Form No. 3355–280 Rev A

Workman® 3200 & 4200

Véhicule utilitaire à moteur à essence refroidi par liquide

Modèle Nº 7360 – Nº de série 260000001 et suivants
Modèle Nº 7361 – Nº de série 260000001 et suivants
Modèle Nº 7361TC – Nº de série 260000001 et suivants
Modèle Nº 7365 – Nº de série 260000001 et suivants

Manuel de l’utilisateur

CE

Traduction de l’original (FR)

Attention

CALIFORNIE

Proposition 65 Avertissement

Les gaz d'échappement de cette machine contiennent des substances chimiques considérées par l'État de Californie comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

Important Le moteur de cette machine n'est pas équipé d'un pare-étincelles. Vous commettez une infraction à la Section 4442 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe selon la définition de CPRC 4126. Certains autres États ou régions fédérales peuvent être régis par des lois similaires.

Le système d'allumage par étincelle est conforme à la norme canadienne ICES-002.

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

Table des matières

	Page
Introduction	3
Sécurité	3
Consignes de sécurité	4
Fonctions du responsable	4
Avant l'utilisation	4
Pendant l'utilisation	5
Entretien	6
Niveau de pression acoustique	7
Niveau de vibrations	7
Autocollants de sécurité et d'instructions	7
Caractéristiques techniques	13
Spécifications générales	13
Dimensions	14
Préparation	15
Montage des ailes arrière	15
Montage des roues	16
Montage du volant	16
Montage des ailes avant	16
Montage de l'arceau de sécurité	17
Activation et charge de la batterie	17
Retrait du plateau complet	18
Remise en place du plateau complet	19
Avant l'utilisation	20
Contrôle du niveau d'huile moteur	20
Plein du réservoir de carburant	21
Contrôle du système de refroidissement	22
Contrôle du niveau de liquide hydraulique/ de la boîte-pont	22
Contrôle de l'huile du différentiel avant	23
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues	23
Contrôlez la pression des pneus	23
Contrôle du liquide de frein	24
Contrôle de la tension de la courroie de ventilateur	24
Utilisation	25
Commandes	25
Contrôles préliminaires	29
Démarrage du moteur	29
Conduire le véhicule	29
Arrêt du véhicule	30
Arrêt du moteur	30
Rodage d'un véhicule neuf	30
Contrôle du système de sécurité	30
Caractéristiques de fonctionnement	31
Passagers	31
Vitesse	32
Braquage	32
Freinage	32
Renversement du véhicule	33
Pentes	33
Chargement et déchargement	33
Utilisation du blocage du différentiel	34
Quatre roues motrices	35
Transport du véhicule	35
Remorquage du véhicule	35
Attelage d'une remorque	36
Commande hydraulique	36
Entretien	38
Fréquence d'entretien	38
Graissage des roulements et des bagues	38
Entretien	40
Programme d'entretien recommandé	40
Liste de contrôle pour l'entretien journalier	41
Service intensif	42
Utilisation de la béquille de sécurité du plateau	42
Soulever le véhicule au cric	43
Procédures d'entretien général du filtre à air	44
Entretien du filtre à air	44
Changement d'huile moteur et du filtre à huile	44
Circuit d'alimentation	45
Nettoyage du circuit de refroidissement moteur	45
Remplacement du liquide de refroidissement du moteur	46
Réglage des courroies	47

© 2006 – The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Tous droits réservés

Imprimé aux États–Unis

	Page
Réglage de la pédale d'accélérateur	48
Remplacement du liquide hydraulique/ de la boîte-pont	48
Remplacement du filtre hydraulique	49
Nettoyage de la crépine hydraulique	49
Changement de l'huile du différentiel avant	50
Remplacement des bougies	50
Réglage de la pédale de frein	51
Réglage de la pédale d'embrayage	51
Réglage du frein de stationnement	52
Réglage des câbles de changement de vitesses	53
Réglage du câble de gamme haute/basse	53
Réglage du câble de blocage du différentiel	53
Contrôle des freins	53
Contrôle des pneus	53
Pincement des roues avant	54
Contrôle du soufflet de joint homocinétique	54
Relevage d'urgence du plateau	54
Fusibles	56
Procédure de démarrage à l'aide d'une batterie auxiliaire	56
Stockage de la batterie	57
Entretien de la batterie	57
Schéma hydraulique	58
Schéma électrique	59
La garantie générale des produits commerciaux Toro	60

Introduction

Lisez attentivement ce manuel pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. Les informations données sont importantes pour éviter des accidents et des dégâts matériels. Toro conçoit et fabrique des produits sûrs, mais c'est à vous qu'incombe la responsabilité de les utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité.

Lorsque vous contactez un concessionnaire agréé ou un réparateur Toro pour un entretien, pour vous procurer des pièces Toro d'origine ou pour obtenir des renseignements complémentaires, soyez prêt(e) à lui fournir les numéros de modèle et de série du produit. Ces numéros sont estampés sur une plaque située sur le longeron droit du bâti, sous le tableau de bord.

Notez les numéros de modèle et de série du produit dans l'espace ci-dessous :

Nº de modèle : _____

Nº de série : _____

Les mises en garde de ce manuel signalent des dangers potentiels et indiquent des précautions à respecter pour éviter des accidents qui peuvent être graves, voire mortels. Les termes ***Danger***, ***Attention*** et ***Prudence*** signalent le degré de risque. Quel que soit le niveau signalé, soyez toujours extrêmement prudent.

Danger signale un risque très élevé qui entraînera *inévitablement* des blessures graves ou mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Attention signale un danger *susceptible* d'entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Prudence signale un danger pouvant entraîner des blessures légères ou modérées si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Deux autres termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles : **Important** attire l'attention sur des informations d'ordre mécanique spécifiques et **Remarque :** des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Sécurité

Le TORO WORKMAN est conforme aux spécifications de la norme SAE J2258.

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
  ADDRESSE :
  National Fire Prevention Association
  Barrymarch Park
  Quincy, Massachusetts 02269 États-Unis
- ANSI/ASME B56.8 Personal Burden Carriers
  ADDRESSE :
  American National Standards Institute, Inc.
  1430 Broadway
  New York, New York 10018 États-Unis
- ANSI/UL 558; Internal Combustion Engine Powered Industrial Trucks
  ADDRESSE :
  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

Consignes de sécurité

Attention

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

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 LES RISQUES D'ACCIDENTS ET DE BLESSURES, RESPECTEZ LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUIVANTES.

Fonctions du responsable

- Il doit s'assurer que les utilisateurs ont appris à se servir correctement de la machine, qu'ils ont lu et compris le manuel de l'utilisateur ainsi que tous les autocollants présents sur la machine.
- 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 le véhicule). 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'utilisation

- Lisez et assimilez le contenu de ce manuel avant d'utiliser le véhicule. Vous pouvez vous procurer un exemplaire gratuit du manuel en envoyant les numéros de modèle et de série à l'adresse suivante : The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55420, États-Unis.
- N'autorisez jamais un enfant à utiliser la machine. N'autorisez jamais un adulte à utiliser la machine sans instructions adéquates. Seules les personnes autorisées, ayant appris à se servir correctement du véhicule, sont habilitées à l'utiliser. Tous les utilisateurs doivent avoir les capacités physiques et mentales nécessaires pour utiliser correctement le véhicule. Les divers utilisateurs de la machine doivent tous être en possession d'un permis de conduire.
- Ce véhicule n'est prévu que pour une seule personne, le conducteur. Il peut être accompagné éventuellement d'un passager dans le siège prévu à cet effet par le constructeur. Ne transportez jamais d'autres personnes.
- N'utilisez jamais la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Familiarisez-vous avec toutes les commandes et apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- Les capots, les dispositifs de protection et les autocollants doivent toujours être en place. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant manque, est endommagé ou illisible, réparez ou remplacez-le avant d'utiliser la machine.
- 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.
- Le port de lunettes de sécurité, de chaussures de sécurité, d'un pantalon et d'un casque est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurance locales.
- Veillez à tenir tout le monde à l'écart de la zone de travail, en particulier les enfants et les animaux domestiques.
- 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 le véhicule ou l'accessoire.

- L’essence est très inflammable ; il faut donc la manipuler avec prudence.
  - Conservez l’essence dans un bidon homologué.
  - N’enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant quand le moteur est chaud ou tourne.
  - Ne fumez pas lorsque vous manipulez de l’essence.
  - 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.
  - Essuyez l’essence éventuellement répandue.
- Utilisez uniquement un bidon non métallique homologué. Les décharges d’électricité statique peuvent enflammer les vapeurs d’essence d’un bidon qui n’est pas relié à la terre. Enlevez le bidon de carburant du plateau du véhicule et posez-le sur le sol à bonne distance avant de le remplir. Le bec verseur du bidon doit être maintenu en contact avec le bord du réservoir pendant le remplissage. Déchargez entièrement le plateau avant de faire le plein de carburant.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement du système de sécurité. Remplacez les contacteurs défectueux avant d’utiliser la machine. Tous les deux ans, remplacez tous les contacteurs de sécurité, quel que soit leur état.

Pendant l’utilisation

- L’utilisateur et son passager doivent attacher leur ceinture de sécurité et rester assis quand le véhicule 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 passager sur le plateau ou les accessoires. Le passager ignore ce que vous avez l’intention de faire et n’est donc pas préparé pour les virages ou les freinages.
- Ne surchargez jamais le véhicule. La plaque signalétique (située au centre, sous le tableau de bord) indique les charges limites pour le véhicule. Vous ne devez jamais surcharger l’accessoire ni dépasser le poids total en charge du véhicule.
- Pour mettre le moteur en marche :
  - Asseyez-vous sur le siège du conducteur et vérifiez que le frein de stationnement est bien serré.
  - Désengagez la prise de force (le cas échéant) et ramenez la manette d’accélérateur à la position désactivée (le cas échéant).
  - Placez le sélecteur de vitesses au point mort et appuyez sur la pédale d’embrayage.
  - Le levier de relevage hydraulique doit être à la position centrale.
  - N’appuyez pas sur la pédale d’accélérateur.
  - Tournez la clé de contact à la position de démarrage.
- L’utilisation de la machine demande beaucoup de vigilance. Vous risquez de provoquer un accident, de renverser le véhicule et de vous blesser gravement, parfois mortellement, si vous utilisez le véhicule sans respecter les consignes de sécurité. Conduisez avec prudence. Pour éviter de renverser ou de perdre le contrôle du véhicule :
  - Soyez extrêmement prudent, ralentissez votre course et ne vous approchez pas des fosses de sable, des fossés, des dénivellations, des rampes, des terrains inconnus ou de tout autre danger.
  - Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
  - Soyez prudent lorsque vous conduisez le véhicule sur une forte pente. Déplacez-vous dans la mesure du possible en ligne droite sur les pentes. Ralentissez avant de prendre des virages serrés ou de tourner sur une pente. Évitez autant que possible de tourner sur les pentes.
  - 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 monter ou descendre une pente.
  - 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 qu’il est impossible de centrer. Le chargement doit être équilibré et arrimé pour l’empêcher de se déplacer.
  - Évitez les arrêts et les démarrages brusques. N’alternez pas entre les marches arrière et avant sans immobiliser complètement la machine auparavant.
  - Ne tentez pas de négocier des virages serrés ou d’effectuer des manœuvres dangereuses susceptibles de vous faire perdre le contrôle de la machine.
  - Ne dépassez pas de véhicules aux croisements, aux endroits sans visibilité ou à tout autre endroit dangereux.
  - Lors du déchargement, n’autorisez personne à 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.
  - Gardez tout le monde à une distance suffisante. Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous et déplacez-vous à vitesse réduite.

  - 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.
  - N'utilisez jamais le véhicule s'il se trouve près de ou dans un endroit contenant des poussières ou des vapeurs explosives. Le système électrique et le système d'échappement du véhicule peuvent produire des étincelles capables d'enflammer des matières explosives.
  - 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.
  - En cas de doute concernant le bon fonctionnement du véhicule, ARRÊTEZ DE TRAVAILLER et demandez conseil à votre responsable.
- 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.
- 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.
- Avant de quitter le siège :
  - Immobilisez la machine.
  - Abaissez le plateau.
  - Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Enlevez la clé de contact.
  - Calez les roues si la machine se trouve sur un plan incliné.

Entretien

- Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage pour éviter tout démarrage accidentel du moteur.
- Ne travaillez jamais sous le plateau relevé sans placer auparavant la béquille de sécurité sur la tige de vérin entièrement déployé.
- 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.
- 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. Si du liquide hydraulique pénètre sous la peau, il devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent par un médecin connaissant bien ce genre de blessures, pour éviter le risque de gangrène.
- 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.
- Vérifiez l'état de la machine dans son ensemble et maintenez tous les écrous, boulons et vis serrés au couple prescrit.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur de tout excès de graisse, débris d'herbe, feuilles et saletés.
- 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.
- 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 agréé de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours.
- Si la machine requiert une réparation importante ou pour tout renseignement, faites appel à un concessionnaire TORO agréé.
- 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 produit de la société TORO risque alors d'être annulée.
- 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., 8111 West 82nd St., Bloomington, Minnesota 55420–1196, États-Unis

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit une pression acoustique pondérée A continue équivalente de 82 dBA, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 98/37/CE et les modifications ultérieures.

Niveau de vibrations

Main-bras

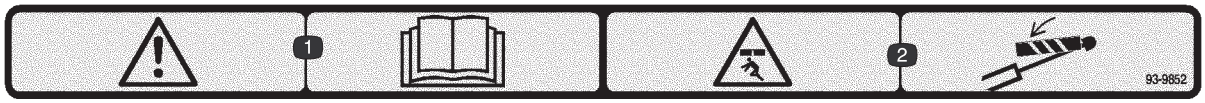
Cette machine expose les mains à un niveau de vibration maximal de 2,5 m/s^2 d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures ISO 5349.

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.

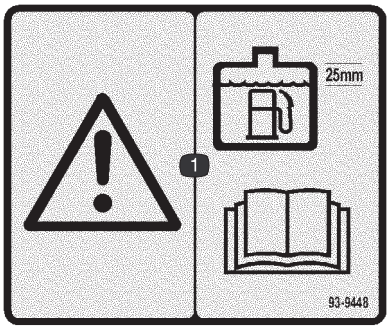
Autocollants de sécurité et d'instructions

Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



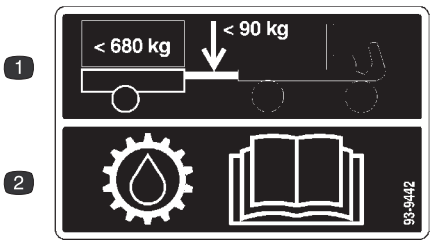
93-9852

1. Attention – lisez le *manuel de l'utilisateur*.
2. Risque d'écrasement – installez le verrou du vérin.



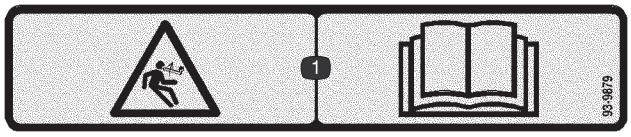
93-9448

1. Attention – remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm du haut du réservoir. Lisez le *manuel de l'utilisateur*.



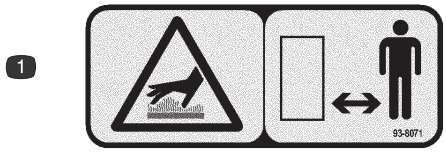
93-9442

1. Poids à la flèche maximal 90 kg ; poids maximum de la remorque 680 kg.
2. Pour de plus amples informations sur le liquide de transmission, lisez le *manuel de l'utilisateur*.



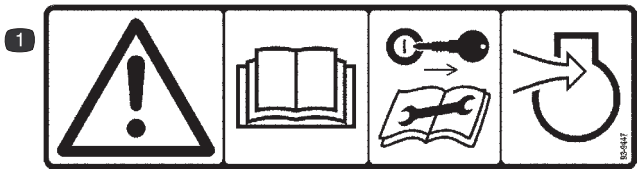
93-9879

1. Risque de détente brusque – lisez le *manuel de l'utilisateur*.



93-8071

1. Surface brûlante/risque de brûlure – restez à une distance suffisante de la surface brûlante.



93-9447

1. Attention – lisez le *manuel de l'utilisateur*. Enlevez la clé de contact du commutateur avant d'effectuer l'entretien ou de réviser le système d'admission d'air du moteur.



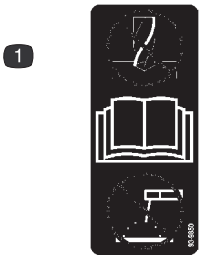
93-6687

1. Ne posez pas le pied ici.



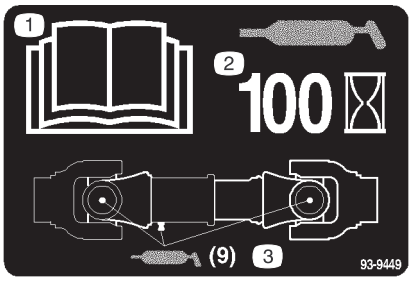
93-7814

1. Risque de coincement dans la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



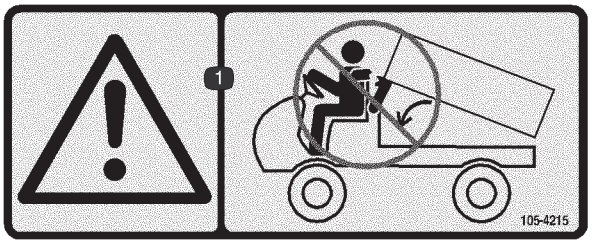
93-9850

1. Ne pas réparer ni réviser – lisez le *manuel de l'utilisateur.*



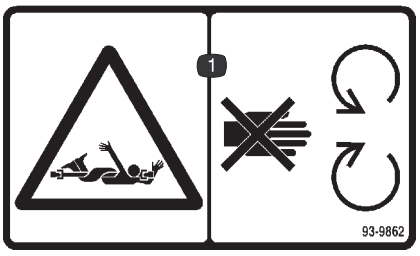
93-9449

1. Lisez le *manuel de l'utilisateur*.
2. Graissez toutes les 100 heures.
3. Ajoutez de la graisse (9 points de graissage).



