Form No. 3362-641 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

# Véhicule utilitaire Workman® HDX

**N° de modèle 07366—N° de série 290000001 et suivants**

**N° de modèle 07367—N° de série 290000001 et suivants**

**N° de modèle 07367TC—N° de série 290000001 et suivants**

**N° de modèle 07370—N° de série 290000001 et suivants**

**N° de modèle 07370TC—N° de série 290000001 et suivants**

CE

Pour enregistrer votre produit ou pour télécharger gratuitement un Manuel de l'utilisateur ou un Catalogue de pièces, visitez www.Toro.com.

Traduction du texte d'origine (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.**

# Introduction

Lisez attentivement ces informations pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

Vous pouvez contacter Toro directement à www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

Lorsque vous contactez un distributeur ou un réparateur Toro agréé pour l'entretien de votre machine, 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. Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

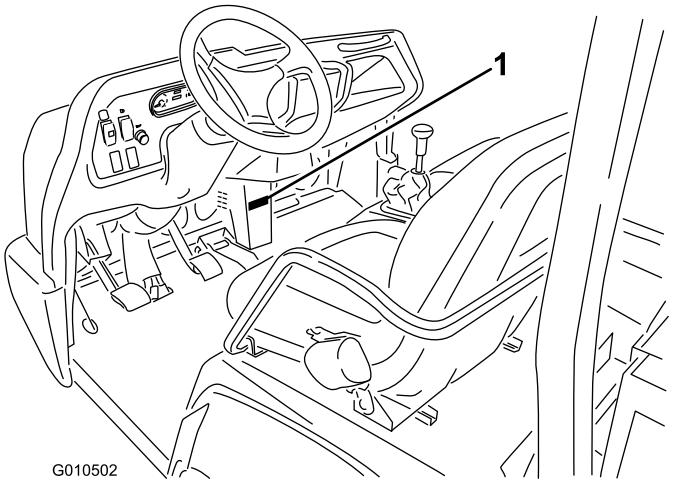



**Figure 1**

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

**N° de modèle** _____

**N° de série** _____

Les mises en garde de ce manuel soulignent les dangers potentiels et sont signalées par le symbole de sécurité (Figure 2), qui indique un danger pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

**Figure 2**

1. Symbole de sécurité

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

© 2009—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



Contactez-nous sur www.Toro.com.
Imprimé aux États-Unis.
Tous droits réservés

# Table des matières


Introduction ..... 2
Sécurité ..... 4
Consignes de sécurité ..... 4
Fonctions du responsable ..... 5
Avant l'utilisation ..... 5
Pendant l'utilisation ..... 6
Entretien ..... 7
Niveau de pression acoustique ..... 7
Niveau de vibrations ..... 8
Autocollants de sécurité et d'instruction ..... 9
Mise en service ..... 14
1 Montage du volant(modèles TC uniquement) ..... 14
2 Montez l'arceau de sécurité (ROPS)(modèles TC uniquement) ..... 14
3 Activation et charge de la batterie(modèles TC uniquement) ..... 15
4 Contrôle des niveaux de liquides ..... 16
Vue d'ensemble du produit ..... 17
Commandes ..... 17
Caractéristiques techniques ..... 21
Accessoires/Équipements ..... 21
Utilisation ..... 22
Contrôle du niveau d'huile moteur ..... 22
Ajout de carburant ..... 23
Contrôle du circuit de refroidissement ..... 24
Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont ..... 25
Contrôle du niveau de liquide hydraulique du circuit grand débit (modèles TC uniquement) ..... 25
Contrôle du niveau d'huile du différentiel avant (modèles à quatre roues motrices seulement) ..... 26
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues ..... 27
Contrôle de la pression des pneus ..... 27
Contrôle du niveau de liquide de frein ..... 27
Contrôles préliminaires ..... 28
Démarrage du moteur ..... 28
Conduire le véhicule ..... 29
Arrêt du véhicule ..... 29
Arrêt du moteur ..... 29
Rodage d'un véhicule neuf ..... 29
Contrôle du système de sécurité ..... 30
Caractéristiques de fonctionnement ..... 30
Passagers ..... 31
Vitesse ..... 31
Changer de direction ..... 32
Freinage ..... 32
Renversement du véhicule ..... 32
Pentes ..... 33
Chargement et déchargement ..... 33
Utilisation du blocage du différentiel ..... 34
Quatre roues motrices (Modèles à quatre roues motrices uniquement) ..... 34
Transport de véhicule ..... 35
Remorquage du véhicule ..... 35
Tracter une remorque avec le véhicule ..... 35
Commande hydraulique ..... 36
Entretien ..... 38
Programme d'entretien recommandé ..... 38
Fréquence d'entretien ..... 39
Service intensif ..... 40
Procédures avant l'entretien ..... 40
Utilisation de la béquille de sécurité du plateau ..... 40
Retrait du plateau complet ..... 41
Mise en place du plateau complet ..... 41
Soulever le véhicule au cric ..... 43
Dépose du capot ..... 43
Lubrification ..... 44
Graissage des roulements et bagues ..... 44
Entretien du moteur ..... 47
Entretien du filtre à air ..... 47
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile ..... 47
Remplacement des bougies ..... 48
Entretien du système d'alimentation ..... 49
Remplacement du filtre à carburant ..... 49
Conduites et raccords ..... 49
Entretien du système électrique ..... 50
Fusibles ..... 50
Procédure de démarrage à l'aide d'une batterie auxiliaire ..... 50
Entretien de la batterie ..... 51
Entretien du système d'entraînement ..... 52
Vidange et remplacement de l'huile du différentiel avant (modèles à quatre roues motrices seulement) ..... 52
Contrôle du soufflet de joint homocinétique (modèles à quatre roues motrices seulement) ..... 52
Réglage des câbles de changement de vitesses ..... 52
Réglage du câble de gamme haute/basse ..... 53
Réglage du câble de blocage du différentiel ..... 53
Inspection des pneus ..... 53
Contrôle du parallélisme des roues avant ..... 53
Entretien du système de refroidissement ..... 54
Nettoyage du circuit de refroidissement moteur ..... 54

Remplacement du liquide de refroidissement du moteur ..... 55
Entretien des freins ..... 56
Réglage du frein de stationnement..... 56
Réglage de la pédale de frein..... 57
Entretien des courroies..... 58
Réglage de la courroie d'alternateur ..... 58
Entretien des commandes..... 58
Réglage de la pédale d'accélérateur ..... 58
Réglage de la pédale d'embrayage ..... 59
Conversion du compteur de vitesse ..... 60
Entretien du système hydraulique..... 60
Vidange du liquide hydraulique et nettoyage de la crépine ..... 60
Remplacement du filtre hydraulique ..... 61
Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre du circuit grand débit (modèles TC uniquement) ..... 61
Relevage du plateau en cas d'urgence ..... 62
Remisage..... 64
Schémas ..... 65

# Sécurité

La machine 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 (NFPA)

  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

**Le Workman est un véhicule à usage non routier ; sa conception, ses équipements et sa construction le rendent impropre à l'usage 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. 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 consignes de sécurité. **Lisez ces manuels.**

**Pour réduire les risques de blessures ou d'accidents mortels, respectez les consignes de sécurité :**

# 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 de la machine, sont habilitées à l'utiliser. Tous les utilisateurs doivent avoir les capacités physiques et mentales nécessaires pour utiliser correctement le véhicule.
- 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 le carburant 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 du carburant.
  - Remplissez le réservoir de carburant à l'extérieur et jusqu'à 25 mm environ au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage). **Ne remplissez pas excessivement**.
  - Essuyez le carburant éventuellement répandu.
- Utilisez le véhicule uniquement à l'extérieur ou dans un local bien ventilé.
- Utilisez uniquement un bidon non métallique homologué. Les décharges d'électricité statique peuvent enflammer les vapeurs de carburant 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 du véhicule 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 sous le centre du 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 (GVW).
- 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 hors service (le cas échéant).
  - Le levier de relevage hydraulique doit être à la position centrale.
  - Placez le sélecteur de vitesses au point mort et appuyez sur la pédale d'embrayage.
  - N'appuyez pas sur la pédale d'accélérateur.
  - Tournez la clé de contact à la position de démarrage.
- L'utilisation de la machine exige une grande 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, prenez les précautions suivantes :
  - Soyez extrêmement prudent, réduisez votre vitesse 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 toujours en ligne droite sur les pentes. Ralentissez avant de prendre des virages serrés et 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 le véhicule auparavant.
  - Ne tentez pas de négocier des virages serrés ou d'effectuer des manœuvres dangereuses susceptibles de vous faire perdre le contrôle du véhicule.
  - Ne dépassez pas de véhicules aux croisements, aux endroits sans visibilité ou à tout autre endroit dangereux.
  - Lors du déchargement, n'autoriser 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 en traversant. 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 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, comme les 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 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 du commutateur d'allumage.

# Entretien

- Avant tout entretien ou réglage de la machine, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage pour éviter tout risque de démarrage accidentel.
- Ne travaillez jamais sous le plateau relevé sans placer auparavant la béquille de sécurité sur la tige de vérin entièrement déployée.
- 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.
- Pour garantir le bon état de marche de la machine, 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 nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, 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 The Toro® Company risque alors d'être annulée.
- Aucune modification ne peut être apportée à ce véhicule sans l'autorisation de la société The Toro® Company. Pour tout renseignement, adressez-vous directement à : The Toro® Company , Commercial Division, Vehicle Engineering Dept., 8111 Lyndale Ave. So., Bloomington, Minnesota 55420–1196. États-Unis.

# Niveau de pression acoustique

Cette machine produit une pression acoustique pondérée A continue équivalente de 75 dBA, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 98/37/CE et les modifications ultérieures.

# Niveau de vibrations

## Mains-Bras

Cette machine expose le siège 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

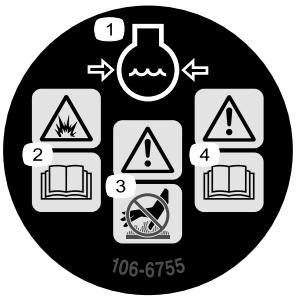
Cette machine expose le siège à un niveau de vibration maximal de 0,5 $m/s^2$, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures de la norme EN 2631.

# Autocollants de sécurité et d'instruction

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

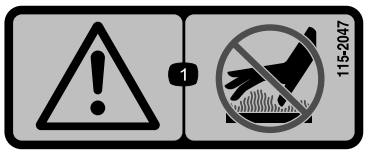
**93-9084**

1. Point de levage
2. Point d'attache



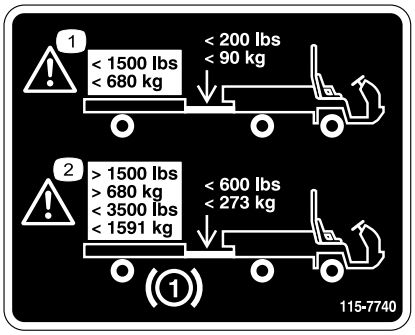

**106-6755**

1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



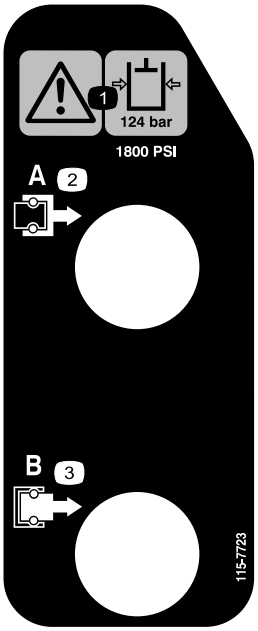

**115-2047**

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



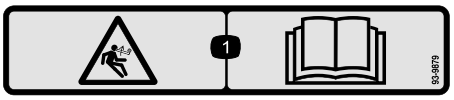

**115-7740**

1. Attention – le poids maximum de la remorque est de 680 kg et le poids maximum à la flèche est de 90 kg.
2. Attention – des freins de remorque sont nécessaires pour tracter des remorques de plus de 680 kg. Le poids maximum de la remorque équipée de freins est de 1591 kg et le poids maximum à la flèche avec des freins de remorque est de 273 kg.




