (Fig. 19)

Le différentiel est rempli d'huile 10W30. Contrôlez le niveau d'huile toutes les 100 heures ou une fois par mois. Capacité du système : 0,9 l.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.

2. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage/contrôle sur le côté du différentiel.

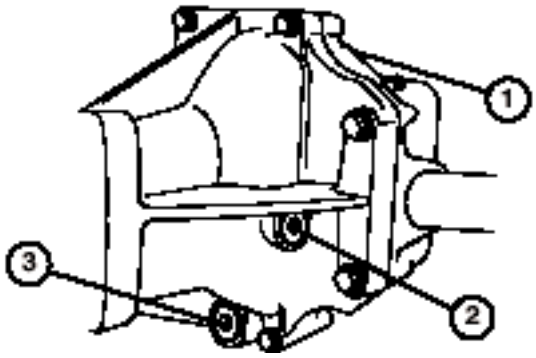


Figure 19

1. Différentiel avant
2. Bouchon de remplissage/contrôle
3. Bouchon de vidange

3. Retirez le bouchon de remplissage/contrôle et vérifiez le niveau d'huile. L'huile doit atteindre l'orifice. Faites l'appoint avec de l'huile 10W30 si le niveau est bas.

4. Remettez le bouchon de remplissage/contrôle en place.

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

ATTENTION

Un mauvais couple de serrage risque d'entraîner une défaillance de la machine ou la perte d'une roue et de provoquer des blessures graves. Serrez les écrous des roues avant et arrière à 61-88 Nm après 1 à 4 heures de fonctionnement. Serrez-les de nouveau après 10 heures de fonctionnement, puis toutes les 200 heures.

Contrôle de la pression des pneus

Vérifiez la pression des pneus toutes les 8 heures ou une fois par jour pour maintenir la pression correcte.

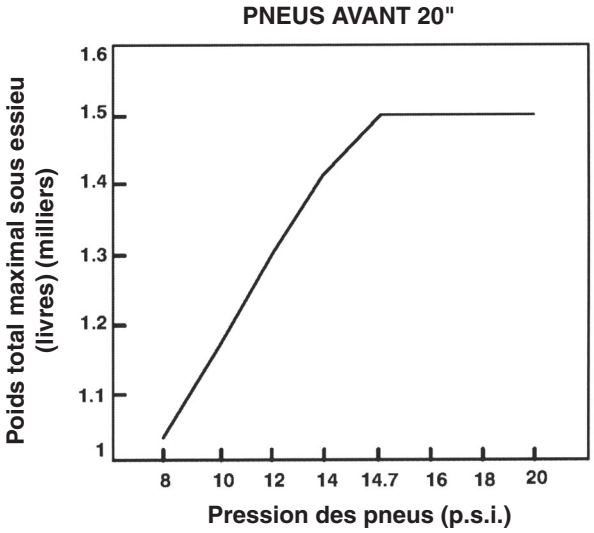
La pression d'air maximale est de 138 kPa (20 psi) pour les pneus avant et de 124 kPa (18 psi) pour les pneus arrière.

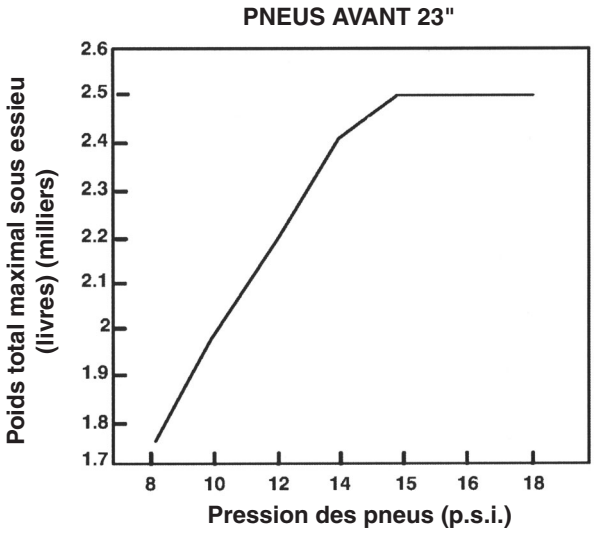
1. La pression de gonflage dépend de la charge transportée.

2. Plus la pression d'air est basse, moins le compactage est important et moins les traces laissées sont importantes. N'utilisez pas des pressions de gonflage réduites pour transporter de lourdes charges à grande vitesse, car vous risquez d'endommager les pneus.

3. Utilisez des pressions de gonflage élevées pour transporter de lourdes charges à grande vitesse. Ne dépassez pas la pression maximale. Reportez-vous au tableau ci-après pour déterminer les pressions de gonflage correctes pour les dimensions de pneus utilisées et la charge du véhicule.

Important Si vous remplacez les pneus, n'utilisez que des pneus de rechange agréés pour le Workman®. Tout autre type de pneu risque d'endommager la surface de travail ou d'accélérer l'usure de la transmission.





Contrôle du liquide de frein (Fig. 20)

La machine est expédiée de l'usine avec du liquide de type "DOT 3" dans le réservoir de liquide de frein. Vérifiez le niveau de liquide avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis toutes les 8 heures ou une fois par jour.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.

2. Le liquide doit atteindre le repère du plein (FULL) sur le réservoir.

3. Si le niveau est bas, nettoyez la surface autour du bouchon, retirez le bouchon et faites l'appoint. NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT.

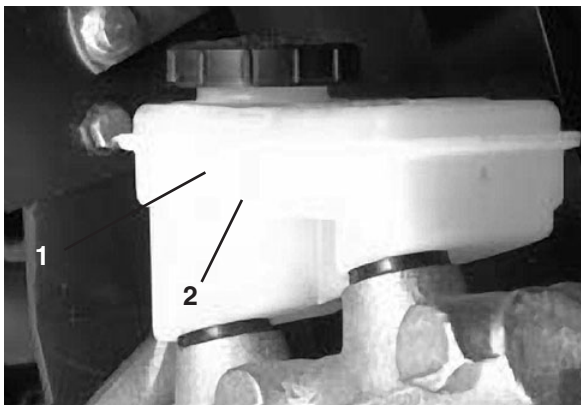


Figure 20

1. Réservoir de liquide de frein
2. Repère du plein

Commandes

Pédale d'accélérateur (Fig. 21) – La pédale d'accélérateur permet à l'utilisateur de varier le régime moteur et la vitesse de déplacement du véhicule lorsque la transmission est en prise. Appuyez sur la pédale pour augmenter le régime moteur et la vitesse de déplacement. Relâchez la pédale pour diminuer le régime moteur et la vitesse de déplacement.

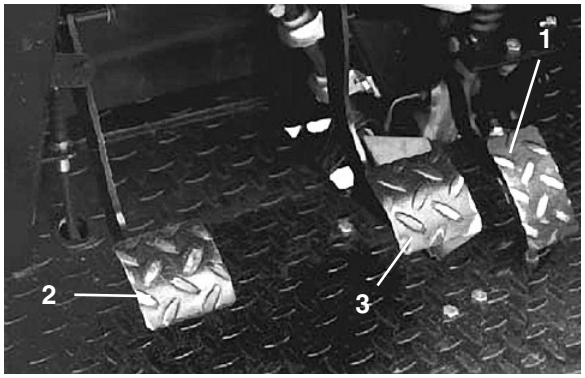


Figure 18

1. Pédale d'accélérateur
2. Pédale d'embrayage
3. Pédale de frein

Pédale d'embrayage (Fig. 21) – Elle doit être complètement enfoncée pour désengager l'embrayage lors du démarrage du moteur ou d'un changement de vitesse. Relâchez la pédale en douceur quand la transmission est en prise pour éviter toute usure inutile de la transmission et des pièces connexes.

Important Ne laissez pas reposer votre pied sur la pédale d'embrayage pendant l'utilisation. La pédale d'embrayage doit être complètement relâchée sinon l'embrayage patine ce qui cause un frottement et de l'usure. Il ne faut jamais se servir de la pédale d'embrayage pour immobiliser le véhicule sur une pente, car on risque d'endommager l'embrayage.

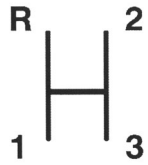
Pédale de frein (Fig. 21) – Elle permet d'actionner les freins de service pour arrêter ou ralentir le véhicule.

PRUDENCE

Des freins usés ou mal réglés peuvent causer des blessures graves. Si la pédale en bout de course se trouve à moins de 3,8 cm du plancher, les freins doivent être réglés ou réparés.

Levier de vitesses (Fig. 22) – Enfoncez la pédale d'embrayage au maximum et déplacez le levier de vitesses au rapport voulu. La grille de changement de vitesses est illustrée ci-dessous.

Grille de changement de vitesses



R = marche arrière
1 = Première
2 = Deuxième
3 = Troisième

PRUDENCE

Si vous rétrogradez en roulant à une vitesse excessive, les roues arrière risquent de patiner et d'entraîner la perte du contrôle du véhicule, ainsi que des dégâts de l'embrayage et/ou de la transmission. Changez de vitesse en douceur pour éviter de faire grincer les engrenages.

Important N'inversez pas le sens de la marche tant que le véhicule n'est pas à l'arrêt. Vous risquez sinon d'endommager la boîte-pont.

Blocage du différentiel (Fig. 22) – Permet de bloquer le pont arrière pour accroître la motricité. Le blocage du différentiel peut être engagé pendant que le véhicule se déplace. Déplacez le levier en avant et à droite pour engager le blocage du différentiel.

ATTENTION

Si vous braquez avec le différentiel bloqué, vous risquez de perdre le contrôle du véhicule. Ne bloquez pas le différentiel si vous devez prendre des virages à faible rayon ou à grande vitesse. Reportez-vous à la rubrique *Utilisation du blocage du différentiel*, page 32.

Remarque : Le véhicule doit se déplacer et un léger braquage est nécessaire pour engager ou désengager le blocage du différentiel.

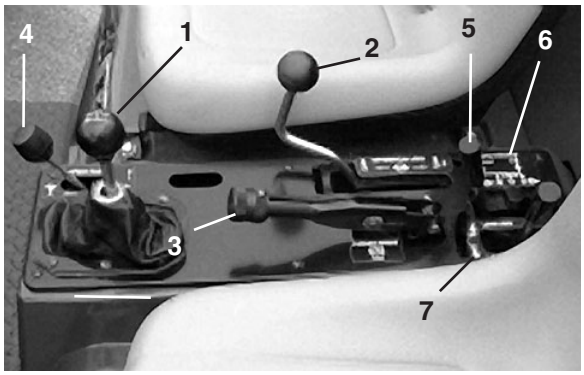


Figure 22

1. Levier de changement de vitesse
2. Blocage du différentiel
3. Frein de stationnement
4. Levier de sélection de gamme haute/basse
5. Commande hydraulique à distance
6. Commande du système hydraulique
7. Blocage de la commande du système hydraulique

Frein de stationnement (Fig. 22) – Quand vous arrêtez le moteur, vous devez aussi serrer le frein de stationnement pour éviter tout déplacement accidentel du véhicule. Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement. Poussez le levier en avant pour le desserrer. Vérifiez que le frein de stationnement est desserré avant de déplacer le véhicule. Si le véhicule est garé sur une pente à fort pourcentage, veillez à serrer le frein de stationnement. Sélectionnez aussi la première en montée ou la marche arrière en descente. Calez les roues en aval.

Commande du système hydraulique (Fig. 22) – Pour relever et abaisser le plateau. Poussez le levier en arrière pour relever le plateau, et en avant pour l'abaisser.

Important Quand vous abaissez le plateau, maintenez le levier en avant pendant 1 ou 2 secondes après que le plateau a touché le bâti pour le fixer en position abaissée. Ne maintenez pas le levier de commande du système hydraulique en position de relevage ou de descente pendant plus de 5 secondes, lorsque les vérins sont arrivés en bout de course. La pompe hydraulique risquerait de surchauffer et d'être endommagée.

Blocage de la commande du système hydraulique (Fig. 22) – Bloque le levier de commande pour empêcher les vérins hydrauliques de fonctionner si le véhicule ne comporte pas de plateau.

Levier de commande du système hydraulique à distance (Fig. 22) – Commande le débit hydraulique vers les raccords rapides arrière optionnels.

Levier de sélection de gamme haute/basse (Fig. 22) – Ajoute trois vitesses supplémentaires et permet de réguler la vitesse avec plus de précision.

A. Le véhicule doit être complètement arrêté pour alterner entre les gammes haute et basse.

B. Ne sélectionner la gamme que lorsque le véhicule se trouve sur une surface plane.

C. Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage.

D. Poussez le levier complètement en avant pour sélectionner la gamme haute, et en arrière pour sélectionner la gamme basse.

La gamme HAUTE est utilisée pour la conduite à grande vitesse sur des surfaces sèches et planes, avec une faible charge.

La gamme BASSE est utilisée pour la conduite à vitesse réduite. Choisissez cette gamme lorsque vous avez besoin de plus de puissance ou de contrôle qu'à l'ordinaire. Par exemple, sur de fortes pentes, sur des terrains accidentés, avec des charges élevées, à vitesse réduite mais avec un régime moteur élevé (pulvérisation).

REMARQUE : Il existe un point entre les gammes HAUTE et BASSE auquel la boîte-pont n'est dans aucune gamme. Il ne faut pas l'utiliser comme point mort, car le véhicule risque de se déplacer brusquement si quelqu'un heurte le sélecteur de gamme alors que le levier de vitesses est en prise.

Levier de réglage de l'inclinaison du volant (Fig. 23) – Ce levier à droite de la console permet d'ajuster la position du volant pour le confort de l'utilisateur.

Thermomètre du liquide de refroidissement (Fig. 22) – Indique la température du liquide de refroidissement moteur. Ne fonctionne que lorsque le commutateur d'allumage est en position contact établi.

Bouton d'avertisseur sonore (Fig. 22) – Appuyez sur le bouton pour actionner l'avertisseur sonore.

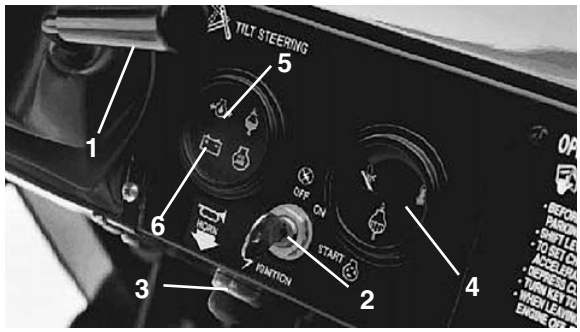


Figure 23

1. Levier de réglage de l'inclinaison du volant
2. Commutateur d'allumage
3. Bouton d'avertisseur sonore
4. Thermomètre du liquide de refroidissement
5. Témoin de basse pression d'huile moteur
6. Témoin de charge

Témoin de basse pression d'huile (Fig. 23) – S'allume si la pression de l'huile moteur tombe au-dessous du niveau de sécurité quand le moteur est en marche. Si le témoin clignote ou reste allumé, arrêtez le véhicule, coupez le moteur et vérifiez le niveau d'huile. Si, après avoir fait l'appoint, le témoin reste allumé une fois le moteur remis en marche, coupez immédiatement le moteur et demandez conseil à votre concessionnaire TORO le plus proche.

Important N'utilisez pas le véhicule avant de l'avoir parfaitement réparé, au risque d'endommager le moteur.

Commutateur d'allumage (Fig. 23) – Sert à mettre le moteur en marche et à l'arrêter. Il a trois positions : contact coupé, contact établi/préchauffage et démarrage. Tournez la clé dans le sens horaire à la position de démarrage (START) pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre. Elle revient automatiquement à la position Contact établi (ON). Pour arrêter le moteur, tournez la clé dans le sens anti-horaire à la position contact coupé (OFF).

Témoin de charge (Fig. 23) – S'allume lorsque la batterie est déchargée. Si le témoin s'allume pendant l'utilisation, arrêtez le véhicule, coupez le moteur et recherchez les causes possibles, comme la courroie de l'alternateur.

Important Si la courroie d'alternateur est desserrée ou cassée, n'utilisez pas le véhicule avant de l'avoir réglée ou réparée. Vous risquez sinon d'endommager le moteur.