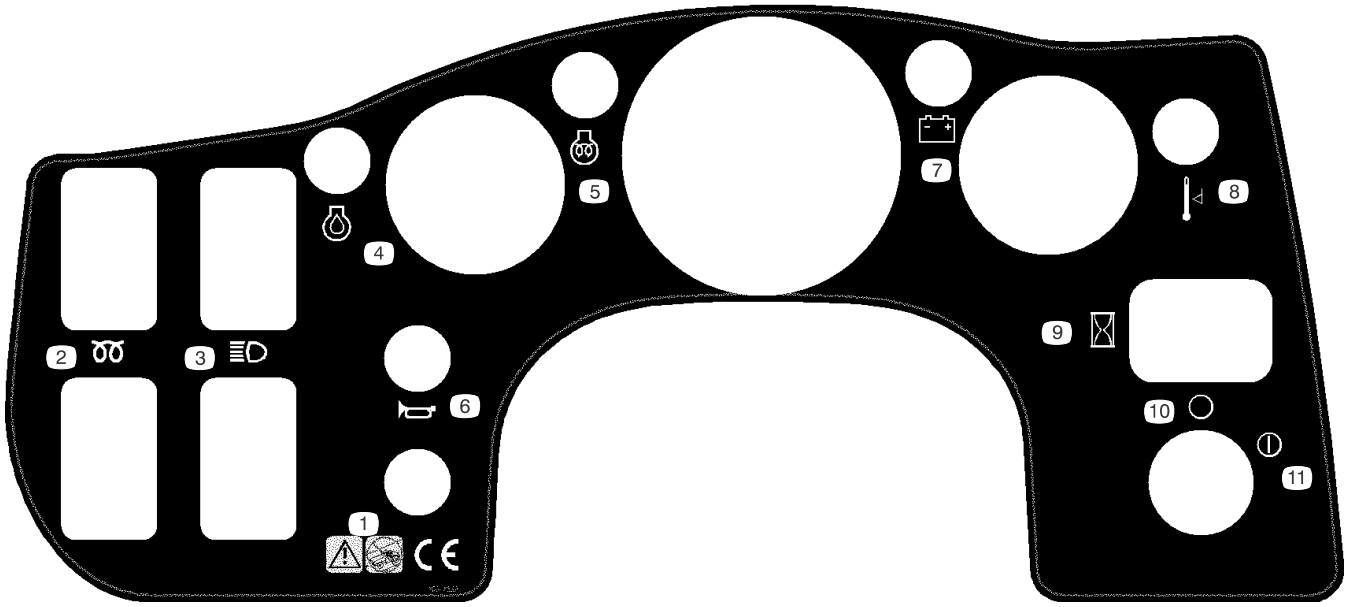
105-4215

1. Attention – ne vous approchez pas des points de pincement.



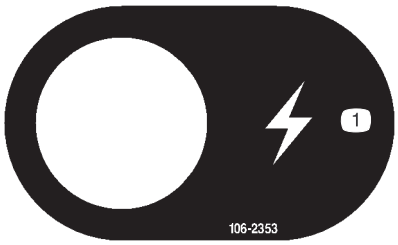
93-9862

1. Risque de coincement par l'arbre – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



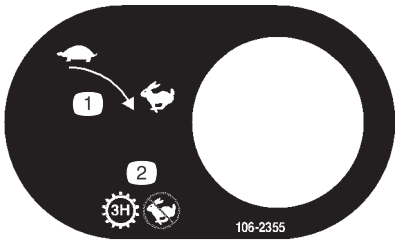
106-2352

1. Attention – n'utilisez pas le véhicule sur la voie publique.
2. Bougie de préchauffage (moteur diesel uniquement)
3. Phares
4. Moteur – basse pression d'huile
5. Moteur – voyant de préchauffage (moteur diesel uniquement)
6. Avertisseur sonore
7. Batterie – déchargée (refroidissement par liquide uniquement)
8. Niveau de température (refroidissement par liquide uniquement)
9. Compteur horaire
10. Arrêt
11. Marche



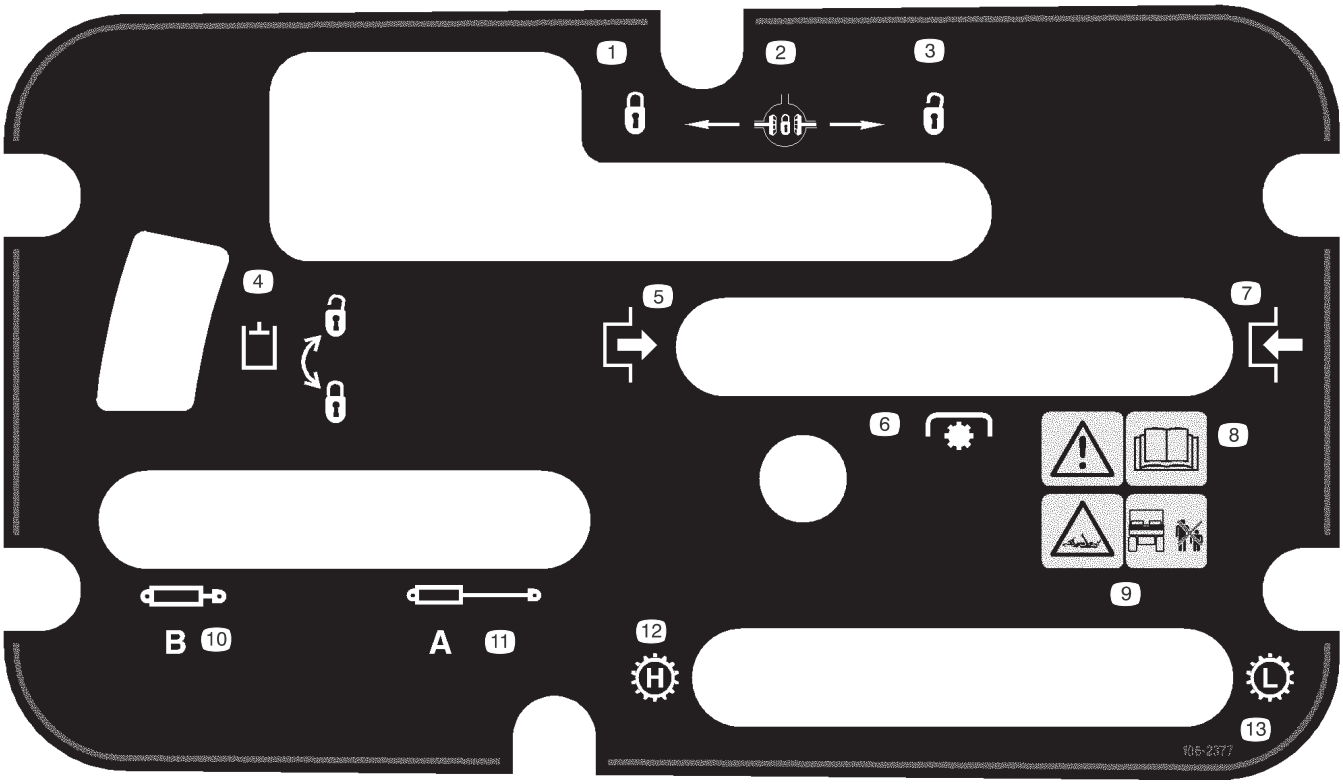
106-2353

1. Alimentation électrique



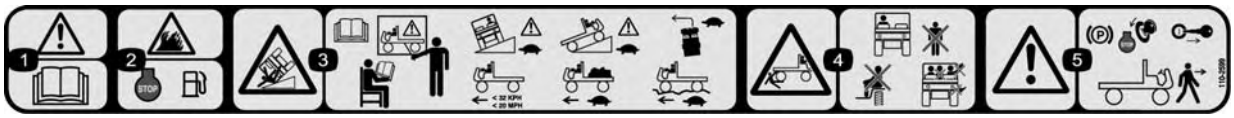
106-2355

1. Régime lent à rapide
2. Transmission – troisième vitesse en gamme haute, pas de vitesse rapide



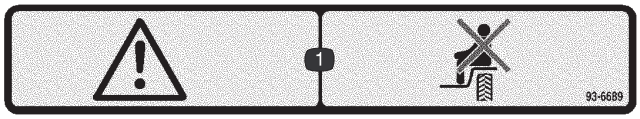
106-2377

1. Bloqué
2. Blocage du différentiel
3. Débloqué
4. Verrou hydraulique
5. Bloqué
6. Prise de force (PDF)
7. Désengagé
8. Attention – lisez le *manuel de l'utilisateur*.
9. Risque de coincement par l'arbre – ne laissez approcher personne du véhicule.
10. Rétraction des vérins hydrauliques
11. Extension des vérins hydrauliques
12. Gamme haute
13. Gamme basse



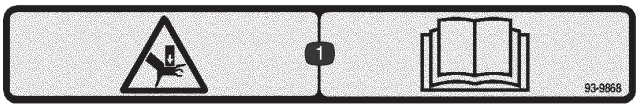
110-2599

1. Attention – lisez le *manuel de l'utilisateur*.
2. Risque d'incendie – arrêtez le moteur avant de faire le plein.
3. Risque de renversement – lisez le manuel de l'utilisateur et suivez une formation appropriée avant de conduire la machine ; conduisez lentement et avec prudence sur les pentes, ralentissez puis tournez graduellement, ne dépassez pas 32 km/h et conduisez à vitesse réduite sur les terrains accidentés ou si vous transportez une lourde charge.
4. Risque d'écrasement/de mutilation de personnes à proximité – tenez les spectateurs à une distance suffisante du véhicule, ne transportez pas de passagers sur le plateau de chargement et gardez toujours bras et jambes à l'intérieur du véhicule.
5. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter le véhicule.



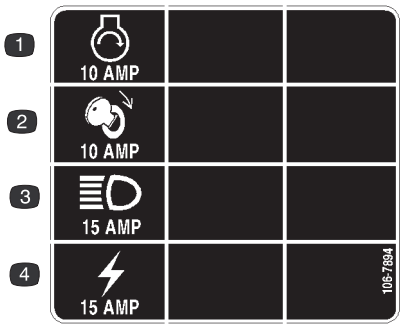
93-6689

1. Attention – ne transportez pas de passagers.



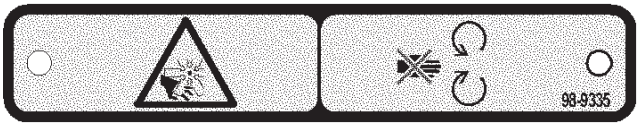
93-9868

1. Risque d'écrasement des mains – lisez le *manuel de l'utilisateur*.



106-7894

1. Démarrage du moteur
2. Allumage
3. Phares
4. Prise d'alimentation



98-9335

1. Risque de blessure/sectionnement par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



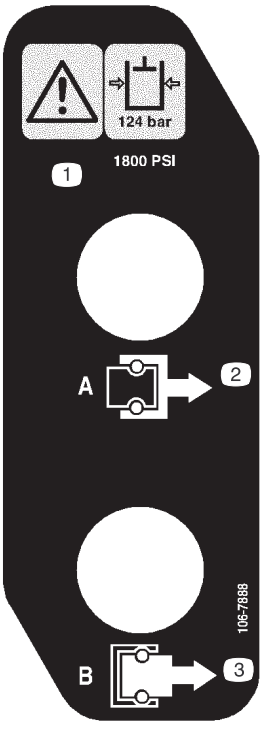
93-9899

1. Risque d'écrasement – installez le verrou du vérin.



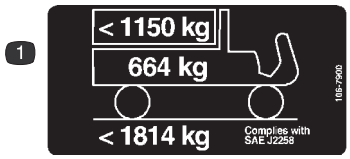
106-7767

1. Attention – lisez le *manuel de l'utilisateur*.
2. Évitez d'incliner la machine.
3. Attachez la ceinture de sécurité
4. Penchez-vous dans la direction opposée si la machine bascule.



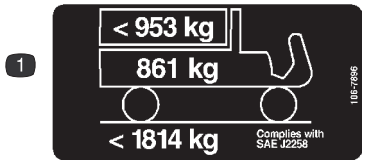
106-7888

1. Attention – la pression de l'huile hydraulique est de 124 bar (1800 psi).
2. Raccord A
3. Raccord B



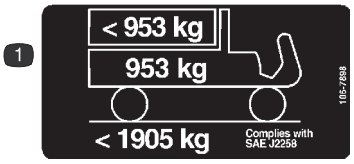
106-7900
Pour le modèle 07360 uniquement

1. La charge maximale est de 1150 kg, le poids du véhicule est de 664 kg et le poids total en charge maximum est de 1814 kg.



106-7896
Pour les modèles 07361 & 07361 TC uniquement

1. La charge maximale est de 953 kg, le poids du véhicule est de 861 kg et le poids total en charge maximum est de 1814 kg.



106-7898
Pour le modèle 07365 uniquement

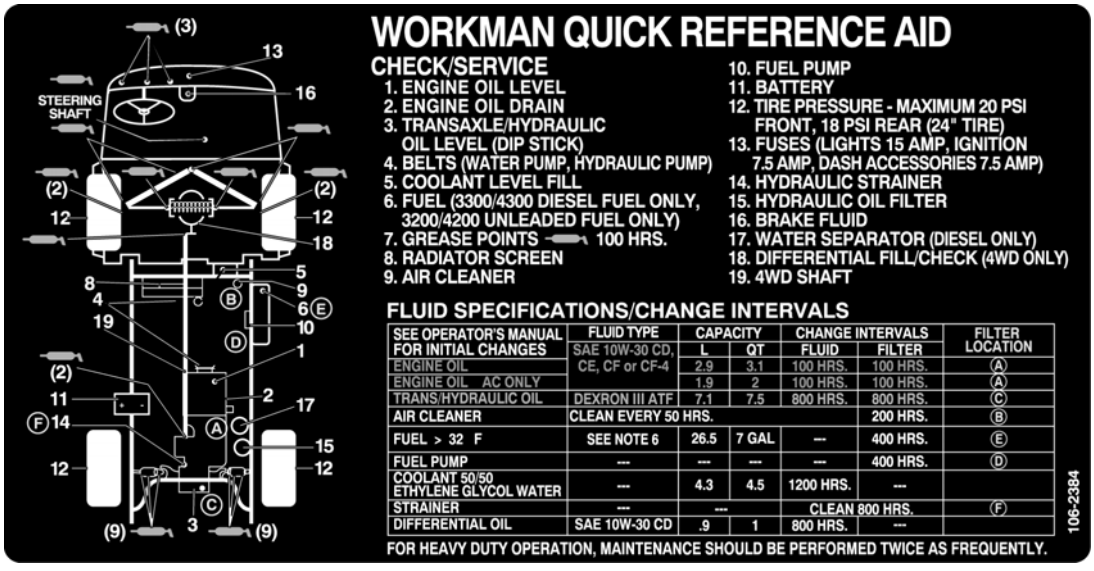
1. La charge maximale est de 953 kg, le poids du véhicule est de 953 kg et le poids total en charge maximum est de 1905 kg.



Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la batterie.
7. Portez une protection oculaire ; les gaz explosifs peuvent causer une cécité et d'autres blessures.
8. L'acide de la batterie peut causer une cécité ou des brûlures graves.
9. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement.
10. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut.



106-2384

Caractéristiques techniques

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

Spécifications générales

Type	Véhicule ouvert à 4 roues, à poste de conduite avant, pour deux personnes. Conforme aux spécifications de la norme SAE J2258.
Moteur	Daihatsu, à essence, 31 ch, trois cylindres, refroidissement par liquide, avec masses d'équilibrage, régulé à 3650 tr/min par régulateur mécanique. Cylindrée de 952 cm3. 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 grille amovible et accès inférieur pour nettoyage. La capacité approximative du circuit de refroidissement est de 3,8 l de mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol.
Circuit d'alimentation	Le réservoir d'essence a une capacité de 26,5 litres. Pompe d'alimentation électrique de 12 V.
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 manuel du différentiel. Arbre de sortie 4 roues motrices (4RM seulement).
Embrayage	Embrayage de 17 cm et plateau de pression
Différentiel avant (4RM seulement)	Rapport 5,0:1
Différentiel central (4RM seulement)	Roue libre bidirectionnelle
Châssis	Châssis soudé 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 3,75 d'une butée à l'autre. Volant de 35,5 cm de diamètre.
Pneus	Pneus avant : 51 cm x 25,5 cm-10, indice de nappes PR4, à nervures. Pneus arrière : 61 cm x 30,5 cm-12, indice de nappes PR6, spécial gazon.
Freins	Hydrauliques sur les 4 roues, double circuit de sécurité, tambour autoréglable : 20 cm de diamètre à l'avant et à l'arrière. Le frein de stationnement à main actionne les mâchoires de frein arrière.
Arceau de sécurité (ROPS)	Arceau de sécurité à 2 montants.
Hydraulique	Une pompe à engrenages à pression équilibrée de 15 l/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 de 7,6 litres. Filtre à huile hydraulique de 25 microns à visser. Crépine de 100 mailles dans la boîte-pont.
Siège	Sièges baquets avec ceintures de sécurité et dispositifs de retenue du bassin. Réglage en avant et en arrière de 18 cm pour plus de confort.

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 et instruments	Compteur horaire, jauge de carburant, thermomètre de liquide de refroidissement, voyant de basse pression d'huile moteur, voyant de charge et voyant de surchauffe du moteur. Compte-tours (optionnel).
Phares	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.
Verrous de sécurité	La pédale d'embrayage doit être enfoncée pour démarrer le moteur ou désengager la PDF (le cas échéant). Le levier de relevage hydraulique doit être à la position centrale.
Vitesse de déplacement	Vitesses en marche avant avec pneus arrière de 61 cm Gamme haute : 12,2/18,5/31,9 km/h Gamme basse : 4,7/7,2/12,4 km/h Vitesses en marche arrière avec pneus de 61 cm Gamme haute : 11,6 km/h Gamme basse : 4,5 km/h
Poids de base (Poids à sec)	Modèle 07360 – 710 kg Modèle 07361 – 860 kg Modèle 07365 – 920 kg
Capacité nominale (avec conducteur de 90 kg, passager de 90 kg et accessoire chargé).	Modèle 07360 – 1218 kg Modèle 07361 – 1070 kg Modèle 07365 – 1024 kg
Maximum. Poids total en charge	1928 kg (2RM) 1928 kg (4RM)
Capacité de remorquage	Poids à la flèche 90 kg Poids maximal de la remorque 680 kg
Garde au sol	18 cm sans charge
Empattement	178 cm
Voie (entraxe)	Avant – 117 cm Arrière – 121 cm

Dimensions

Largeur hors tout	160 cm
Longueur hors tout	325,8 cm sans plateau 331,2 cm avec plateau complet 346,4 cm avec plateau 2/3 à l'arrière
Hauteur	190,5 cm jusqu'en haut de l'arceau de sécurité

Préparation

Remarque : Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position de conduite.

Description	Qté	Utilisation
Aile arrière Vis 3/8–16 x 1–1/4” Contre-écrou 3/8” Plaque de support	2 10 2 2	Fixation des ailes arrière
Écrou de roue Roue avant Écrou de roue Roue arrière	10 2 10 2	Fixation des roues
Volant Joint mousse Rondelle Écrou Capuchon	1 1 1 1 1	Montage du volant
Aile avant Vis à tête creuse 10/4 x 3/4” Rondelle, dia. int. 0.210 Contre-écrou No. 10	2 10 20 10	Fixation des ailes avant
Cadre ROPS Vis d'assemblage 1/2 x 3” Contre-écrous 1/2”	1 4 4	Fixation de l'arceau de sécurité (ROPS)
Manuel de l'utilisateur (véhicule)	2	À lire avant d'utiliser la machine.
Catalogue de pièces	1	

Remarque : Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position de conduite.

Montage des ailes arrière

1. Desserrez les contre-écrous et les vis qui fixent les supports de feux de position arrière aux supports droit et gauche du châssis (Fig. 1).
2. Faites pivoter les supports vers l'arrière et serrez les vis et les contre-écrous.

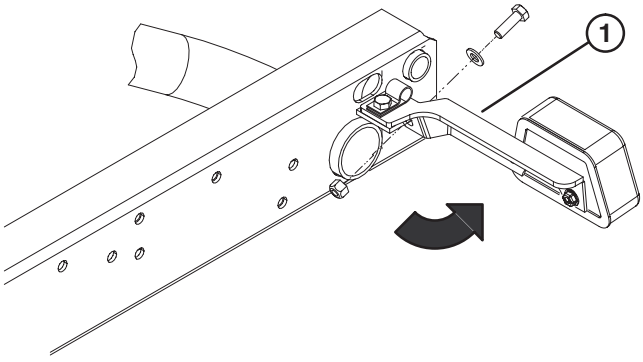


Figure 1

1. Support de feu arrière

3. Fixez l'arrière de chaque support de feu de position arrière au dos des supports du châssis à l'aide d'une vis 5/161 x 1", d'une rondelle plate de 0,344" dia. int. et d'un contre-écrou, comme illustré à la Figure 1.

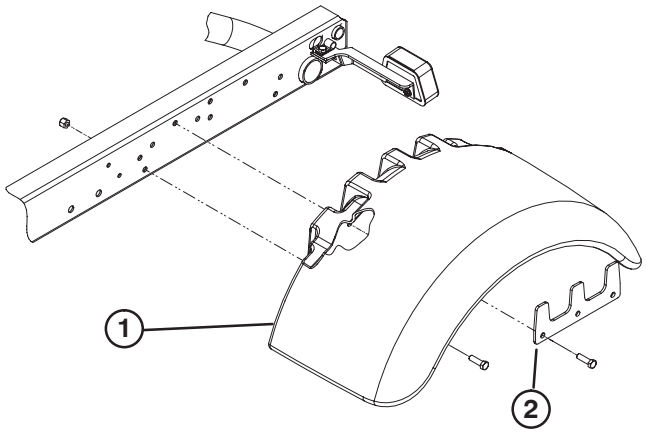


Figure 2

1. Aile
2. Plaque de support

4. Montez, sans serrer, une aile de chaque côté du châssis avec une plaque de support, (5) vis de 3/8 x 1,25" et un contre-écrou, comme illustré à la Figure 2.

Remarque : Des écrous à souder maintiennent les vis d'assemblage (4).

5. Serrez toutes les fixations.

Montage des roues

1. Retirez les écrous de fixation des roues aux supports. Mettez les écrous de roues de côté.
2. Montez les roues et les écrous de fixation. Serrez les écrous de roues à 61–88 Nm.