**115-7723**

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



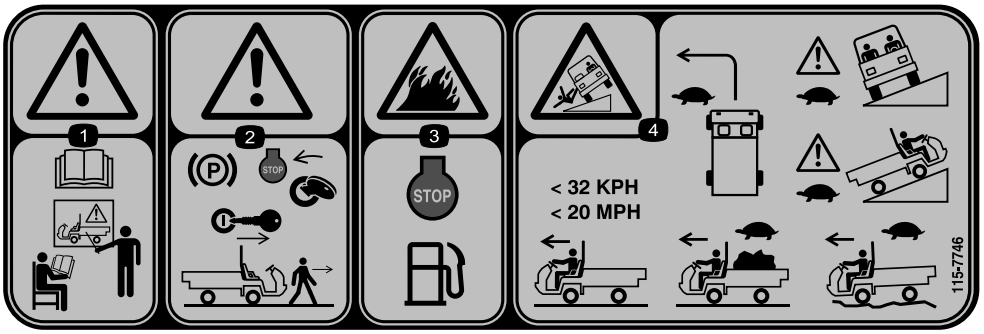

**93-9879**

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

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

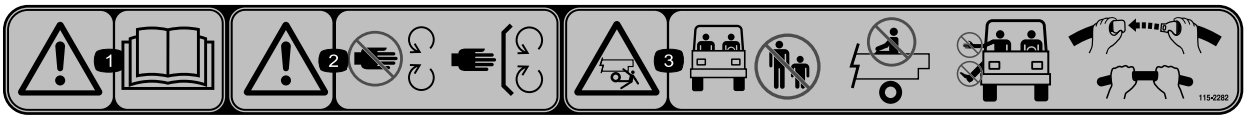
**Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.** 117-2718

**117–2718**



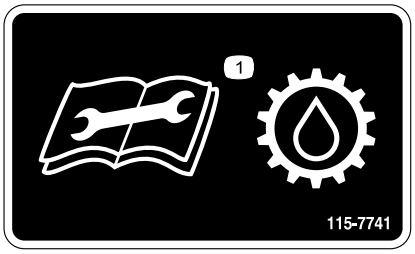

**115-7746**

1. Attention – apprenez à vous servir de la machine avant de l'utiliser.
2. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
3. Risque d'incendie – arrêtez le moteur avant de faire le plein.
4. Risque de renversement – ralentissez et tournez progressivement. Conduisez prudemment et lentement sur les pentes, ne dépassez pas 32 km/h, et conduisez lentement sur les terrains accidentés ou lorsque le plateau de chargement est plein ou très lourdement chargé.



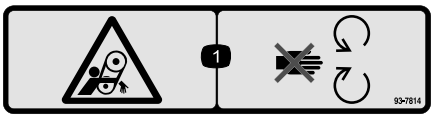

**115-2282**

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.
3. 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 ; gardez toujours bras et jambes à l'intérieur du véhicule et utilisez les ceintures de sécurité ainsi que les poignées de maintien.



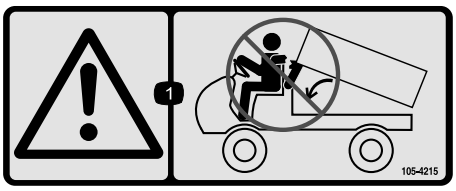

**115-7741**

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant toute intervention sur le liquide de transmission.



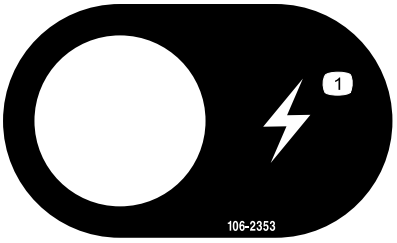

**93-7814**

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



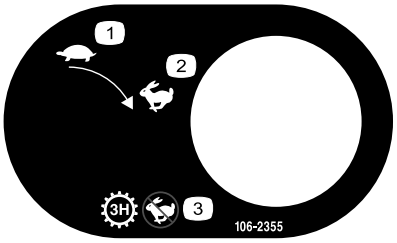

**105-4215**

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




**106-2353**

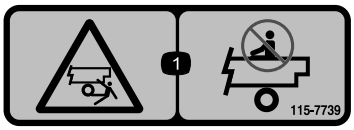
1. Prise électrique




**106-2355**

1. Bas régime
2. Haut régime
3. Transmission – troisième vitesse en gamme haute, pas de vitesse rapide

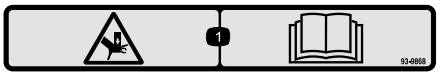
---




**115-7739**

1. Risque de chute et d'écrasement – ne transportez jamais personne sur la machine.

---




**93-9868**

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

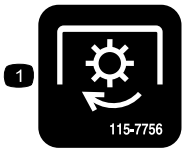
---

**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.

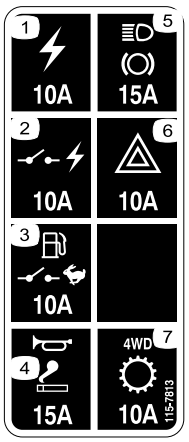
---




**115-7756**

1. Circuit hydraulique grand débit engagé

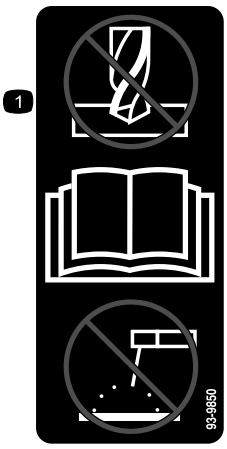
---




**115-7813**

1. Prise d'alimentation - 10 A
2. Alimentation commutée - 10 A
3. Pompe à carburant, commutateur du responsable - 10 A
4. Avertisseur sonore, prise d'alimentation - 15 A
5. Feux stop - 15 A
6. Feux de détresse - 10 A
7. 4RM, Transmission - 10 A

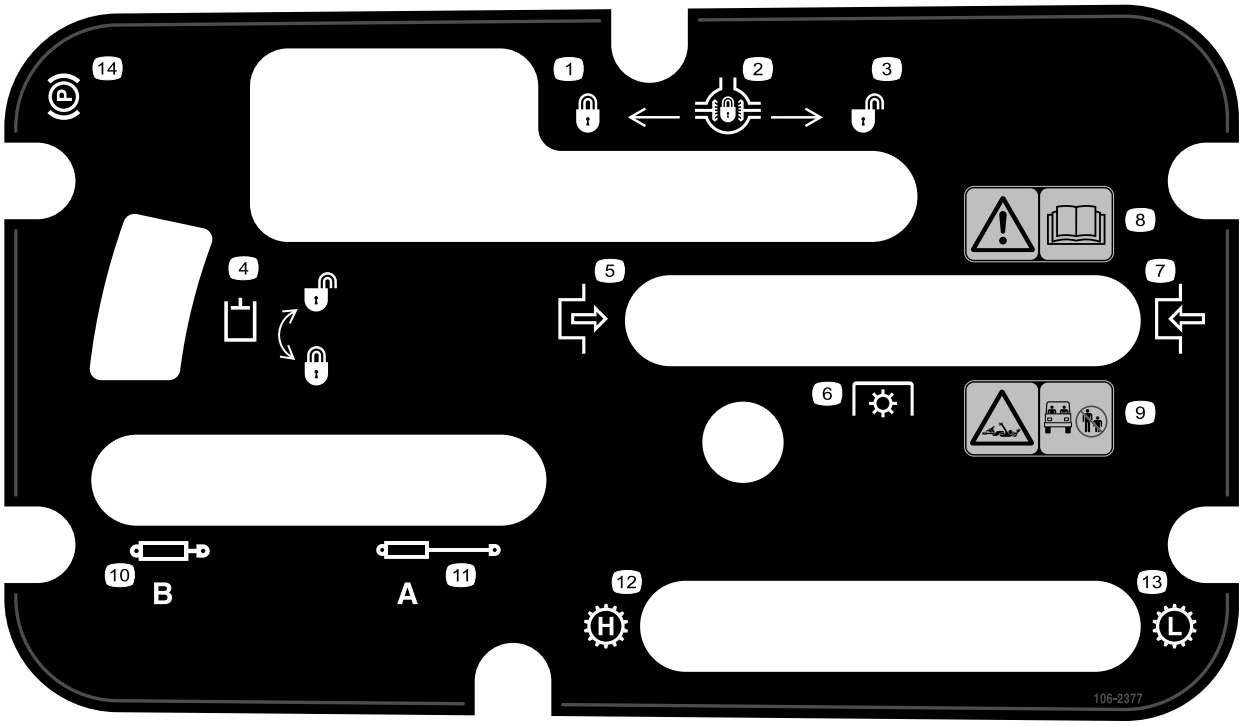
---




**93-9850**

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

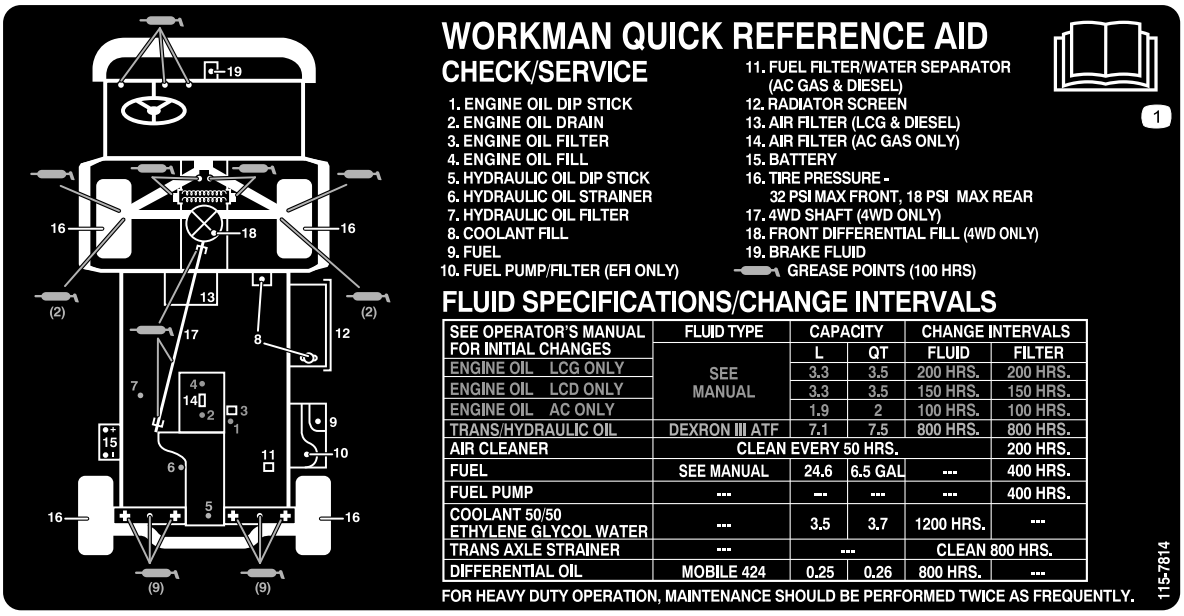
---




**106-2377**

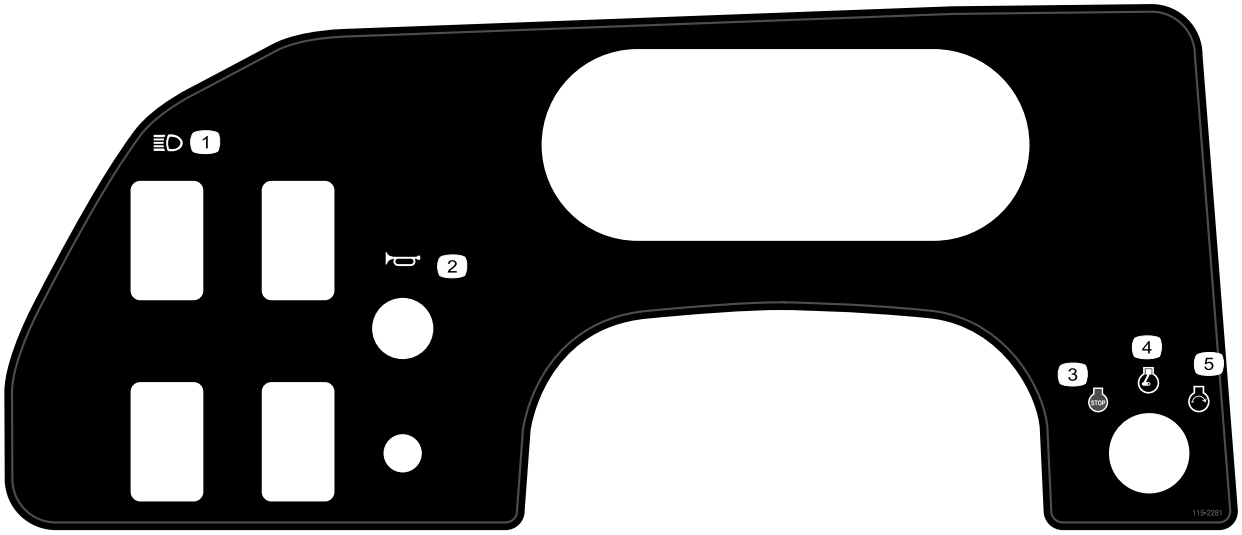
1. Bloqué
2. Blocage du différentiel
3. Débloqué
4. Verrou hydraulique
5. Engagée
6. Prise de force (PDF)
7. Désengagée
8. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
9. Risque de coincement par l'arbre – tenez tout le monde à bonne distance du véhicule.
10. Rétraction des vérins hydrauliques
11. Extension des vérins hydrauliques
12. Gamme haute
13. Gamme basse
14. Frein de stationnement

---




**115-7814**

---




**115-2281**

1. Phares
2. Avertisseur sonore
3. Arrêt du moteur
4. Moteur en marche
5. Démarrage du moteur

**106-7767**

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; évitez de renverser la machine, attachez la ceinture de sécurité, penchez-vous dans la direction opposée si la machine se renverse.