Contrôle du fonctionnement des témoins lumineux :

1. Serrez le frein de stationnement.

2. Tournez la clé de contact en position "ON", mais ne mettez pas le moteur en marche. Les témoins de charge et de pression d'huile doivent s'allumer. Si ce n'est pas le cas, soit une ampoule est grillée, soit le système est défaillant et doit être réparé.

Remarque : La fonction haute température de l'eau n'est pas utilisée dans le groupe de témoins.

Compteur horaire (Fig. 24) – Indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Il se déclenche chaque fois que la clé de contact est tournée à la position contact établi (ON).

Commutateur d'éclairage (Fig. 24) – Basculez le commutateur pour activer les phares. Appuyez dessus pour les allumer.

Commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute (Fig. 24) – Déplacez le commutateur à la position lente et retirez la clé pour bloquer l'utilisation de la troisième dans la gamme haute. Le moteur est coupé si la troisième est sélectionnée lorsque la gamme haute est sélectionnée. La clé est insérée dents vers le bas. Poussez sur la clé pour la tourner. Vous pouvez retirer la clé dans n'importe quelle position.

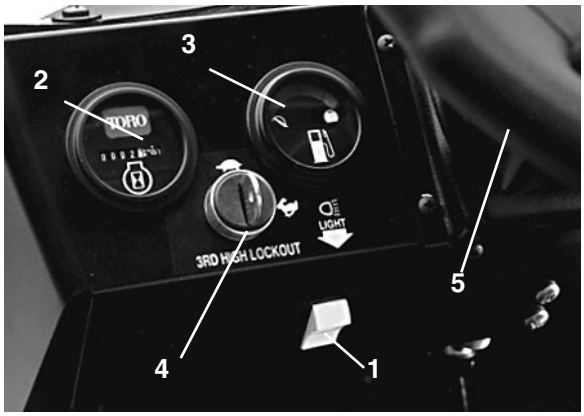


Figure 24
1. Commutateur d'éclairage
2. Compteur horaire
3. Jauge de carburant
4. Commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute
5. Volant

Jauge de carburant (Fig. 24) – Indique la quantité de carburant dans le réservoir. Ne fonctionne que lorsque le commutateur d'allumage est en position contact établi (ON).

Volant (Fig. 24) – Pour faire tourner le véhicule. Si le moteur cale ou si la direction assistée ne fonctionne pas en raison d'une défaillance, la direction sera plus dure.

Poignée de maintien du passager (Fig. 25) – Sur le tableau de bord.



Figure 25
1. Poignée de maintien du passager
2. Compte-tours (optionnel).

Compte-tours – Optionnel (Fig. 25) – Indique le régime moteur. Le schéma de sélection des rapports indique la vitesse.

Instructions d'utilisation

Contrôles préliminaires

La sécurité de fonctionnement doit être contrôlée avant même le début de la journée de travail. Effectuez systématiquement les contrôles suivants :

1. Contrôlez la pression des pneus.

Remarque : Les pneus utilisés sont différents de ceux d'une voiture ; ils n'ont pas besoin d'être autant gonflés pour minimiser le compactage et préserver l'aspect du gazon.

2. Vérifiez tous les niveaux et faites l'appoint le cas échéant avec les liquides spécifiés par Toro.

3. Vérifiez le fonctionnement de la pédale de frein.

4. Vérifiez le fonctionnement des éclairages et de l'avertisseur sonore.

5. Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction.

6. Recherchez les fuites d'huile, les pièces desserrées et toute autre anomalie évidente. Assurez-vous que le moteur est arrêté et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant d'effectuer ces contrôles.

Si vous constatez des défaillances après les contrôles ci-dessus, signalez-les à votre mécanicien ou à votre responsable avant de vous mettre au volant. Votre responsable vous demandera peut-être de procéder à d'autres vérifications chaque jour. Demandez-lui ce dont vous devez vous charger précisément.

Démarrage du moteur

1. Prenez place sur le siège du conducteur et serrez le frein de stationnement.

2. Débrayez la prise de force (le cas échéant) et ramenez la manette d'accélérateur à la position DÉSACTIVÉE (le cas échéant).

3. Placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT et appuyez sur la pédale d'embrayage.

4. N'appuyez pas sur la pédale d'accélérateur.

A. **Par temps très froid** (moins de -17°C) – appuyez à fond sur la pédale d'accélérateur puis relâchez-la à plusieurs reprises avant d'essayer de démarrer le moteur.

B. **Si le moteur est chaud** – enfoncez la pédale d'accélérateur et maintenez-la à mi-course tout en actionnant le démarreur.

C. **Si le moteur est noyé** – appuyez à fond sur la pédale d'accélérateur et maintenez-la au plancher jusqu'à ce que le moteur démarre. Ne "pompez" jamais la pédale d'accélérateur.

5. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la dans le sens horaire pour mettre le moteur en marche. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

Important Pour éviter de surchauffer le démarreur, ne l'actionnez pas pendant plus de 15 secondes de suite. Après 15 secondes de lancement continu, attendez 60 secondes avant d'actionner de nouveau le démarreur.

Conduite du véhicule

1. Desserrez le frein de stationnement.

2. Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage.

3. Sélectionnez la première.

4. Relâchez la pédale d'embrayage en douceur tout en appuyant sur la pédale d'accélérateur.

5. Lorsque le véhicule atteint une vitesse suffisante, relâchez la pédale d'accélérateur, appuyez à fond sur la pédale d'embrayage, sélectionnez le rapport suivant et relâchez la pédale d'embrayage tout en appuyant sur la pédale d'accélérateur. Répétez la procédure jusqu'à ce que le véhicule se déplace à la vitesse voulue. Arrêtez le véhicule avant de sélectionner la marche arrière ou avant.

Remarque : Évitez de laisser le moteur tourner au ralenti pendant des périodes prolongées.

Remarque : Ne laissez pas le commutateur d'allumage en position contact établi (ON) pendant une période prolongée sans que le moteur tourne, car cela a pour effet de décharger la batterie.

Important Ne laissez pas les roues avant tournées contre les butées gauche et droite plus de 5 secondes de suite. La pompe hydraulique risque de surchauffer et d'être endommagée ou d'endommager les pignons de direction.

6. Ne poussez pas ou ne remorquez pas le véhicule pour le faire démarrer, au risque d'endommager la transmission.

Arrêt du véhicule

Pour arrêter la machine, relâchez la pédale d'accélérateur, appuyez sur la pédale d'embrayage, puis sur la pédale de frein.

Arrêt du moteur

Pour arrêter le moteur, tournez la clé de contact à la position contact coupé (OFF) et serrez le frein de stationnement. Retirez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

Rodage d'un véhicule neuf

Votre Workman® est prêt à l'utilisation. Pour préserver le bon fonctionnement et pour prolonger la vie du véhicule, suivez les instructions ci-dessous pendant les 100 premières heures de fonctionnement.

- Vérifiez régulièrement les niveaux de liquides et de l'huile moteur, et recherchez les signes de surchauffe des composants du véhicule.
- Après avoir démarré à froid, laissez chauffer le moteur pendant environ 15 secondes avant de sélectionner une vitesse.
- Évitez d'emballer le moteur.
- Pour assurer l'efficacité optimale du système de freinage, rodez les freins avant d'utiliser la machine. Rodage des freins : Conduisez le véhicule à la vitesse maximale pendant 3 minutes, serrez les freins pendant 30 secondes tout en appuyant sur la pédale de déplacement. Répétez cette procédure 20 à 30 fois. Pour vérifier si les freins sont parfaitement rodés, déposez un pneu arrière et vérifiez si un résidu se trouve à la surface du tambour de frein. Le résidu doit être gris clair ou presque blanc.
- Variez la vitesse de déplacement de la machine en marche. Évitez de faire tourner le moteur au ralenti trop longtemps. Évitez les démarrages brutaux et les arrêts rapides.
- L'utilisation d'une huile spéciale rodage dans le moteur n'est pas nécessaire. L'huile moteur d'origine est du même type que celle qui est spécifiée pour les entretiens courants.
- Reportez-vous à la section Entretien du manuel d'utilisation en ce qui concerne les contrôles spéciaux à effectuer pendant le rodage.

Contrôle du système de sécurité

Le rôle du système de sécurité est d'empêcher le lancement ou le démarrage du moteur si la pédale d'embrayage n'est pas enfoncée.

PRUDENCE

Les contacteurs de sécurité sont destinés à protéger l'utilisateur et ne doivent donc pas être neutralisés. Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité pour garantir le bon fonctionnement du système de sécurité. Remplacez les contacteurs défectueux avant d'utiliser la machine. Quel que soit l'état des contacteurs, remplacez-les tous les deux ans pour garantir le maximum de sécurité. Ne vous fiez pas uniquement aux contacteurs de sécurité – faites aussi preuve de bon sens !

Pour contrôler le fonctionnement des contacteurs de sécurité :

1. Prenez place sur le siège du conducteur et serrez le frein de stationnement. Placez le levier de vitesses au POINT MORT.
2. Sans appuyer sur la pédale d'embrayage, tournez la clé dans le sens horaire à la position de démarrage.
3. Si le moteur se lance ou démarre, cela signifie que le système de sécurité est défaillant. Réparez-le avant d'utiliser le véhicule.

Reportez-vous au manuel d'utilisation de l'accessoire en ce qui concerne la procédure de contrôle du système de sécurité de l'accessoire.

Caractéristiques de fonctionnement

Le véhicule est conçu avec le souci de la sécurité. Ses quatre roues lui confèrent une grande stabilité. Il utilise des commandes de type automobile que vous reconnaîtrez, notamment le volant, la pédale de frein, la pédale d'embrayage, la pédale d'accélérateur et le levier de vitesses. Il est important de souligner cependant que cette machine n'est pas une voiture, mais un véhicule utilitaire qui n'est pas conçu pour être utilisé sur la voie publique.

ATTENTION

Le Workman® est un véhicule à usage non routier ; sa conception, ses équipements et sa construction le rendent impropres à l'utilisation sur la voie publique.

Le véhicule est équipé de pneus spéciaux, de rapports de vitesses courts, du blocage du différentiel et d'autres équipements qui renforcent son pouvoir de traction. Ces caractéristiques ajoutent à sa souplesse d'emploi, mais elles peuvent aussi vous mettre dans des situations dangereuses. N'oubliez jamais que la machine n'est ni un véhicule de loisir, ni un véhicule tout terrain. En outre, elle n'est absolument pas conçue pour la conduite de fantaisie ni pour faire des "acrobaties". C'est un outil de travail et non pas un jouet. Ne laissez jamais un enfant utiliser la machine. Les divers utilisateurs de la machine doivent tous être en possession d'un permis de conduire.

Si vous n'avez jamais conduit le véhicule, entraînez-vous dans un endroit sûr, à l'écart de toute autre personne. Familiarisez-vous avec toutes les commandes, en particulier celles qui servent au freinage, à la direction et au changement de vitesse. Familiarisez-vous avec le comportement de la machine sur différentes surfaces de travail. Vos réflexes s'amélioreront avec le temps, mais restez vigilant au début. Apprenez à vous arrêter rapidement en cas d'urgence. Au besoin, demandez conseil à votre responsable.

De nombreux facteurs contribuent à causer des accidents. Vous pouvez prévenir certains des plus graves en évitant certains comportements fréquemment à l'origine d'accidents, notamment vitesse excessive pour les conditions ambiantes, freinage brutal, braquage trop brusque ou une combinaison des trois.

L'une des principales causes d'accidents est la fatigue. Faites des pauses régulières, car il est indispensable de rester vigilant et concentré.

N'utilisez jamais le véhicule, ou tout autre équipement, sous l'emprise de l'alcool ou de certains médicaments. Les médicaments, même délivrés sur ordonnance, ou simplement pour le rhume, peuvent favoriser la somnolence. Lisez bien la posologie sur la boîte ou demandez conseil à votre médecin ou votre pharmacien si vous n'êtes pas sûr des effets de certains médicaments.

L'une des règles fondamentales que vous devez respecter est de ralentir sur les zones que vous découvrez pour la première fois. Vous seriez surpris par les dégâts et les accidents qui peuvent être causés par des embûches courantes. Les branches d'arbres, câbles, autres véhicules, souches, fossés, fosses de sable et autres obstacles courants dans les parcs et les terrains de golf peuvent tous poser un risque pour l'utilisateur et le passager.

Évitez d'utiliser la machine après la tombée du jour, surtout si vous ne connaissez pas bien le terrain. Si vous devez conduire dans l'obscurité, conduisez prudemment, allumez vos phares et n'hésitez pas à utiliser des éclairages supplémentaires.

Passagers

Si une personne vous accompagne, demandez-lui de se tenir fermement à la poignée de maintien. Ralentissez votre course ainsi que dans les virages, car le passager ignore ce que vous avez l'intention de faire et n'est donc pas préparé pour les virages, les arrêts, les accélérations et les accidents de terrain.

Vous et votre passager devez rester assis et garder en permanence les bras et les jambes à l'intérieur du véhicule. L'utilisateur doit garder les deux mains sur le volant autant que possible et le passager doit se tenir aux poignées de maintien prévues à cet effet.

Ne transportez jamais personne dans le plateau de chargement ou sur un accessoire. Le véhicule est strictement prévu pour un conducteur et un passager seulement.

Vitesse

L'excès de vitesse est l'une des causes les plus courantes d'accidents. Une conduite trop rapide pour les conditions ambiantes peut occasionner la perte de contrôle du véhicule et provoquer un accident. La vitesse peut aussi aggraver un accident sans gravité au départ. Si vous percutez un arbre à vitesse réduite, vous risquez de vous blesser et d'endommager le véhicule, mais si vous le percutez à grande vitesse, vous risquez non seulement de détruire le véhicule mais de vous tuer ainsi que votre passager.

Ne conduisez jamais à grande vitesse si les conditions ambiantes ne s'y prêtent pas. En cas de doute, ralentissez.

Lorsque vous utilisez des accessoires lourds (plus de 373 kg), comme des pulvérisateurs, des niveleuses ou des épandeuses, etc., les vitesses de déplacement doivent être limitées en plaçant le commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute à la position lente.

Braquage

Les virages sont eux aussi à l'origine de nombreux accidents. Si vous tournez trop brusquement pour les conditions de la zone de travail, le véhicule risque de perdre de son pouvoir de traction et de patiner, voire de se renverser.

Les surfaces humides, sableuses ou glissantes peuvent rendre le braquage difficile et dangereux. Plus vous vous déplacez rapidement, plus vous aggravez la situation – vous devez donc ralentir avant de négocier un virage.

Lorsque vous braquez brusquement à grande vitesse, il peut arriver que la roue arrière intérieure se décolle du sol. Cela n'est pas dû à un vice de conception et se produit avec la plupart des véhicules à quatre roues, y compris les voitures. Si cela se produit, cela signifie que vous braquez trop brusquement pour la vitesse de déplacement du véhicule. Ralentissez !

Freinage

Prenez l'habitude de ralentir lorsque vous approchez d'un obstacle, vous aurez ainsi le temps de vous arrêter ou de l'éviter. La machine et son contenu risquent d'être endommagés en cas de collision. Vous risquez en outre de vous blesser ainsi que votre passager.

Le poids total en charge de la machine a une forte incidence sur votre capacité à vous arrêter et/ou à tourner. Plus les charges et les accessoires sont lourds, plus il est difficile de s'arrêter ou de tourner. Plus la charge est lourde, plus il faut de temps pour arrêter la machine.

Les caractéristiques de freinage changent aussi lorsqu'aucun plateau de chargement ou accessoire n'est attelé au véhicule. Les roues arrière de la machine risquent de se bloquer avant les roues avant si vous freinez trop brusquement, ce qui peut faire perdre le contrôle du véhicule. Il est donc recommandé de réduire la vitesse de conduite si vous utilisez le véhicule sans plateau ou accessoire.

Le gazon et la chaussée sont beaucoup plus glissants par temps de pluie. Il peut s'écouler 2 à 4 fois plus de temps entre le moment où vous freinez et l'arrêt du véhicule que par temps sec.