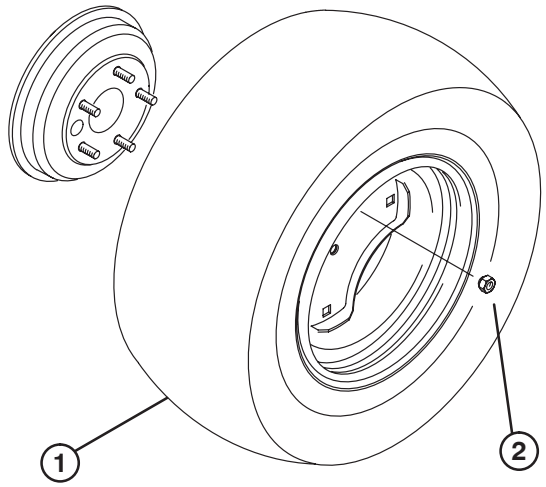


Figure 3

1. Roue
2. Écrou de roue

Montage du volant

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 serré à 14–20 Nm.
3. Posez le couvre-moyeu sur le volant.

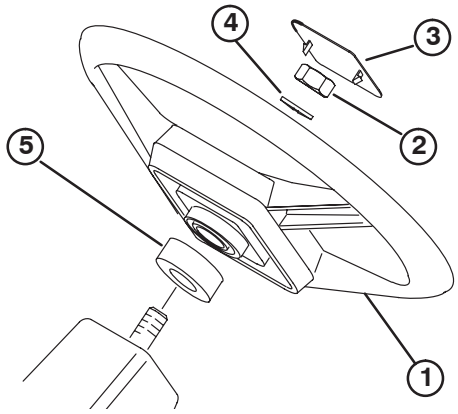


Figure 4

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

Montage des ailes avant

1. Alignez les cinq trous de montage de l'aile sur les trous présents de chaque côté du châssis (Fig. 5).
2. Montez une aile de chaque côté du châssis au moyen de (5) vis 10 x 3/4", (10) rondelles plates et (5) contre-écrous No. 10. Placez une rondelle près de la tête de vis et du contre-écrou.

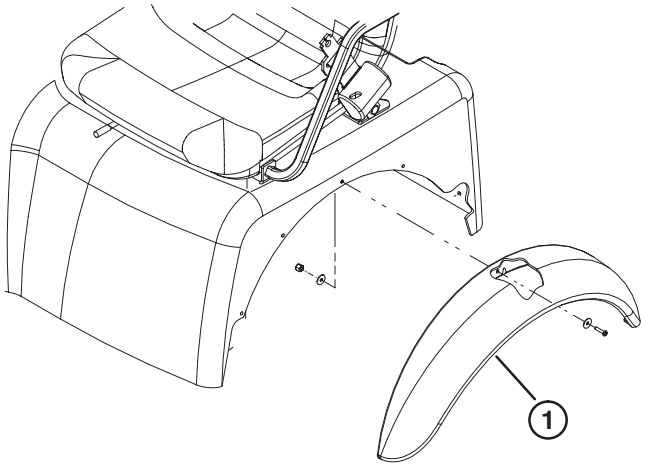


Figure 5

1. Aile

Montage de l’arceau de sécurité

1. Insérez chaque côté de l’arceau de sécurité dans le support de montage, de part et d’autre du châssis et positionnez-le comme illustré à la Figure 6.

Remarque : Il faut parfois desserrer les boulons de fixation de la plaque de protection de l’arceau de sécurité pour insérer l’arceau de sécurité dans les supports de montage.

2. Fixez chaque côté de l’arceau de sécurité aux supports de montage avec (2) vis 1/2–13 x 3” assorties de contre-écrous.

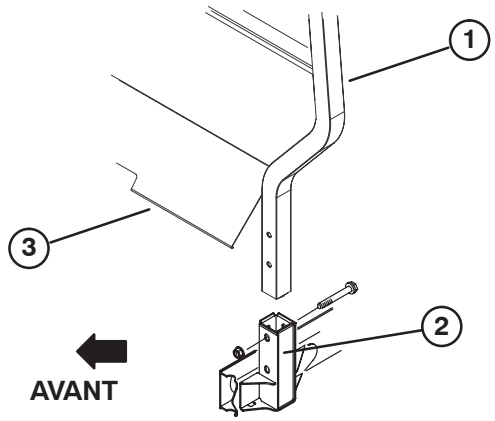


Figure 6

1. Arceau de sécurité (ROPS)
2. Support de montage
3. Plaque de protection du ROPS

Activation et charge de la batterie

Si la batterie n’est pas déjà remplie d’électrolyte ou activée, il faut 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.

Attention

CALIFORNIE

Proposition 65 Avertissement

Les bornes de la batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L’État de Californie considère ces substances chimiques comme susceptibles de provoquer des cancers et des troubles de la reproduction. ***Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.***

Danger

L’électrolyte contient de l’acide sulfurique, un poison mortel capable de causer de graves brûlures.

- **Ne buvez jamais l’électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
- **Faites le plein d’électrolyte à proximité d’une arrivée d’eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d’accident.**

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

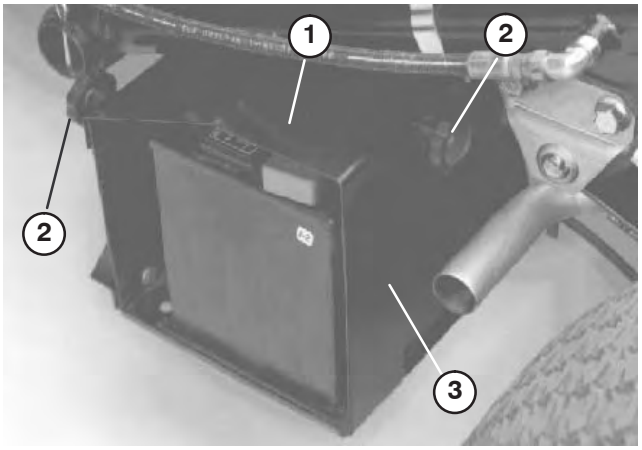


Figure 7

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

2. Retirez la vis, les rondelles et le contre-écrou de fixation de la patte de retenue au socle de la batterie. Enlevez la patte de retenue et faites coulisser la batterie hors de son socle.
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 à 4 ampères durant 4 à 8 heures.

Attention

En se chargeant, la batterie produit des gaz susceptibles d’exploser.

Ne fumez jamais et gardez la batterie éloignée des flammes et sources d’étincelles.

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

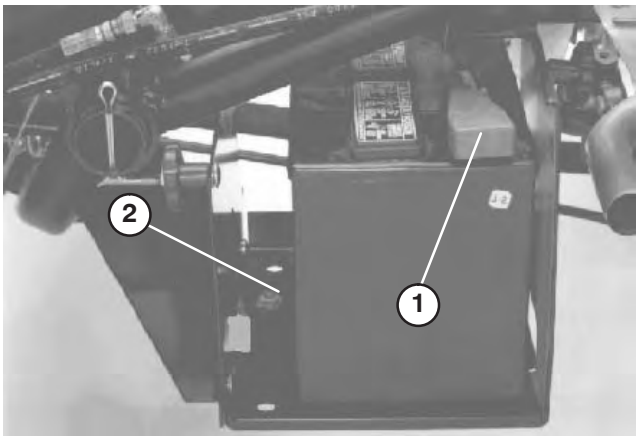


Figure 8

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

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.

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

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie risquent de subir des dégâts ou d'endommager la machine et de produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- ***Débranchez*** **toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).**
- ***Connectez*** **toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).**

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.

Retrait du plateau complet

1. Mettez le moteur en marche. Engagez le levier de relevage hydraulique et abaissez le plateau jusqu'à ce que les vérins bougent librement dans les fentes. Relâchez le levier de relevage et coupez le moteur.

2. Retirez les goupilles à anneau aux extrémités extérieures des axes des tiges de vérins (Fig. 9).

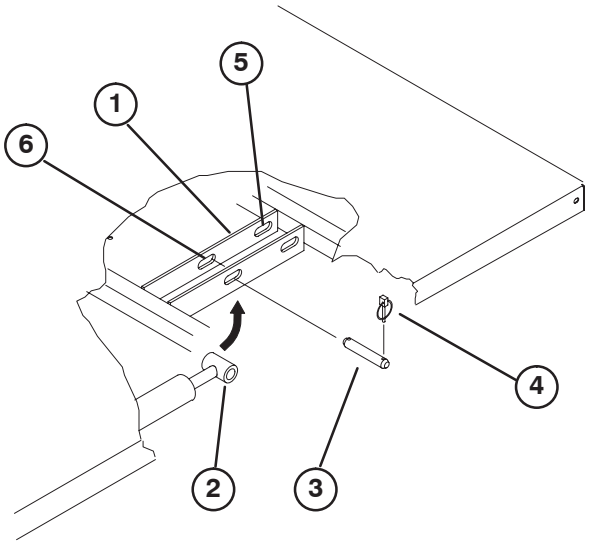


Figure 9

1. Plaque de montage de plateau
2. Côté tige de vérin
3. Axe de fixation
4. Goupille à anneau
5. Fentes arrière (plateau complet)
6. Fentes avant (plateau 2/3)

3. Retirez les axes qui fixent les côtés tiges de vérins aux plaques de montage du plateau en les poussant vers l'intérieur (Fig. 10).

4. Enlevez les goupilles à anneau et les axes de chape qui fixent les supports de pivot aux profilés du châssis (Fig. 10).

5. Soulevez le plateau et déposez-le du véhicule.

Prudence

Le plateau complet pèse environ 147 kg. N'essayez pas de le monter ou de l'enlever sans vous faire aider. Utilisez un portique de levage ou faites-vous aider par deux ou trois autres personnes.

6. Rangez les vérins dans les attaches prévues à cet effet. Engagez le levier de verrouillage de relevage hydraulique sur le véhicule pour éviter que les vérins ne se déploient accidentellement.

Remise en place du plateau complet

Remarque : Si vous prévoyez d'utiliser des ridelles, il est plus facile de les mettre en place avant d'installer le plateau sur le véhicule.

Remarque : Vérifiez que les plaques de pivot arrière sont boulonnées aux châssis/profilé du véhicule de sorte que l'extrémité inférieure soit inclinées vers l'arrière (Fig. 10).

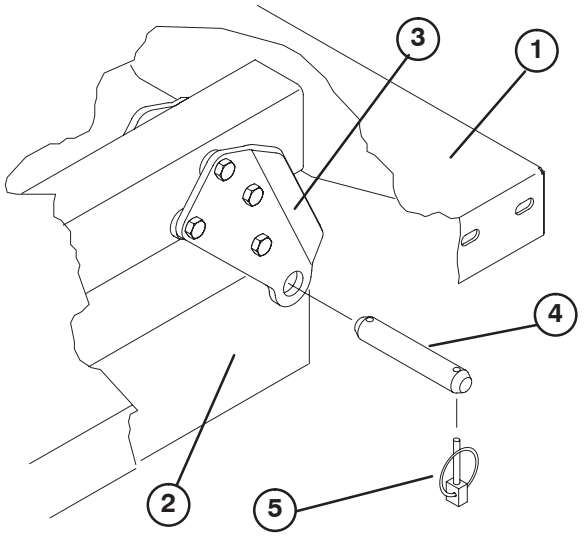


Figure 10

1. Coin arrière gauche du plateau
2. Profilé du châssis du véhicule
3. Plaque de pivot
4. Axe de fixation
5. Goupille à anneau

Remarque : Les entretoises et les cales d'usure (Fig. 11) doivent être en place sinon le couvercle du radiateur sera endommagé. Les têtes des vis de carrossier doivent être placées à l'intérieur de la machine.

Prudence

Le plateau complet pèse environ 147 kg. N'essayez pas de le monter ou de l'enlever sans vous faire aider. Utilisez un portique de levage ou faites-vous aider par deux ou trois autres personnes.

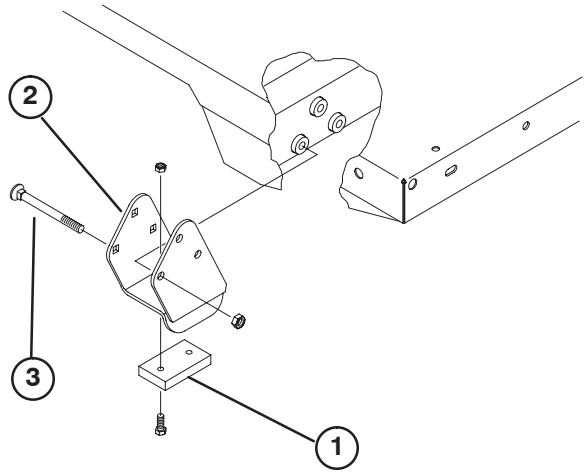


Figure 11

1. Entretoise
2. Cale d'usure
3. Vis de carrossier

1. Vérifiez que les vérins de relevage sont entièrement rétractés.

2. Avec précaution, placez le plateau sur le châssis du véhicule en alignant les trous des plaques de pivot arrière et ceux du profilé arrière du châssis. Montez (2) axes de fixation et goupilles à anneau (Fig. 10).

3. Abaissez le plateau, fixez chaque extrémité de la tige du vérin aux fentes appropriées dans les plaques de montage du plateau au moyen d'un axe et d'une goupille à anneau. Insérez l'axe de fixation par l'extérieur du plateau, la goupille à anneau vers l'extérieur (Fig. 10). Les fentes arrière sont réservées à l'installation du plateau complet et les fentes avant à l'installation du plateau 2/3.

Remarque : Vous devrez éventuellement démarrer le moteur pour déployer ou rétracter les vérins afin d'aligner les trous. **Attention à vos doigts !**

Remarque : Les fentes libres peuvent être obturées avec une vis et un écrou pour prévenir les erreurs de montage.

4. Mettez le moteur en marche et engagez le levier de commande hydraulique pour lever le plateau. Relâchez le levier de relevage et coupez le moteur. Installez la béquille de sécurité du plateau pour empêcher ce dernier de s'abaisser accidentellement (voir Béquille de sécurité du plateau).

5. Montez des goupilles à anneau aux extrémités intérieures des axes de fixation.

Remarque : Si le plateau est équipé d'un mécanisme d'ouverture automatique du hayon, assurez-vous que la biellette de déversement avant a bien été placée à l'intérieur de l'axe de fixation gauche avant la mise en place de la goupille à anneau.

Avant l’utilisation

Prudence

Avant tout entretien ou réglage de la machine, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d’allumage. Déchargez le plateau ou tout autre accessoire accouplé à la machine avant de travailler dessous. Tournez toujours la béquille de sécurité en position abaissée avant de travailler sous le plateau levé.

Contrôle du niveau d’huile moteur

Le moteur est expédié avec 3,3 litres d’huile (avec le filtre) 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. Sortez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre. Remettez la jauge dans le tube en vérifiant qu’elle est enfoncée au maximum. Ressortez la jauge et vérifiez le niveau d’huile.

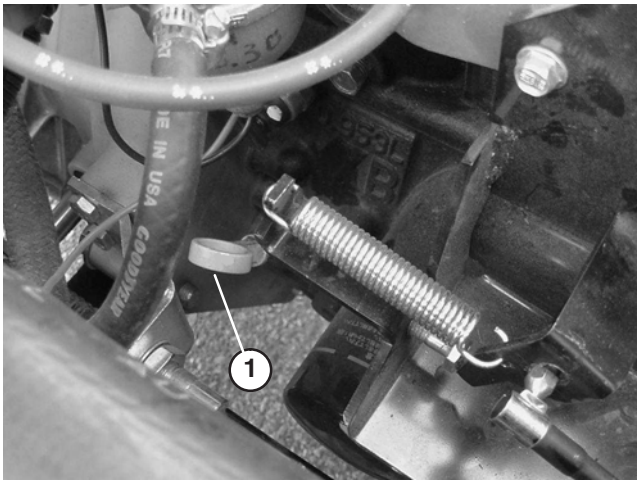


Figure 12

1. Jauge d’huile

3. Le moteur utilise une huile détergente 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.

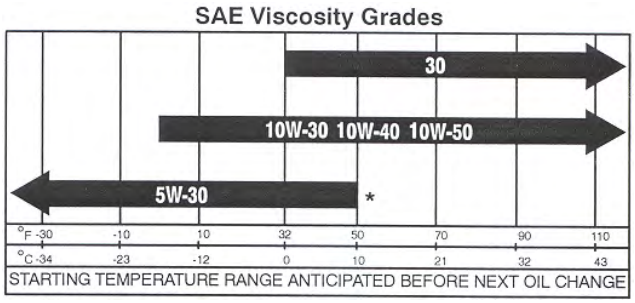


Figure 13

4. Si le niveau d’huile est bas, enlevez le bouchon de remplissage et ajoutez de l’huile jusqu’à ce que le niveau atteigne le repère maximum sur la jauge.

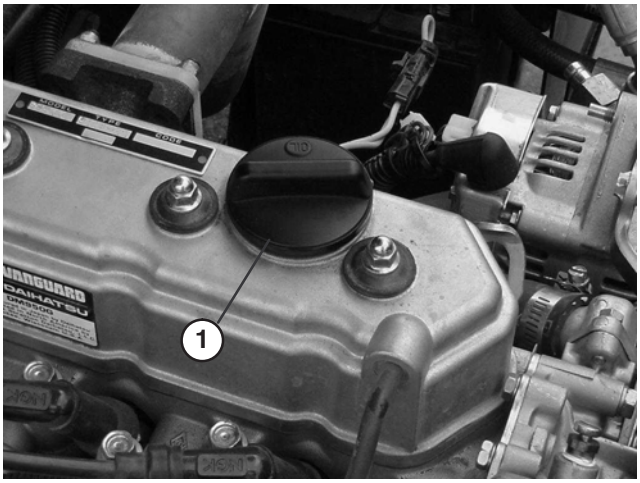


Figure 14

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 vérifiant 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 d'huile 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. Le moteur pourra subir de graves dommages si cette procédure n'est pas suivie.

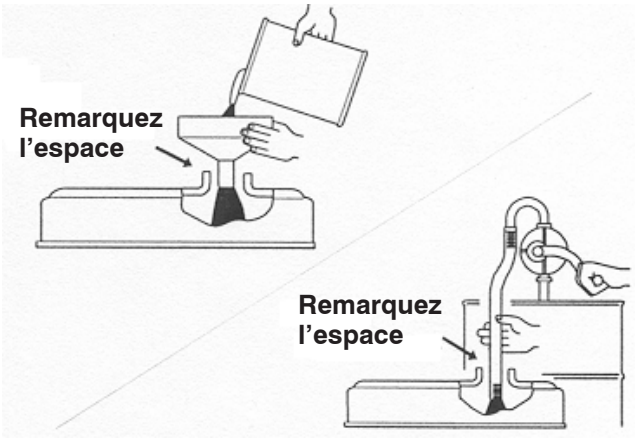


Figure 15

5. Revissez la jauge fermement 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 de la jauge.

Plein du réservoir de carburant

Le réservoir de carburant a une capacité approximative de 26,5 litres.

La société Toro conseille vivement d'utiliser de l'essence ordinaire sans plomb propre et fraîche dans les produits Toro équipés d'un 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, d'essence contenant plus de 10% d'éthanol, d'additifs pour essence ou d'essence minérale sous peine d'endommager le circuit d'alimentation.

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.
2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.

Danger

Dans certaines conditions, le gazole et les vapeurs de gazole sont extrêmement inflammables et explosifs. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dégâts matériels.

- **Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre et homologué qui doit être maintenu bouché.**

3. Remplissez le réservoir jusqu'à 25 mm du haut du réservoir (base du goulot de remplissage). **NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT.**Remettez le bouchon en place.
4. Pour éviter les risques d'incendie, essuyez le carburant éventuellement répandu.

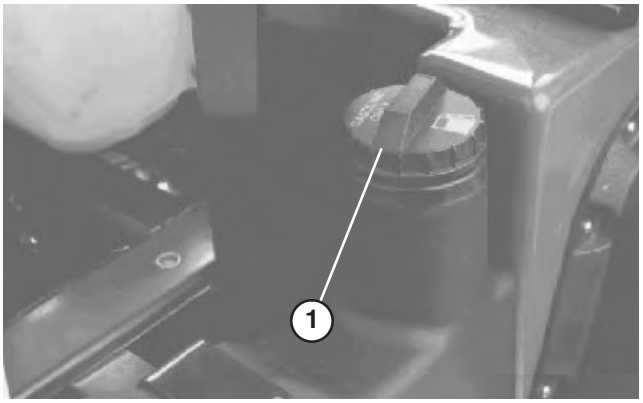


Figure 16

1. Bouchon du réservoir de carburant

Contrôle du système de refroidissement

Le circuit de refoidissement a une capacité approximative de 3,8 litres.