**93-9899**

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

# Mise en service

## Pièces détachées

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier si toutes les pièces ont été expédiées.

| Procédure | Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|---|
| 1 | Volant<br>Couvre-moyeu<br>Rondelle | 1<br>1<br>1 | Montez le volant. |
| 2 | Cadre ROPS<br>Boulon 1/2" | 1<br>6 | Montez l'arceau de sécurité (ROPS) |
| 3 | Électrolyte | Selon besoin | Activez et chargez la batterie. |
| 4 | Aucune pièce requise | – | Contrôlez le niveau de l'huile moteur, du liquide de la boîte-pont/hydraulique et du liquide de frein |

## Médias et pièces supplémentaires

| Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|
| Manuel de l'utilisateur | 1 | À lire avant d'utiliser le véhicule. |
| Manuel des pièces | 1 | Pour obtenir les numéros de référence des pièces |
| Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur | 1 | À visionner avant d'utiliser la machine |

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

# 1

# Montage du volant (modèles TC uniquement)

## Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|---|
| 1 | Volant |
| 1 | Couvre-moyeu |
| 1 | Rondelle |

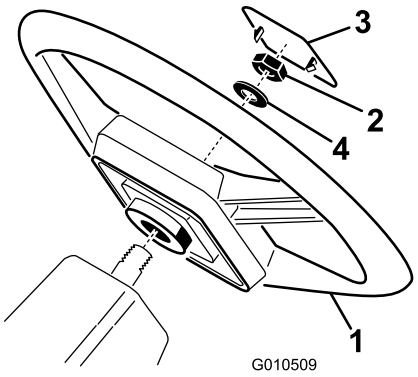



**Figure 3**

1. Volant
2. Écrou
3. Couvre-moyeu
4. Rondelle

## Procédure

1. Retirez l'écrou de l'arbre de direction. Glissez le volant et la rondelle sur l'arbre (Figure 3).
2. Fixez le volant sur l'arbre avec l'écrou serré à un couple de 27 à 34 Nm.
3. Remettez le couvre-moyeu du le volant.

# 2

# Montez l'arceau de sécurité (ROPS) (modèles TC uniquement)

## Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|---|
| 1 | Cadre ROPS |
| 6 | Boulon 1/2" |

## Procédure

1. Placez chaque côté de l'arceau de sécurité en face des trous de montage de chaque côté du châssis du véhicule, comme illustré (voir Figure 4).
2. Fixez les côté de l'arceau de sécurité au châssis avec 3 boulons (1/2") et serrez-les à 115 Nm.

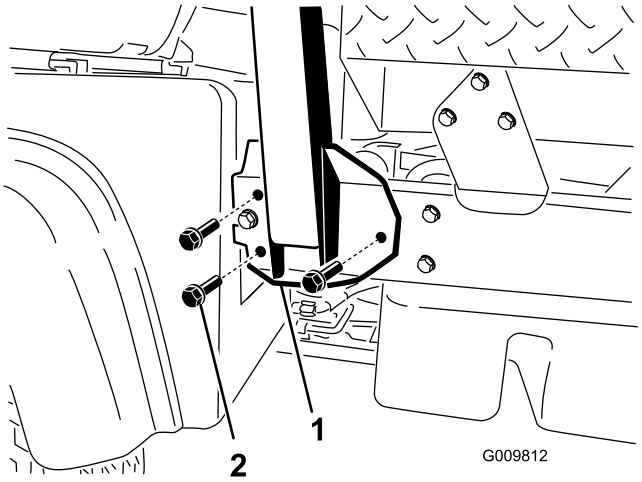



**Figure 4**

1. Arceau de sécurité (ROPS)
2. Support de montage

# 3

# Activation et charge de la batterie (modèles TC uniquement)

## Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|---|
| Selon besoin | Électrolyte |

## Procédure

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

**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.**

⚠

**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. Enlevez le couvercle du bac de la batterie (Figure 5).

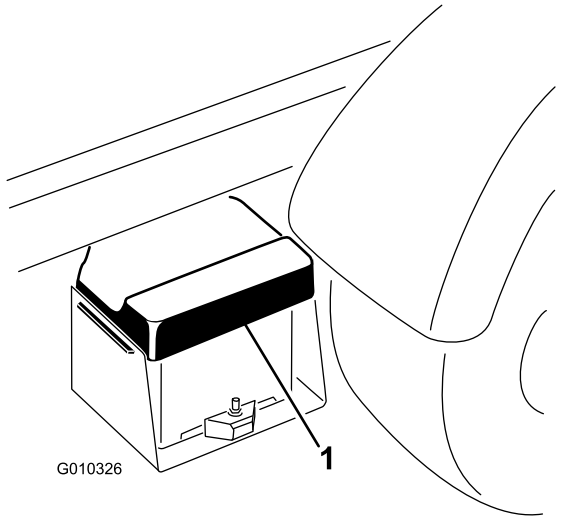



**Figure 5**

1. Couvercle de la batterie

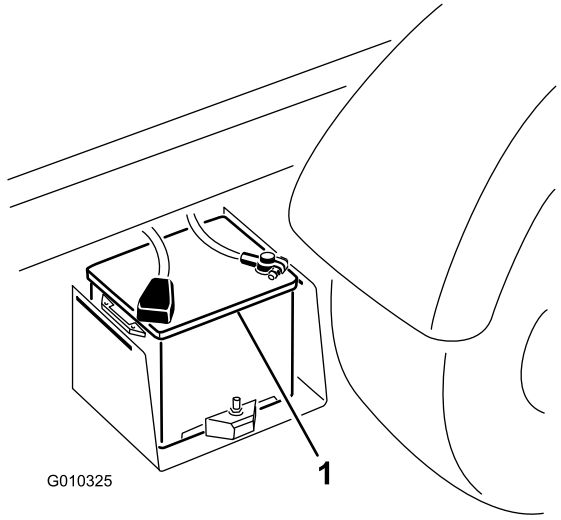



**Figure 6**

1. Batterie

2. Sortez la batterie de son bac.
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.

**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 6).
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 la batterie excessivement. L'électrolyte risquerait de déborder sur d'autres parties du véhicule et de provoquer une grave corrosion et de gros dégâts.**
7. Placez la batterie dans son bac, en dirigeant les bornes vers l'extérieur 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 avec les vis et les écrous. Placez le capuchon protecteur sur la borne positive pour éviter les courts-circuits.

**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.**

9. Remettez le couvercle sur le bac de la batterie.

# 4

## Contrôle des niveaux de liquides

### Aucune pièce requise

### Procédure

1. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant et après la premier démarrage du moteur (voir Contrôle du niveau d'huile moteur sous Utilisation).
2. Contrôlez le niveau du liquide de la boîte-pont/hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois (voir Contrôle du niveau du liquide de la boîte/pont hydraulique sous Utilisation).
3. Contrôlez le niveau du liquide de frein avant de mettre le moteur en marche pour la première fois (voir Contrôle du niveau du liquide de frein sous Utilisation).

# Vue d'ensemble du produit

## Commandes

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

### Pédale d'accélérateur

La pédale d'accélérateur (Figure 7) 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.

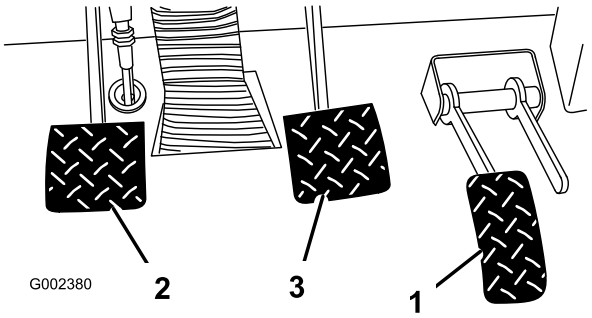



**Figure 7**

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

### Pédale d'embrayage

La pédale d'embrayage (Figure 7) 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 le pied sur la pédale d'embrayage pendant l'utilisation. La pédale d'embrayage doit être complètement relâchée sinon l'embrayage patine, ce qui l'échauffe et provoque son 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 (Figure 7) permet d'actionner les freins de service pour arrêter ou ralentir le véhicule.

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

## Levier de changement de vitesses

Enfoncez complètement la pédale d'embrayage et sélectionnez la vitesse voulue au moyen du levier (Figure 9). La grille de changement de vitesses est illustrée (Figure 8).

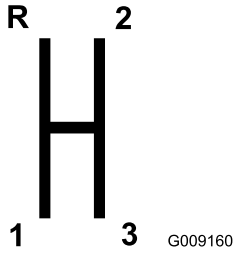



Figure 8

**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.**

**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

Le blocage du différentiel permet de bloquer le pont arrière afin d'améliorer la motricité. Le blocage du différentiel (Figure 9) peut être engagé pendant le déplacement du véhicule. 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.

**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).**

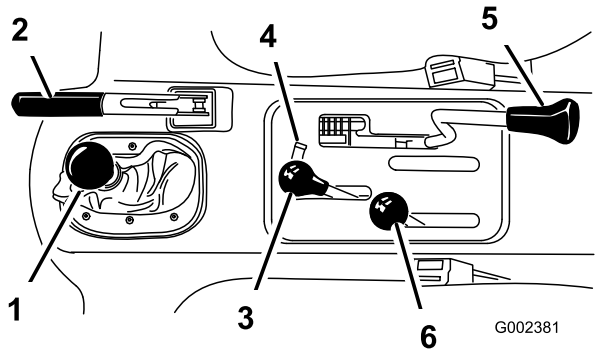



Figure 9

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

## Frein de stationnement

Chaque fois que vous arrêtez le moteur, vous devez aussi serrer le frein de stationnement (Figure 9) pour éviter tout déplacement accidentel du véhicule. Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement. Poussez le levier en avant pour le desserrer. Desserrez le frein de stationnement avant de déplacer le véhicule. Si vous garez le véhicule sur une forte pente, serrez le frein de stationnement. Sélectionnez aussi la première pour gravir une pente ou la marche arrière pour descendre une pente. Calez les roues en aval.

## Commande du système hydraulique

Le relevage hydraulique permet de relever et d'abaisser le plateau. Déplacez la commande en arrière pour relever le plateau et en avant pour l'abaisser (Figure 9).

**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

Le verrouillage du relevage hydraulique verrouille le levier de relevage ce qui empêche le fonctionnement des vérins hydrauliques quand le véhicule n'est pas équipé d'un plateau (Figure 9). Il verrouille aussi le levier de relevage en position de marche quand le système hydraulique est utilisé pour les accessoires.

## Sélecteur de gamme haute/basse

Le sélecteur de gamme haute/basse ajoute trois vitesses supplémentaires et permet de réguler la vitesse avec plus de précision (Figure 9).

- 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 sélecteur complètement en avant pour sélectionner la gamme haute, et en arrière pour sélectionner la gamme basse.

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

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

**Important: Il existe un point entre les gammes haute et basse auquel la boîte-pont n'est dans aucune gamme. N'utilisez pas cette position comme point mort, car le véhicule pourrait se déplacer brusquement si quelqu'un heurte le sélecteur de gamme alors que le levier de vitesses est en prise.**

## Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 10) sert à mettre le moteur en marche et à l'arrêter. Il a trois positions : Contact coupé, Marche et Démarrage. Tournez la clé dans le sens horaire jusqu'à la position 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 antihoraire à la position Contact coupé.

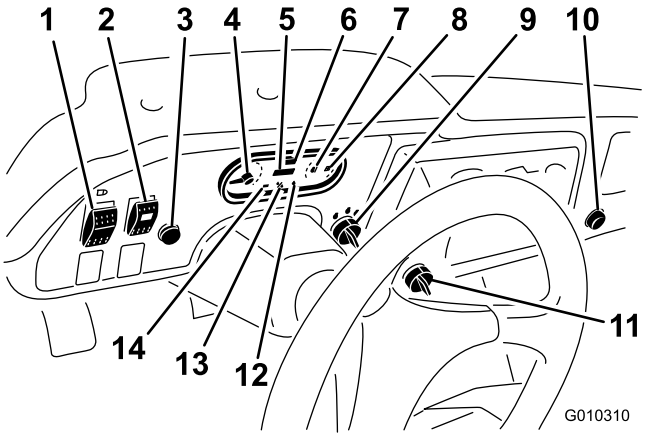



**Figure 10**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Commutateur d'éclairage | 8. | Jauge de carburant |
| 2. | Commutateur du circuit hydraulique grand débit (modèles TC uniquement) | 9. | Commutateur d'allumage |
| 3. | Avertisseur sonore (modèles TC uniquement) | 10. | Prise d'alimentation |
| 4. | Compte-tours | 11. | Commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute |
| 5. | Compteur de vitesse | 12. | Témoin de pression d'huile |
| 6. | Compteur horaire | 13. | Témoin de contrôle du moteur |
| 7. | Thermomètre et témoin de liquide de refroidissement | 14. | Témoin de charge |

## Compteur horaire

Il indique le nombre total d'heures de fonctionnement du véhicule. Le compteur horaire (Figure 10) se déclenche chaque fois que le contact est établi ou quand le moteur tourne.

## Commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute

Placez le commutateur de neutralisation de la 3ème gamme haute (Figure 10) en position lente et enlevez la clé de contact pour interdire l'utilisation de la troisième vitesse dans la gamme haute. Le moteur est coupé si la troisième vitesse est sélectionnée en gamme haute. Vous pouvez retirer la clé dans n'importe quelle position.

## Interrupteur d'éclairage

Appuyez sur l'interrupteur d'éclairage (Figure 10) pour allumer ou éteindre les phares.