Si vous traversez des flaques d'eau suffisamment profondes pour mouiller les freins, ces derniers seront moins performants jusqu'à ce qu'ils soient secs. Après avoir traversé des flaques, essayez vos freins pour en vérifier l'efficacité. Si le freinage est moins performant, conduisez lentement en première en appuyant légèrement sur la pédale de frein pour sécher les freins.

Ne rétrogradez pas pour freiner sur des surfaces verglacées ou glissantes (herbe humide) ou lorsque vous descendez une pente, car le freinage moteur peut faire patiner les roues et vous risquez de perdre le contrôle du véhicule. Rétrogradez avant de gravir ou de descendre une pente.

La meilleure façon pour l'utilisateur d'éviter de provoquer des accidents graves ou mortels est de se familiariser avec le fonctionnement correct du véhicule utilitaire, de rester vigilant et d'éviter les actions ou les conditions susceptibles de provoquer un accident. Si le véhicule se renverse, le risque de blessures graves ou mortelles sera réduit si la protection anti-retournement est utilisée et si l'utilisateur respecte les instructions fournies.

Renversement du véhicule

Le TORO Workman® est équipé d'un arceau de sécurité, de sangles diagonales et ventrales, et d'une poignée de maintien. La protection anti-retournement utilisée sur le véhicule réduit le risque de blessure grave ou mortelle en cas de retournement, mais ne peut cependant pas protéger l'utilisateur contre toutes les blessures.



Remplacez la protection anti-retournement si elle est endommagée. Ne la faites pas réparer ni réviser. Toute modification de la protection anti-retournement doit être agréée par le fabricant.

Pour éviter les accidents associés aux véhicules utilitaires, il est conseillé de surveiller et de former continuellement les utilisateurs, et d'examiner systématiquement la zone d'utilisation du véhicule.

La meilleure façon pour l'utilisateur d'éviter de provoquer des accidents graves ou mortels est de se familiariser avec le fonctionnement correct du véhicule utilitaire, de rester vigilant et d'éviter les actions ou les conditions susceptibles de provoquer un accident. Si le véhicule se renverse, le risque de blessures graves ou mortelles sera réduit si la protection anti-retournement est utilisée et si l'utilisateur respecte les instructions fournies.

SI LA MACHINE SE RENVERSE, NE SAUTEZ PAS





UTILISATEUR – TENEZ-VOUS FERMEMENT ET PRENEZ APPUI SUR VOS PIEDS



PASSAGER – TENEZ LE DISPOSITIF DE RETENUE DU BASSIN ET LA POIGNÉE DE MAINTIEN, PRENEZ APPUI SUR VOS PIEDS



PENCHEZ-VOUS DANS LA DIRECTION OPPOSÉE

Pentes

Soyez particulièrement prudent sur les pentes. Ne vous avancez jamais sur des pentes à très fort pourcentage. Il faut plus longtemps au véhicule pour s'arrêter sur une pente que sur une surface horizontale. Il est en outre plus dangereux de tourner sur une pente que sur une surface horizontale. Il est particulièrement dangereux de tourner dans les descentes freins serrés et de tourner pour monter lorsqu'on traverse une pente. Même à vitesse réduite et à vide, le véhicule est plus susceptible de se renverser si vous tournez sur une pente.

Rétrogradez avant de gravir ou de descendre une pente. Si vous devez tourner alors que vous vous trouvez sur une pente, procédez lentement et aussi prudemment que possible. Ne prenez jamais de virages trop serrés ou trop rapides sur une pente.

ATTENTION

- Si la machine se renverse ou se retourne sur une pente, elle risque de causer des blessures graves.
- Si le moteur cale ou perd de la puissance sur une pente, n'essayez jamais de faire demi-tour.
- Faites toujours marche arrière en ligne droite.
- Ne faites jamais marche arrière au point mort ou pédale d'embrayage enfoncée, en vous servant uniquement des freins.
- Ne traversez jamais une pente raide en diagonale. Gravissez-la ou descendez-la toujours en ligne droite.
- Évitez de faire demi-tour sur une pente.
- Ne débrayez pas et ne freinez pas brutalement. Un changement de vitesse soudain peut causer le renversement de la machine.

Si le moteur cale ou commence à perdre de la puissance pendant que vous gravissez une forte pente, freinez rapidement, sélectionnez le point mort, remettez le moteur en marche et sélectionnez la marche arrière. Lorsque le moteur tourne au ralenti, la résistance offerte par le moteur et la boîte-pont aide les freins à contrôler le véhicule sur une pente et vous permet de descendre une pente en marche arrière plus sûrement.

Réduisez la charge sur une forte pente ou si le centre de gravité de la charge est très élevé. Les chargements peuvent se déplacer, aussi immobilisez-les.

Remarque : Le Workman® offre un excellent rendement en côte qui est encore amélioré par le blocage du différentiel. La motricité en montée peut aussi être accrue si l'on ajoute une masse à l'arrière du véhicule de l'une des façons suivantes :

- En fixant une masse solidement dans le plateau de chargement.
- En montant des masses sur les roues arrière.
- En montant un contrepoids liquide (chlorure de calcium) sur les roues arrière.
- La motricité sera augmentée si le siège passager avant est inoccupé.

Chargement et déchargement

Le poids et la position du chargement et du passager peuvent modifier le centre de gravité et le comportement du véhicule. Respectez les consignes de sécurité suivantes pour éviter de perdre le contrôle du véhicule et de vous blesser.

Ne transportez pas de charges qui excèdent les limites indiquées sur la plaque signalétique de poids du véhicule.

ATTENTION

Le plateau s'abaisse chaque fois que vous abaissez le levier de vidage, même si le moteur est arrêté. Le fait de couper le moteur n'empêche PAS le plateau de s'abaisser. Placez toujours la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau relevé, si vous ne prévoyez pas de l'abaisser immédiatement.

ATTENTION

Lorsque le plateau descend, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent placer les mains ou autres parties du corps à un emplacement où ils risquent d'être écrasés. Soyez particulièrement prudent pour éviter les blessures. Ne déchargez pas le plateau sur les pieds de quiconque, même pour rire, cela peut être dangereux.

Plusieurs plateaux, plate-formes et accessoires différents sont disponibles pour le véhicule. Ils peuvent être utilisés en diverses combinaisons pour procurer une capacité et une souplesse d'emploi maximales. Le plateau complet mesure 140 cm de largeur sur 165 cm de longueur et peut transporter un chargement maximal de 746 kg uniformément réparti.

Les charges varient selon la manière dont elles sont réparties sur le plateau. Le sable a tendance à s'étaler de façon uniforme sur une faible hauteur. Les charges comme les briques, les engrais ou le bois utilisé dans les espaces verts sont empilés plus haut sur le plateau.

La hauteur et le poids du chargement sont des facteurs importants qui peuvent contribuer au renversement du véhicule. Plus la charge empilée est haute, plus le véhicule est susceptible de se renverser. Il se peut que vous trouviez qu'une charge de 746 kg représente une hauteur trop importante qui rend la conduite dangereuse. Vous pouvez réduire la charge totale ou la répartir aussi bas que possible pour réduire le risque de renversement.

Si la charge est concentrée d'un côté du plateau, le véhicule est beaucoup plus susceptible de se renverser de ce côté. Cela est particulièrement vrai dans les virages, si la charge est à l'extérieur de la courbe.

Ne placez jamais de lourdes charges derrière le pont arrière, cela aura pour effet de réduire le poids sur les roues avant et réduira le pouvoir de traction directionnelle. Si la charge est entièrement concentrée à l'arrière du plateau, les roues avant risquent même de décoller du sol lorsque vous passez sur des bosses ou montez une pente. Vous perdrez alors le contrôle de la direction et le véhicule risque de se retourner.

En règle générale, il faut distribuer le chargement uniformément sur toute la surface du plateau.

Si le chargement n'est pas arrimé ou si vous transportez un grand réservoir de liquide, comme un pulvérisateur, il peut se déplacer. Cela se produit la plupart du temps dans les virages, en montant ou en descendant une pente, si vous changez brusquement de vitesse ou si vous traversez des surfaces irrégulières. Si le chargement se déplace, le véhicule risque de se renverser. Arrimez toujours les chargements pour les empêcher de bouger. Ne déchargez jamais le véhicule s'il est garé transversalement sur une pente.

La distance d'arrêt augmente avec la charge, et votre capacité à tourner rapidement sans vous renverser est réduite.

Le plateau de chargement arrière est prévu spécifiquement pour le transport de chargements, et non pas de personnes.

PRUDENCE

Lorsque vous relevez ou abaissez le plateau ou l'accessoire, l'huile hydraulique s'échappe par un clapet de décharge lorsque les vérins arrivent en bout de course, ce qui neutralise l'assistance de direction et augmente l'effort de braquage. Placez les leviers de commande au POINT MORT, dès que le plateau ou l'accessoire est relevé ou abaissé, afin de rétablir la direction assistée.

Utilisation du blocage du différentiel

Le blocage du différentiel augmente le pouvoir de traction du véhicule en bloquant les roues arrière pour empêcher une roue de patiner. Cela peut vous faciliter la tâche lorsque vous devez remorquer de lourdes charges sur de l'herbe humide ou des surfaces glissantes, en côte ou sur des surfaces sableuses. Ne pas oublier cependant que ce pouvoir de traction supplémentaire ne peut être utilisé que temporairement. Il ne saurait se substituer au maniement correct et sûr du véhicule sur les fortes pentes et avec des charges élevées, comme décrit plus haut.

Le blocage du différentiel fait tourner les roues arrière à la même vitesse. Lorsque le blocage du différentiel est utilisé, il devient plus difficile de prendre des virages serrés, et le gazon risque d'être endommagé. Utilisez le blocage du différentiel uniquement lorsque cela est nécessaire, à vitesse réduite et seulement en première ou en deuxième.

ATTENTION

Si la machine se renverse ou se retourne sur une pente, elle risque de causer des blessures graves.

- Le supplément de motricité procuré par le blocage du différentiel peut suffire pour vous mettre dans des situations dangereuses, par exemple sur des pentes trop raides pour vous permettre de faire demi-tour. Soyez particulièrement prudent lorsque vous bloquez le différentiel, surtout sur les pentes à fort pourcentage.
- Si vous bloquez le différentiel pour prendre des virages à faible rayon ou à grande vitesse et si la roue arrière intérieure se décolle du sol, vous risquez de perdre le contrôle du véhicule qui peut alors déraper (voir *Utilisation du blocage du différentiel*, p. 32). Ne bloquez le différentiel qu'à vitesse réduite.

Quatre roues motrices

Modèle à quatre roues motrices seulement

La fonction quatre roues motrices "sur demande" de ce véhicule est automatique et ne demande aucune intervention de la part de l'utilisateur. La transmission aux roues avant n'est pas engagée (les roues avant ne sont pas entraînées) tant que la motricité des roues arrière n'a pas commencé à diminuer. L'embrayage bidirectionnel détecte que les roues arrière patinent, engage la transmission aux roues avant et fournit le couple aux roues avant. Le système de transmission continue d'entraîner les roues avant jusqu'à ce que la motricité des roues arrière soit suffisante pour que le véhicule se déplace sans patiner. Lorsque cela se produit, la transmission cesse d'entraîner les roues avant et les caractéristiques de comportement deviennent similaires à celles d'un véhicule à deux roues motrices. La transmission aux quatre roues fonctionne en marche avant et en marche arrière. Toutefois, au braquage, les roues arrière patinent légèrement avant que les roues avant commencent à être entraînées.

Transport du véhicule

ATTENTION

Si la machine se renverse ou se retourne sur une pente, elle risque de causer des blessures graves.

Le supplément de motricité procuré par les quatre roues motrices peut suffire pour vous mettre dans des situations dangereuses, par exemple sur des pentes trop raides pour vous permettre de faire demi-tour. Agissez avec prudence, surtout sur les pentes raides.

Utilisez une remorque pour transporter le véhicule sur de longues distances. Le véhicule doit être solidement arrimé sur la remorque. L'emplacement des points d'attache est indiqué dans les Figures 26 et 27.

Remorquage du véhicule

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer le véhicule sur une courte distance. Cependant, la société Toro ne recommande pas de le faire régulièrement.

Le remorquage du véhicule demande l'intervention de deux personnes. Accrochez un câble de remorquage aux trous du longeron avant. Placez le levier de vitesses au point mort et desserrez le frein de

ATTENTION

Le remorquage à des vitesses excessives peut entraîner la perte du contrôle de la direction. Ne remorquez jamais le véhicule à plus de 8 km/h.

stationnement. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque.

Remarque : La direction assistée ne fonctionne pas, ce qui rend le braquage difficile (effort accru).



Figure 26

1. Œillets dans le bâti

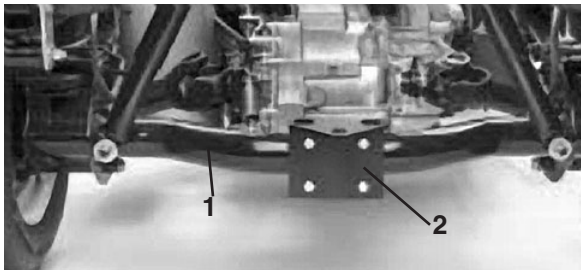


Figure 27

1. Tube de pont
2. Plaque d'attelage

Attelage d'une remorque

Le Workman® peut tracter des remorques et des accessoires plus lourds que lui.

Plusieurs types de flèches d'attelage sont disponibles pour le Workman® selon l'application. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous à votre concessionnaire TORO agréé.

Lorsqu'il est équipé d'un crochet d'attelage boulonné sur le tube de pont arrière, le Workman® peut tracter des remorques ou des accessoires dont le poids brut peut atteindre 560 kg. Lorsque vous chargez une remorque, placez toujours 60% du chargement à l'avant de la remorque. La flèche d'attelage est ainsi soumise à environ 10% (75 kg max.) du poids brut de la remorque.

Pour tracter des remorques à flèche standard ou à 5ème roue de plus de 560 kg de poids brut, utilisez soit une barre flèche d'attelage montée sur châssis (prévue pour un poids brut de remorque de 1306 kg) soit un kit 5ème roue avec freins. Des freins de remorque sont nécessaires pour les remorques de poids brut supérieur à 560 kg tractées par le Workman®.

Quand vous transportez un chargement ou que vous tractez une remorque (ou un accessoire), ne surchargez pas le véhicule ou la remorque. Vous risqueriez de diminuer les performances de la machine ou d'endommager les freins, l'essieu, le moteur, la boîte-pont, la direction, la suspension, la structure de la caisse ou les pneus.

Important Choisissez la gamme basse pour réduire les risques potentiels de dégât de la transmission.

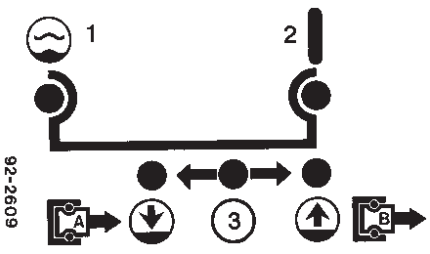
Pour tracter un accessoire à 5ème roue, comme un aérateur Fairway, installez toujours la "barre anti-cabrage" (fournie avec le kit 5ème roue) pour empêcher les roues avant de quitter le sol si le mouvement de l'accessoire remorqué est subitement gêné.

Commande hydraulique à distance (option)

Le kit commande hydraulique à distance fournit du liquide hydraulique sous pression provenant de la pompe quand le moteur tourne. La puissance hydraulique obtenue peut être utilisée par l'intermédiaire des raccords rapides à l'arrière du véhicule.

Positions du levier de commande

COMMANDE HYDRAULIQUE À DISTANCE



1. FLOTTEMENT
2. EN SERVICE
3. HORS SERVICE

Position Hors service : Position normale du distributeur de commande quand il n'est pas utilisé. Cette position permet à l'huile qui quitte la soupape de dérivation de traverser le distributeur hydraulique à distance et d'arriver au circuit de direction assistée. Dans cette position, les orifices de travail du distributeur de commande sont obturés et toute charge est retenue par les clapets anti-retour dans les deux sens.

Relevage (position du raccord rapide "B") : Position qui permet de relever l'accessoire remorqué ou d'appliquer la pression au raccord rapide "B". Elle permet aussi à l'huile de retour du raccord rapide "A" de repasser dans le distributeur puis dans le circuit de direction assistée. Cette position est temporaire et lorsque le levier est relâché, son ressort le ramène à la position centrale (hors service).