Le circuit de refroidissement est rempli avec un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement au début de chaque journée de travail, avant 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 s'échapper et vous brûler.

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est en marche.**
- **Laissez refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**

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

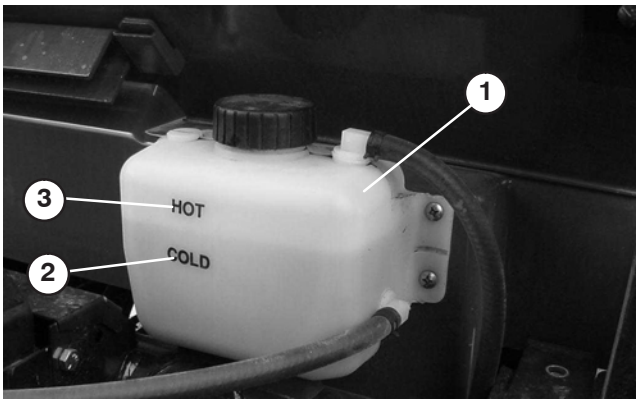


Figure 17

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

3. Si le niveau est bas, enlevez 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.

Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont

Le réservoir de la boîte-pont est rempli de Dexron 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. La capacité du système est de 7,1 litres.

1. Placez le véhicule 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.

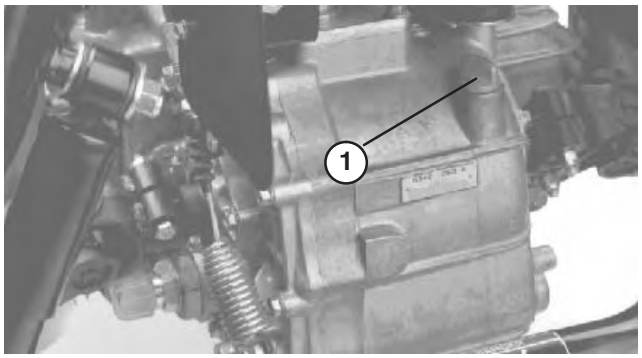


Figure 18

1. Jauge d'huile

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

Quatre roues motrices seulement

Le différentiel est rempli d’huile 10W30. Contrôlez le niveau d’huile toutes les 100 heures ou une fois par mois. La capacité du système est de 0,95 litre.

1. Placez le véhicule sur une surface plane et horizontale.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage/contrôle sur le côté du différentiel.
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.

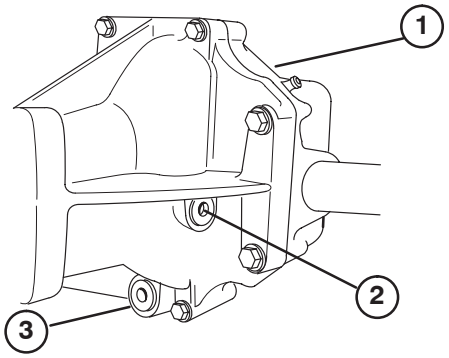


Figure 19

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

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

Attention

Un mauvais couple de serrage des écrous de roues risque d’entraîner une défaillance de la machine ou la perte d’une roue et de provoquer des blessures graves.

Serrez les écrous de roues avant et arrière à un couple de 61 à 88 Nm après 1 à 4 heures de fonctionnement, puis de nouveau après 10 heures de fonctionnement. Resserrez-les toutes les 200 heures par la suite.

Contrôlez 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 (61 cm).

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.

Important Si vous remplacez les pneus du véhicule à 4 roues motrices, n’utilisez que des pneus de rechange homologués 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

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. Desserrez le bouton de fixation du porte-boisson à la planche de bord (Fig. 20). Déposez le porte-boisson de la planche de bord.

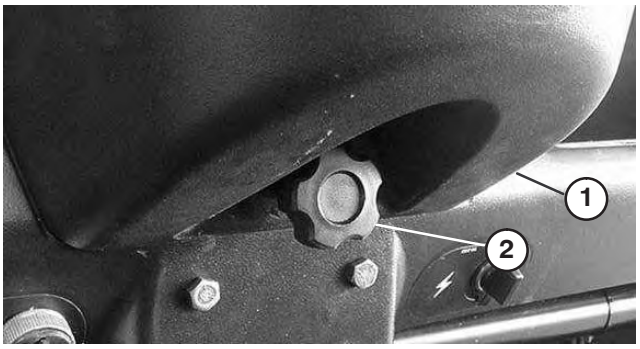


Figure 20

1. Porte-boisson
2. Bouton

3. Le liquide doit atteindre le repère du maximum sur le réservoir.



Figure 21

1. Réservoir de liquide de frein

4. Si le niveau est bas, nettoyez la surface autour du bouchon, enlevez le bouchon et faites l'appoint. **NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT**.
5. Remontez le porte-boisson sur la planche de bord.

Contrôle de la tension de la courroie de ventilateur

Contrôlez la courroie et vérifiez qu'elle n'est pas usée, fissurée ou mal tendue. Contrôlez la tension en appliquant une force de 98 N à mi-chemin entre les poulies de ventilateur et d'entraînement. Une courroie neuve doit présenter une flèche de 12 à 15 mm. Une courroie usagée doit présenter une flèche de 14 à 17 mm. Si la flèche n'est pas correcte, suivez la procédure de tension donnée page 47. Si elle est correcte, poursuivez l'opération.

Important Une courroie mal tendue peut accroître l'effort de braquage.

Utilisation

Remarque : Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position de conduite.

Commandes

Pédale d'accélérateur

La pédale d'accélérateur (Fig. 22) permet à l'utilisateur de varier le régime moteur et la vitesse de déplacement du véhicule quand une vitesse est sélectionnée. 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.

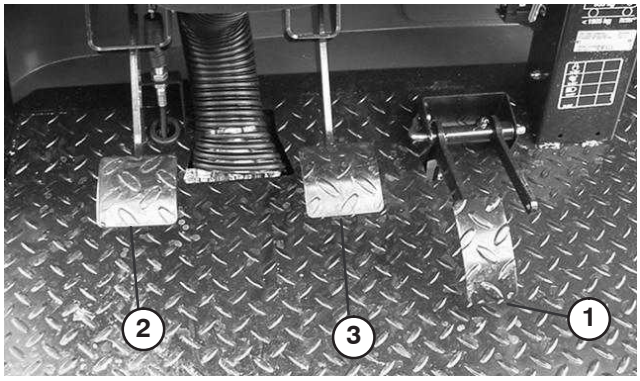


Figure 22

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

Pédale d'embrayage

La pédale d'embrayage (Fig. 22) 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. Ne vous servez jamais de la pédale d'embrayage pour immobiliser le véhicule sur une pente, car vous risquez d'endommager l'embrayage.**

Pédale de frein

La pédale de frein (Fig. 22) permet d'actionner les freins de service pour arrêter ou ralentir le véhicule.

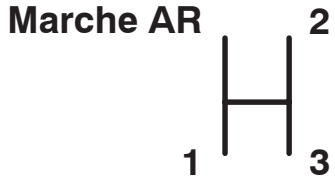
Prudence

Des freins usés ou mal réglés peuvent causer des blessures graves. Si la pédale en bout de course se trouve à moins de 38 mm du plancher, les freins doivent être réglés ou réparés.

Levier de changement de vitesses

Enfoncez complètement la pédale d'embrayage et sélectionnez la vitesse voulue au moyen du levier (Fig. 23). La grille de changement de vitesses est illustrée ci-dessous.

Grille de changement de vitesses



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.

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.

Blocage du différentiel

Il permet de bloquer le pont arrière afin d'accroître la motricité. Le blocage du différentiel (Fig. 23) peut être engagé pendant que le véhicule se déplace. Déplacez le levier en avant et à droite pour engager le blocage du différentiel.

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

Prudence

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 (voir Utilisation du blocage du différentiel).

Frein de stationnement

Chaque fois que vous arrêtez le moteur, vous devez aussi serrer le frein de stationnement (Fig. 23) pour éviter tout déplacement accidentel du véhicule. Tirez le levier en arrière 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 raide, veillez à serrer le frein de stationnement. Engagez également la première vitesse si le véhicule est garé vers le haut d'une pente ou la marche arrière s'il est garé vers le bas de la pente. Calez les roues en aval.

Commande du système hydraulique

Permet de lever et d'abaisser le plateau. Poussez le levier en arrière pour relever le plateau, et en avant pour l'abaisser (Fig. 23).

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.

Blocage de la commande du système hydraulique

Il bloque le levier de commande pour empêcher les vérins hydrauliques de fonctionner si le véhicule n'est pas équipé d'un plateau (Fig. 23). Il bloque aussi le levier de commande en position de marche quand le système hydraulique est utilisé pour les accessoires.

Levier de sélection de gamme haute/basse

Il ajoute trois vitesses supplémentaires et permet de réguler la vitesse avec plus de précision (Fig. 23).

- Le véhicule doit être complètement arrêté pour alterner entre les gammes haute et basse.
- Ne changez de gamme que lorsque le véhicule se trouve sur une surface plane.
- Enfoncez complètement la pédale d'embrayage.
- 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.

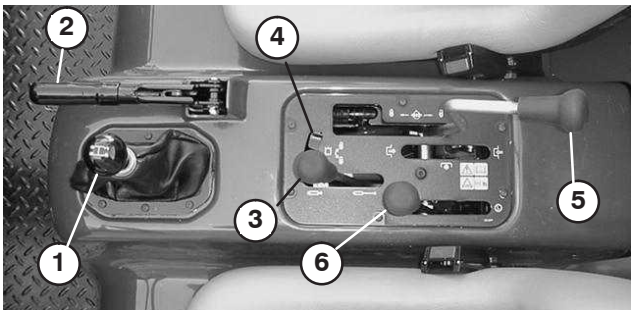


Figure 23

1. Levier de changement de vitesses
2. Frein de stationnement
3. Levage hydraulique du plateau
4. Blocage de la commande du système hydraulique
5. Blocage du différentiel
6. Levier de sélection de gamme haute/basse

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.

Thermomètre et voyant de liquide de refroidissement

Il enregistre la température du liquide de refroidissement dans le moteur. Il ne fonctionne que lorsque le commutateur d'allumage est en position contact établi (Fig. 24). Le voyant s'allume si le moteur surchauffe.

Témoin de charge

Il s'allume quand la batterie est déchargée. Si le témoin s'allume pendant l'utilisation, arrêtez le véhicule, arrêtez le moteur et recherchez les causes possibles, par exemple la courroie de l'alternateur (Fig. 24).

Important Si la courroie d'alternateur est desserrée ou cassée, n'utilisez pas le véhicule avant de l'avoir réglée ou réparée. Le moteur pourrait être endommagé dans le cas contraire.

Contrôle du fonctionnement des témoins lumineux :

- Serrez le frein de stationnement.
- Tournez la clé de contact à la position contact établi, mais ne mettez pas le moteur en marche. Les témoins de liquide de refroidissement, 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 il faut le réparer.

Compteur horaire

Il indique le nombre total d'heures de fonctionnement du véhicule. Il se déclenche chaque fois que la clé de contact est tournée à la position contact établi (Fig. 24) ou quand le moteur tourne.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Fig. 24) sert à démarrer et arrêter le moteur et comporte trois positions : Contact coupé, Marche et Démarrage. Tournez la clé dans le sens horaire à la position de démarrage pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre. Elle revient automatiquement à la position Contact établi. Pour arrêter le moteur, tournez la clé dans le sens anti-horaire à la position Contact coupé.

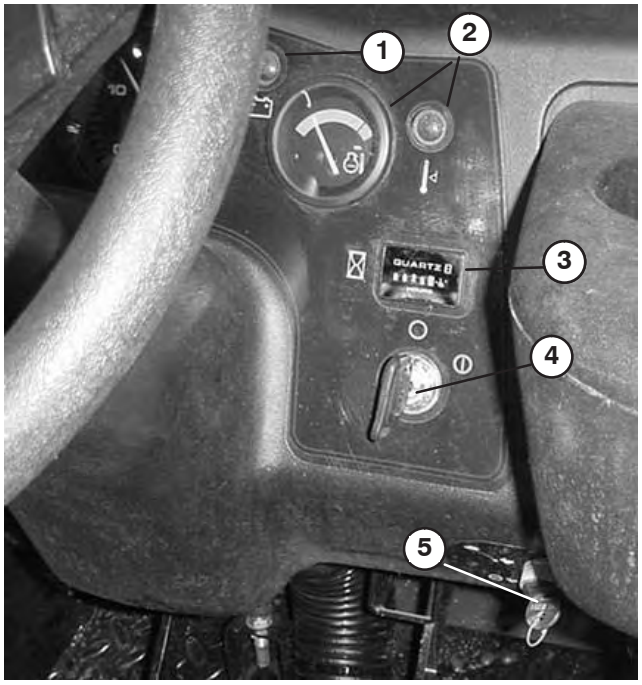


Figure 24

1. Témoin de charge
2. Thermomètre et voyant du liquide de refroidissement
3. Compteur horaire
4. Commutateur d'allumage
5. Commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute

Commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute

Tournez le commutateur (Fig. 24) à la position bas régime et enlevez la clé pour interdire l'utilisation de la troisième vitesse 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.

Commutateur d’éclairage

Basculez le commutateur (Fig. 25) pour activer les phares. Appuyez dessus pour les allumer.

Témoin de pression d’huile

Le témoin s’allume (Fig. 25) si la pression de l’huile moteur tombe en dessous du niveau admissible 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 au concessionnaire TORO le plus proche.

Contrôle du fonctionnement des témoins lumineux :

1. Serrez le frein de stationnement.
2. Tournez la clé de contact à la position contact établi, mais ne mettez pas le moteur en marche. Le témoin de pression d’huile doit s’allumer. Si ce n’est pas le cas, soit une ampoule est grillée, soit le système est défaillant et il faut le réparer.

Remarque : Si le moteur vient de tourner, il peut s’écouler 1 à 2 minutes avant que le témoin s’allume.

Jauge de carburant

Indique la quantité de carburant dans le réservoir. Il ne fonctionne que lorsque le commutateur d’allumage est en position Contact établi (Fig. 25).

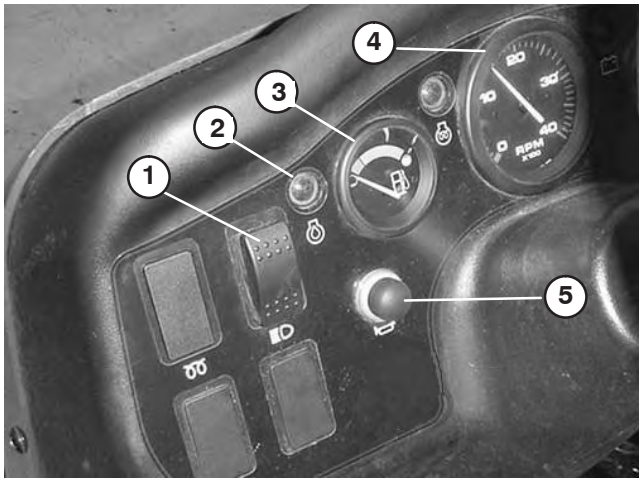


Figure 25

1. Commutateur d’éclairage
2. Témoin de pression d’huile
3. Jauge de carburant
4. Compte-tours (optionnel).
5. Avertisseur sonore

Compte-tours

Option (Fig. 25).

Bouton d’avertisseur sonore

Appuyez sur ce bouton pour activer l’avertisseur sonore (Fig. 25).

Poignée de maintien du passager

Sur la planche de bord (Fig. 26).

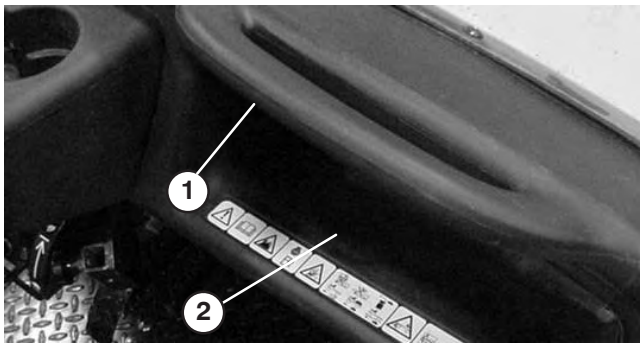


Figure 26

1. Poignée de maintien du passager
2. Compartiment de rangement

Levier de réglage du siège

La position des sièges peut être réglée en avant et en arrière pour augmenter le confort de l’utilisateur (Fig. 27).

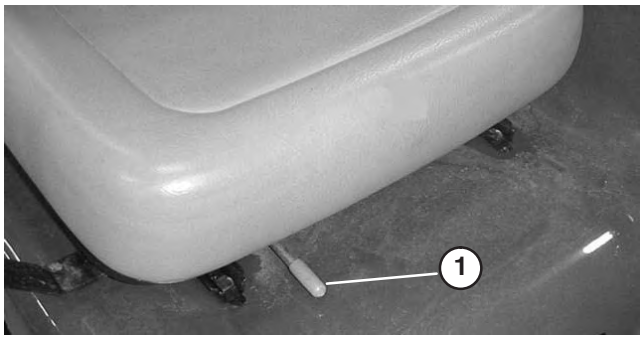


Figure 27

1. Levier de réglage du siège

Contrôles préliminaires

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

- 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 de la pelouse.

- Vérifiez tous les niveaux et faites l'appoint au besoin avec les liquides spécifiés par Toro.
- Vérifiez l'avant du radiateur. Eliminez les débris et nettoyez la grille du radiateur.
- Vérifiez le fonctionnement de la pédale de frein.
- Vérifiez le fonctionnement des éclairages et de l'avertisseur sonore.
- Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction.
- 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. Asseyez-vous sur le siège du conducteur et serrez le frein de stationnement.
2. Désengagez 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. Le levier de relevage hydraulique doit être à la position centrale.
5. N'appuyez pas sur la pédale d'accélérateur.

- Par temps très froid (moins de -18 °C), enfoncez puis relâchez la pédale d'accélérateur à plusieurs reprises avant d'essayer de démarrer le moteur.
- Si le moteur est chaud, enfoncez la pédale d'accélérateur à mi-course tout en actionnant le démarreur.
- 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.

6. Insérez 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 plus de 15 secondes de suite. Après 15 secondes de lancement continu, attendez 60 secondes avant d'actionner de nouveau le démarreur.**

Conduire le 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.

Important Arrêtez toujours le véhicule avant de sélectionner la marche arrière ou avant.

Remarque : Ne laissez pas le moteur tourner au ralenti pendant des périodes prolongées.

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour déterminer la vitesse de déplacement du véhicule à 3600 tr/min.

Vitesse	Gamme	Rapport	Vitesse de déplacement (mi/h)	Vitesse de déplacement (km/h)
1	B	82,83 : 1	2,9	4,7
2	B	54,52 : 1	4,5	7,2
3	B	31,56 : 1	7,7	12,5
1	H	32,31 : 1	7,6	12,2
2	H	21,27 : 1	11,5	18,5
3	H	12,31 : 1	19,8	31,9
Marche AR	B	86,94 : 1	2,8	4,5
Marche AR	H	33,91 : 1	7,1	11,6

Remarque : Ne laissez pas le commutateur d'allumage en position contact établi pendant une période prolongée quand le moteur est arrêté, cela décharge la batterie.

Important Ne laissez pas les roues avant tournées contre les butées gauche et droite plus de 5 secondes de suite.

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 et serrez le frein de stationnement. Enlevez 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 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 au ralenti 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, freinez 30 secondes tout en avançant en première. Répétez cette procédure 20 à 30 fois. Pour vérifier si les freins sont parfaitement rodés, enlevez 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.

Pour contrôler le fonctionnement du contacteur de sécurité de l'embrayage :

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur et serrez le frein de stationnement. Placez le levier de vitesses au POINT MORT.

Remarque : Le démarreur ne fonctionne pas si le levier de relevage hydraulique est bloqué en position avant.

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.

Pour contrôler le verrouillage de sécurité du levier de relevage hydraulique :

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur et serrez le frein de stationnement. Placez le levier de vitesses au POINT MORT. Le levier de relevage hydraulique doit être à la position centrale.
2. Enfoncez la pédale d'embrayage.
3. Déplacez le levier de relevage hydraulique en avant et tournez la clé dans le sens horaire jusqu'à la position de démarrage.
4. Si le moteur se lance ou démarre, cela signifie que le système de sécurité est défaillant. Réparez-le avant d'utiliser le véhicule.