## Témoin de pression d'huile

Le témoin de pression d'huile (Figure 10) s'allume quand la pression de l'huile moteur descend au-dessous du

niveau admissible quand le moteur tourne. 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.

Vérifiez le fonctionnement des témoins comme suit :

1. Serrez le frein de stationnement.
2. Tournez la clé de contact en position Contact établi, mais ne mettez pas le moteur en marche. Le témoin de pression d'huile doit s'allumer en rouge. S'il ne s'allume pas, soit une ampoule est grillée, soit le système est défectueux 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.

## Thermomètre et témoin de liquide de refroidissement

Il enregistre la température du liquide de refroidissement dans le moteur. Il ne fonctionne que lorsque le contact est établi (Figure 10). Le témoin clignote en rouge 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, coupez le moteur et recherchez les causes possibles, par exemple la courroie de l'alternateur (Figure 10).

**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.**

Vérifiez le fonctionnement des témoins comme suit :

- Serrez le frein de stationnement.
- Tournez la clé de contact en 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 un témoin ne s'allume pas, soit une ampoule est grillée, soit le système est défectueux et il faut le réparer.

## Jauge de carburant

La jauge de carburant indique la quantité de carburant dans le réservoir. Elle ne fonctionne que lorsque le clé de contact est en position Contact établi (Figure 10). Lorsqu'elle est allumée en rouge, cela signifie que le niveau de carburant est bas et lorsqu'elle clignote en rouge, le réservoir de carburant est pratiquement vide.

## Interrupteur de circuit hydraulique grand débit (modèles TC uniquement)

Actionnez l'interrupteur pour activer le circuit hydraulique grand débit (Figure 10).

## Bouton de l'avertisseur sonore (modèles TC uniquement)

Appuyez sur ce bouton pour actionner l'avertisseur sonore (Figure 10).

## Compte-tours

Indique le régime moteur (Figure 10 & Figure 11). Le triangle blanc indique le régime recherché pour le fonctionnement de la PDF (Figure 11).

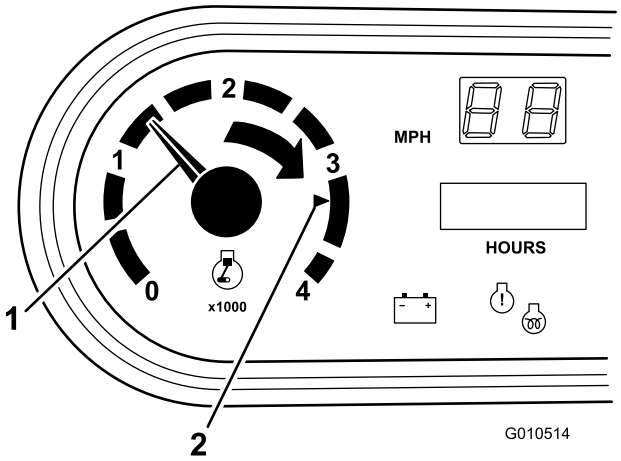



**Figure 11**

1. Régime moteur
2. 3300 tr/min pour un régime de PDF de 540 tr/min

## Témoin de contrôle du moteur

Le témoin (Figure 10) s'allume pour signaler un dysfonctionnement du moteur.

**Important: Le moteur est équipé d'un système de diagnostic intégré qui permet de rechercher les dysfonctionnements du moteur. Reportez-vous au Manuel d'entretien Toro pour de plus amples informations sur le fonctionnement du système de diagnostic et sur l'interprétation de ses codes.**

## Compteur de vitesse

Indique la vitesse de déplacement du véhicule (Figure 10). Le compteur de vitesse indique les mi/h mais peut être facilement convertit pour indiquer les km/h. Reportez-vous à la rubrique Conversion du compteur de vitesse sous Entretien des commandes.

## Prise d'alimentation électrique

La prise d'alimentation (Figure 10) sert à alimenter les accessoires électriques de 12 V disponibles en option.

## Poignée de maintien du passager

La poignée de maintien du passager est située sur le tableau de bord (Figure 12).

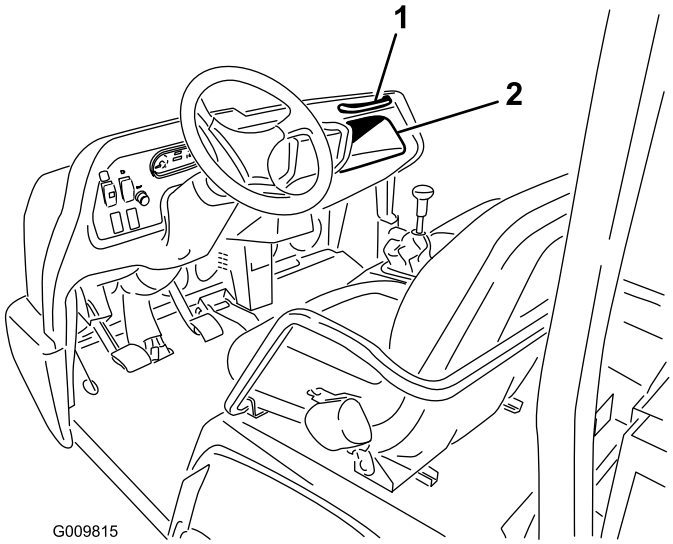



**Figure 12**

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 (Figure 13).

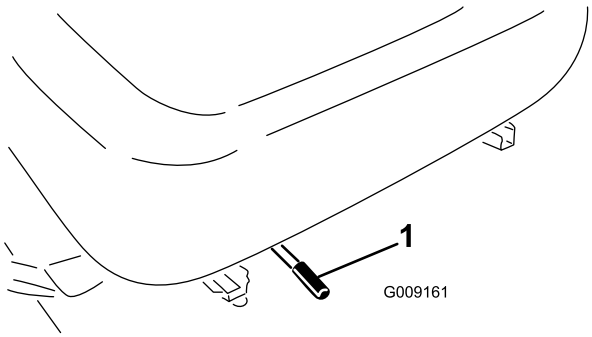



**Figure 13**

1. Levier de réglage du siège

# Caractéristiques techniques

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

**Dimensions**

| | |
|---|---|
| Largeur hors tout | 160 cm |
| Longueur hors tout | sans plateau : 326 cm<br>avec plateau au complet : 331 cm<br>avec plateau 2/3 à l'arrière : 346 cm |
| Poids de base (à vide) | Modèle 07366 – 736 kg<br>Modèle 07367 – 885 kg<br>Modèle 07367TC – 921,6 kg<br>Modèle 07370 – 912 kg<br>Modèle 07370TC – 948 kg |
| Capacité nominale (avec conducteur de 90 kg, passager de 90 kg et accessoire chargé). | Modèle 07366 – 1464 kg<br>Modèle 07367 – 1315 kg<br>Modèle 07367TC – 1278 kg<br>Modèle 07370 – 1288 kg<br>Modèle 07370TC – 1251 kg |
| Maximum. Poids total en charge | 2200 kg |
| Capacité de remorquage | Poids à la flèche 272 kg<br>Poids maximum de la remorque 1587 kg |
| Garde au sol | 18 cm sans charge |
| Empattement | 118 cm |
| Voie (entraxe) | Avant : 117 cm<br>Arrière : 121 cm |
| Hauteur | 190,5 cm jusqu'en haut du ROPS |

## Accessoires/Équipements

Un choix d'accessoires et d'équipements Toro agréés est proposé pour améliorer et élargir les capacités de la machine. Pour obtenir la liste des accessoires et équipements agréés, contactez votre Concessionnaire Toro agréé ou votre Distributeur ou rendez-vous sur le www.Toro.com.

# Utilisation

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

**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 complètement le plateau ou autre accessoire avant de le relever et de travailler en dessous. Ne travaillez jamais sous le plateau relevé sans placer auparavant la béquille de sécurité sur la tige de vérin entièrement déployée.**

## Contrôle du niveau d'huile moteur

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour

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

**Remarque:** Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant de vérifier le niveau. Si le niveau d'huile se trouve à la même hauteur ou au-dessous du repère minimum (Add) sur la jauge, faites l'appoint pour faire monter le niveau d'huile jusqu'au repère maximum. **Ne remplissez pas excessivement.** Si le niveau d'huile se situe entre les repères maximum (Full) et minimum (Add), il n'est pas nécessaire de faire l'appoint.

Le moteur utilise une huile détergente 10W-30 de haute qualité de classe de service API (American Petroleum Institute) CF ou mieux. Reportez-vous au tableau (Figure 14) pour choisir la viscosité.

**USE THESE SAE VISCOSITY OILS**

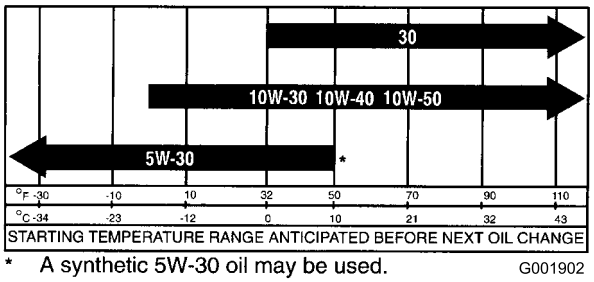



**Figure 14**

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez la jauge (Figure 15) et essuyez-la sur un chiffon propre. Remettez la jauge dans le tube en vérifiant qu'elle est enfoncée au maximum. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.

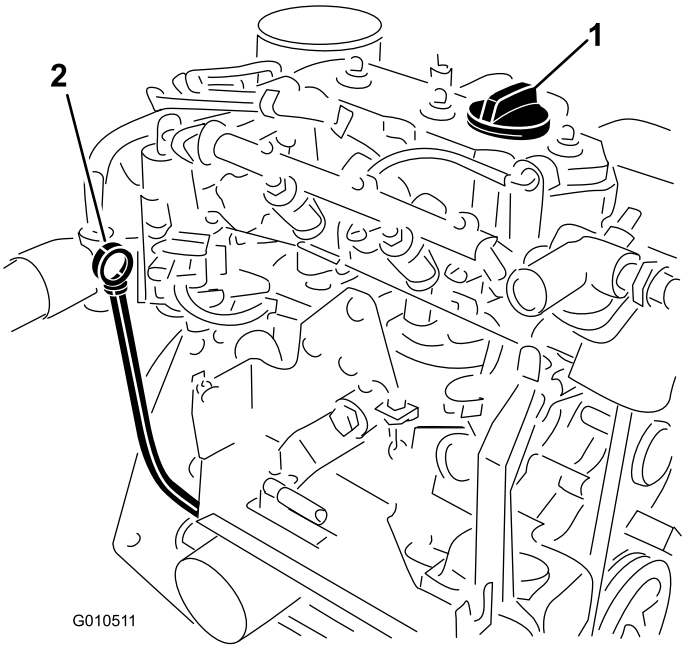



**Figure 15**

1. Bouchon de remplissage
2. Jauge d'huile

3. Si le niveau est trop bas, retirez le bouchon de remplissage (Figure 15) et ajoutez la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau au repère maximum de la jauge.

   **Remarque:** Lorsque vous faites l'appoint d'huile, retirez la jauge pour que l'aération s'effectue correctement. Versez l'huile lentement et vérifiez le niveau fréquemment durant la procédure. **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 (voir Figure 16). Cet espace est nécessaire pour assurer l'aération pendant le remplissage et empêcher l'huile de déborder dans le reniflard.**

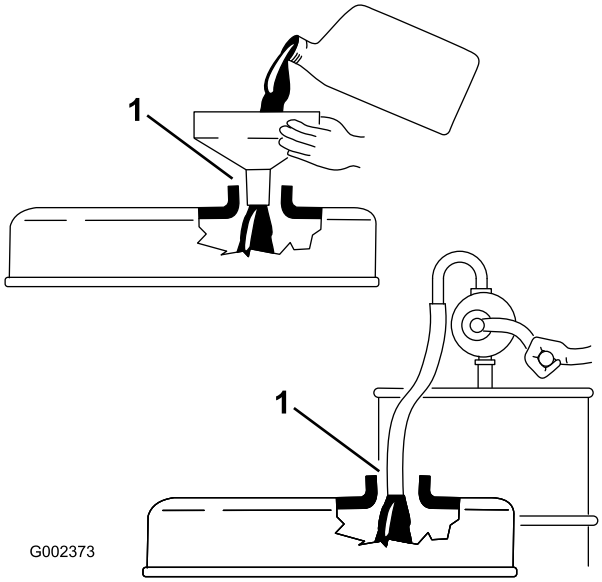



**Figure 16**

1. Notez l'espace

4. Revissez la jauge solidement en place.

# Ajout de carburant

**La société The Toro® Company 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. Utilisez un indice d'octane minimum de 87.**

**Capacité du réservoir de carburant :** 25 l.

**Remarque: N'utilisez jamais de méthanol, d'essence au plomb, 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.**

**Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causé(e) par l'essence peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.**

- **Avant de retirer le bouchon du réservoir de carburant, placez le véhicule sur une surface plane et horizontale. Ouvrez le bouchon du réservoir de carburant lentement.**
- **Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Versez de l'essence dans 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 à l'essence de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- **Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité d'essence consommée en un mois.**
- **N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

**Dans certaines circonstances, de l'électricité statique peut se former lors du ravitaillement, produire une étincelle et enflammer les vapeurs d'essence. Un incendie ou une explosion causé(e) par l'essence peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.**

- **Posez toujours les bidons d'essence sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas les bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Si possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.
2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 17).