Important N'utilisez que des vérins double effet. Les vérins simple effet ne permettent pas le retour de l'huile hydraulique et rendent le braquage plus difficile. Un vérin simple effet peut réduire le niveau d'huile dans la boîte-pont et endommager la pompe hydraulique et la boîte-pont.

Position En service : Cette position est similaire à la position *Relevage* (position du raccord rapide "B"). Elle dirige aussi l'huile vers le raccord rapide "B", mais le levier est maintenu dans cette position par une encoche de verrouillage prévue dans le tableau de bord. De la sorte, l'huile continue de circuler vers le matériel qui utilise le moteur hydraulique. Cette position ne doit être utilisée que pour des accessoires reliés à un moteur hydraulique.

Remarque : Si le moteur hydraulique est utilisé, une contre-pression de 6900 kPa peut être subie.

Important Si la position *Relevage* ou *En service* est utilisée avec un vérin hydraulique ou sans accessoire, l'huile s'échappe par un clapet de décharge, ce qui peut endommager le système hydraulique. De plus, cette condition ne permet pas au retour d'huile d'alimenter le circuit de direction assistée, ce qui rend le braquage plus difficile. Ces positions ne doivent être utilisées que temporairement ou lorsqu'un moteur est accouplé.

Descente (position du raccord rapide "A") : Cette position abaisse l'accessoire remorqué ou applique la pression au raccord rapide "A". Elle permet aussi à l'huile de retour du raccord rapide "B" de repasser dans le distributeur puis dans le circuit de direction assistée. Cette position est temporaire et lorsque le levier est relâché, son ressort le ramène à la position centrale (hors service). Si l'on maintient momentanément le levier de commande dans cette position, puis qu'on le relâche, l'huile est dirigée vers le raccord rapide "A", ce qui fournit la pression nécessaire pour abaisser l'attelage arrière. Lorsqu'il est relâché, il bloque la pression d'abaissement sur l'attelage.

Important Si un vérin hydraulique est utilisé, le maintien du levier à la position d'abaissement force l'huile à s'échapper par un clapet de décharge, ce qui peut endommager le système hydraulique.

Position Flottement : Cette position du distributeur permet à l'huile de circuler dans et hors des orifices de travail, et est reliée en même temps aux orifices d'admission et de sortie. Elle permet à l'accessoire accouplé à l'attelage arrière de "flotter" de haut en bas. La même pression est appliquée aux deux raccords rapides en raison de la contre-pression provenant du circuit de direction.

PRUDENCE

Soyez prudent lorsque vous déplacez le levier en position de flottement, car l'accessoire arrière peut alors s'abaisser librement.

Important Contrôlez le niveau d'huile hydraulique une fois l'accessoire accouplé. Vérifiez le fonctionnement de l'accessoire en l'actionnant à plusieurs reprises pour purger l'air du système, puis contrôlez de nouveau le niveau d'huile hydraulique. Le vérin de l'accessoire modifie légèrement le niveau d'huile dans la boîte-pont. Si le véhicule est utilisé avec un niveau d'huile insuffisant, la pompe, le système hydraulique à distance, la direction assistée et la boîte-pont risquent d'être endommagés.

PRUDENCE

Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut avoir suffisamment de force pour traverser la peau et causer des blessures graves. Soyez prudent lors du branchement et du débranchement des raccords hydrauliques rapides. Arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement, abaissez l'accessoire et placez le distributeur hydraulique à distance en position de verrouillage du flottement pour libérer la pression hydraulique avant de brancher ou de débrancher les raccords rapides.

Utilisation des raccords rapides

RACCORDEMENT

Important Nettoyez les raccords rapides avant de les raccorder pour éviter de contaminer le système hydraulique.

Introduisez l'embout du flexible dans le raccord jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position.

Remarque : Lors de l'accouplement des vérins hydrauliques à distance aux raccords rapides, déterminez de quel côté du vérin la pression doit être appliquée, puis branchez ce flexible au raccord rapide "B". Ne raccordez que des vérins double effet (deux flexibles).

DÉBRANCHEMENT

Tirez fermement sur le flexible pour le débrancher du raccord.

Important Nettoyez et posez le bouchon protecteur et les pare-poussière aux extrémités des raccords lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Dépannage de la commande hydraulique à distance :

A. Raccordement ou débranchement difficile des raccords rapides.

Le système n'est pas dépressurisé (raccord rapide sous pression).

Moteur en marche. Le distributeur hydraulique à distance n'est pas à la position de flottement.

B. Direction assistée dure. Le distributeur à distance n'est pas à la position point mort ou flottement. Tringlerie du distributeur hydraulique à distance déréglée.

Niveau d'huile hydraulique bas.

Huile hydraulique chaude.

C. Fuites de liquide hydraulique. Raccords desserrés. Joint torique manquant sur le raccord.

D. L'accessoire ne fonctionne pas. Les raccords rapides ne sont pas complètement engagés. Les raccords rapides sont inversés.

E. Grincement. Le distributeur à distance est resté en position de verrouillage *EN SERVICE*, ce qui force l'huile hydraulique à s'échapper par un clapet de décharge.

Entretien courant

Tableau et liste de contrôle des opérations d'entretien courant

Entretien journalier : (copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement). Vous trouverez les liquides spécifiés dans les sections correspondantes du Manuel d'utilisation.

Élément à contrôler	**Contrôle d'entretien journalier pour la semaine du _____**						
	LUN	**MAR**	**MER**	**JEU**	**VEN**	**SAM**	**DIM**
✓ Fonctionnement du système de sécurité							
✓ Fonctionnement du frein de service et de stationnement							
✓ Niveau de carburant							
✓ Fonctionnement de l'accélérateur							
✓ Fonctionnement de l'embrayage et du changement de vitesses							
✓ Niveau d'huile moteur							
✓ Niveau d'huile de la boîte-pont							
✓ Niveau du liquide de refroidissement[1]							
✓ Niveau du liquide de frein							
✓ Filtre à air[2]							
✓ Bruits de moteur anormaux							
✓ Bruits de fonctionnement anormaux							
✓ Pression des pneus							
✓ Écran de radiateur/Volet de nettoyage[2]							
✓ État des flexibles hydrauliques							
✓ Fuites de liquides							
✓ Fonctionnement des instruments							
Lubrification de tous les graisseurs[3]							
Retouches de peinture nécessaires							

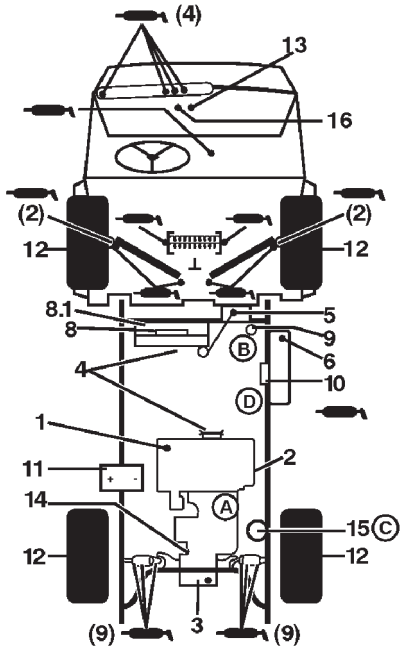
1= Contrôlez au réservoir de trop-plein

2= Plus souvent si les conditions d'utilisation sont particulièrement sales

3= Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Tableau de référence rapide

Tableau pour véhicule à 4 roue smotrices



1. Niveau d'huile moteur
2. Vidange de l'huile moteur
3. Niveau d'huile de boîte-pont/réservoir hydraulique (jauge)
4. Courroies (régulateur, pompe à eau, pompe hydraulique)
5. Niveau/remplissage du liquide de refroidissement
6. Carburant (essence sans plomb uniquement)
7. Points de graissage (34) 100 heures
8. Écran du radiateur

8.1. Volet de nettoyage du radiateur

9. Filtre à air
10. Pompe d'injection
11. Batterie
12. Pression maximale des pneus – 138 kPa (20 psi) à l'avant ; 124 kPa (18 psi) à l'arrière (pneu de 24")
13. Fusibles (éclairages–10 A ; allumage–7,5 A ; tableau de bord–7,5 A)
14. Crépine hydraulique
15. Filtre à huile hydraulique
16. Liquide de frein

Liquides spécifiés/fréquence de changement

Se reporter au manuel d'utilisation en ce qui concerne les premiers changements.	Type de liquide	Capacité		Fréquence de changement		Réf. filtre
		Litre	Quart	Liquide	Filtre	
Huile moteur 10°C à 40°C	SAE 10W-30 SG, SH ou SJ	3,2	3,9	Toutes les 100 heures	Toutes les 100 heures	67-4330 A
Huile de boîte-pont/ réservoir hydraulique	Dextron III ATF	7,1	7,5	Toutes les 800 heures	Toutes les 800 heures	54-0110 C
Filtre à air	Nettoyer toutes les 50 heures				Toutes les 200 heures	92-2195
Carburant, Filtre	Sans plomb	26,5	7 gal.	—	Toutes les 400 heures	18-1520 E
Liquide de refroidisse-ment 50/50 éthylène glycol/eau	—	3,3	3,5	Toutes les 1200 heures	—	—
Crépine	—	—		Nettoyer toutes les 800 heures		87-3990

Lubrification

Graissage des roulements et des bagues (Fig. 28-34)

ATTENTION

Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d'allumage. Déchargez le plateau ou tout autre accessoire accouplé à la machine avant de travailler en dessous. Placez toujours la béquille sur le vérin de levage déployé pour maintenir le plateau relevé.

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium N° 2. Si les conditions de travail sont normales, lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues toutes les 100 heures de fonctionnement. Lubrifiez-les plus souvent si le véhicule est utilisé de manière intensive.

Emplacements et nombre de graisseurs : Embouts de biellettes (4) (Fig. 28), rotules avant (4) (Fig. 28), arbres d'entraînement arrière (18) (Fig. 29), bagues de pivots avant (2) (Fig. 30), arbre de transmission intermédiaire - 4RM seulement (3) (Fig. 31), pivots de pédales (4) (Fig. 32), arbre de direction (1) (Fig. 33) et bras d'accélérateur (1) (Fig. 34).

Important Lors du graissage des roulements de croisillons de cardan d'arbre de transmission, injectez de la graisse jusqu'à ce qu'elle sorte par les 4 cuvettes de chaque croisillon.

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague.
3. Essuyez tout excès de graisse.

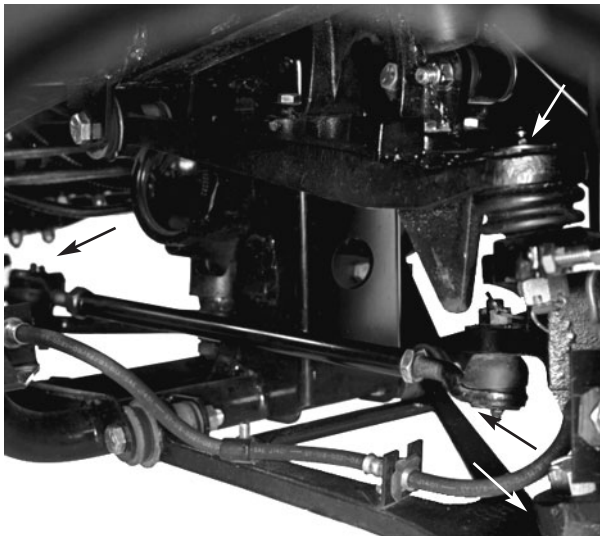


Figure 28

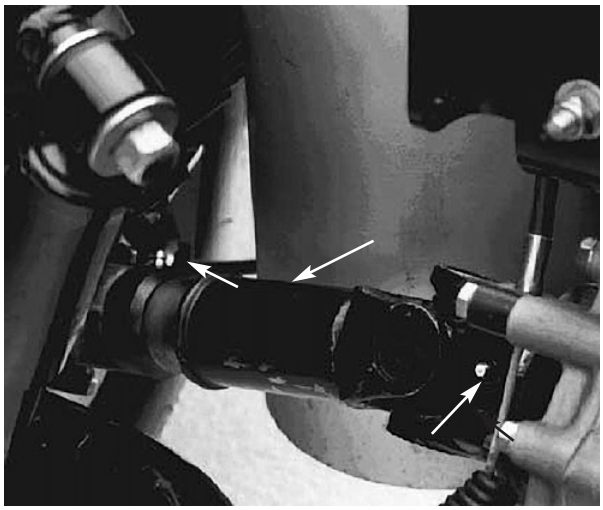


Figure 29



Figure 30



Figure 31

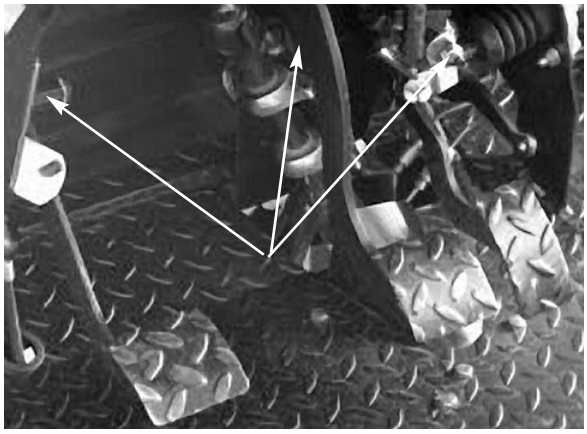


Figure 32



Figure 33

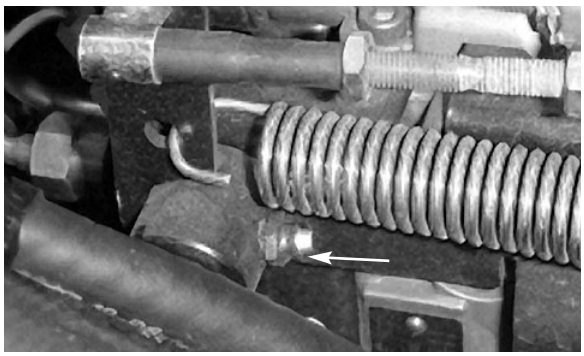


Figure 34

Important

Service intensif

Dans les conditions indiquées ci-dessous, doublez la fréquence des entretiens.

- Fonctionnement dans le désert
- Fonctionnement par temps froid (au-dessous de 0° C)
- Remorque ou attelage à 5ème roue
- Fonctionnement fréquent sur routes poussiéreuses
- Fonctionnement fréquent en dessous du poids total en charge
- Travaux de construction
- Après une utilisation prolongée dans la boue, le sable, l'eau ou autres environnements sales, faites vérifier et nettoyer vos freins et graisser les joints des essieux moteurs le plus rapidement possible. Vous éliminerez ainsi les particules abrasives susceptibles de causer une usure excessive.
- Si la machine est utilisée fréquemment de manière intensive, lubrifiez tous les graisseurs et inspectez le filtre à air chaque jour pour éviter toute usure excessive.

PRUDENCE

Seul le personnel qualifié et autorisé peut assurer l'entretien, les réparations, les réglages ou les contrôles du véhicule.

Évitez les risques d'incendie et prévoyez du matériel de protection incendie dans la zone de travail. N'utilisez pas de flamme nue pour vérifier le niveau ou les fuites de carburant, d'électrolyte ou de liquide de refroidissement. N'utilisez pas de récipients ouverts contenant du carburant ou des solvants inflammables pour nettoyer les pièces.

Utilisation de la béquille de sécurité du plateau (Fig. 35 & 36)

Beaucoup des sujets abordés dans cette section consacrée à l'entretien demandent de relever et d'abaisser le plateau. Les précautions suivantes doivent être prises pour éviter des blessures graves voire mortelles.

ATTENTION

Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d'allumage. Déchargez le plateau ou tout autre accessoire accouplé à la machine avant de travailler en dessous. Placez toujours la béquille sur le vérin de levage déployé pour maintenir le plateau relevé.

Après l'entretien, retirez la béquille de sécurité, rangez-la sur le goujon prévu à cet effet et abaissez le plateau.