Prudence

Si les contacteurs de sécurité sont déconnectés ou endommagés, la machine risque de se mettre en marche inopinément et de causer des blessures corporelles.

- **Ne modifiez pas abusivement les contacteurs de sécurité.**
- **Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez ceux qui sont endommagés avant d'utiliser la machine.**
- **Quel que soit leur état, changez les contacteurs tous les deux ans ou toutes les 1500 heures, la première échéance prévalant.**

Consultez le manuel de l'utilisateur des accessoires en ce qui concerne la procédure de contrôle du système de sécurité des accessoires.

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 ce véhicule 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 impropre à l'utilisation sur la voie publique.

Le véhicule possède des pneus spéciaux, des rapports de vitesses courts, le 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 le véhicule n'est ni un véhicule de loisir, ni un véhicule tout terrain. En outre, il n'est absolument pas conçu 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 du véhicule doivent tous être en possession d'un permis de conduire et avoir appris à se servir correctement du véhicule.

Le conducteur et le passager doivent toujours attacher leur ceinture de sécurité.

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 plusieurs des plus graves en évitant certains comportements fréquemment à l'origine d'accidents, notamment une vitesse excessive pour les conditions ambiantes, un freinage brutal, un 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 d'attacher sa ceinture de sécurité et 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 (Fig. 28 et 29).

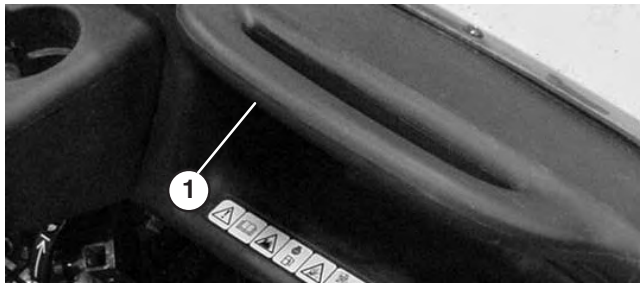


Figure 28

1. Poignée de maintien du passager



Figure 29

1. Poignée de maintien et retenue du bassin

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 450 kg), comme des pulvérisateurs, des niveleuses ou des épandeuses, etc., il faut limiter les vitesses de déplacement en plaçant le commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute à la position .

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 peuvent être endommagés en cas de collision. Vous risquez en outre de vous blesser ainsi que votre passager.

Le poids total en charge du véhicule a une forte incidence sur sa capacité à s'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 le véhicule.

Les caractéristiques de freinage changent également si 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 affecter le contrôle du véhicule. Il est donc recommandé de réduire votre vitesse si vous utilisez le véhicule sans plateau ou sans accessoire.

La pelouse 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 descendre une pente.

Renversement du véhicule

Le TORO WORKMAN est équipé d'un arceau de sécurité, de dispositifs de retenues du bassin, de ceintures de sécurité et d'une poignée de maintien. Le système ROPS (arceau de sécurité) utilisé 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 toujours un arceau de sécurité (ROPS) endommagé ; il ne doit jamais être réparé ni révisé. Toute modification de l'arceau de sécurité 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 l'arceau de sécurité est utilisé et si l'utilisateur respecte les instructions fournies.

Pentes

Attention

Si le véhicule se renverse ou se retourne sur une pente, il provoquera des blessures graves.

- **N'utilisez pas le véhicule sur des pentes raides.**
- **Si le moteur cale ou perd de la puissance sur une pente, n'essayez jamais de faire demi-tour.**
- **Descendez toujours la pente en ligne droite et en marche arrière.**
- **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, respectez toujours le sens de la pente.**
- **Évitez les virages en pente.**
- **Ne débrayez pas et ne freinez pas brutalement. Un changement de vitesse soudain peut causer le renversement de la machine.**

Soyez particulièrement prudent sur les pentes. Ne vous avancez jamais sur des pentes très raides. 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 monter 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.

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, vous devez donc les immobiliser.

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 à l'intérieur du 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 s'abaisse, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent placer les mains ou d'autres parties du corps à un emplacement où ils risquent d'être écrasés. Soyez particulièrement prudent pour éviter les blessures. Ne déchargez jamais le plateau sur les pieds de qui que ce soit, même pour rire, car 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 de 900 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 900 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 reverser 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, ce qui réduira à son tour 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.

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. N'oubliez pas 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 la surface de travail risque d'être endommagée. 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 provoquera 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 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 patiner (voir Utilisation du blocage du différentiel). Ne bloquez le différentiel qu'à vitesse réduite.**

Quatre roues motrices

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.

Attention

Si la machine se renverse ou se retourne sur une pente, elle provoquera 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 faire demi- tour. Agissez avec prudence, surtout sur les pentes raides.**

Transport du véhicule

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 aux Figures 30 et 31.

Remorquage du véhicule

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

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.

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 stationnement. Si la machine a besoin d’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).

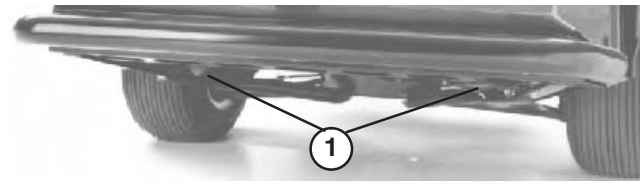


Figure 30

1. Œillets dans le bâti

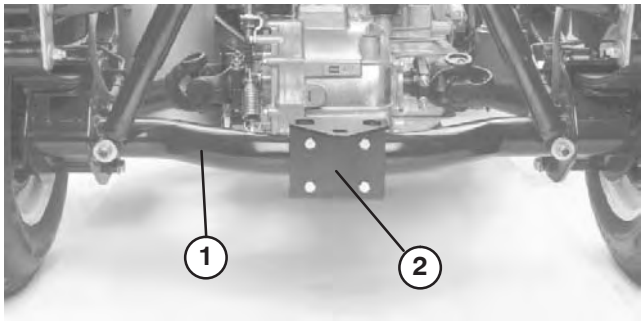


Figure 31

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.

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 680 kg. Lorsque vous chargez la remorque, placez toujours 60% de la charge à l'avant. La flèche d'attelage est ainsi soumise à environ 10% (90 kg max.) du poids brut de remorque.

Pour tracter des remorques à flèche standard ou à 5ème roue de plus de 680 kg de poids brut, utilisez soit une barre flèche d'attelage montée sur châssis (prévue pour un poids brut de remorque de 1590 kg) soit un kit 5ème roue avec freins. Des freins de remorque sont nécessaires pour les remorques de poids brut supérieur à 680 kg tractées par le Workman.

Quand vous transportez un chargement ou que vous tractez une remorque (ou un accessoire), ne surchargez ni le véhicule ni 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 pour fairways, 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

La commande hydraulique fournit du liquide hydraulique sous pression provenant de la pompe quand le moteur est en marche. La puissance hydraulique obtenue peut être utilisée par l'intermédiaire des raccords rapides situés à l'arrière du véhicule.

Positions du levier de commande

Position hors service

Position normale du distributeur de commande quand il n'est pas utilisé. Dans cette position, les orifices de travail du distributeur de commande sont obturés et toute charge est retenue par les clapets antiretour dans les deux sens.

Relevage (position du raccord rapide "A")

Position qui permet de relever le plateau ou l'accessoire remorqué, ou d'appliquer 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 réservoir. Cette position est temporaire et lorsque le levier est relâché, son ressort le ramène à la position centrale (hors service).

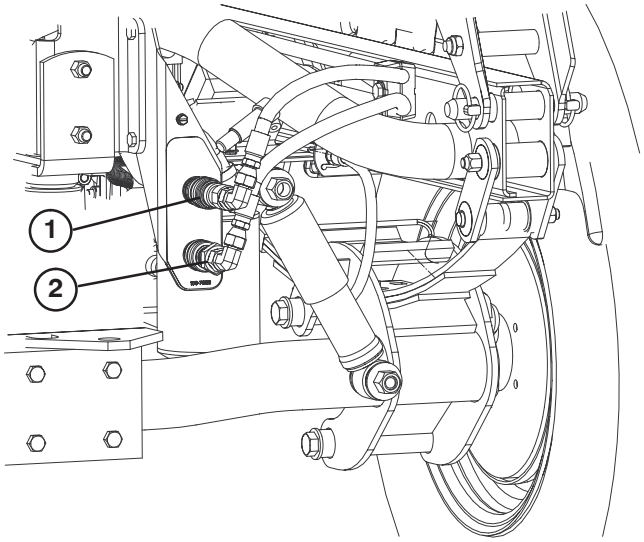


Figure 32

1. Position du raccord rapide "A"
2. Position du raccord rapide "B"

Abaissement (position du raccord rapide "B")

Position qui permet d'abaisser le plateau ou 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 réservoir. 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 "B", 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 en service

Cette position est similaire à la position Abaissement (position du raccord rapide “B”). Elle dirige aussi l’huile vers le raccord rapide “B”, mais le levier est maintenu dans cette position par un levier de verrouillage au tableau de bord. L’huile peut ainsi continuer de circuler vers l’accessoire qui utilise le moteur hydraulique. Cette position ne doit être utilisée que pour des accessoires reliés à un moteur hydraulique.

Important Si la position 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. Cette position ne doit être utilisée que temporairement ou lorsqu’un moteur est accouplé.

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.

Tirez sur la bague de verrouillage du raccord.

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

Débranchement

Remarque : Après avoir coupé le moteur des deux véhicules, actionnez le levier de commande en avant et en arrière pour dépressuriser le système et faciliter le débranchement des raccords rapides.

Tirez sur la bague de verrouillage du raccord.

Tirez fermement sur le flexible pour le débrancher du raccord.

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

Remarque : Lors du raccordement de matériel à distance aux raccords rapides, déterminez de quel côté la pression doit être appliquée et branchez le flexible correspondant au raccord rapide “B” qui est sous pression quand le levier de commande est poussé en avant ou verrouillé en position En service.

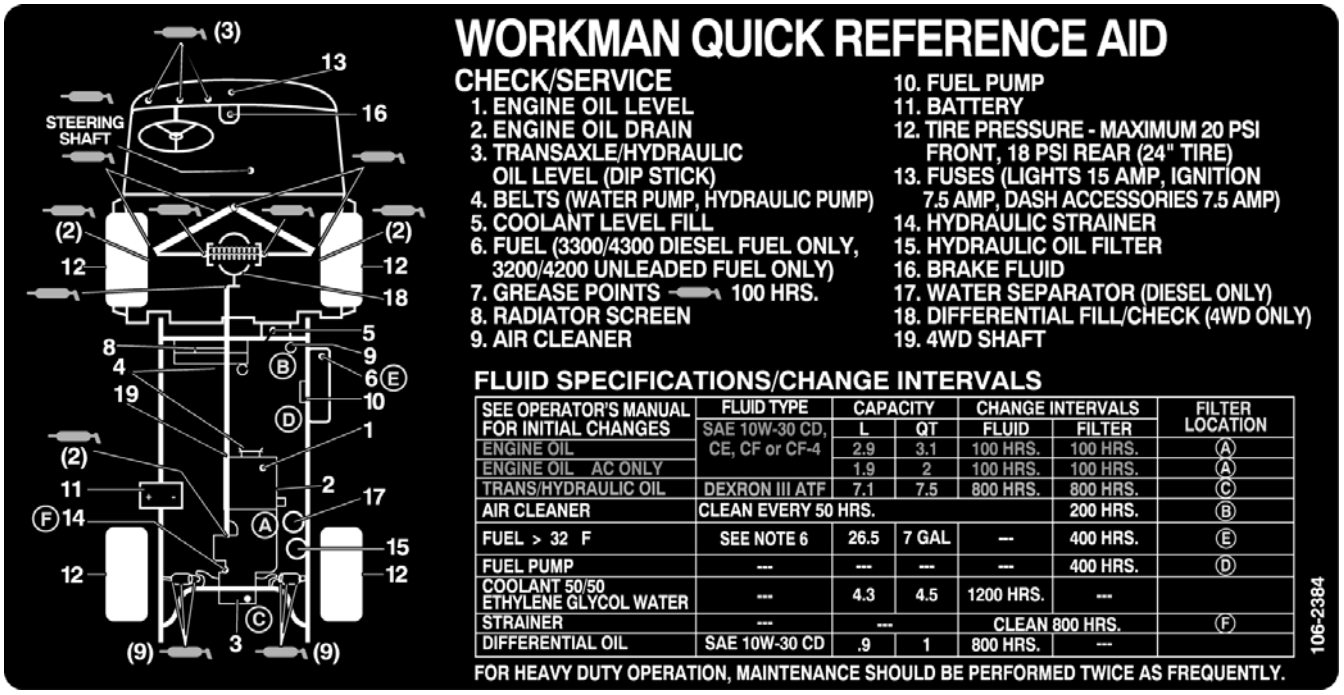
Dépannage de la commande hydraulique à distance :

- Raccordement ou débranchement difficile des raccords rapides.
  - Le système n’est pas dépressurisé (raccord rapide sous pression).
- Direction assistée dure.
  - Niveau d’huile hydraulique bas.
  - Huile hydraulique chaude.
  - La pompe ne fonctionne pas.
- Fuites hydrauliques.
  - Raccords desserrés.
  - Joint torique manquant sur le raccord.
- L’accessoire ne fonctionne pas.
  - Les raccords rapides ne sont pas complètement engagés.
  - Les raccords rapides sont inversés.
- 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.
- Le moteur ne démarre pas.
  - Levier de relevage hydraulique bloqué en position avant.

Entretien

Remarque : Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position de conduite.

Fréquence d'entretien



Graissage des roulements et des bagues

Les graisseurs du véhicule doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium Nº 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 : Extrémités de levier de direction (1) et de rotules de direction (2) (Fig. 33), embouts de biellettes (4) (Fig. 34), rotules avant (4) (Fig. 34), arbres de roues arrière (18) (Fig. 35), pivots de pédales (3) (Fig. 36); bagues de pivots avant (2) (Fig. 37) et pivot d'accélérateur (1) (Fig. 38).

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.

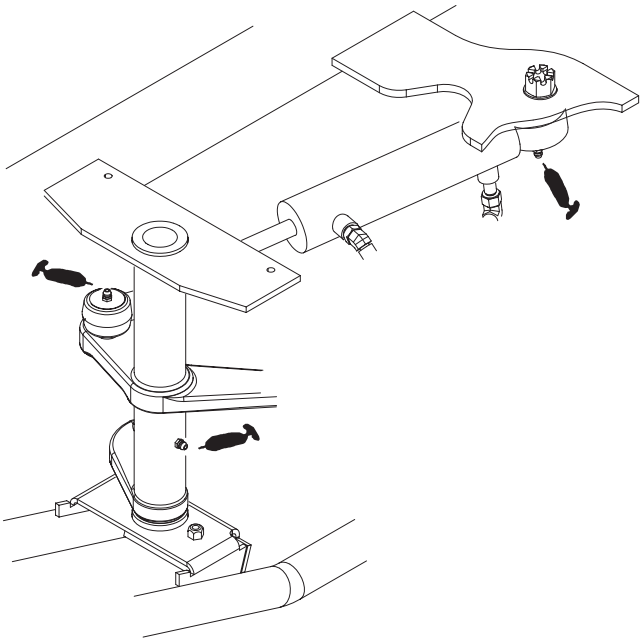


Figure 33

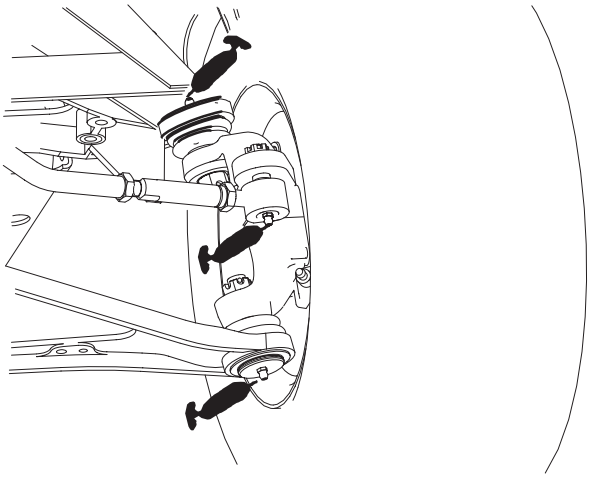


Figure 34

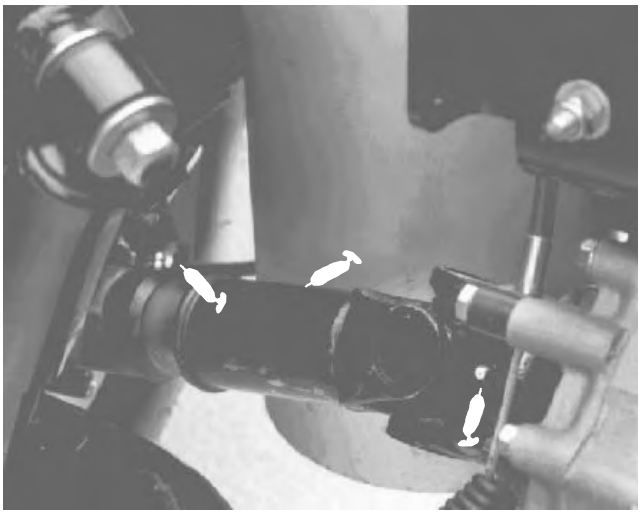


Figure 35

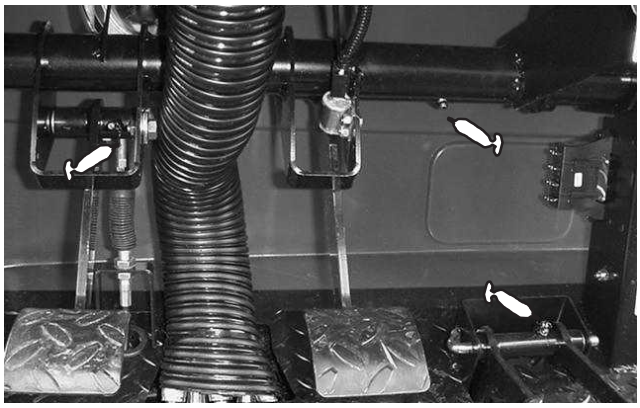


Figure 36



Figure 37

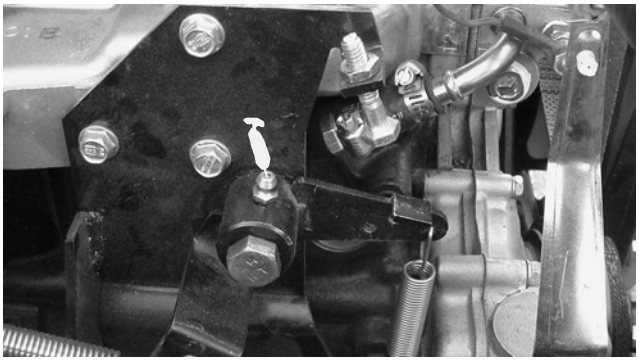


Figure 38

Entretien

Programme d'entretien recommandé

Périodicité des entretiens	Procédure
Après les 10 premières heures	• Contrôlez le réglage des câbles. • Serrez les écrous de roues. • Remplacez le filtre de la boîte-pont.
Après les 50 premières heures	• Remplacez le filtre à huile moteur et vidangez l'huile moteur.
Toutes les 50 heures	• Vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie. • Contrôlez les connexions des câbles de la batterie. • Faites l'entretien du filtre à air.
Toutes les 100 heures	• Lubrifiez tous les graisseurs.[1] • Vérifiez l'état et l'usure des pneus. • Contrôlez le niveau d'huile du différentiel avant (4RM). • Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement. • Contrôlez le niveau d'huile du régulateur.
Toutes les 200 heures	• Remplacez le filtre à huile moteur et vidangez l'huile moteur. • Contrôlez le réglage des câbles. • Contrôlez la tension des courroies d'alternateur et de ventilateur. • Changez l'élément du filtre à air. • Contrôlez le joint homocinétique de l'essieu avant (4RM). • Vérifiez l'état et l'usure des pneus. • Vérifiez le régime moteur (ralenti et maximum). • Vérifiez les freins de service et de stationnement. • Serrez les écrous de roues. • Vérifiez le réglage de la pédale de frein.
Toutes les 400 heures	• Vérifiez le parallélisme des roues avant. • Vérifiez les mâchoires de freins. • Vérifiez les conduites d'alimentation. • Remplacez le filtre à carburant. • Réglez les vannes. • Remplacez les bougies.
Toutes les 800 heures	• Remplacez le filtre de la boîte-pont. • Vidangez l'huile de la boîte-pont. • Nettoyez la crépine de la boîte-pont. • Graissez les roulements des roues avant. • Vidangez l'huile du différentiel avant (4RM).
Toutes les 1200 heures ou tous les 2 ans (la première échéance prévalant)	• Remplacez tous les contacteurs de sécurité. • Circuit de refroidissement – rincez/remplacez le liquide. • Changez le liquide de frein.