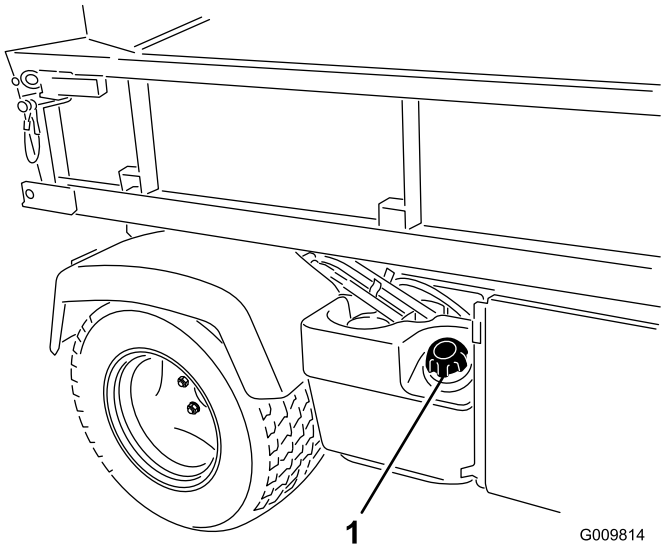



**Figure 17**

1. Bouchon du réservoir de carburant

3. Remplissez le réservoir jusqu'à 25 mm au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage), puis remettez le bouchon. **Ne remplissez pas excessivement.**
4. Pour éviter les risques d'incendie, essuyez le carburant éventuellement répandu.

# Contrôle du circuit de refroidissement

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour

**Capacité du circuit de refroidissement :** 3,7 l

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.

**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 sur le côté du vase d'expansion (Figure 18). Le liquide de refroidissement doit atteindre le repère “Cold” (froid) quand le moteur est froid.

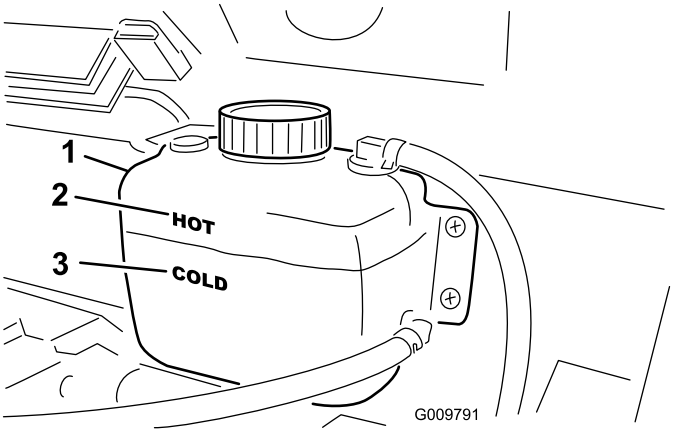



**Figure 18**

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

3. Si le niveau est bas, retirez le bouchon du vase d'expansion et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol. **Ne remplissez pas excessivement.**
4. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

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

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour

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 .

**Capacité du réservoir de la boîte-pont :** 7 l.

1. Placez le véhicule sur une surface plane et horizontale.
2. Nettoyez la surface autour de la jauge (Figure 19).

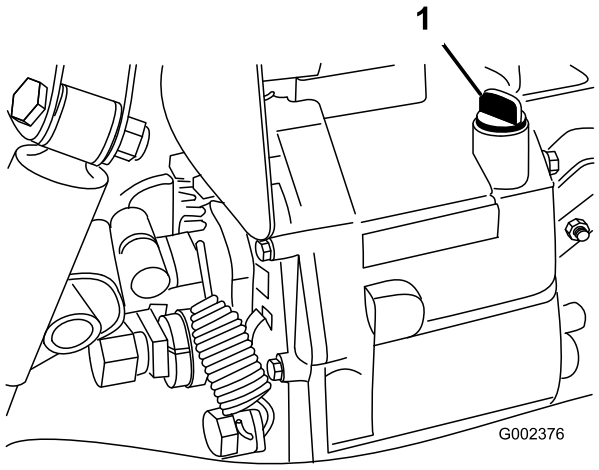



**Figure 19**

1. Jauge d'huile

3. Dévissez la jauge sur le haut de la boîte-pont et essuyez-la sur un chiffon propre.
4. Revissez complètement la jauge dans la boîte-pont.
5. Dévissez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.

   Il doit atteindre le haut de la partie plate de la jauge.
6. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment de liquide pour rétablir le niveau correct.

# Contrôle du niveau de liquide hydraulique du circuit grand débit (modèles TC uniquement)

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour

Le réservoir du circuit hydraulique haut débit contient environ 15 l de liquide hydraulique de haute qualité. **Contrôlez néanmoins le niveau de liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours.**

1. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 20). Enlevez le bouchon du goulot de remplissage

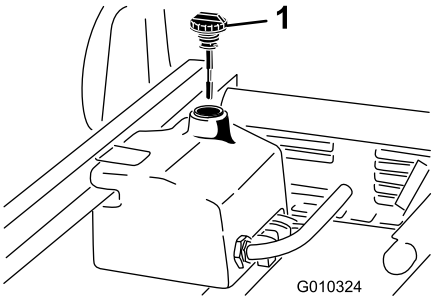



**Figure 20**

1. Bouchon

2. Dévissez la jauge (Figure 20) du goulot de remplissage et essuyez-la sur un chiffon propre. Réinsérez la jauge dans le goulot de remplissage, sortez-la de nouveau et vérifiez le niveau de liquide. Il doit se situer entre les repères de la jauge.
3. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile pour atteindre le repère supérieur (voir Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre du circuit grand débit)..
4. Remettez la jauge dans le goulot et revissez le bouchon en place.
5. Mettez le moteur en marche et activez l'accessoire. Laissez-les fonctionner environ deux minutes pour purger l'air du système. Arrêtez le moteur et l'accessoire puis recherchez les fuites éventuelles.

   **Important: Le véhicule doit être en marche avant le démarrage du circuit hydraulique grand débit.**

**Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures graves.**

- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduites hydrauliques et le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit 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 papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **Dépressurisez soigneusement le circuit hydraulique avant de travailler dessus.**
- **Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.**

# Contrôle du niveau d'huile du différentiel avant (modèles à quatre roues motrices seulement)

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures/Chaque mois (la première échéance prévalant)

Le différentiel est rempli d'huile hydraulique Mobil 424.

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 (Figure 21).

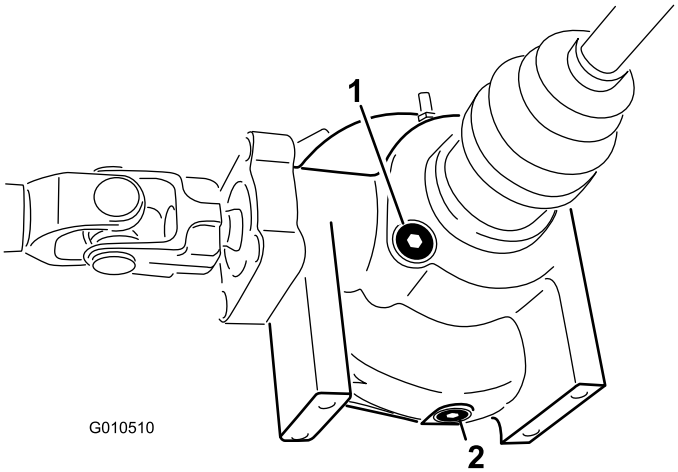



**Figure 21**

1. Bouchon de remplissage/contrôle
2. Bouchon de vidange

3. Retirez le bouchon de remplissage/contrôle et vérifiez le niveau d'huile. L'huile doit atteindre l'orifice. Si le niveau d'huile est bas, faites l'appoint avec de l'huile hydraulique Mobil 424.
4. Remettez le bouchon de remplissage/contrôle en place.

# Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

**Périodicité des entretiens:** Après les 2 premières heures de fonctionnement

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

**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 des roues avant et arrière à un couple de 109 à 122 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.**

# Contrôle de la pression des pneus

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour

La pression maximum est de 220 kPa (32 psi) pour les pneus avant et de 124 kPa (18 psi) pour les pneus arrière.

Vérifiez fréquemment si la pression des pneus est correcte. Si les pneus ne sont pas gonflés à la pression correcte, ils s'useront prématurément.

La Figure 22est un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage insuffisant.

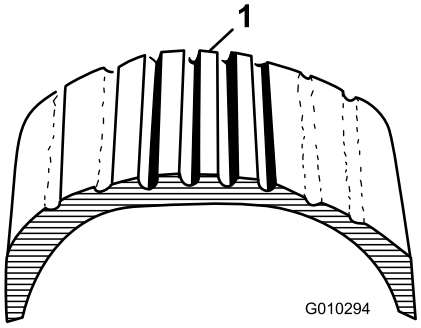



**Figure 22**

1. Pneu sous-gonflé

La Figure 23 est un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage excessif.

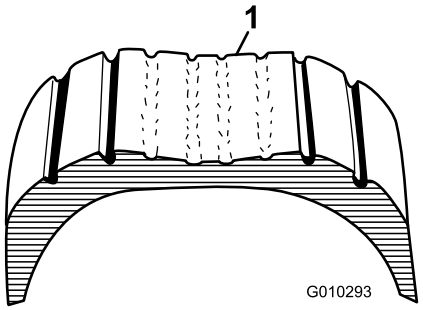



**Figure 23**

1. Pneu surgonflé

# Contrôle du niveau de liquide de frein

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau du liquide de frein.

Toutes les 1000 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)—Changez le liquide de frein.

La machine est expédiée de l'usine avec du liquide du 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.

Le réservoir du liquide de frein est situé sous le tableau de bord.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Le niveau de liquide doit atteindre le repère maximum sur le réservoir (Figure 24).

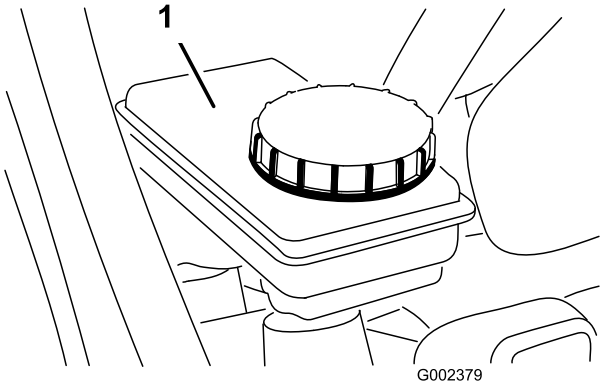



**Figure 24**

1. Réservoir de liquide de frein

3. Si le niveau de liquide est bas, nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir, retirez le bouchon et remplissez le réservoir jusqu'au niveau correct. **Ne remplissez pas excessivement.**

**Remarque:** Vous pouvez enlever le capot d'accès au réservoir à l'avant de la machine (Figure 25).

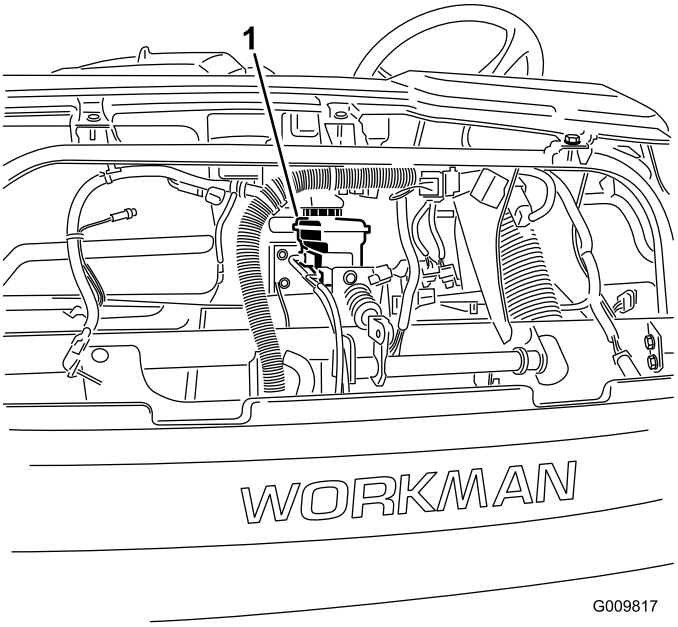



**Figure 25**

1. Réservoir de liquide de frein

# Contrôles préliminaires

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

- Vérifiez 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 avec les liquides spécifiés par Toro au besoin.
- Vérifiez l'avant du radiateur. Nettoyez la grille de radiateur chaque jour.
- Vérifiez le fonctionnement de la pédale de frein.
- Vérifiez le fonctionnement des éclairages.
- Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction.
- Arrêtez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de rechercher les fuites d'huile, les pièces desserrées et autres anomalies.

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 et le circuit hydraulique grand débit (le cas échéant) et ramenez la manette d'accélérateur à la position hors service (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.