1. Relevez le plateau jusqu'à ce que les vérins soient complètement déployés.

2. Retirez la béquille de sécurité des supports de rangement au dos du panneau de la protection anti-retournement (Fig. 35).

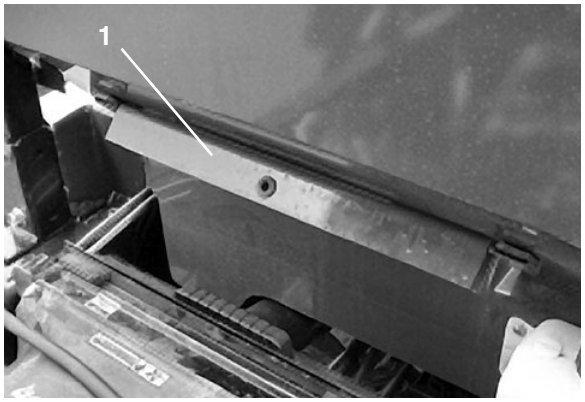


Figure 35
1. Béquille de plateau

3. Poussez la béquille de sécurité sur la tige du vérin et vérifiez que les languettes d'extrémités sont en appui au bout du corps du vérin et au bout de la tige du vérin (Fig. 36).

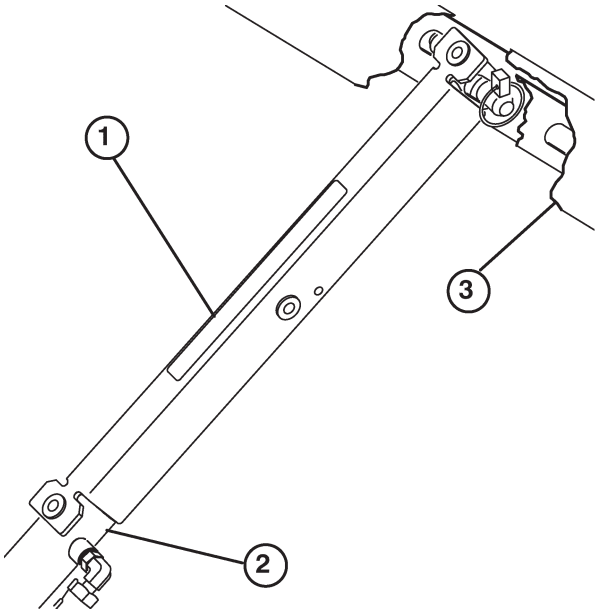


Figure 36
1. Béquille de plateau
2. Corps du vérin
3. Plateau

4. Pour ranger la béquille de sécurité du plateau, déposez-la du vérin et insérez-la dans les supports au dos de la protection anti-retournement.

5. Procédez toujours de l'extérieur du plateau pour poser ou retirer la béquille de sécurité.

6. N'essayez pas d'abaisser le plateau en laissant la béquille de sécurité sur le vérin.

Soulever le véhicule au cric (Fig. 37 & 38)

1. Ne mettez pas le moteur en marche lorsque le véhicule est en appui sur un cric, car les vibrations du moteur ou la rotation des roues risque de faire tomber le véhicule du cric.

2. Ne travaillez pas sous le véhicule à moins qu'il ne soit supporté par des chandelles. Le véhicule pourrait glisser du cric et blesser la personne qui se trouve dessous.

3. Le point de levage au cric avant se trouve sous le support de bâti central avant, et le point arrière se trouve sous le tube de pont.

4. Lorsque vous soulevez l'avant du véhicule, placez toujours une cale de 5 x 10 cm (ou objet similaire) entre le cric et le bâti du véhicule.

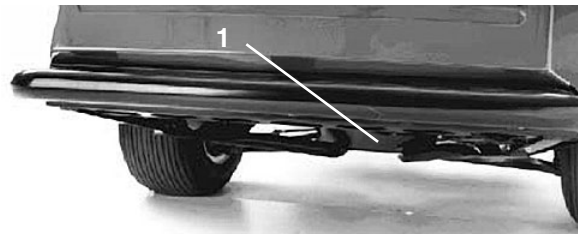


Figure 37
1. Point de levage avant

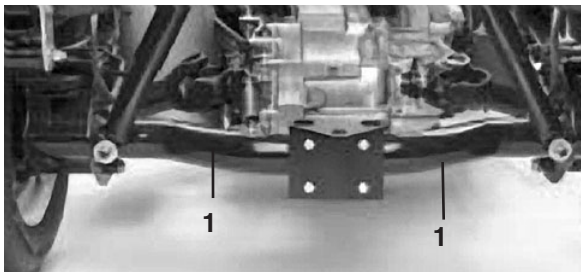


Figure 38
1. Points de levage arrière

Entretien général du filtre à air (Fig. 38)

Vérifiez périodiquement le filtre à air et les flexibles pour assurer une protection maximale du moteur et garantir une durée de vie maximale.

1. Recherchez sur le corps du filtre à air les dégâts susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le corps du filtre s'il est endommagé.

2. Nettoyez le filtre à air toutes les 50 heures et changez-le toutes les 200 heures (ou plus fréquemment en atmosphère sale ou poussiéreuse).

Entretien du filtre à air

1. Desserrez les fixations qui maintiennent le couvercle sur le corps du filtre à air. Séparez le couvercle du corps. Nettoyez l'intérieur du couvercle.

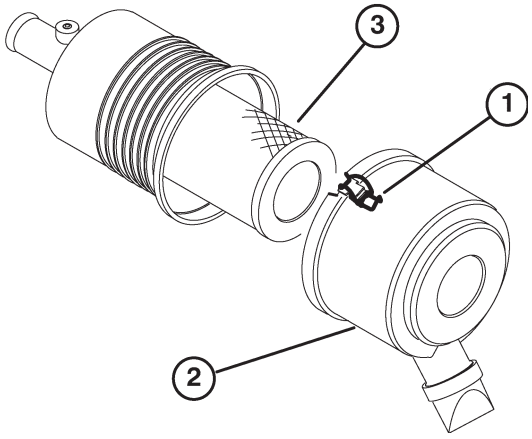


Figure 39
1. Fixations du filtre à air
2. Cuvette à poussière
3. Filtre

2. Sortez l'élément filtrant du corps du filtre avec précaution pour ne pas déloger trop de poussière. Évitez de cogner l'élément contre les parois du filtre.

3. Examinez l'élément filtrant et jetez-le s'il est endommagé. Ne lavez pas et ne réutilisez pas l'élément s'il est endommagé. Nettoyez le filtre comme suit :

Nettoyage à l'eau

A. Préparez un mélange de produit nettoyant pour filtres et d'eau ; laissez-y tremper l'élément pendant environ 15 minutes. Reportez-vous aux instructions de la boîte de l'élément filtrant pour plus de détails.

B. Après 15 minutes, rincez l'élément à l'eau claire. Pour ne pas endommager l'élément filtrant, la pression d'eau ne doit pas dépasser 276 kPa. Procédez du côté propre vers le côté sale.

C Séchez l'élément à l'air chaud (71° max.) ou à l'air libre. Ne séchez pas l'élément au-dessus d'une ampoule, car vous pourriez l'endommager.

Nettoyage à l'air comprimé

A Soufflez de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur de l'élément filtrant. N'employez pas une pression de plus de 689 kPa pour ne pas endommager l'élément.

B. N'approchez pas l'embout du flexible à moins de 5 cm de l'élément. Déplacez-le de haut en bas tout en faisant tourner l'élément.

Recherchez les trous et déchirures éventuels en plaçant l'élément devant une lumière forte.

5. Vérifiez que l'élément de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité étanche du filtre. N'installez pas l'élément s'il est endommagé.

6. Insérez l'élément neuf correctement dans le corps du filtre. Vérifiez qu'il est bien étanche en appuyant sur le bord extérieur de l'élément. N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.

7. Reposez et verrouillez le couvercle.

Changement de l'huile moteur et du filtre (Fig. 40 & 41)

Changez l'huile moteur et le filtre après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures.

1. Relevez le plateau (le cas échéant) et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau relevé.

2. Retirez le bouchon de vidange et laissez s'écouler l'huile dans un bac de vidange. Remettez le bouchon quand toute l'huile s'est écoulée.

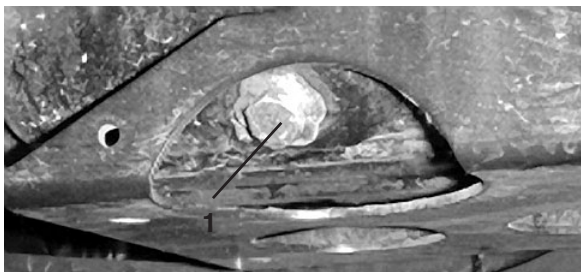


Figure 40
1. Bouchon de vidange d'huile moteur

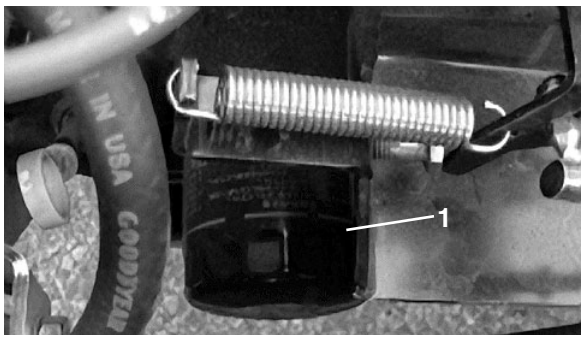


Figure 41
1. Filtre à huile moteur

3. Déposez le filtre à huile. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le visser en place. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de fixation, puis serrez-le encore de ½ à ⅔ de tour. NE SERREZ PAS EXCESSIVEMENT

4. Ajoutez de l'huile dans le carter (voir *Contrôle de l'huile moteur*, p. 18).

Circuit d'alimentation (Fig. 42)

Conduites et raccords

Vérifiez l'état des conduites et des raccords toutes les 600 heures de fonctionnement ou une fois par an, le premier des deux prévalant. Recherchez les détériorations, les dégâts ou les raccords desserrés.

Filtres à carburant

Changez la cartouche du filtre toutes les 600 heures de fonctionnement.

1. Relevez le plateau (le cas échéant) et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau relevé.

2. Placez un bac de vidange propre sous les filtres à carburant.



Figure 32
1. Filtre à carburant

3. Desserrez les fixations en R qui retiennent les filtres au bâti.

4. Retirez les fixations des filtres à carburant sur les conduites d'alimentation.

5. Raccordez les filtres de rechange aux conduites d'alimentation à l'aide des fixations enlevées précédemment. Les filtres doivent être montés avec la flèche pointée vers le carburateur.

Nettoyage du circuit de refroidissement moteur (Fig. 43)

Nettoyez chaque jour les débris accumulés autour du moteur et du radiateur. Nettoyez-les plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement très sale.

1. Coupez le moteur. Nettoyez soigneusement la surface du moteur.
2. Soulevez et déposez l'écran à l'avant du radiateur.
3. Nettoyez soigneusement le radiateur et l'écran à l'air comprimé.

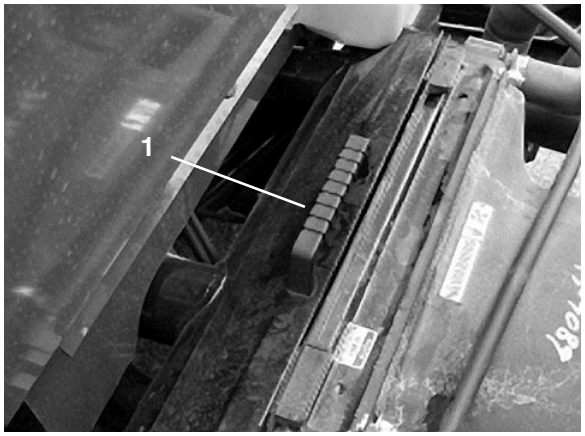


Figure 43

1. Écran du radiateur

Changement du liquide de refroidissement (Fig. 44)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Relevez le plateau (le cas échéant) et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau relevé.

PRUDENCE

Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement sous pression peut être projeté à l'extérieur et vous brûler quand vous enlevez le bouchon du radiateur. Laissez le moteur refroidir pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.

3. Retirez le bouchon du radiateur.

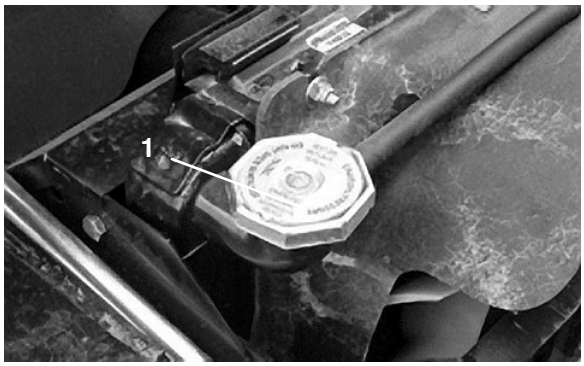


Figure 44

1. Bouchon de radiateur

4. Retirez le bouchon du vase d'expansion.

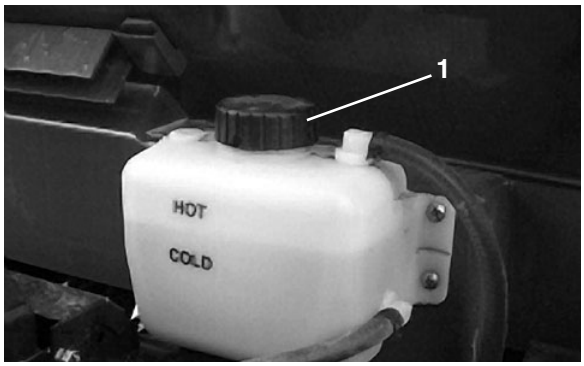


Figure 45

1. Bouchon du vase d'expansion

5. Ouvrez le robinet de vidange au bas du radiateur et laissez le liquide s'écouler dans un bac de vidange. Fermez le robinet quand tout le liquide s'est écoulé.
6. Ouvrez la vis de purge en haut de la pompe à eau (Fig. 46).

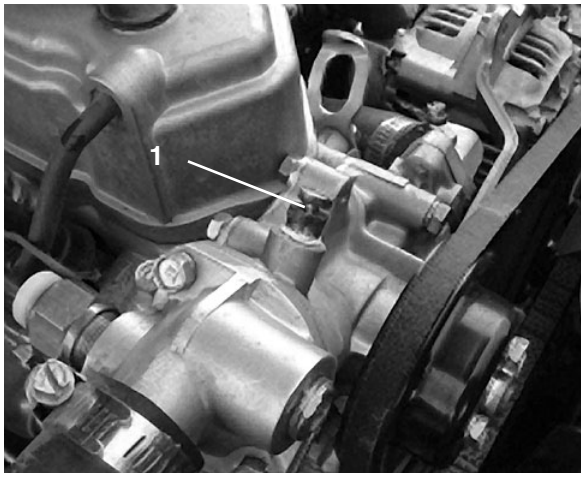


Figure 46

1. Vis de purge

7. Retirez le bouchon de vidange du liquide de refroidissement et laissez le liquide s'écouler dans le bac de vidange. Remettez le bouchon quand tout le liquide s'est écoulé.

8. Versez avec précaution un mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol dans le radiateur. Remettez le bouchon de radiateur en place.

9. Remplissez lentement le vase d'expansion jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère COLD. NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

10. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il soit chaud. Serrez la vis de purge de la pompe à eau lorsque l'eau commence à s'écouler autour de la vis.

11. Arrêtez le moteur. Contrôlez de nouveau le niveau de liquide et faites l'appoint au besoin.

Réglage des courroies (Fig. 47-48)

Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies après la première journée de fonctionnement, puis toutes les 200 heures. Relevez le plateau (le cas échéant) et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau relevé.

Courroie d'alternateur (Fig. 47)

1. Contrôlez la tension en appliquant une force de 10 kg à mi-chemin entre les poulies de vilebrequin et d'alternateur. Une courroie neuve doit avoir une flèche de 7 à 12 mm. Une courroie usagée doit avoir une flèche de 10 à 14 mm. Si ce n'est pas le cas, passez au point suivant. Si la tension est correcte, poursuivez l'opération.