[1]immédiatement après **chaque** lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Important Reportez-vous au manuel d'utilisation du moteur pour toutes procédures d'entretien supplémentaires.

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

	pour la semaine de :						
Entretiens à effectuer	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement du frein de service et du frein de stationnement.							
Vérifiez le niveau de carburant.							
Vérifiez le fonctionnement de l'accélérateur.							
Vérifiez le fonctionnement de l'embrayage et du levier de vitesse.							
Vérifiez le niveau d'huile moteur.							
Vérifiez le niveau d'huile de la boîte-pont.							
Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement.[1]							
Vérifiez le niveau du liquide de frein.							
Vérifiez le filtre à air.[2]							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur.							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez la pression de gonflage des pneus.							
Vérifiez la grille de radiateur/nettoyez le volet.[2]							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites de liquide éventuelles.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Lubrifiez tous les graisseurs.[3]							
Retouchez les peintures endommagées.							

[1]Examinez au réservoir de trop-plein

[2]Plus souvent si les conditions sont sèches

[3]immédiatement après **chaque** lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	**Date**	**Information**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Prudence

Si vous laissez la clé dans le commutateur d'allumage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche par accident et vous blesser gravement, ainsi que les personnes à proximité.

Avant tout entretien, enlevez la clé de contact.

Service intensif

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

- Utilisation dans le désert
- Fonctionnement par temps froid (au-dessous de 0 ℃)
- Attelage d'une remorque
- Fonctionnement fréquent sur routes poussiéreuses
- Travaux de construction
- Après une utilisation prolongée dans la boue, le sable, l'eau ou autres environnements sales, faites vérifier et nettoyer vos freins le plus rapidement possible. Vous éliminerez ainsi les particules abrasives susceptibles de causer une usure excessive.
- Lubrifiez tous les graisseurs si le véhicule est utilisé fréquemment de manière intensive.

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.

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 ou mortelles.

Attention

Avant tout entretien ou réglage de la machine, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage. Déchargez le plateau ou tout autre accessoire accouplé à la machine avant de travailler dessous. Ne travaillez jamais sous le plateau relevé sans placer auparavant la béquille de sécurité sur la tige de vérin entièrement déployée.

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

Utilisation de la béquille de sécurité du plateau

1. Relevez le plateau jusqu'à ce que les vérins soient complètement déployés.
2. Sortez la béquille de sécurité des supports de rangement au dos de l'arceau de sécurité (ROPS) (Fig. 39).

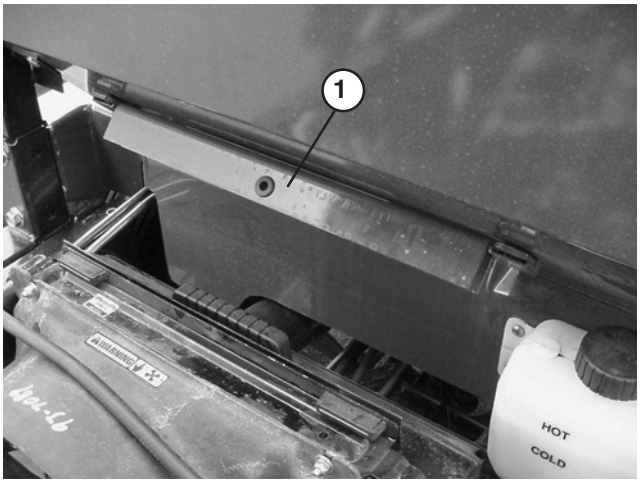


Figure 39

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. 40).

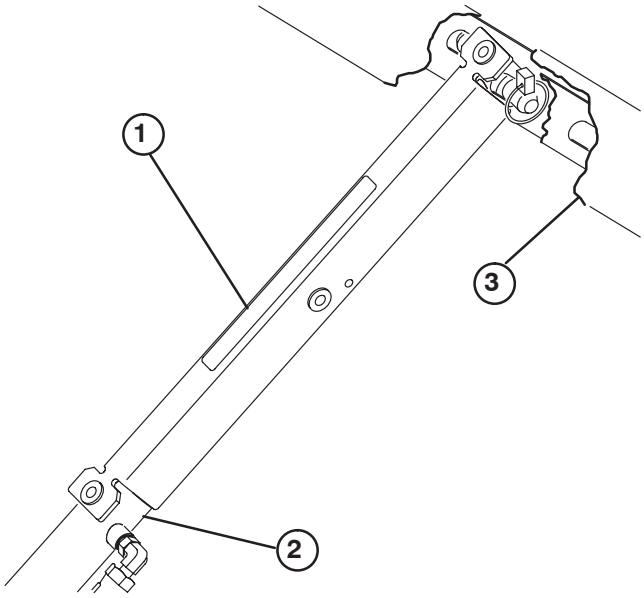


Figure 40

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

4. Pour ranger la béquille de sécurité du plateau, enlevez-la du vérin et insérez-la dans les supports au dos du panneau de l'arceau de sécurité.

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

Prudence

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

Soulever le véhicule au cric

Danger

Un véhicule en appui sur un cric peut être instable ; il pourrait tomber et blesser la personne qui se trouve dessous.

- **Ne mettez pas le moteur en marche lorsque le véhicule est en appui sur un cric.**
- **Enlevez toujours la clé du commutateur d'allumage avant de descendre du véhicule.**
- **Calez les roues quand le véhicule est en appui sur un cric.**

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 risquent 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.

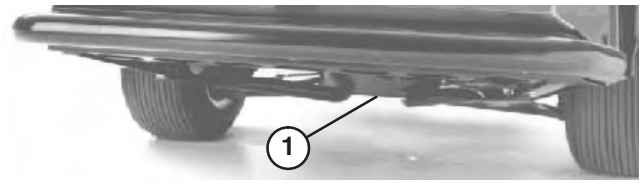


Figure 41

1. Point de levage avant

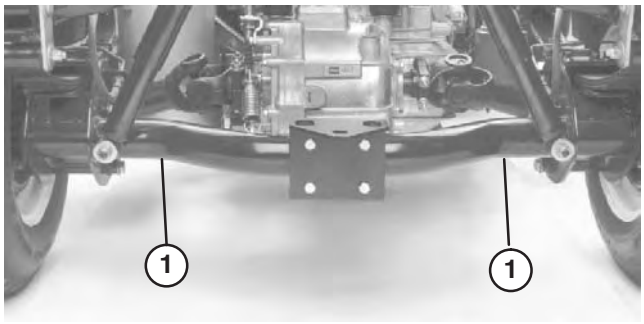


Figure 42

1. Points de levage arrière

Procédures d’entretien général du filtre à air

- Vérifiez périodiquement le filtre à air et les flexibles pour assurer une protection maximale du moteur et garantir une durée de vie maximale.
- 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.
- 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. Tirez le verrou vers l’extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens anti-horaire. Séparez le couvercle du corps. Nettoyez l’intérieur du couvercle.

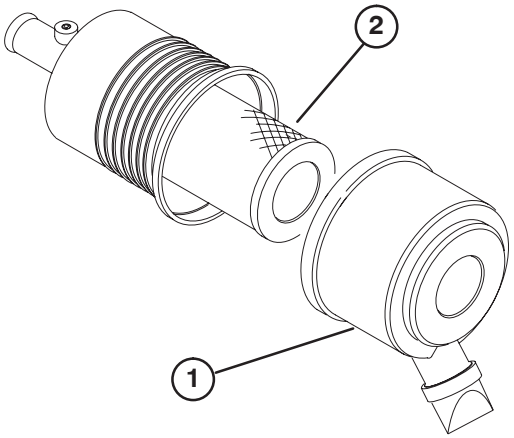


Figure 43

1. Couvercle du filtre à air
2. Filtre

2. Avant de retirer le filtre, utilisez de l’air comprimé à basse pression (276 kPa [40 psi]) propre et sec pour éliminer les gros dépôts de débris entre l’extérieur du filtre principal et la cartouche.

Important N’utilisez pas d’air comprimé haute pression car vous pourriez forcer les saletés à travers le filtre et dans la voie d’admission. Cette procédure de nettoyage évite que des débris n’aboutissent dans l’admission lors du retrait de l’élément principal.

3. Déposez et remplacez l’élément principal.

Remarque : Il est déconseillé de nettoyer les éléments usagés car cela risque d’endommager le matériau du filtre.

4. Vérifiez que le nouveau filtre est en bon état ; contrôlez l’extrémité étanche du filtre et le corps.

Important N’utilisez pas l’élément s’il est endommagé.

5. Insérez le filtre neuf en appuyant sur le bord extérieur de l’élément pour l’ajuster correctement dans la cartouche.

Important N’appuyez pas sur la partie centrale souple du filtre.

6. Nettoyez l’orifice d’éjection de saleté situé dans le couvercle amovible. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.

7. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre 5:00 et 7:00 heures environ vu de l’extrémité.

8. Fermez les verrous du couvercle. Si le véhicule en est équipé, réarmez l’indicateur de colmatage s’il est rouge.

Changement d’huile moteur et du filtre à huile

Changez l’huile moteur et le filtre après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 200 heures.

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

2. Enlevez le bouchon de vidange et laissez couler l’huile dans un bac de vidange. Remettez le bouchon en place quand toute l’huile s’est écoulée.

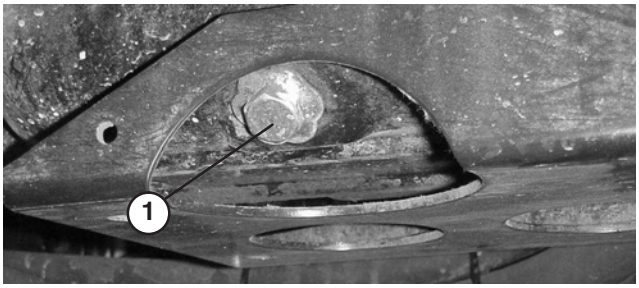


Figure 44

1. Bouchon de vidange d’huile moteur

3. Enlevez 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 1/2 à 2/3 de tour. NE SERREZ PAS EXCESSIVEMENT

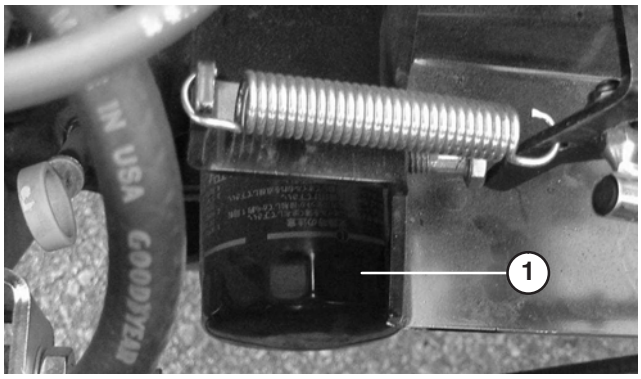


Figure 45

1. Filtre à huile moteur

4. Ajoutez de l'huile dans le carter (voir Contrôle de l'huile moteur).

Circuit d'alimentation

Conduites et raccords

Vérifiez l'état des conduites et des raccords toutes les 400 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant. Recherchez les détériorations, les dégâts ou les raccords desserrés.

Filtres à carburant

Changez les cartouches du filtre toutes les 400 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.
3. Desserrez les fixations en R qui retiennent les filtres sur le bâti.
4. Enlevez les fixations du filtre à carburant sur les conduites d'alimentation.



Figure 46

1. Filtres à carburant

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

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. Arrêtez le moteur. Nettoyez soigneusement la surface du moteur.
2. Soulevez et enlevez la grille à l'avant du radiateur.

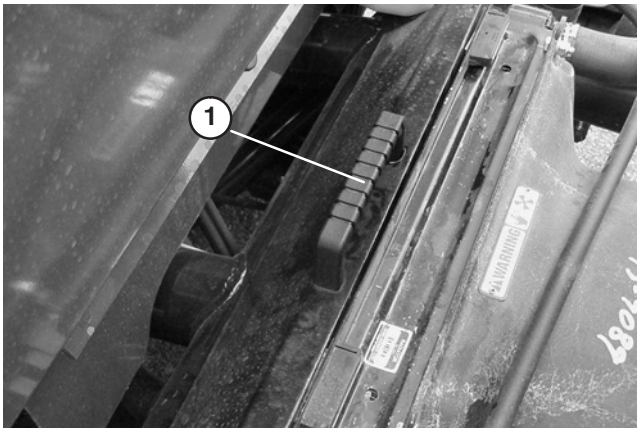


Figure 47

1. Grille de radiateur

3. Nettoyez soigneusement le radiateur et la grille avec de l'air comprimé.

Remarque : Soufflez sur les débris du radiateur pour l'en débarrasser

Remplacement du liquide de refroidissement du moteur

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 s'échapper et vous brûler.

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est en marche.**
- **Laissez refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**

3. Enlevez le bouchon du radiateur.



Figure 48

1. Bouchon de radiateur

4. Enlevez le bouchon du vase d'expansion.

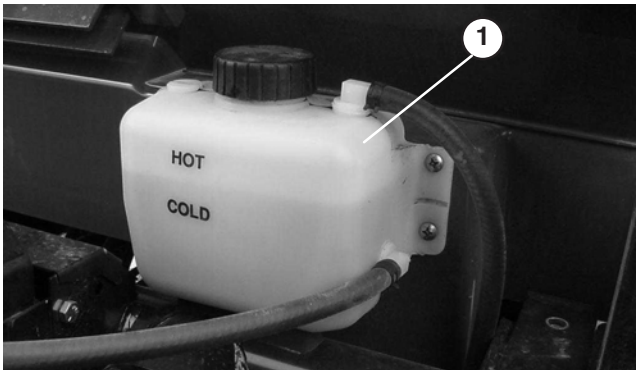


Figure 49

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. Refermez le robinet quand la vidange est terminée.
6. Ouvrez la vis de purge en haut de la pompe à eau (Fig. 50).

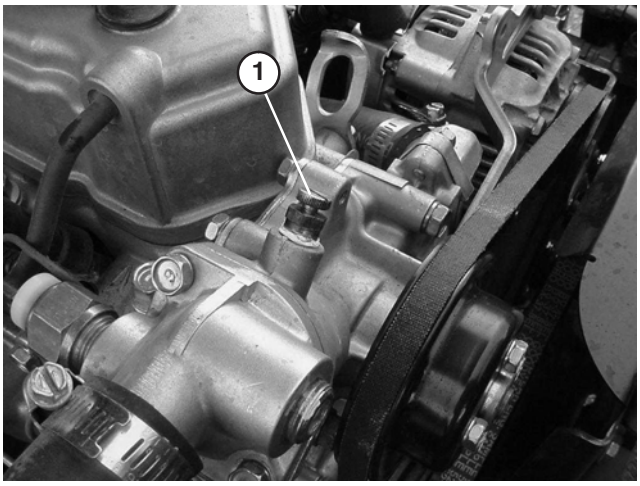


Figure 50

1. Vis de purge

7. Enlevez le bouchon de vidange du liquide de refroidissement et laissez le liquide s'écouler dans le bac de vidange. Remettez le bouchon en place quand la vidange est terminée.
8. Versez avec précaution un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent 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

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

Courroie d'alternateur

1. Contrôlez la tension en appliquant une force de 98 N à mi-chemin entre les poulies de vilebrequin et d'alternateur. Une courroie neuve doit présenter une flèche de 8 à 13 mm. Une courroie usagée doit présenter une flèche de 10 à 14 mm. Si la flèche n'est pas correcte, passez à l'étape suivante. Si elle est correcte, poursuivez l'opération.
2. Pour régler la tension de la courroie :

- Desserrez les (2) boulons de fixation de l'alternateur.

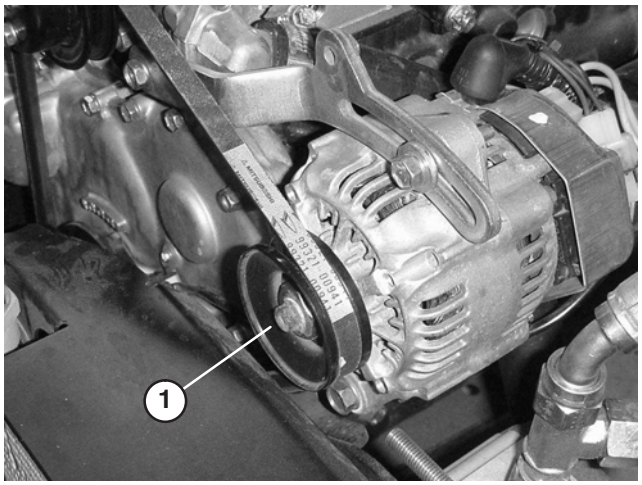


Figure 51

1. Alternateur

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

Courroie de ventilateur

Contrôlez la courroie et vérifiez qu'elle n'est pas usée, fissurée ou mal tendue.

Important Une courroie mal tendue peut accroître l'effort de braquage.

1. Contrôlez la tension en appliquant une force de 98 N à mi-chemin entre les poulies de ventilateur et d'entraînement. Une courroie neuve doit présenter une flèche de 12 à 15 mm. Une courroie usagée doit présenter une flèche de 14 à 17 mm. Si la flèche n'est pas correcte, passez à l'étape suivante. Si elle 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 augmenter la tension et resserrez l'écrou.

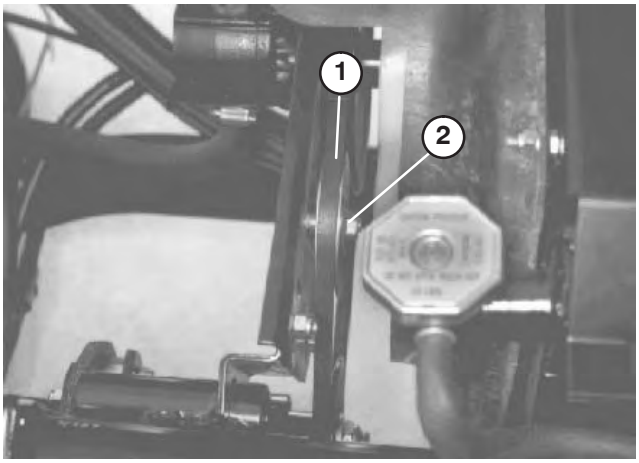


Figure 52

1. Courroie de ventilateur
2. Poulie de tension

Réglage de la pédale d'accélérateur

1. Placez le véhicule sur une surface plane, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la rotule sur le câble d'accélérateur (Fig. 53) pour obtenir une garde de 5 à 9 mm entre la pédale d'accélérateur et le haut du plancher quadrillé lorsqu'une force de 89 N 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.

Attention

Le régulateur est préréglé en usine pour donner un régime moteur maximal de 3650 tr/min. Si le régime n'est pas correct, consultez le manuel d'entretien du Workman ou demandez conseil à votre concessionnaire Toro agréé.

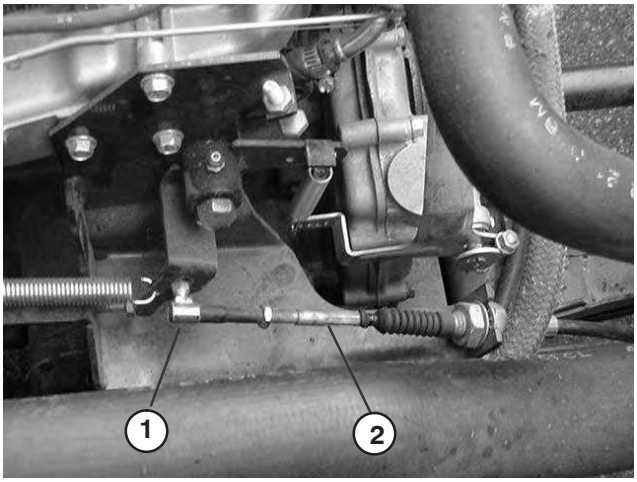


Figure 53

1. Câble d'accélérateur
2. Rotule

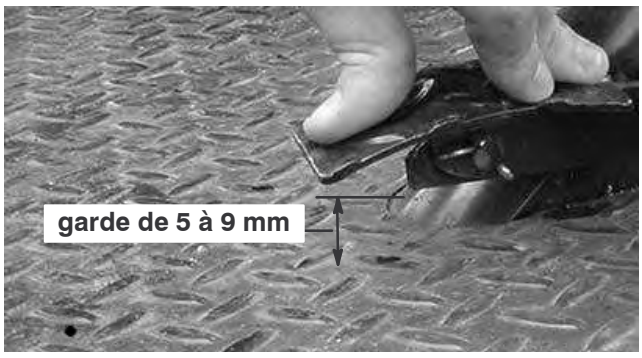


Figure 54

Remplacement du liquide hydraulique/de la boîte-pont

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

1. Placez le véhicule sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Enlevez 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 la vidange est terminée.