   **Remarque:** 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 vitesse.
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 à partir d'une vitesse de marche avant, ou pour passer de la marche arrière à la marche 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 poussez pas ou ne remorquez pas le véhicule pour le faire démarrer, au risque d'endommager la transmission.**

## Arrêt du véhicule

Pour arrêter le véhicule, relâchez la pédale d'accélérateur et enfoncez la pédale d'embrayage puis la pédale de frein.

## Arrêt du moteur

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

## Rodage d'un véhicule neuf

Votre Workman est prêt à l'utilisation. Pour préserver le bon fonctionnement et 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 faites attention aux signes de surchauffe des composants du véhicule.
- Après avoir démarré à froid, laissez chauffer le moteur pendant environ 15 secondes avant de sélectionner une vitesse.
- Évitez d'emballer le moteur.
- Pour assurer l'efficacité optimale du système de freinage, rodez les freins avant d'utiliser la machine. Pour roder les freins, amenez le véhicule à la vitesse maximum, appuyez rapidement sur la pédale de frein pour ne pas bloquer les roues. Répétez 10 fois cette opération, avec 1 minute d'intervalle entre les arrêts pour ne pas faire surchauffer les freins. Cela est particulièrement efficace si le véhicule est chargé avec 454 kg.
- 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 pour connaître les contrôles spéciaux à effectuer pendant le rodage.

# Contrôle du système de sécurité

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour

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.

**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.**

**Remarque:** Consultez le *Manuel de l'utilisateur de l'accessoire* pour les procédures de contrôle du système de sécurité de l'accessoire.

## Contrôle du contacteur de sécurité de l'embrayage

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur et serrez le frein de stationnement. Placez le sélecteur 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 de contact dans le sens horaire en position Démarrage.

   Si le moteur se lance ou démarre, cela signifie que le système de sécurité est défaillant. Réparez-le avant d'utiliser le véhicule.

## Contrôle du contacteur de sécurité du levier hydraulique

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur et serrez le frein de stationnement. Sélectionnez le point mort et vérifiez que le levier de relevage hydraulique est en 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.

   Si le moteur se lance ou démarre, cela signifie que le système de sécurité est défaillant. Réparez-le avant d'utiliser le véhicule.

# 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.

**Le Workman est un véhicule à usage non routier exclusivement ; sa conception, ses équipements et sa construction le rendent impropre à l'usage 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, et 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. N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine. Les divers utilisateurs de la machine doivent tous être en possession d'un permis de conduire.

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. Réduisez votre vitesse et tournez moins brutalement, 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 (Figure 26 & Figure 27).

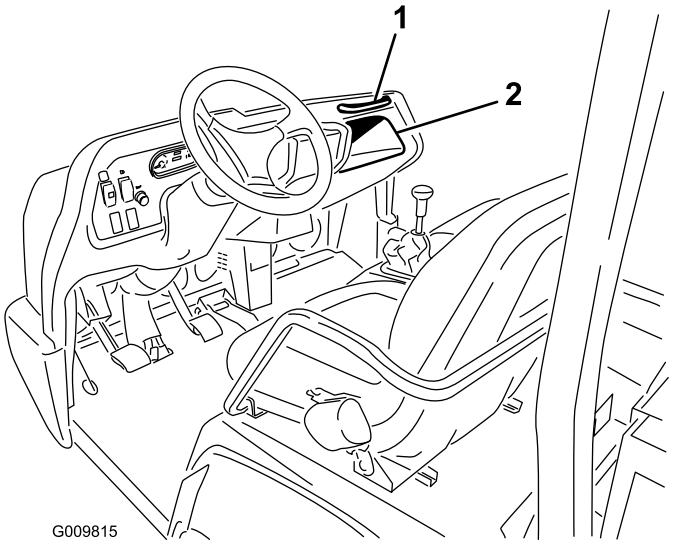



**Figure 26**

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

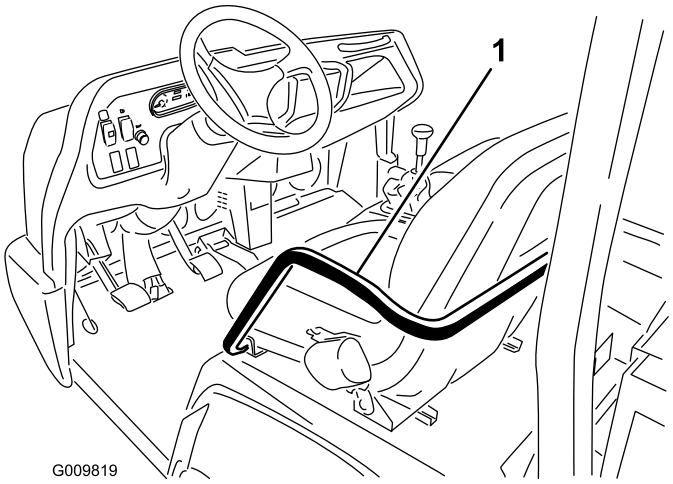



**Figure 27**

1. Poignée de maintien et retenue du bassin

Ne transportez jamais de passager sur le plateau ou les accessoires. Le véhicule est strictement prévu pour un conducteur et un seul passager.

# 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 454 kg), comme des pulvérisateurs, des niveleuses ou des épandeuses, etc., limitez votre vitesse de déplacement en plaçant le commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute à la position lente.

## Changer de direction

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

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

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

## Freinage

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

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 faire perdre 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 glissantes 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 véhicule est équipé d'un arceau de sécurité, de dispositifs de retenue 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 l'arceau de sécurité (ROPS) s'il est endommagé ; il ne doit jamais être réparé ou 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 et les ceintures de sécurité sont utilisés et si l'utilisateur respecte les instructions fournies.

# Pentes

**Si le véhicule se renverse ou se retourne sur une pente, il risque de causer 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 les pentes 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 de faire demi-tour sur une pente.**
- **Ne débrayez pas et ne freinez pas brutalement. Un changement de vitesse soudain peut causer le renversement de la machine.**

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.

Ralentissez et 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. N'oubliez pas que les chargements peuvent se déplacer, vous devez donc les attacher.

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

- En fixant une masse solidement dans le plateau de chargement.
- En montant des masses sur les roues arrière.
- En ajoutant du liquide de lestage (chlorure de calcium) aux pneus 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.

**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.**

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 1360 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. Une charge de 1360 kg peut présenter 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.

⚠

**Si le véhicule se renverse ou se retourne sur une pente, il risque de causer des blessures graves.**

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

## Quatre roues motrices (Modèles à quatre roues motrices uniquement)

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.

**Si le véhicule se renverse ou se retourne sur une pente, il risque de causer des blessures graves.**

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

# Transport de véhicule

Utilisez une remorque si vous devez déplacer le véhicule sur de grandes distances. Le véhicule doit être solidement arrimé sur la remorque. L'emplacement des points d'attache est indiqué à la Figure 28 et Figure 29.

**Important: Les remorques de plus de 680 kg doivent être équipées de freins de remorque.**

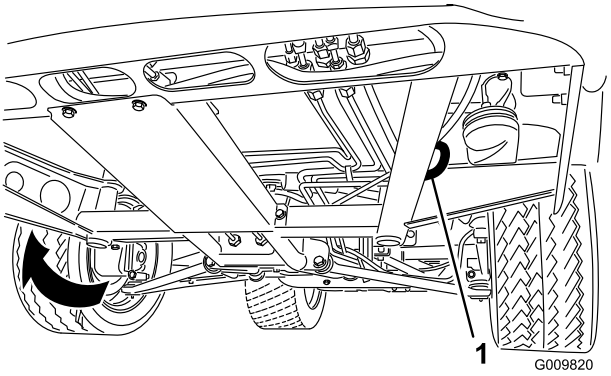



**Figure 28**

1. Anneau dans le châssis (de chaque côté)

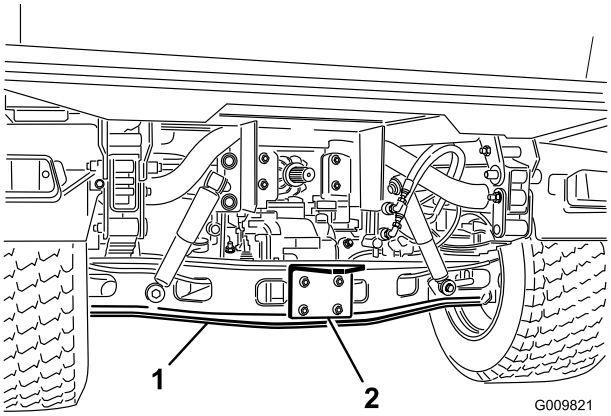



**Figure 29**

1. Essieu
2. Plaque d'attelage

# Remorquage du véhicule

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

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

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

# Tracter une remorque avec le véhicule

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 plus de détails, 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 1587 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 % (272 kg max.) du poids brut de la remorque.

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 fairway, installez toujours la "barre anticabrage" (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 la puissance hydraulique de la pompe du véhicule quand le moteur est en marche. La puissance hydraulique obtenue peut être utilisé par l'intermédiaire des raccords rapides situés à l'arrière du véhicule.

**Important: Si plusieurs véhicules utilisent le même accessoire, des contaminants risquent d'être transférés dans le liquide de transmission. Remplacez le liquide de transmission plus fréquemment.**

## 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")

  Cette position 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 "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).

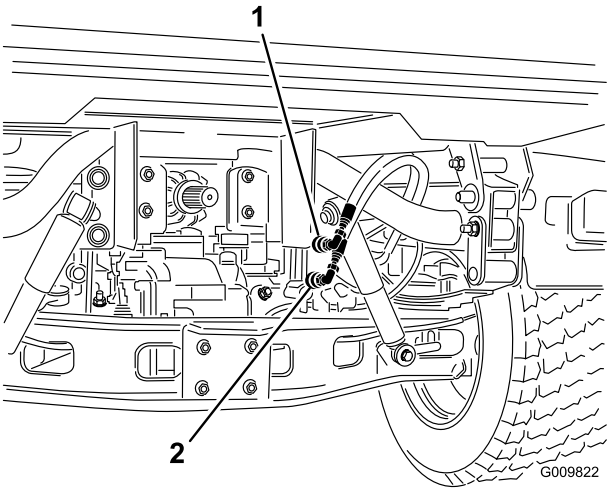



**Figure 30**

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

- Abaissement (position du raccord rapide B)

  Cette position permet d'abaisser 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 "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 B du raccord rapide). 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 le matériel 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.**

**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.**

## Branchement des raccords rapides

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

1. Tirez sur la bague de verrouillage du raccord.
2. Introduisez l'embout du flexible dans le raccord jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position.

**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.

## Débranchement des raccords rapides

**Remarque:** Après avoir coupé le moteur du véhicule et de l'accessoire, actionnez le levier de commande en avant et en arrière pour dépressuriser le système et faciliter le débranchement des raccords rapides.

1. Tirez sur la bague de verrouillage du raccord.
2. Tirez fermement sur le flexible pour le débrancher du raccord.

**Important: Nettoyez et placez le bouchon protecteur et les pare-poussières aux extrémités des raccords lorsqu'ils ne sont pas utilisés.**

## Dépannage de la commande hydraulique

- 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.
  - Courroie détendue
- Le moteur ne démarre pas.

  Levier de relevage hydraulique bloqué en position avant

# Entretien

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

**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.**

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

**Avant tout entretien, retirez la clé de contact.**

# *Programme d'entretien recommandé*

| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| Après les 2 premières heures de fonctionnement | • Serrez les écrous des roues avant et arrière. |
| Après les 8 premières heures de fonctionnement | • Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur. |
| Après les 10 premières heures de fonctionnement | • Serrez les écrous des roues avant et arrière.<br>• Vérifiez le réglage des câbles de changement de vitesses.<br>• Vérifiez le réglage du frein de stationnement.<br>• Remplacez le filtre hydraulique.<br>• Remplacez le filtre à liquide hydraulique du circuit grand débit (modèles TC uniquement). |
| Après les 50 premières heures de fonctionnement | • Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. |
| À chaque utilisation ou une fois par jour | • Vérifiez le niveau d'huile moteur.<br>• Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement.<br>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont.<br>• Vérifiez le niveau du liquide hydraulique du circuit grand débit (modèles TC uniquement).<br>• Vérifiez la pression des pneus.<br>• Contrôlez le niveau du liquide de frein.<br>• Contrôlez le fonctionnement du système de sécurité.<br>• Enlevez les débris qui se trouvent sur le moteur et le radiateur. (Nettoyez plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté). |
| Toutes les 50 heures | • Vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie. (tous les 30 jours si elle est remisée)<br>• Contrôlez les connexions des câbles de la batterie. |
| Toutes les 100 heures | • Vérifiez le niveau d'huile du différentiel avant (modèles quatre roues motrices seulement).<br>• Graissez tous les roulements et toutes les bagues. (Graissez-les plus fréquemment pour les applications de service lourd)<br>• Vérifiez l'état des pneus. |

| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| Toutes les 150 heures | • Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. |
| Toutes les 200 heures | • Serrez les écrous des roues avant et arrière.<br>• Changez l'élément du filtre à air (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière).<br>• Vérifiez que le soufflet du joint homocinétique n'est pas fissuré ou percé, et que son collier n'est pas desserré.<br>• Vérifiez le réglage des câbles de changement de vitesses.<br>• Vérifiez le réglage du câble de gamme haute/basse.<br>• Vérifiez le réglage du câble de blocage du différentiel.<br>• Vérifiez le réglage du frein de stationnement.<br>• Vérifiez le réglage de la pédale de frein.<br>• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.<br>• Vérifiez le réglage de la pédale d'embrayage.<br>• Vérifiez les freins de service et de stationnement. |
| Toutes les 400 heures | • Examinez ou remplacez les bougies.<br>• Remplacez le filtre à carburant.<br>• Contrôlez les conduites et les raccords de carburant.<br>• Contrôlez le parallélisme des roues avant.<br>• Vérifiez visuellement si les segments de freins sont usés. |
| Toutes les 800 heures | • Changez l'huile du différentiel avant.<br>• Vidangez le liquide hydraulique et nettoyez la crépine.<br>• Remplacez le filtre hydraulique.<br>• Vidangez le liquide hydraulique du circuit grand débit (modèles TC uniquement)<br>• Remplacez le filtre à liquide hydraulique du circuit grand débit (modèles TC uniquement). |
| Toutes les 1000 heures | • Changez le liquide de frein.<br>• Vidangez/rincez le réservoir de carburant.<br>• Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement. |
| Une fois par an | • Effectuez toutes les procédures d'entretien spécifiées dans le Manuel d'utilisation du moteur. |