2. Pour régler la tension de la courroie :

   Desserrez les boulons de fixation de l'alternateur. À l'aide d'une barre, tournez l'alternateur jusqu'à ce que la tension de la courroie soit correcte. Resserrez les boulons de fixation.

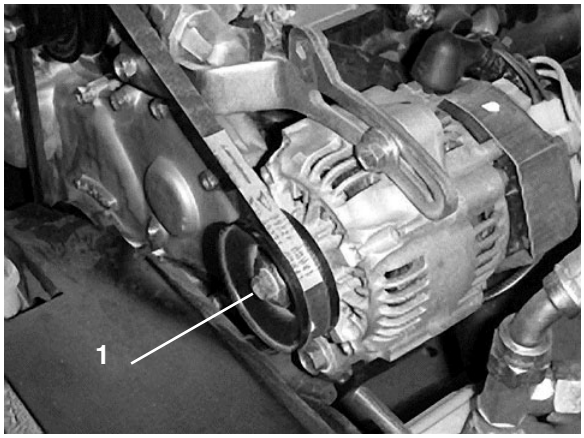


Figure 47

1. Alternateur

Courroie de ventilateur (Fig. 48)

1. Contrôlez la tension en appliquant une force de 10 kg à mi-chemin entre les poulies de ventilateur et d'arbre d'entraînement. Une courroie neuve doit avoir une flèche de 12 à 14 mm. Une courroie usagée doit avoir une flèche de 14 à 16 mm. Si ce n'est pas le cas, passez au point suivant. Si la tension est correcte, poursuivez l'opération.

2. Pour régler la tension de la courroie, desserrez l'écrou de fixation de la poulie de tension, déplacez la poulie pour accroître la tension et resserrez l'écrou.

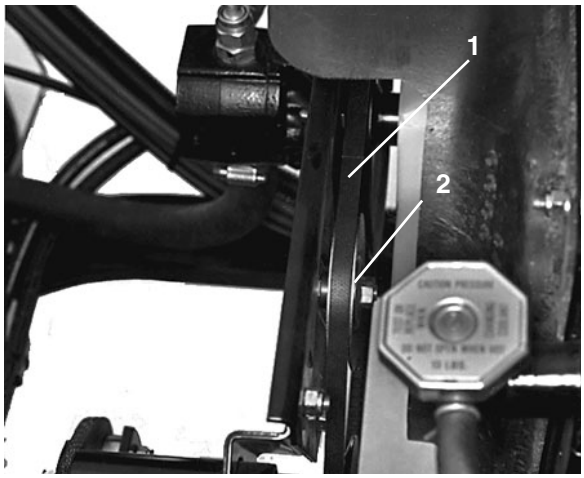


Figure 48

1. Courroie de ventilateur
2. Poulie de tension

Réglage de la pédale d'accélérateur (Fig. 49)

1. Placez le véhicule sur une surface plane, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.

2. Réglez la rotule sur le câble d'accélérateur pour obtenir une garde de 2,5 à 6,3 mm entre la pédale d'accélérateur et le haut du plancher quadrillé, lorsqu'une force de 11 kg est appliquée au centre de la pédale. Serrez le contre-écrou.

   Remarque : Le moteur ne doit pas tourner et le ressort de rappel doit être accroché.

PRUDENCE

Le régulateur est préréglé en usine pour donner un régime moteur maximal de 3650 tr/min. Si le régime n'est pas correct, contactez votre concessionnaire/distributeur Toro.

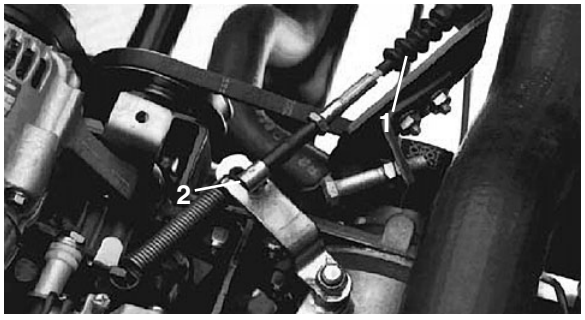


Figure 49
1. Câble d'accélérateur
2. Rotule

Changement de l'huile hydraulique/de la boîte-pont (Fig. 50)

Changez le liquide hydraulique de la boîte-pont, le filtre et nettoyez la crépine toutes les 800 heures.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d'allumage.

2. Retirez le bouchon de vidange sur le côté du réservoir et laissez s'écouler l'huile dans un bac de vidange. Revissez le bouchon de vidange en place lorsque toute l'huile s'est écoulée.

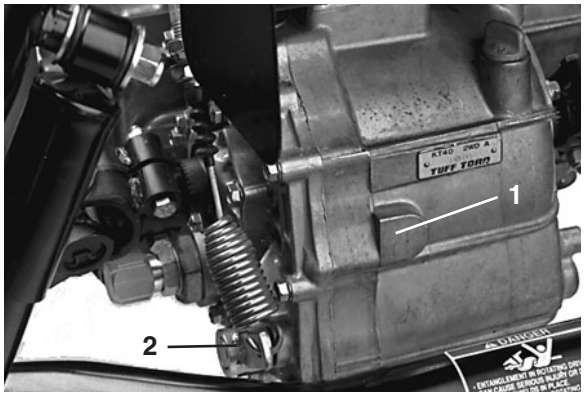


Figure 50
1. Réservoir hydraulique
2. Bouchon de vidange

3. Versez environ 7,1 l d' huile Dextron III ATF dans le réservoir (voir *Contrôle du liquide hydraulique*, p 20).

4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pour remplir le système hydraulique. Contrôlez de nouveau le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin.

   Important N'utilisez que les huiles hydrauliques spécifiées, car tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.

Remplacement du filtre hydraulique (Fig. 51)

Changez le filtre hydraulique après les 10 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 800 heures. Utilisez le filtre de rechange Toro (Réf. 54-0110).

Important L'utilisation de tout autre filtre peut annuler la garantie de certaines pièces.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d'allumage.

2. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre. Placez un bac de vidange sous le filtre et déposez le filtre.

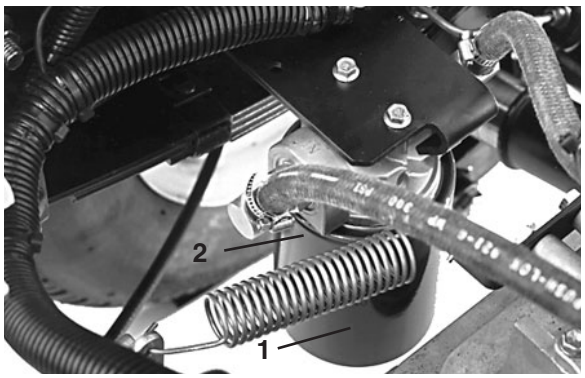


Figure 51

1. Filtre hydraulique
2. Joint

3. Lubrifiez le joint du filtre neuf.

4. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre, et vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage. Serrez ensuite le filtre d'un demi-tour.

5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du système. Arrêtez le moteur, vérifiez le niveau d'huile hydraulique, et recherchez les fuites éventuelles.

Changement de l'huile du différentiel avant

Modèle à traction avant seulement (Fig. 52)

Changez l'huile du différentiel avant toutes les 800 heures.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d'allumage.

2. Nettoyez la surface autour du bouchon de vidange sur le côté du différentiel. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange.

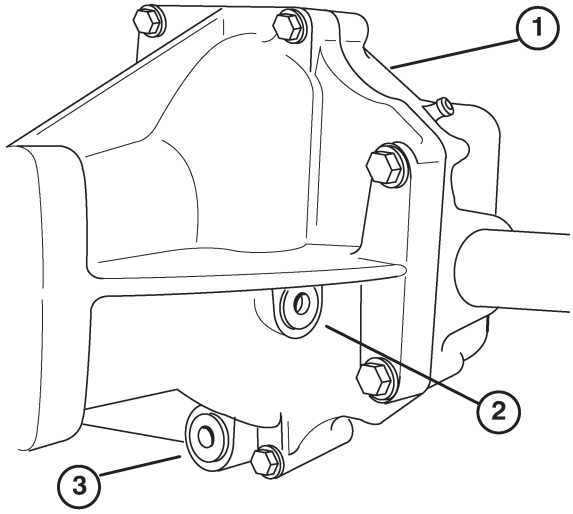


Figure 52

1. Différentiel avant
2. Bouchon de remplissage/contrôle
3. Bouchon de vidange

3. Retirez le bouchon de vidange et laissez s'écouler l'huile dans un bac de vidange. Revissez et serrez le bouchon de vidange en place lorsque toute l'huile s'est écoulée.

4. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage/contrôle sur le côté du différentiel.

5. Retirez le bouchon de remplissage/contrôle et ajoutez de l'huile 10W30 jusqu'à ce qu'elle atteigne l'orifice.

6. Remettez le bouchon de remplissage/contrôle en place.

Nettoyage de la crépine hydraulique (Fig. 53)

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d'allumage.

2. Retirez le bouchon de vidange (Fig. 51) sur le côté du réservoir et laissez l'huile s'écouler dans un bac de vidange.

3. Débranchez la conduite hydraulique et le raccord relié à la crépine sur le côté du réservoir.

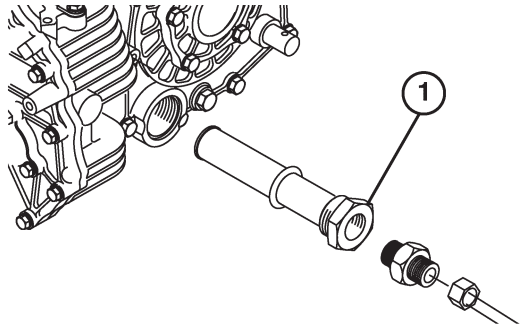


Figure 53
1. Crépine hydraulique

4. Déposez la crépine et nettoyez par rinçage à contre-courant avec un dégraisseur propre. Laissez sécher à l'air libre avant la repose.

5. Reposez la crépine.

6. Reposez la conduite hydraulique et le raccord sur la crépine.

7. Reposez et resserrez le bouchon de vidange.

8. Versez environ 7,1 l d' huile Dextron III ATF dans le réservoir (voir *Contrôle du liquide hydraulique*, p 20).

Remplacement des bougies (Fig. 54)

Remplacez les bougies toutes les 400 heures de fonctionnement pour garantir les performances du moteur et réduire les émissions à l'échappement.

Les bougies correctes sont du type Champion RN 14YC ou NGK BPR 4ES.

L'écartement des électrodes préconisé est de 0,81 mm.

Remarque : La bougie a une durée de vie relativement longue. Il est cependant conseillé de la déposer et de la contrôler si le moteur présente des défauts de fonctionnement.

1. Nettoyez la surface autour de la bougie pour éviter que des impuretés ne tombent dans le cylindre quand vous la déposez.

2. Débranchez les fils de bougies, puis retirez les bougies de la culasse.

3. Vérifiez l'état des électrodes latérale et centrale, ainsi que l'isolateur central.

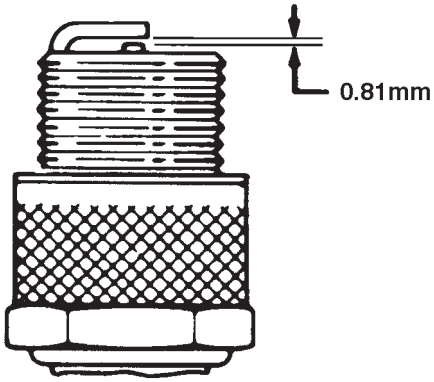


Figure 54

Important : Remplacez la bougie si elle est fissurée, calaminée, encrassée ou défaillante. Ne nettoyez pas les électrodes de bougies à l'aide d'un jet de sable, d'un grattoir ou d'une brosse métallique. Des grains de matière abrasive pourraient se détacher de la bougie et tomber dans le cylindre. Cela endommage habituellement le moteur.

4. Réglez l'écartement entre les électrodes centrale et latérale à 0,81 mm. Montez une bougie neuve à écartement correct et serrez-la à 20-27 Nm. À défaut de clé dynamométrique, serrez fermement la bougie.

5. Connectez la bougie.

Réglage de la pédale de frein (Fig. 55-56)

Vérifiez le réglage toutes les 200 heures.

1. Desserrez l'écrou de blocage sur la rotule de la biellette.

2. Tournez la biellette jusqu'à ce que l'espace entre la pédale de frein et la butée supérieure soit compris entre 0,5 et 2 mm.

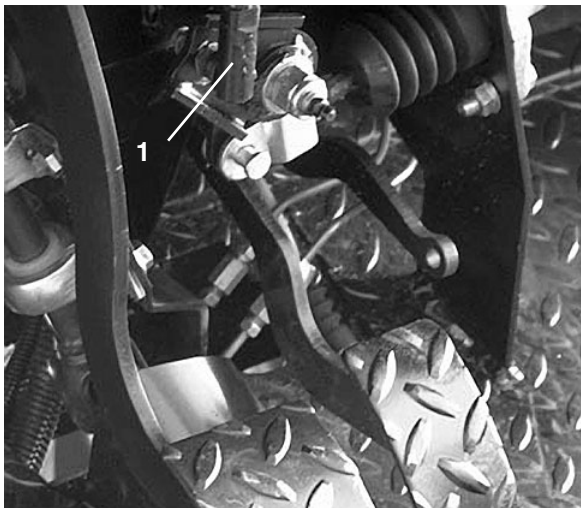


Figure 55
1. Rotule de biellette

3. Serrez l'écrou de blocage une fois le réglage effectué.

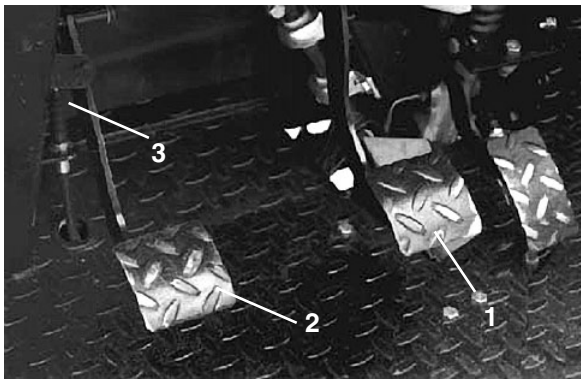


Figure 56
1. Pédale de frein
2. Pédale d'embrayage
3. Butée supérieure de la pédale d'embrayage

Réglage de la pédale d'embrayage (Fig. 57-58)

Vérifiez le réglage toutes les 200 heures.

1. Desserrez les écrous de blocage qui fixent le câble d'embrayage au support sur le carter d'embrayage.

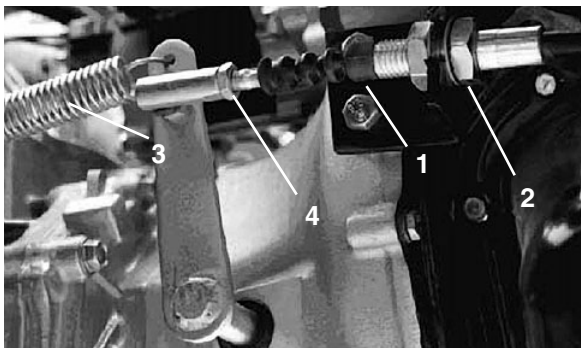


Figure 57
1. Câble d'embrayage
2. Écrous de blocage
3. Ressort de rappel
4. Rotule

Remarque : La rotule peut être déposée et pivotée si un réglage supplémentaire est requis.

2. Décrochez le ressort de rappel du levier d'embrayage.

3. Réglez les écrous de blocage et/ou la rotule jusqu'à ce que le bord inférieur arrière de la pédale d'embrayage soit à 9,5 cm ± 3 mm du haut du plancher quadrillé, lorsqu'une force de 1,8 kg est appliquée sur la pédale.

   Remarque : La force est appliquée de sorte que la butée de débrayage touche légèrement les doigts du plateau de pression.

4. Raccrochez le ressort de rappel au levier d'embrayage.

5. Vérifiez que le bord arrière de la pédale d'embrayage est à 14 cm ± 3 mm du haut du plancher quadrillé. Si ce n'est pas le cas, réglez la butée supérieure de la pédale d'embrayage.

   Remarque : La garde à la pédale d'embrayage ne doit pas être inférieure à 1,9 cm.