Remarque : Nettoyez la crépine hydraulique (voir Nettoyage de la crépine hydraulique).

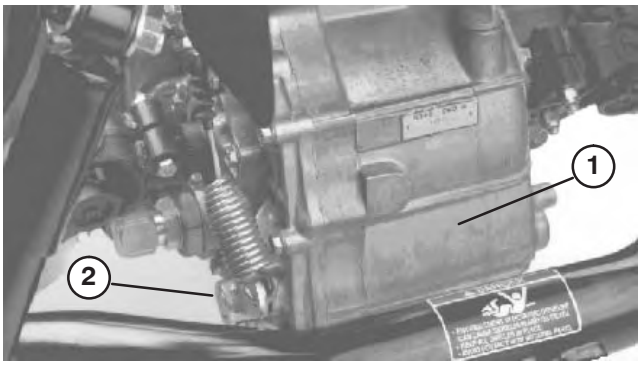


Figure 55

1. Réservoir hydraulique
2. Bouchon de vidange

3. Versez environ 7,1 litres d'huile Dexron III ATF dans le réservoir (voir Contrôle du liquide hydraulique).
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 liquides hydrauliques spécifiés, tout autre liquide étant susceptible d'endommager le système.

Remplacement du filtre hydraulique

Remplacez le filtre hydraulique après les 10 premières de fonctionnement, puis toutes les 800 heures.

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

1. Placez le véhicule sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez 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.
3. Lubrifiez le joint du filtre neuf.

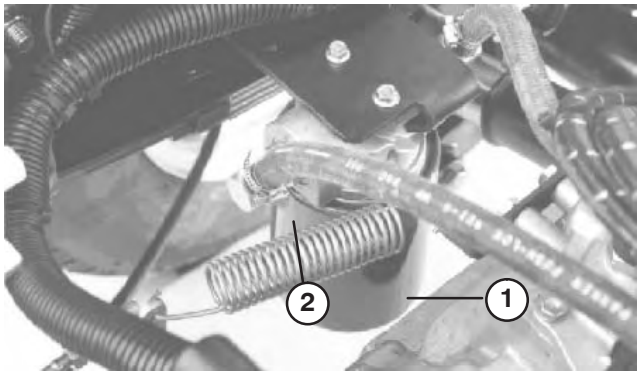


Figure 56

1. Filtre hydraulique
2. Joint

4. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre. 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.

Nettoyage de la crépine hydraulique

Nettoyez la crépine hydraulique toutes les 800 heures.

1. Placez le véhicule sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Enlevez le bouchon de vidange (Fig. 58) sur le côté du réservoir et laissez s'écouler l'huile dans un bac de vidange.
3. Notez l'orientation du flexible hydraulique et du raccord à 90 qui est raccordé à la crépine sur le côté du réservoir. Enlevez le flexible hydraulique et le raccord à 90 degrés.
4. Enlevez la crépine et nettoyez par rinçage à contre-courant avec un dégraisseur propre. Laissez sécher à l'air libre avant de remettre en place.

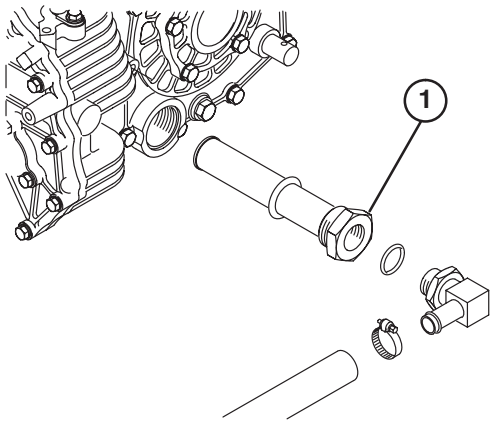


Figure 57

1. Crépine hydraulique

5. Remettez la crépine en place.
6. Reposez le flexible hydraulique et le raccord à 90 degrés sur la crépine, dans le même sens.
7. Remettez et resserrez le bouchon de vidange.
8. Versez environ 7,1 litres d'huile Dexron III ATF dans le réservoir (voir Contrôle du liquide hydraulique).

Changement de l’huile du différentiel avant

Quatre roues motrices seulement

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

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

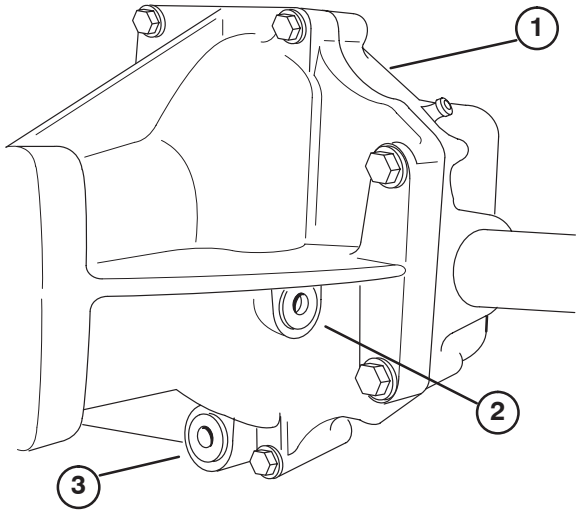


Figure 58

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

3. Enlevez le bouchon de vidange et laissez couler l’huile dans un bac de vidange. Revissez le bouchon de vidange en place lorsque la vidange est terminée.
4. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage/contrôle sur le côté du différentiel.
5. Enlevez 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.

Remplacement des bougies

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 RC 14YC ou NGK BPR 4ES.

L’écartement des électrodes recommandé est de 0,8 mm.

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

1. Nettoyez la surface autour des bougies pour éviter que des impuretés ne tombent dans les cylindres quand vous les enlevez.
2. Débranchez les fils de bougies, puis retirez les bougies de la culasse.
3. Vérifiez l’état des électrodes latérale et centrale, ainsi que de l’isolateur central.

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 a généralement pour effet d’endommager le moteur.**

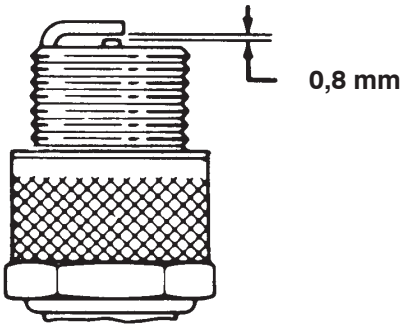


Figure 59

4. Réglez l’écartement entre les électrodes centrale et latérale à 0,8 mm. La bougie installée doit avoir l’écartement correct et être serrée à 20–27 Nm. À défaut de clé dynamométrique, serrez fermement la bougie.
5. Connectez la bougie.

Réglage de la pédale de frein

Vérifiez le réglage toutes les 200 heures. Le capot avant peut être enlevé pour faciliter le réglage.

1. Retirez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent la chape du maître-cylindre au pivot de la pédale de frein (Fig. 60).

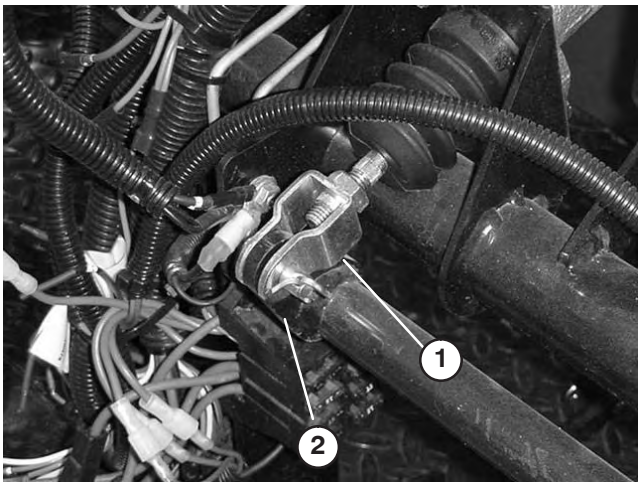


Figure 60

1. Chape de maître-cylindre
2. Pivot de pédale de frein

2. Soulevez la pédale de frein (Fig. 61) jusqu'à ce qu'elle touche le châssis.
3. Desserrez les écrous de blocage qui fixent la chape à l'arbre du maître-cylindre (Fig. 60).
4. Réglez la chape jusqu'à ce que les trous soient alignés sur ceux du pivot de la pédale de frein. Fixez la chape au pivot de la pédale au moyen de l'axe de chape et de la goupille fendue.
5. Serrez les écrous de blocage qui fixent la chape à l'arbre du maître-cylindre.

Remarque : Le maître-cylindre doit évacuer la pression quand il est réglé correctement.

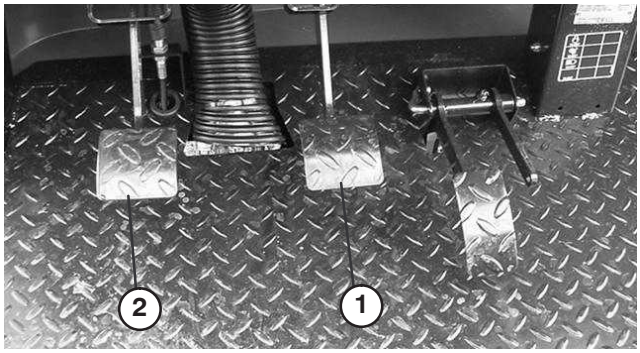


Figure 61

1. Pédale de frein
2. Pédale d'embrayage

Réglage de la pédale d'embrayage

Vérifiez le réglage toutes les 200 heures.

Remarque : Le câble de la pédale d'embrayage peut être réglé au niveau du carter d'embrayage ou du pivot de la pédale d'embrayage. Le capot avant peut être enlevé pour faciliter l'accès au pivot de la pédale.

1. Desserrez les écrous de blocage qui fixent le câble d'embrayage au support sur le carter d'embrayage (Fig. 62).

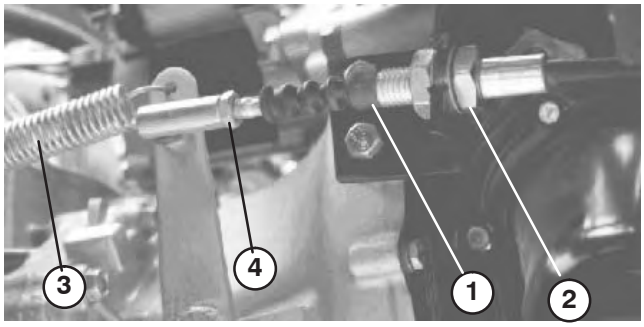


Figure 62

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

Remarque : La rotule peut être enlevée 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 95 mm ± 3 mm du haut du plancher quadrillé quand une force de 18 N est appliquée sur la pédale (Fig. 63).

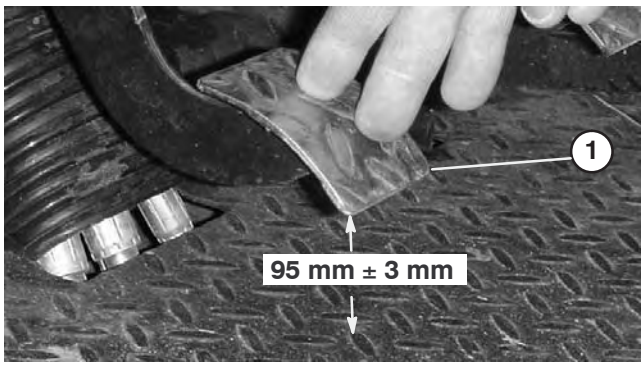


Figure 63

1. Pédale d'embrayage

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

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

5. Vérifiez à nouveau le réglage après avoir serré les écrous de blocage. Rectifiez le réglage au besoin.

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

Important L'extrémité de la tige doit être d'équerre sur la rotule, sans vriller, et rester parallèle à la pédale d'embrayage quand l'écrou de blocage est serré (Fig. 64).

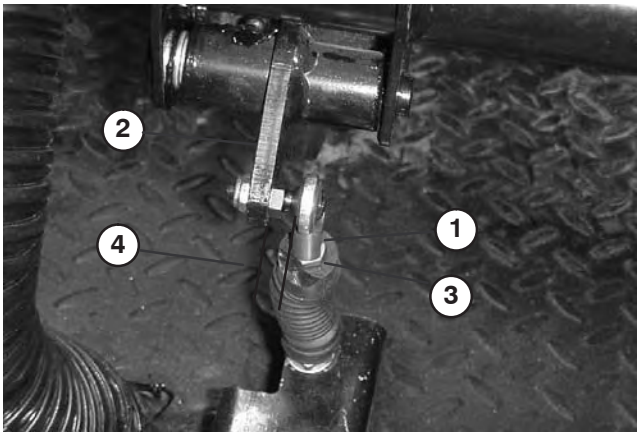


Figure 64

1. Extrémité tige du câble d'embrayage
2. Pédale d'embrayage
3. Écrou de blocage d'extrémité de tige
4. Parallèle

Remarque : La garde à la pédale d'embrayage ne doit pas être inférieure à 19 mm.

7. Vérifiez de nouveau le réglage du contacteur de sécurité de l'embrayage (Fig. 65). Le démarreur ne doit pas s'engager si la pédale d'embrayage n'est pas à 32 mm ± 3 mm du plancher. Si un réglage est nécessaire, desserrez les écrous de blocage du contacteur et réglez en haut ou en bas.

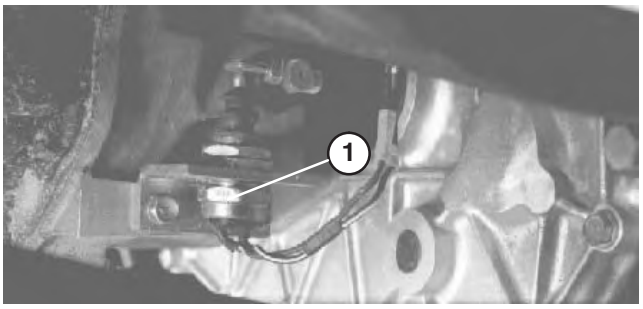


Figure 65

1. Contacteur d'embrayage

Réglage du frein de stationnement

Vérifiez le réglage toutes les 200 heures.

1. Enlevez la poignée de caoutchouc du levier de frein de stationnement (Fig. 66)

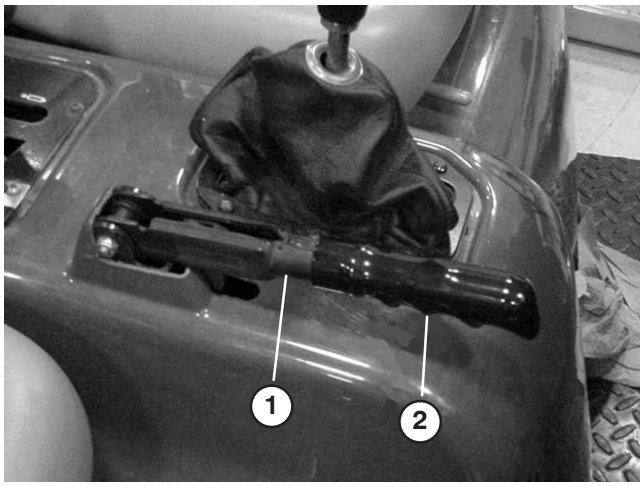


Figure 66

1. Levier de frein de stationnement
2. Poignée

2. Desserrez la vis de fixation du bouton sur le levier du frein de stationnement (Fig. 67).

3. Tournez le bouton jusqu'à ce qu'une force de 133–178 N soit nécessaire pour actionner le levier.

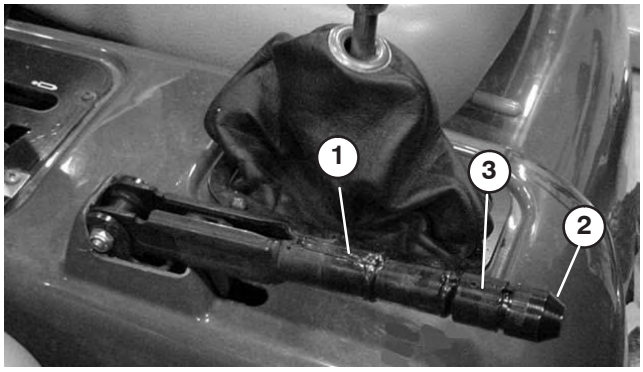


Figure 67

1. Levier de frein de stationnement
2. Bouton
3. Vis de fixation

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

5. Placez la poignée en caoutchouc sur le levier de frein de stationnement.

Réglage des câbles de changement de vitesses

Vérifiez le réglage toutes les 200 heures.

1. Placez le levier de vitesses au point mort.
2. Enlevez les axes de chape qui fixent les câbles aux bras de sélection de la boîte-pont.

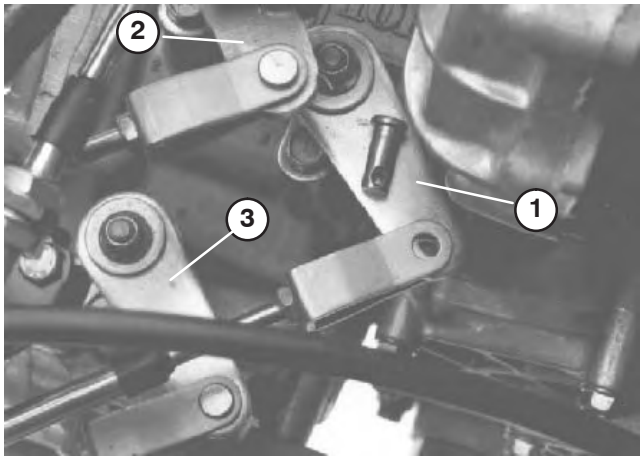


Figure 68

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

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 dans le bras sélecteur de la boîte-pont (le jeu de la boîte-pont étant rattrapé dans la même direction).
4. Replacez les axes de chapes et serrez les écrous de blocage une fois les réglages effectués.

Réglage du câble de gamme haute/basse

Vérifiez le réglage toutes les 200 heures.

1. Enlevez 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 sur celui du support de la boîte-pont.
3. Replacez l'axe de chape et serrez l'écrou de blocage une fois le réglage effectué.

Réglage du câble de blocage du différentiel

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.

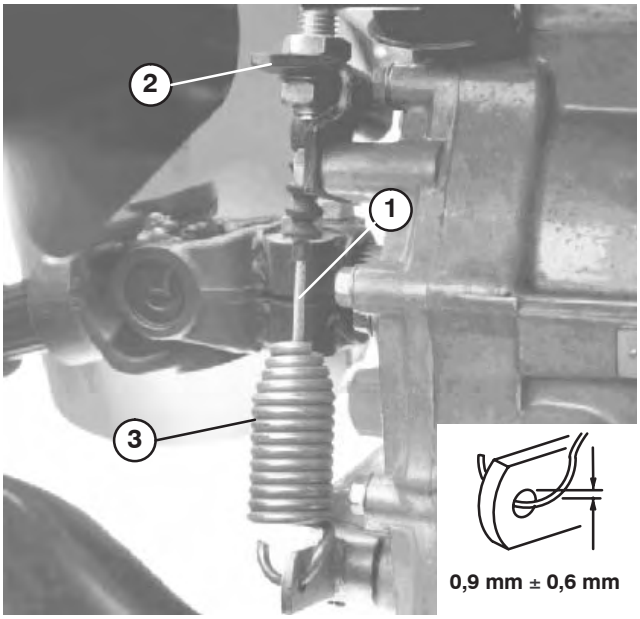


Figure 69

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

3. Ajustez les écrous pour obtenir un espace de 0,9 mm ± 0,6 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.

Contrôle des freins

Contrôlez visuellement l'usure des mâchoires de freins toutes les 400 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

Contrôlez l'ouverture 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 à l'avant du pneu doit être supérieur de 3 mm ± 3 mm à l'entraxe à l'arrière du pneu.