# Fréquence d'entretien

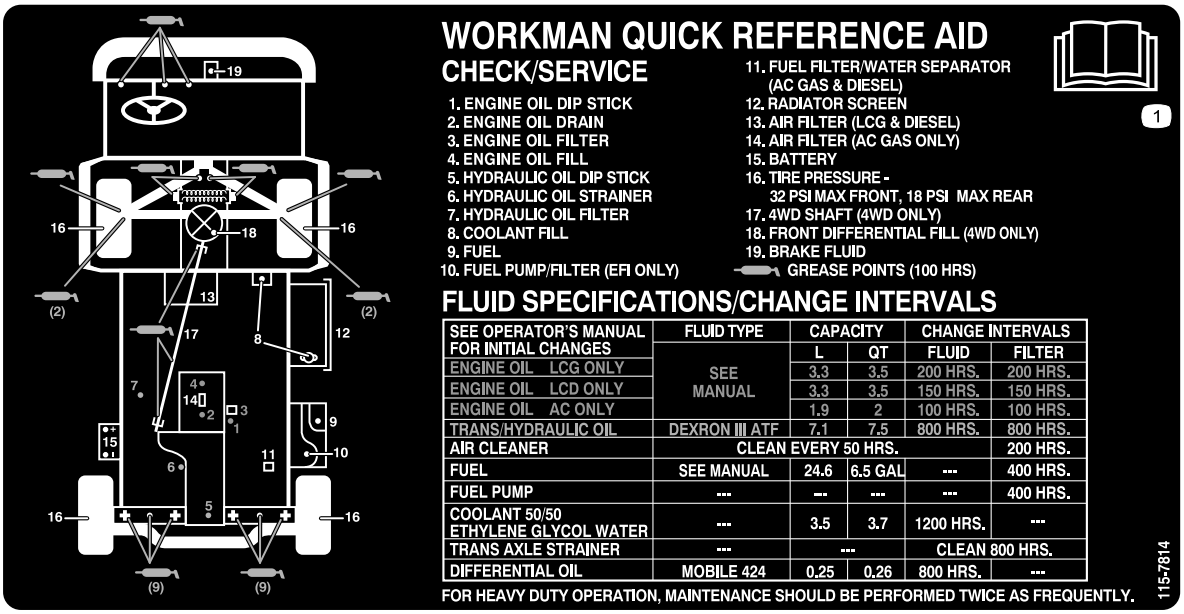



**Figure 31**

## 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 10 °C).
- 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.

# *Procédures avant l'entretien*

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.

**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 complètement le plateau ou autre accessoire avant de le relever et de travailler en dessous. Ne travaillez jamais sous le plateau relevé sans placer auparavant la béquille de sécurité sur la tige de vérin entièrement déployée.**

## Utilisation de la béquille de sécurité du plateau

**Important: Procédez toujours de l'extérieur du plateau pour installer ou retirer la béquille de sécurité.**

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) (Figure 32).

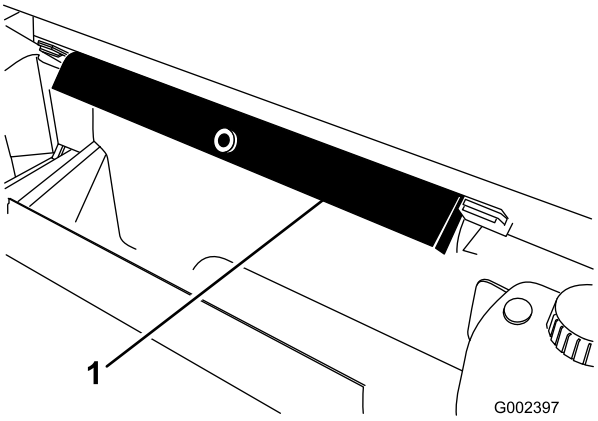



**Figure 32**

1. Béquille de sécurité du plateau

3. Poussez la béquille de sécurité sur la tige du vérin et appuyez bien les languettes d'extrémités contre l'extrémité du corps du vérin et l'extrémité de la tige du vérin (Figure 33).

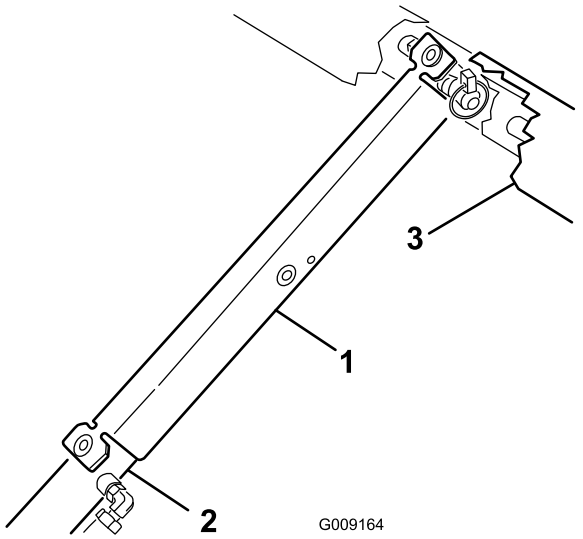



**Figure 33**

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

4. Lorsque cous avez terminé, retirez la béquille du vérin et insérez-la dans les supports au dos de l'arceau de sécurité.

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

# 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 (Figure 34).

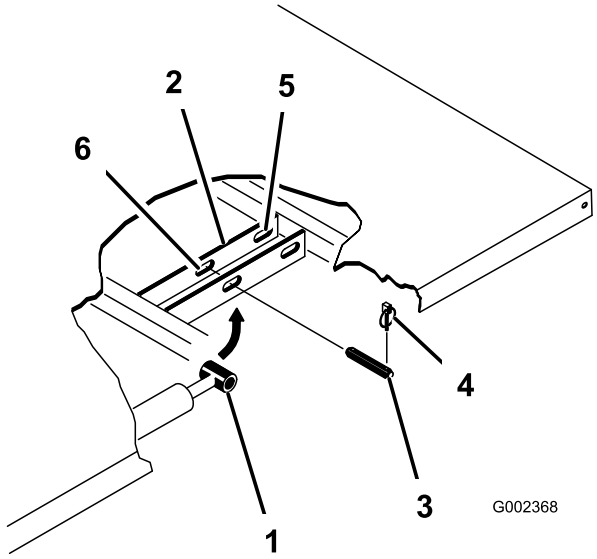



**Figure 34**

1. Plaque de montage de plateau
2. Côté tige de vérin
3. Axe de chape
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 (Figure 35).
4. Enlevez les goupilles à anneau et les axes de chape qui fixent les supports de pivot aux profilés du châssis (Figure 35).
5. Soulevez le plateau et déposez-le du véhicule.

**Le plateau complet pèse environ 147,5 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 levage hydraulique sur le véhicule pour éviter que les vérins ne se déploient accidentellement.

# Mise 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 au châssis/profilé du véhicule de sorte

que l'extrémité inférieure soit inclinée vers l'arrière (Figure 35).

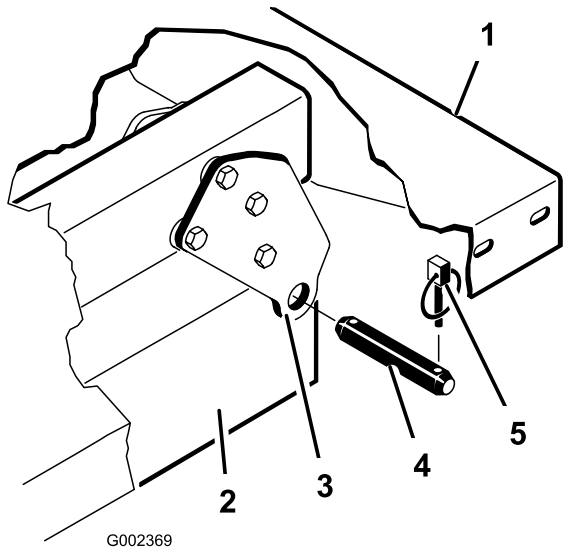
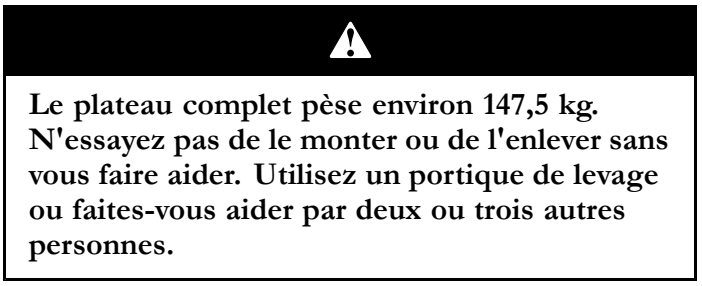



**Figure 35**

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



**Le plateau complet pèse environ 147,5 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.**

**Remarque:** Les entretoises et les cales d'usure (Figure 36) doivent être installées avec les têtes des boulons à l'intérieur de la machine.

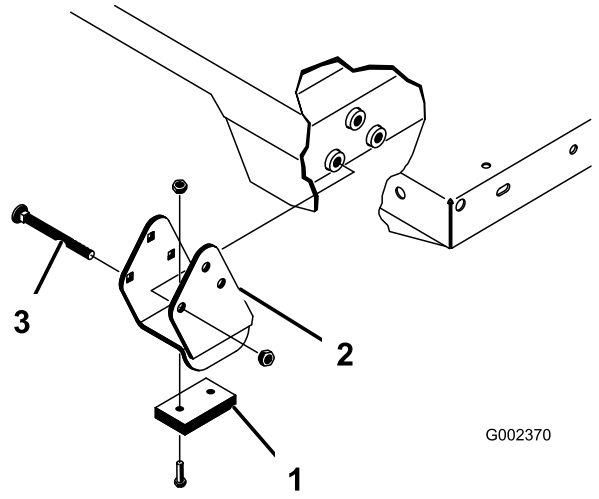



**Figure 36**

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

1. Les vérins de relevage doivent être complètement rétractés.
2. Placez le plateau sur le châssis du véhicule avec précaution et en alignant les trous des plaques de pivot arrière sur ceux du profilé arrière du châssis. Montez 2 axes de fixation et goupilles à anneau (Figure 35).
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 étant à l'extérieur (Figure 35). 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 un boulon et un écrou pour prévenir les erreurs de montage.
4. Mettez le moteur en marche et engagez le levier de commande hydraulique pour relever 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.

## Soulever le véhicule au cric

**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.**

- 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 pourraient faire tomber le véhicule du cric.
- 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.
- Lorsque vous soulevez l'avant du véhicule, placez toujours une cale de 5 x 10 cm (ou un objet similaire) entre le cric et le châssis du véhicule.
- Le point de levage au cric avant se trouve sous le support de bâti central avant (Figure 37), et le point arrière se trouve sous le pont (Figure 38).

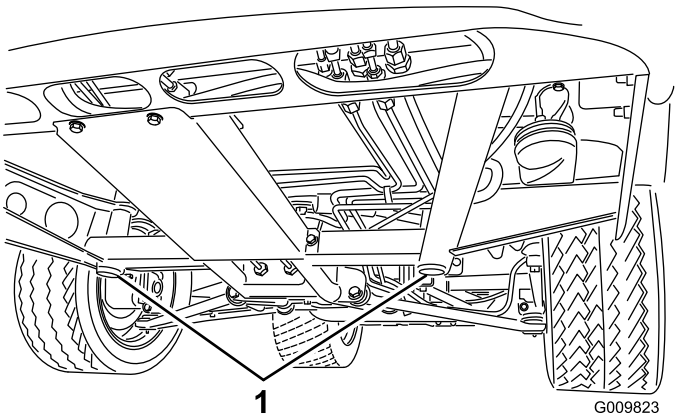



**Figure 37**

1. Points de levage avant

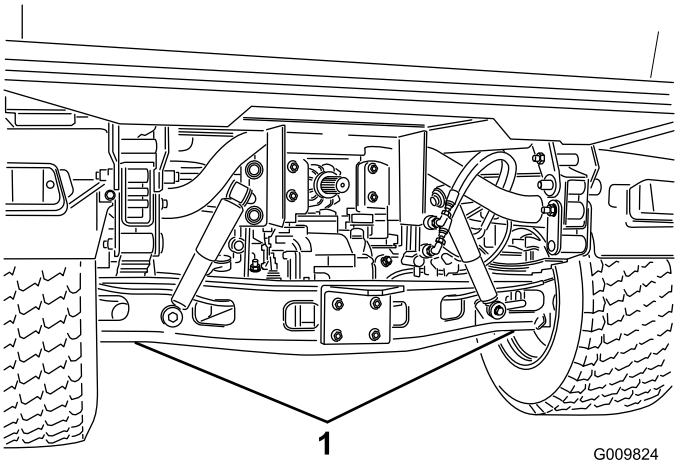



**Figure 38**

1. Points de levage arrière

## Dépose du capot

1. Saisissez le capot par les ouvertures des phares et soulevez-le pour dégager les pattes de fixation inférieures des fentes du châssis (Figure 39).