6. Serrez les écrous de blocage une fois le réglage effectué.

7. Contrôlez de nouveau le réglage du contacteur de sécurité de l'embrayage (Fig. 58). Le démarreur ne doit pas s'engager si la pédale d'embrayage ne se trouve pas à 2,9 cm ± 6 mm du plancher. Si un réglage est nécessaire, desserrez les écrous de blocage du contacteur et réglez en haut ou en bas.

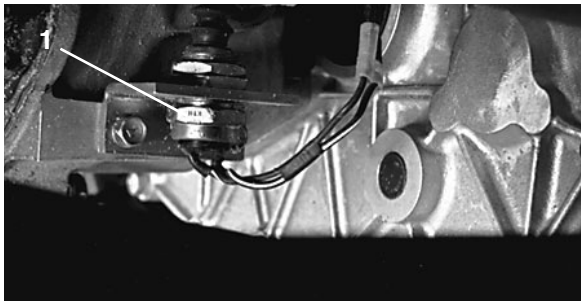


Figure 58
1. Contacteur d'embrayage

Réglage du frein de stationnement (Fig. 59)

Vérifiez le réglage toutes les 200 heures.

1. Desserrez la vis de fixation du bouton sur le levier du frein de stationnement.

2. Tournez le bouton jusqu'à ce qu'une force de 47-61 Nm, pour les modèles à 2 roues motrices, et de 61-75 Nm pour les modèles à 4 roues motrices, soit nécessaire pour actionner le levier.

3. Serrez la vis de fixation une fois le réglage effectué.

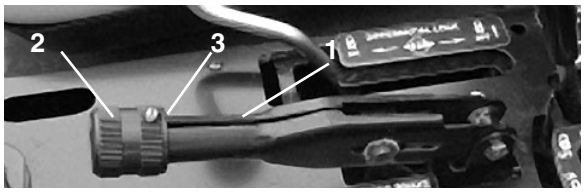


Figure 59
1. Levier du frein de stationnement
2. Bouton
3. Vis de fixation

Réglage des câbles de changement de vitesses (Fig. 60)

Vérifiez le réglage toutes les 200 heures.

1. Placez le levier de vitesses au point mort.
2. Retirez les axes de chape qui fixent les câbles aux bras de sélection de la boîte-pont.
3. Desserrez les écrous de blocage des chapes et réglez chaque chape de sorte que le jeu du câble soit égal en avant et en arrière par rapport au trou du bras sélecteur de la boîte-pont (le jeu de la boîte-pont étant rattrapé dans la même direction).
4. Reposez les axes de chapes et serrez les écrous de blocage une fois les réglages effectués.

Réglage du câble de gamme haute/basse (Fig. 60)

Vérifiez le réglage toutes les 200 heures.

1. Retirez l'axe de chape qui fixe le câble de gamme haute/basse à la boîte-pont.
2. Desserrez l'écrou de blocage de la chape et réglez la chape de manière que le trou soit aligné avec celui du support de la boîte-pont.
3. Reposez l'axe de chape et serrez l'écrou de blocage une fois le réglage effectué.

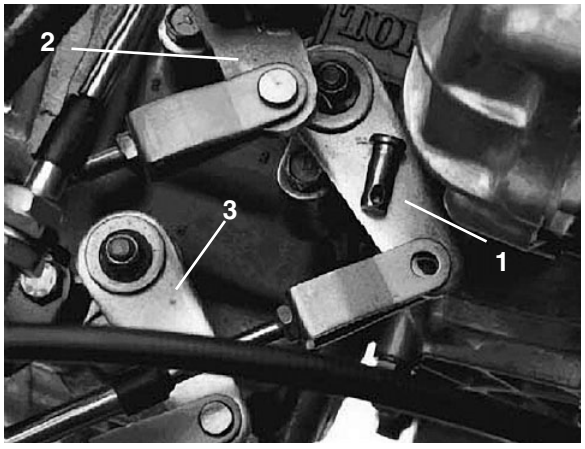


Figure 57
1. Bras sélecteur (1ère – Marche arrière)
2. Bras sélecteur (2ème – 3ème)
3. Bras sélecteur (Haute – Basse)

Réglage du câble de blocage du différentiel (Fig. 61)

Vérifiez le réglage toutes les 200 heures.

1. Placez le levier de blocage du différentiel à la position Hors service.
2. Desserrez les écrous de fixation du câble de blocage du différentiel à la patte de la boîte-pont.

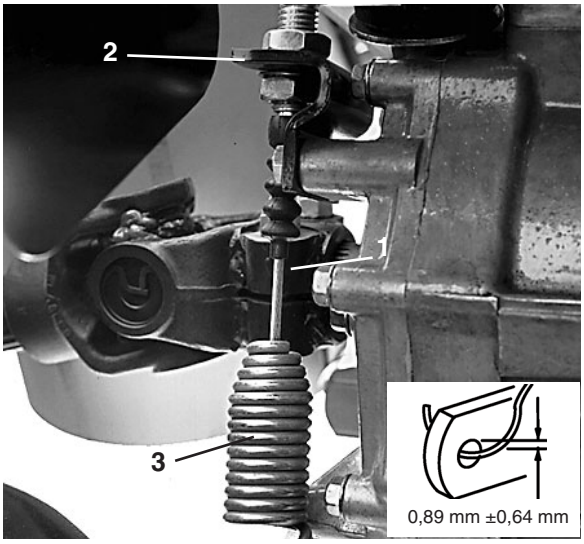


Figure 61
1. Câble de blocage du différentiel
2. Patte de boîte-pont
3. Ressort

3. Tout en tirant le ressort en arrière, réglez les écrous de blocage pour obtenir un écart de 0,89 mm ± 0,64 mm entre le crochet du ressort et le diamètre extérieur du trou dans le levier de la boîte-pont.
4. Serrez les écrous de blocage une fois le réglage effectué, puis vérifiez de nouveau.

Contrôle des freins

Contrôlez visuellement l'usure des mâchoires de freins toutes les 600 heures de fonctionnement.

Contrôle des pneus

Vérifiez l'état des pneus toutes les 200 heures de fonctionnement au minimum. Les accidents de conduite, tels la collision contre une bordure (de trottoir), peuvent endommager un pneu ou une jante et dérégler en outre le parallélisme des roues. Pour cette raison, vérifiez l'état des pneus après tout accident.

Pincement des roues avant (Fig. 62-63)

Contrôlez le pincement des roues avant toutes les 400 heures de fonctionnement ou une fois par an.

1. Mesurez l'entraxe (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices. L'entraxe doit être égal à ± 3 mm dans les deux cas.

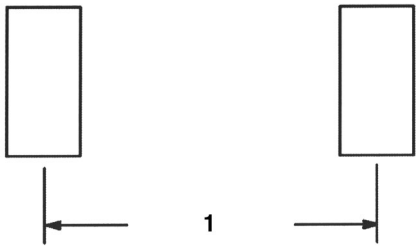


Figure 62

1. Entraxe

2. Pour régler le pincement, desserrez les écrous de blocage aux deux extrémités de la biellette.

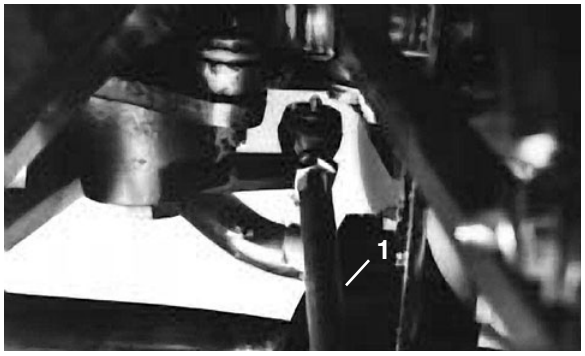


Figure 63

1. Biellette

3. Tournez la biellette pour déplacer l'avant du pneu vers l'intérieur ou l'extérieur.

4. Resserrez les écrous de blocage de la biellette quand le réglage correct est obtenu.

Contrôle du soufflet de joint homocinétique

Modèles à quatre roues motrices seulement

Toutes les 200 heures de fonctionnement, vérifiez que le soufflet du joint homocinétique n'est pas fissuré ou percé, et que le collier n'est pas desserré.

Relevage d'urgence du plateau (sans mettre le moteur en marche)

Le plateau peut être relevé en cas d'urgence en actionnant le démarreur et en maintenant le levier de commande. Actionnez le démarreur pendant 15 secondes, puis attentez 60 secondes avant de l'engager de nouveau.

Si le moteur ne se lance pas, vous devez décharger le plateau (l'accessoire) puis le déposer pour effectuer l'entretien du moteur ou de la boîte-pont.

Fusibles (Fig. 64)

Le système électrique de la machine est protégé par 3 fusibles situés sous le côté droit du tableau de bord.

FUSIBLES	
OUVERT	–
ÉCLAIRAGES ET AVERTISSEUR SONORE	10 A
TABLEAU DE BORD	7,5 A
ALLUMAGE	7,5 A

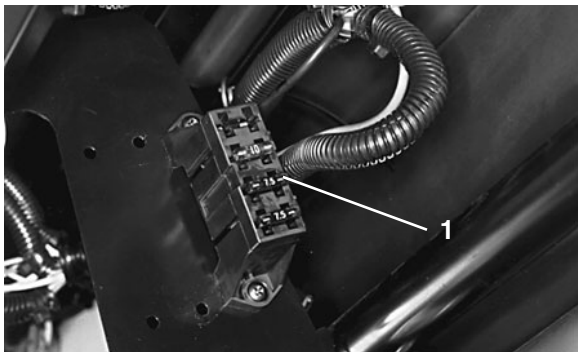


Figure 64

1. Boîte à fusibles

Procédure de démarrage à l'aide d'une batterie auxiliaire

ATTENTION

Ne lancez pas le moteur avec une batterie auxiliaire, car cela peut être dangereux. Pour éviter de vous blesser ou d'endommager les composants électriques du véhicule, respectez les consignes suivantes :

- Ne lancez jamais le moteur avec une batterie auxiliaire de plus de 15 volts CC, au risque d'endommager le circuit électrique.
- N'essayez jamais de démarrer le moteur avec une batterie auxiliaire si la batterie du véhicule est déchargée et gelée. Elle pourrait se fendre ou exploser durant l'opération.
- Observez les témoins de la batterie lorsque vous lancez le moteur avec une batterie auxiliaire.
- Assurez-vous que votre véhicule ne touche pas le véhicule auxiliaire utilisé pour lancer le moteur.
- Le raccordement des câbles à la mauvaise borne peut entraîner des blessures corporelles et/ou endommager le circuit électrique.

1. Desserrez les boutons de fixation du couvercle de la batterie au socle de la batterie, et faites coulisser le couvercle pour le déposer.

2. Raccordez un câble volant entre les bornes positives des deux batteries. La borne positive se reconnaît au signe “+” figurant sur le couvercle de la batterie.

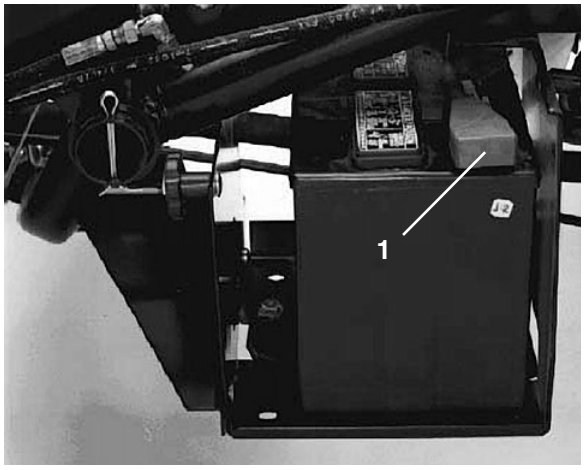


Figure 65

1. Câble positif (+)

3. Connectez une extrémité de l’autre câble volant à la borne négative de la batterie sur l’autre véhicule. La borne négative est identifiée par les lettres “NEG” sur le couvercle de la batterie. Ne connectez pas l’autre extrémité du câble volant à la borne négative de la batterie déchargée, mais connectez-la au moteur. Ne connectez pas le câble volant au circuit d’alimentation;

4. Démarrez le moteur du véhicule auxiliaire. Laissez-le tourner quelques minutes, puis mettez le moteur de votre véhicule en marche.

5. Débranchez le câble volant négatif de votre moteur, puis de la batterie de l’autre véhicule.

6. Reposez le couvercle de la batterie sur le socle et serrez les boutons.

Stockage de la batterie

Si la machine est remisée pendant plus d’un mois, déposez la batterie et chargez-la au maximum. Rangez-la sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu’elle ne se décharge trop rapidement. Pour protéger la batterie contre le gel, maintenez-la chargée au maximum. La densité de l’électrolyte d’une batterie bien chargée est de 1,250.

Entretien de la batterie

1. Maintenez le niveau correct d’électrolyte et gardez le dessus de la batterie propre. Si la machine est remisée dans un endroit où la température ambiante est extrêmement élevée, la batterie se déchargera plus rapidement que si la machine est remisée dans un endroit frais.

2. Nettoyez régulièrement le dessus de la batterie avec une brosse trempée dans une solution d’ammoniac ou de bicarbonate de soude. Rincez la surface avec de l’eau après le nettoyage. Le bouchon de remplissage doit rester en place pendant le nettoyage.

3. Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.

4. Si les bornes sont corrodées, déposez le couvercle de la batterie, débranchez les câbles, en commençant par le câble négatif (–), et grattez les colliers et les bornes séparément. Rebranchez les câbles, en commençant par le positif (+), et enduisez les bornes de vaseline.

5. Vérifiez le niveau de l’électrolyte toutes les 50 heures de fonctionnement ou une fois par mois si la machine est remisée.

6. Faites l’appoint dans les éléments avec de l’eau distillée ou déminéralisée. Le niveau ne doit pas dépasser la base de l’anneau de remplissage dans chaque élément.

PRUDENCE

Portez des lunettes de sécurité et des gants en caoutchouc lorsque vous manipulez de l’électrolyte. Chargez la batterie dans un lieu bien aéré pour que les gaz produits pendant la charge puissent se dissiper. Comme ces gaz sont explosifs, tenez-vous à l’écart des flammes nues ou sources d’étincelles, et ne fumez pas. Les gaz peuvent provoquer des nausées s’ils sont respirés. Débranchez le chargeur du secteur avant de brancher ou débrancher les fils du chargeur des bornes de la batterie.