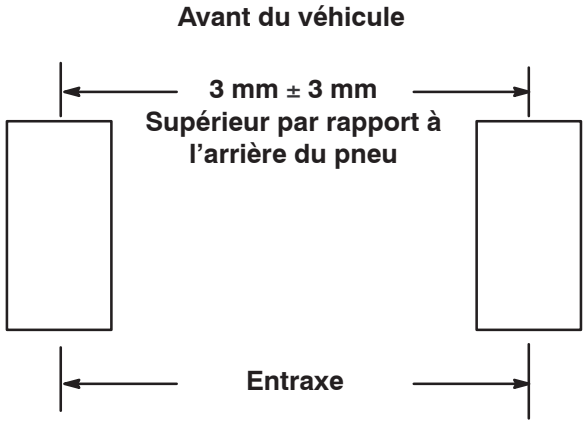


Figure 70

2. Réglez l'entraxe comme suit :
   - Sur la roue avant droite, desserrez les écrous de blocage aux deux extrémités de la biellette (Fig. 71).

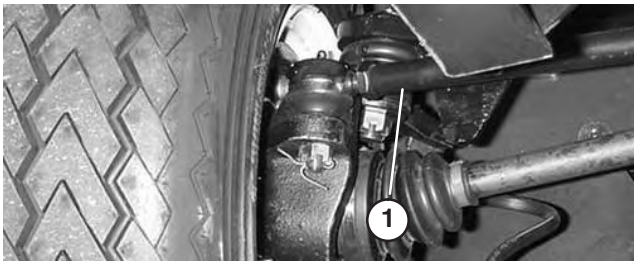


Figure 71

1. Biellette

   - Sur la roue avant gauche, desserrez les écrous de blocage aux deux extrémités du tendeur (Fig. 72).
   - Tournez la biellette et le tendeur uniformément pour déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur pour régler les entraxes de l'avant à l'arrière.
   - Resserrez les écrous de blocage des biellettes et du tendeur quand le réglage correct est obtenu.
   - Vérifiez si les roues tournent également à droite et à gauche. Si les roues ne tournent pas également, reportez-vous à la procédure de réglage donnée dans le manuel d'entretien du Workman.

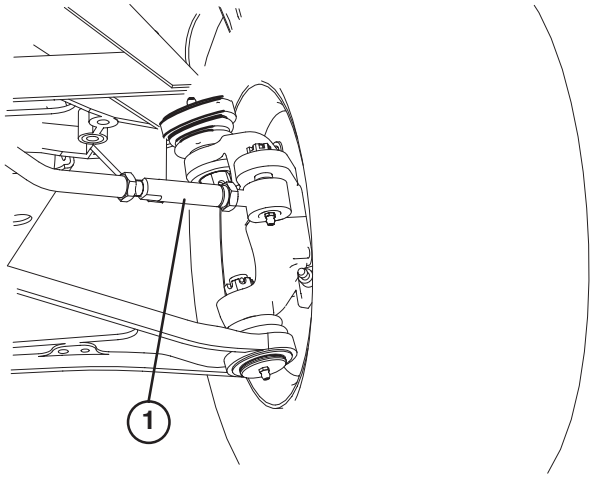


Figure 72

1. Tendeur

Contrôle du soufflet de joint homocinétique

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 démarrage du moteur)

Le plateau peut être relevé en cas d'urgence en actionnant le démarreur ou en reliant le système hydraulique à un système de secours.

Utilisation du démarreur

- Actionnez le démarreur tout en maintenant le levier de commande en position de relevage. 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.

Utilisation d'un système hydraulique auxiliaire

Prudence

Avant tout entretien ou réglage de la machine, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage. Déchargez le plateau ou tout autre accessoire accouplé à la machine avant de travailler dessous. Ne travaillez jamais sous le plateau relevé sans placer auparavant la béquille de sécurité sur la tige de vérin entièrement déployée.

Remarque : Vous aurez besoin de deux flexibles hydrauliques, munis chacun d'un raccord rapide mâle et femelle qui s'adaptent aux raccords du véhicule pour effectuer cette opération.

- Faites reculer un autre véhicule derrière le véhicule en panne.

Important Le système hydraulique du véhicule utilise du Dexron III ATF. Pour éviter de contaminer le système, le véhicule utilisé pour dépanner le système hydraulique doit utiliser un liquide équivalent.

- Sur les deux véhicules, débranchez les deux flexibles à raccords rapides des flexibles fixés au support de raccord (Fig. 73).

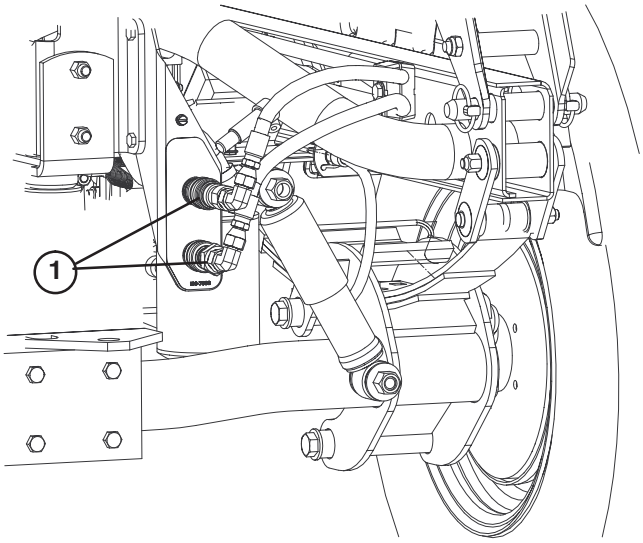


Figure 73

1. Flexibles à raccords rapides

- Sur le véhicule en panne, raccordez les deux flexibles de secours aux flexibles débranchés (Fig. 74). Obturez les deux raccords inutilisés.

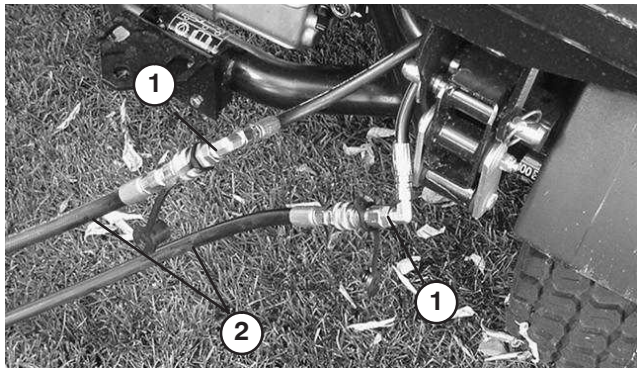


Figure 74

1. Flexibles débranchés
2. Flexibles de secours

- Sur l'autre véhicule, branchez les deux flexibles au raccord se trouvant encore dans le support. Raccordez le flexible supérieur au raccord supérieur et le flexible inférieur au raccord inférieur. Obturez les deux raccords inutilisés.

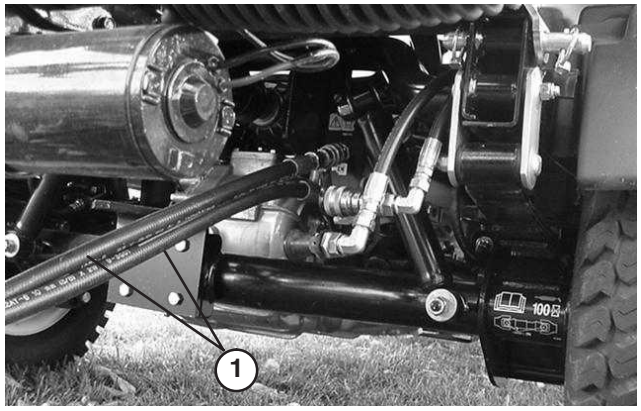


Figure 75

1. Flexibles de secours

- Ne laissez personne s'approcher des véhicules.
- Démarrez le deuxième véhicule et placez le levier de commande en position de relevage pour soulever le plateau en panne.
- Placez le levier de commande hydraulique au point mort et engagez le verrouillage du levier.
- Placez la béquille de sécurité sur le vérin de relevage déployé (voir Béquille de sécurité du plateau).

Remarque : Après avoir coupé le moteur des deux véhicules, actionnez le levier de commande en avant et en arrière pour dépressuriser le système et faciliter le débranchement des raccords rapides.

- Une fois l'opération terminée, retirez les flexibles de secours et branchez les flexibles hydrauliques aux deux véhicules.

Important Vérifiez les niveaux de liquide hydraulique sur les deux véhicules avant de reprendre le travail.

Fusibles

Les fusibles de protection du système électrique de la machine sont situés au centre, sous la planche de bord.

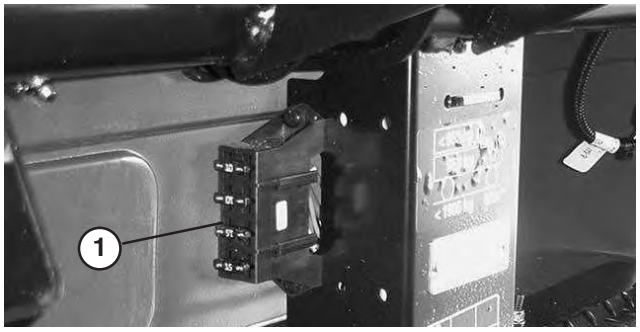


Figure 76

1. Fusibles

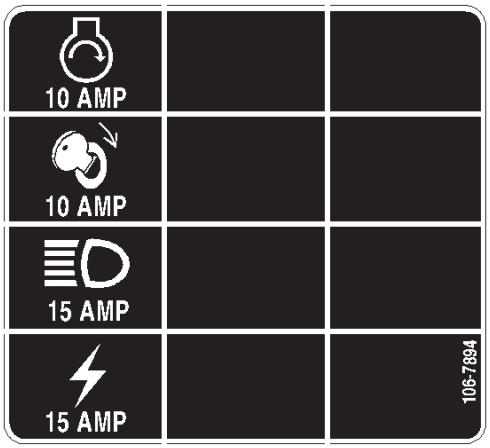


Figure 77

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

Attention

Lancer le moteur avec une batterie auxiliaire 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 V 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.**
- **Votre véhicule ne doit pas toucher 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-le coulisser pour l'enlever.
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.
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.

Attention

CALIFORNIE

Proposition 65 Avertissement

Les bornes de la batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'État de Californie considère ces substances chimiques comme susceptibles de provoquer des cancers et des troubles de la reproduction. ***Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.***

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

Danger

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel capable de causer de graves brûlures.

- **Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
- **Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.**

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, enlevez 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.

Schéma hydraulique

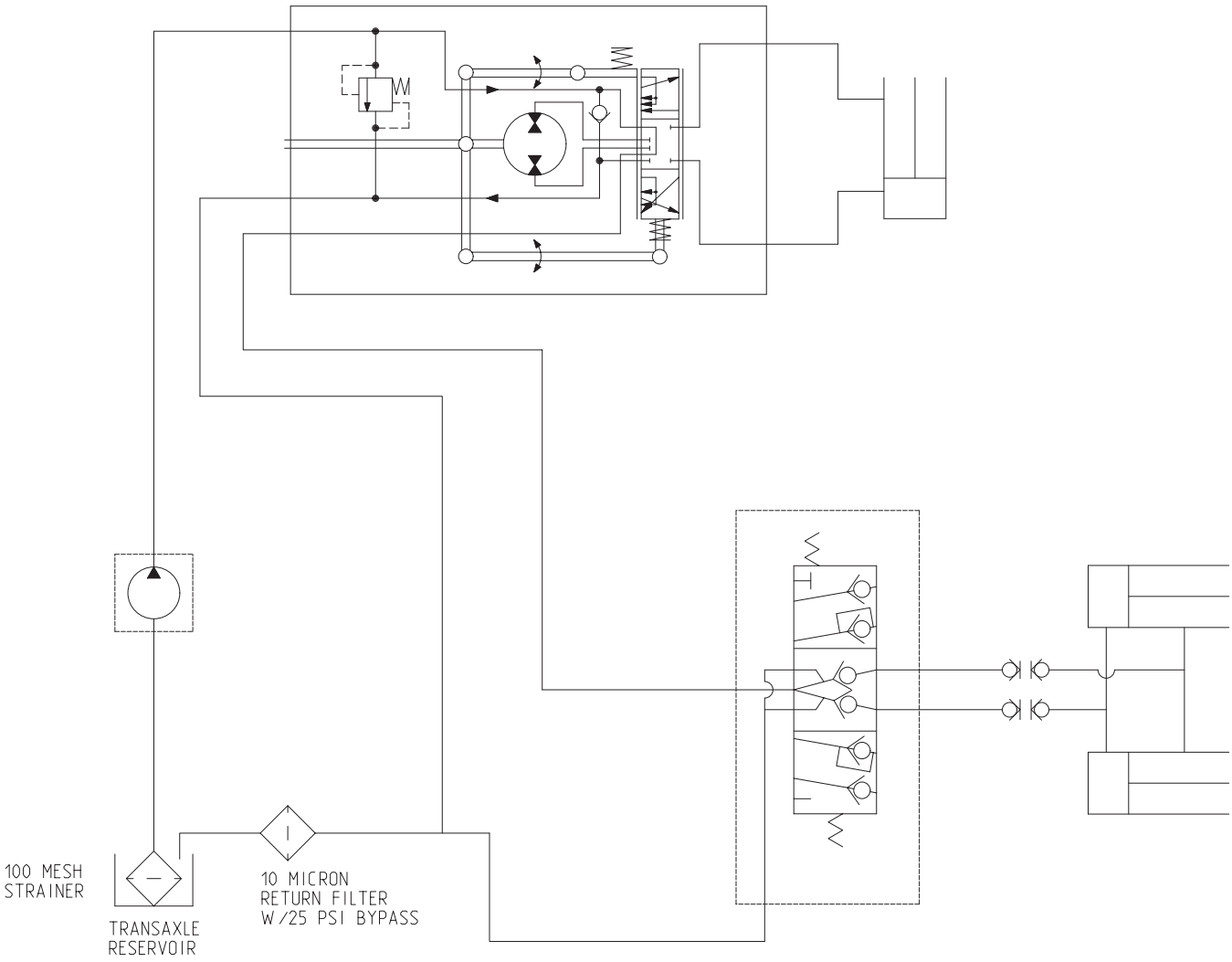
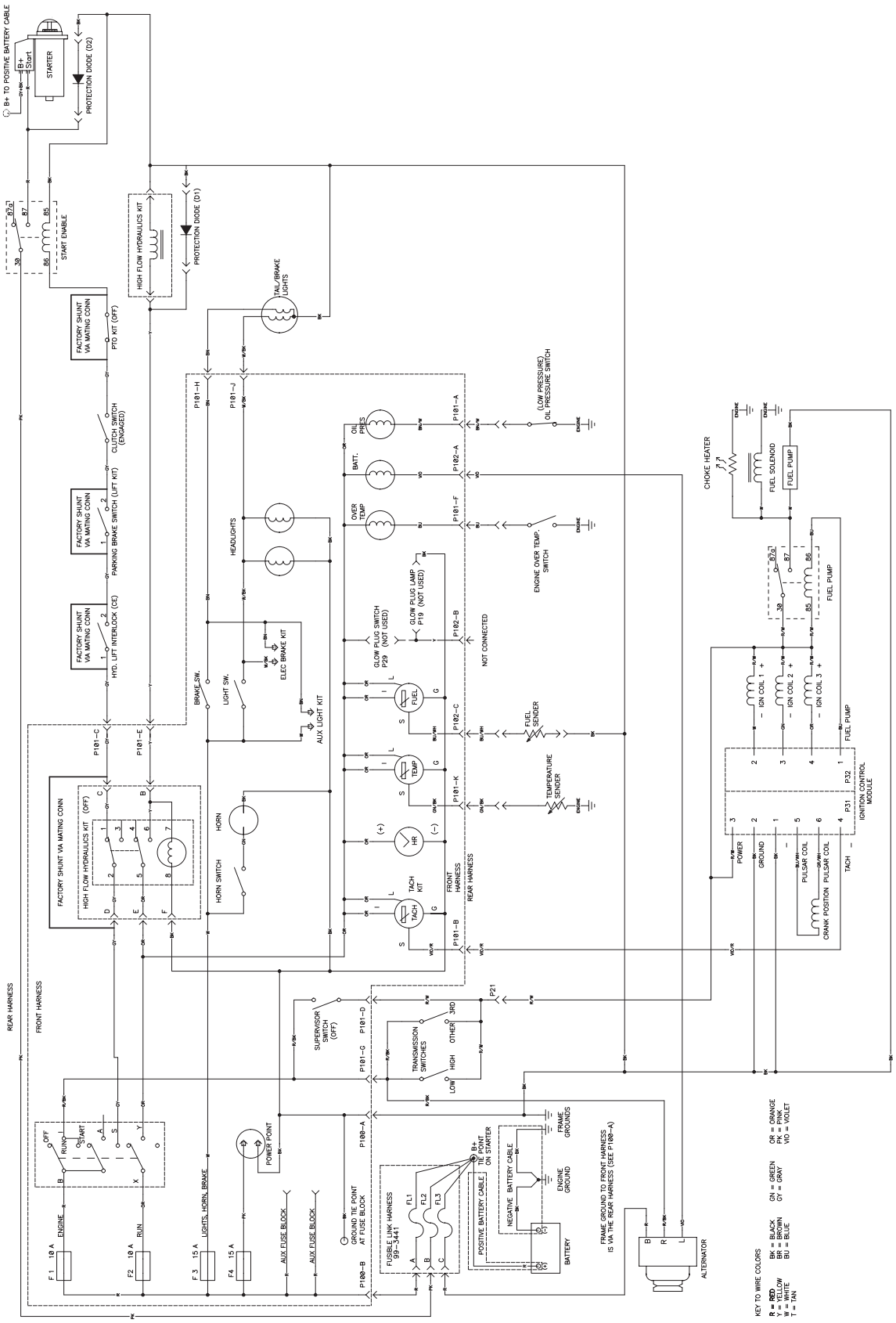


Schéma électrique



La garantie générale des produits commerciaux Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

La société Toro et sa filiale, la société Toro Warranty, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro ("Produit") ne présente aucun défaut de matériau ou vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1500 heures de service*, la première échéance prévalant. Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main–d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur.

* Produit équipé d'un compteur horaire

Comment faire intervenir la garantie ?

Il vous incombe de signaler le plus tôt possible à votre distributeur de produits commerciaux ou au concessionnaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie.

Pour obtenir l'adresse d'un distributeur de produits commerciaux ou d'un concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant les droits et responsabilité vis-à-vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 ou 800-982-2740
Email : commercial.service@toro.com

Responsabilités du propriétaire

Au titre de propriétaire du produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le manuel de l'utilisateur. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une déclaration au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

Les défaillances ou anomalies de fonctionnement survenant au cours de la période de garantie ne sont pas toutes dues à des défauts de matériaux ou des vices de fabrication. Cette garantie expresse ne couvre pas :

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés, modifiés ou non approuvés
- Les défaillances de produit dues au non–respect du programme d'entretien et/ou des réglages requis
- Les défaillances du produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse
- Les pièces non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment, mais pas exclusivement les lames, cylindres, contre–lames, louchets, bougies, roues pivotantes, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les éléments constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les éléments sujets à usure normale. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Pièces

Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu.

Les pièces remplacées au titre de cette garantie deviennent la propriété de Toro. Toro se réserve le droit de prendre la décision finale concernant la réparation ou le remplacement de pièces ou ensembles existants. Toro se réserve le droit d'utiliser des pièces remises à neuf au lieu de pièces neuves pour certaines réparations couvertes par la garantie.

Conditions générales

La réparation par un distributeur ou un concessionnaire Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

La société Toro et la société Toro Warranty déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant. Toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse.

L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains États et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les États.

Note concernant la garantie du moteur : Le système antipollution de votre Produit peut être couvert par une garantie séparée répondant aux exigences de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) et/ou de la direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Les limitations d'heures susmentionnées ne s'appliquent pas à la garantie du système antipollution. Pour de plus amples détails, reportez–vous à la déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fédérale figurant dans votre manuel de l'utilisateur ou dans la documentation du constructeur du moteur.

Autres pays que les États–Unis et le Canada

Pour les produits TORO exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (concessionnaire) TORO la police de garantie applicable dans votre pays ou région. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer les informations de garantie, adressez-vous à l'importateur Toro. En dernier recours, adressez-vous à la société Toro Warranty.

Réf. 374-0131 Rév. A