Programme d'entretien

Programme d'entretien minimum recommandé

Procédure	Périodicité des entretiens				
	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 200 heures	Toutes les 400 heures	Toutes les 800 heures
Contrôlez le niveau d'électrolyte dans la batterie Contrôlez les connexions des câbles de la batterie Contrôlez le filtre à air					
Lubrifiez tous les graisseurs Vérifiez l'état et l'usure des pneus Contrôlez le niveau d'huile du différentiel avant (4RM) ‡Changez l'huile moteur et le filtre Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement Contrôlez le niveau d'huile du régulateur					
†Contrôlez le réglage des câbles Contrôlez les courroies d'alternateur et de ventilateur Changez l'élément du filtre à air Contrôlez le joint du soufflet du pont avant (4 roues motrices) Vérifiez le régime moteur (ralenti et maximum) †Serrez les écrous de roues					
Contrôlez le parallélisme des roues avant Contrôlez les freins de service et de stationnement Contrôlez les conduites d'alimentation Remplacez le filtre à carburant Réglez les vannes Remplacez les bougies et contrôlez le calage					
†Remplacez le filtre de la boîte-pont Changez l'huile de la boîte-pont Nettoyez la crépine de la boîte-pont Graissez les roulements des roues avant Changez l'huile du différentiel avant (4 roues motrices)					

‡ Premier rodage après 50 heures
† Premier rodage après 10 heures

	Recommandations annuelles
Remplacez tous les contacteurs de sécurité Circuit de refroidissement – rincez/remplacez le liquide Changez le liquide de frein Remplacez la courroie de distribution	*Remplacez les contacteurs, le liquide de refroidissement et le liquide de frein toutes les 1200 heures ou tous les 2 ans, le premier des deux prévalant. Remplacez la courroie de distribution toutes les 2000 heures ou tous les 2 ans, le premier des deux prévalant.*

Schéma hydraulique (véhicule de base)

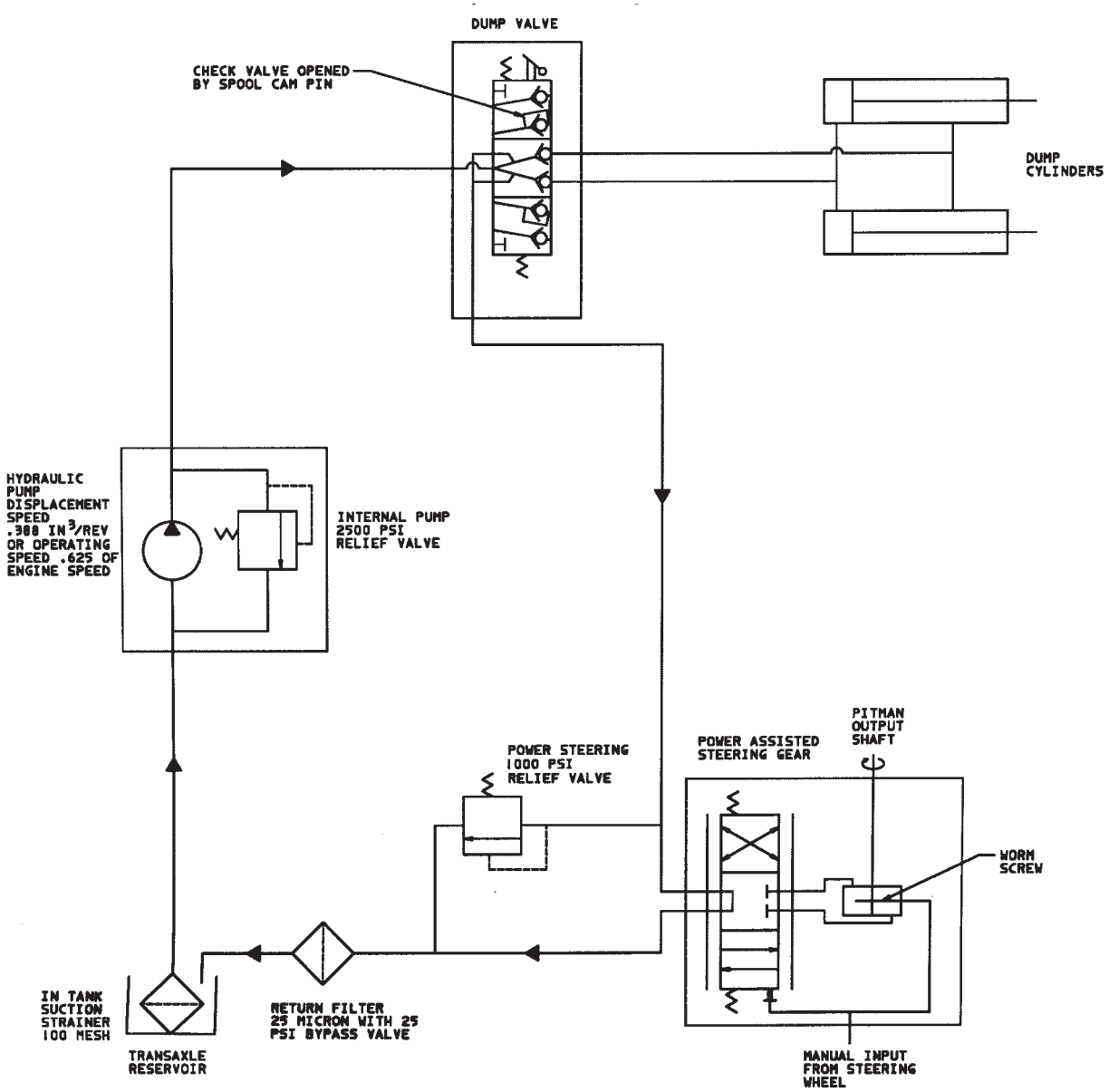


Schéma hydraulique (véhicule avec kit hydraulique à distance) (MODÈLE 07211 TC seulement)

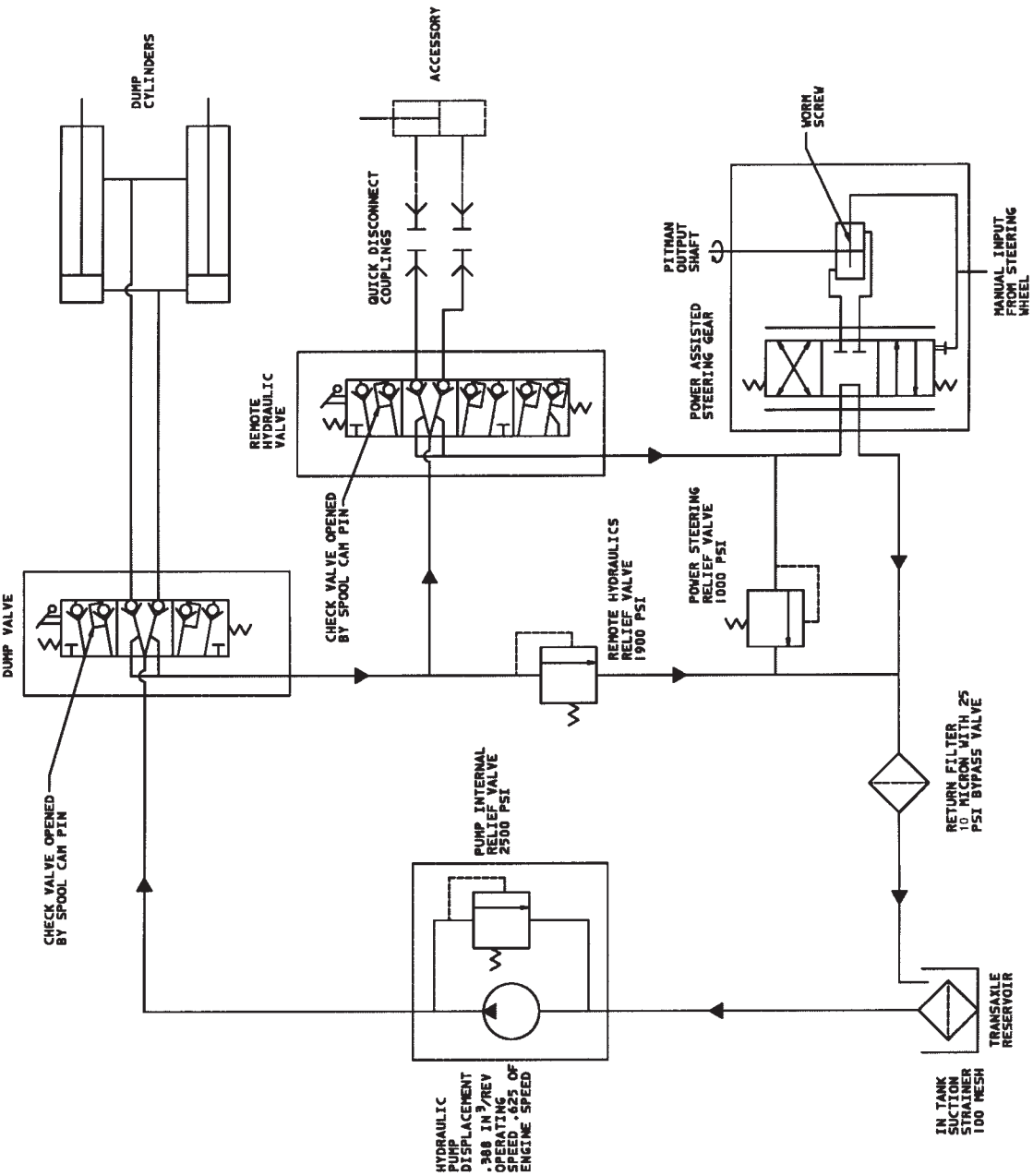


Schéma électrique (véhicule de base)

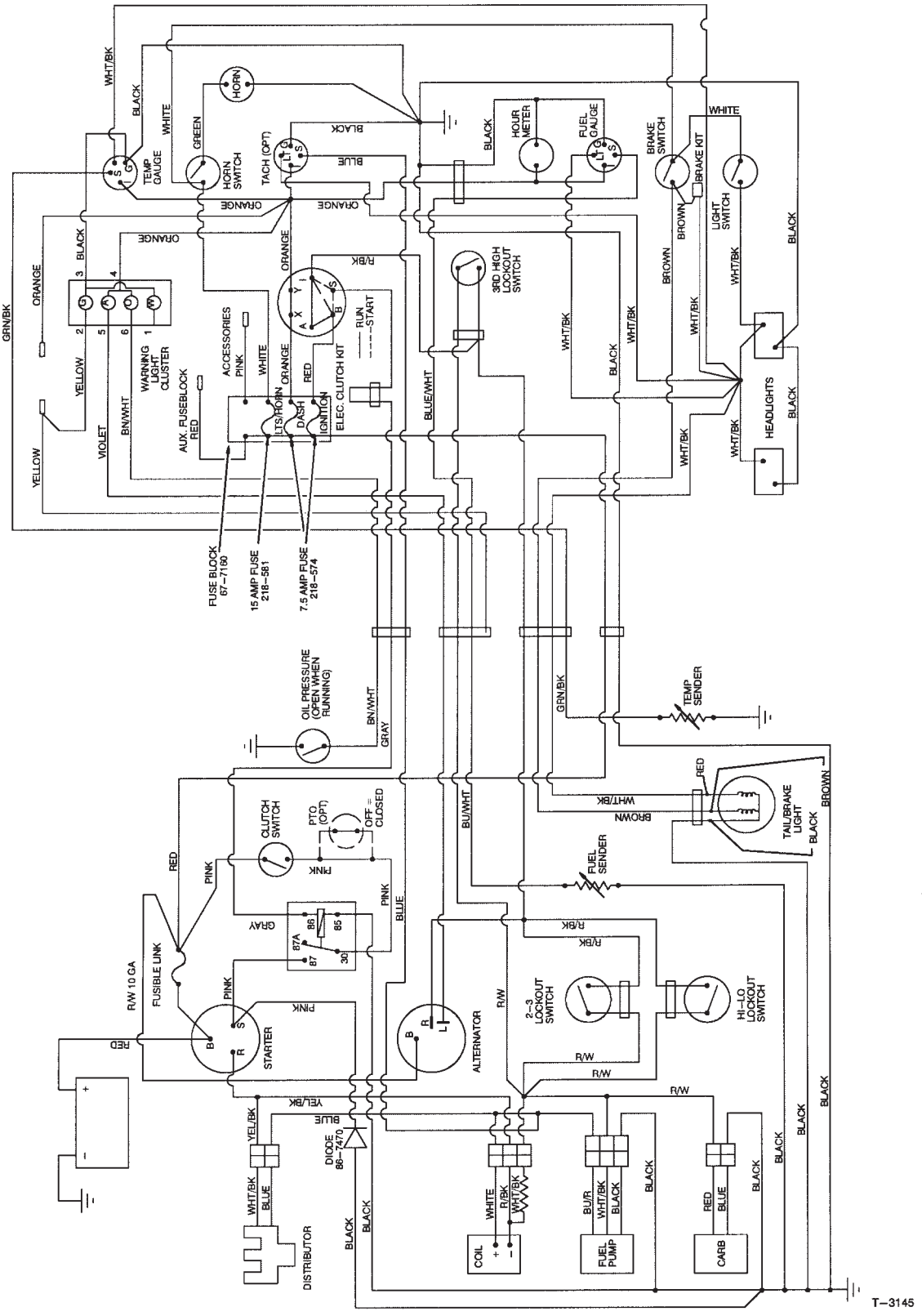
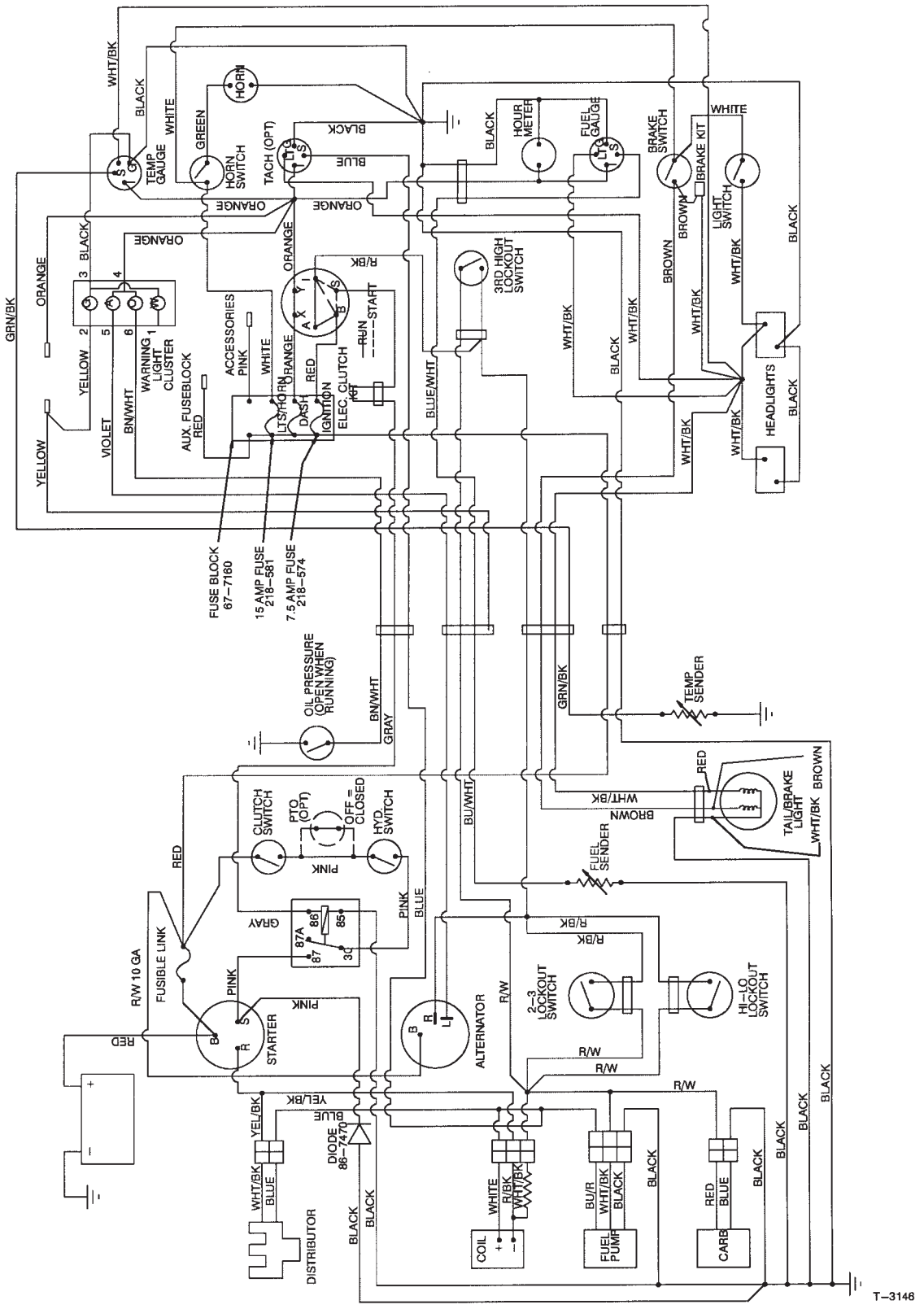


Schéma électrique (véhicule avec kit hydraulique à distance) (MODÈLE 07211 TC seulement)



Identification et commande

Numéros de modèle et de série

Le Workman® possède deux numéros d'identification : un numéro de modèle et un numéro de série. Ces numéros sont estampés sur une plaque située sur le longeron droit du bâti, sous le tableau de bord. Dans toute correspondance concernant la machine, indiquez les numéros de modèle et de série pour être sûr d'obtenir les informations et les pièces de rechange correctes.

Remarque : ne commandez pas par numéro de référence si vous utilisez un catalogue de pièces. Utilisez le numéro de pièce.

Pour commander des pièces de rechange à un distributeur TORO agréé, fournissez les renseignements suivants :

1. Numéros de modèle et de série

2. Numéro de pièce, description et quantité de pièces voulues.