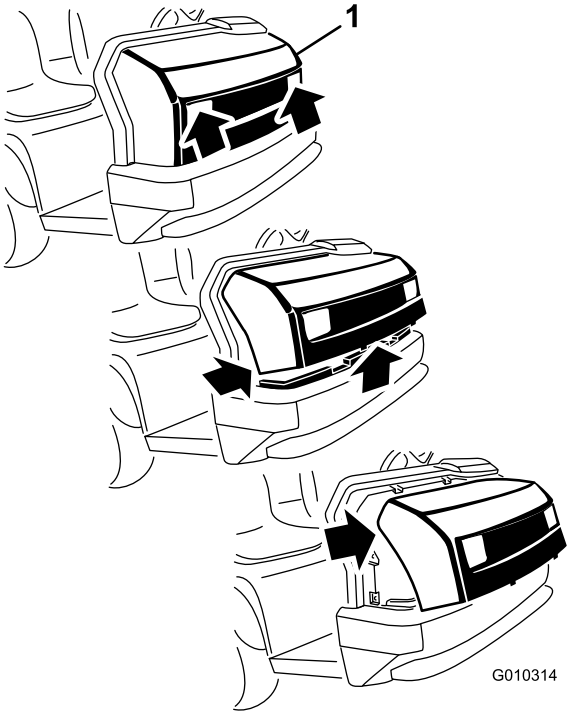



**Figure 39**

1. Capot

2. Pivotez le bas du capot vers le haut jusqu'à ce que vous puissiez dégager les pattes de fixation supérieures des fentes du châssis (Figure 39).
3. Pivotez le haut du capot en avant et débranchez les connecteurs des fils des phares (Figure 39).
4. Enlevez le capot

Pour monter le capot, procédez comme suit :

1. Connectez les éclairages.
2. Insérez les languettes de montage supérieures dans les fentes du châssis.
3. Insérez les languettes de montage inférieures dans les fentes du châssis.
4. Engagez bien le capot dans les rainures supérieure, latérales et inférieure.

# Lubrification

## Graissage des roulements et bagues

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures (Graissez-les plus fréquemment pour les applications de service lourd)

Les graisseurs du véhicule doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium N° 2.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Rotules (4), biellettes (2), supports de pivot (2) et vérin de direction (2) (Figure 40)
- Tour de ressort (2) (Figure 41)
- Embrayage (1), accélérateur (1), frein (1) (Figure 42)
- Bras d'accélérateur (1) (Figure 43)
- Joint de cardan (18) et arbre de transmission aux 4 roues motrices (3) (Figure 44)

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

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

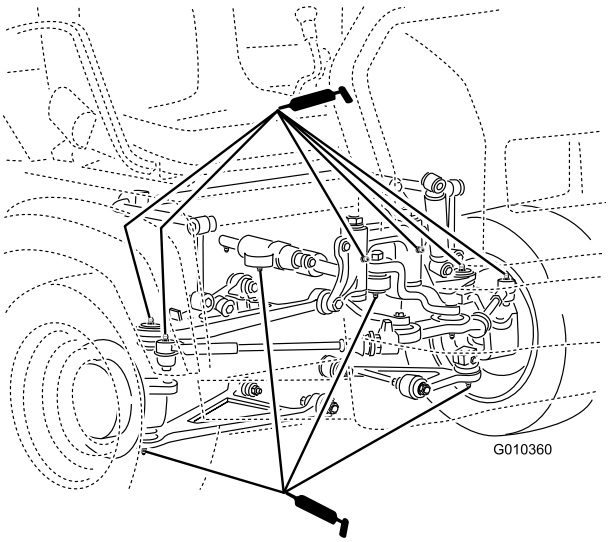



**Figure 40**

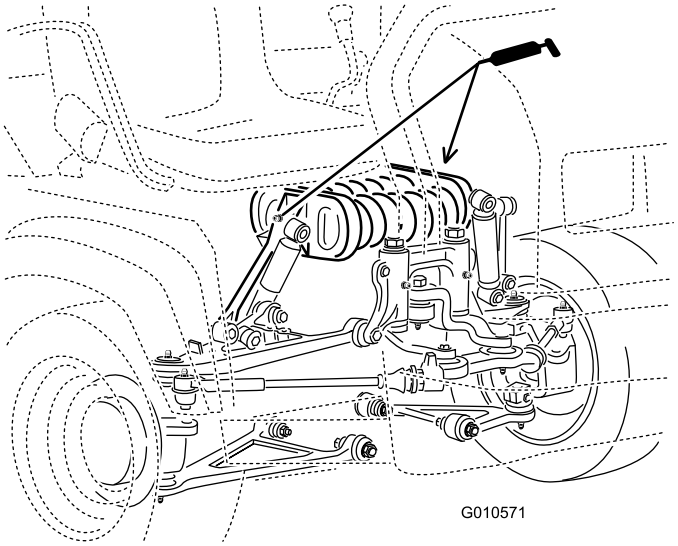



**Figure 41**

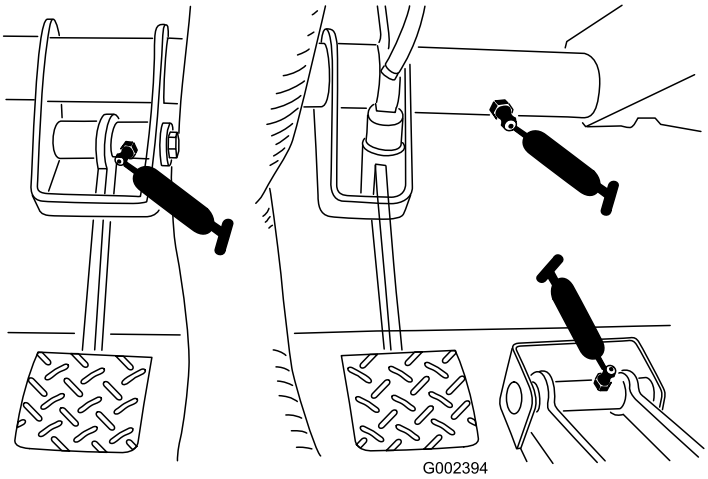



**Figure 42**

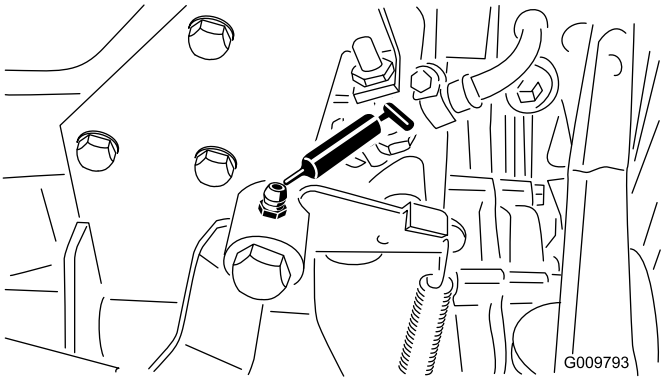



**Figure 43**

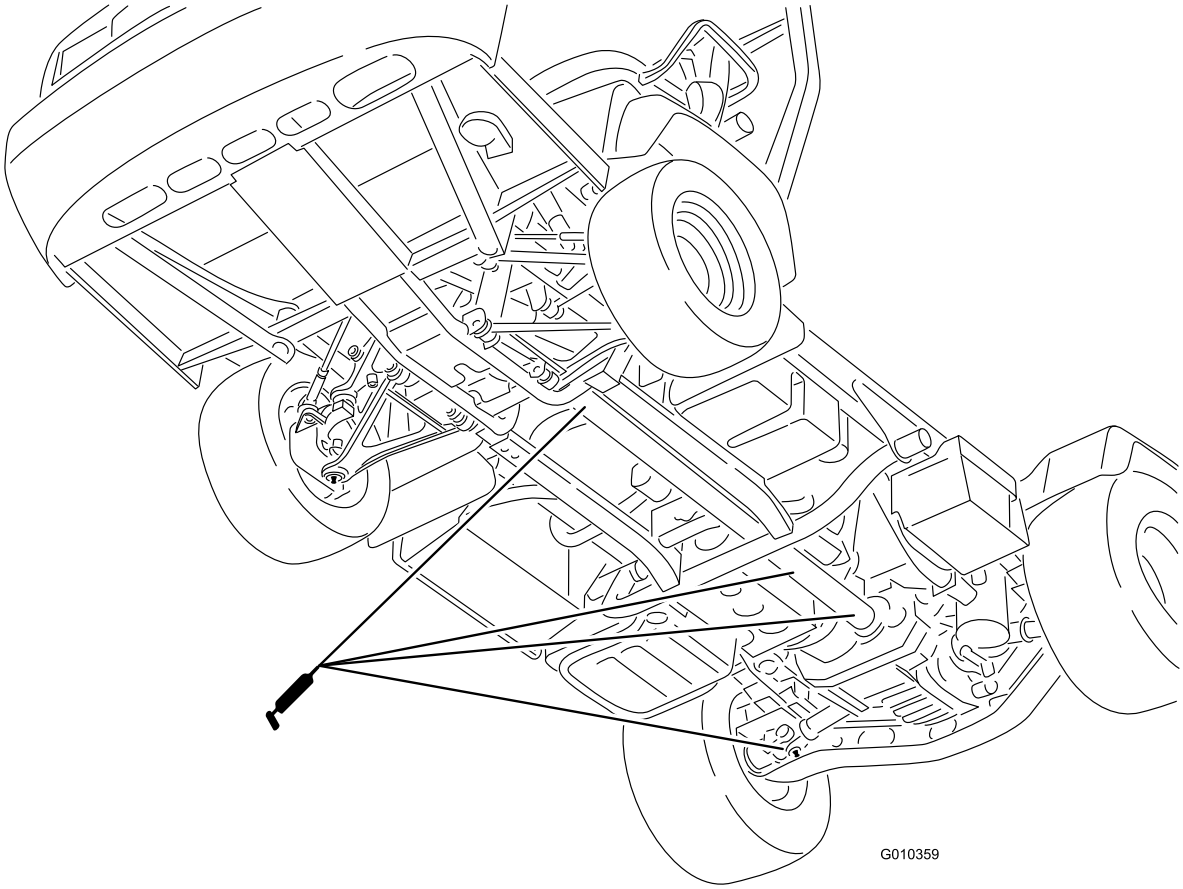



**Figure 44**

# Entretien du moteur

## Entretien du filtre à air

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures—Changez l'élément du filtre à air (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière).

Vérifiez périodiquement le filtre à air et les flexibles pour assurer une protection maximale du moteur et garantir une durée de vie maximale. Vérifiez si le corps du filtre à air présente des dégâts susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le corps du filtre s'il est endommagé.

Contrôlez et remplacez le filtre à air comme expliqué dans la procédure suivante :

1. Tirez le verrou vers l'extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens anti-horaire.

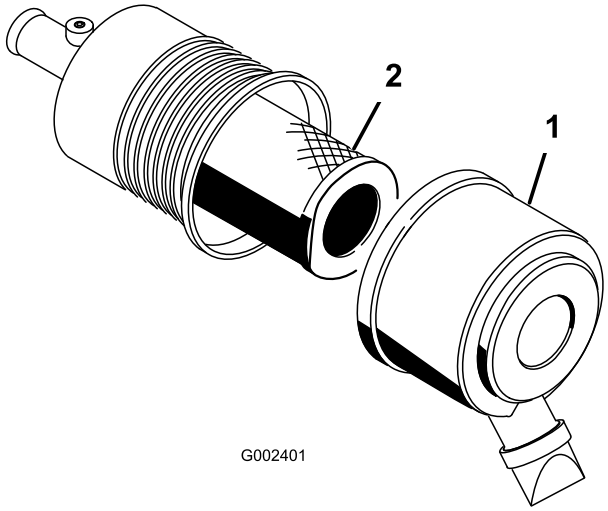



**Figure 45**

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 sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers le filtre et dans le canal 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 filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du corps.

   **Important: N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.**

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

## Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

**Périodicité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 150 heures

1. Relevez le plateau (le cas échéant) et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau relevé.
2. Retirez le bouchon de vidange et laissez couler l'huile dans un bac de vidange (Figure 46). Remettez le bouchon quand la vidange est terminée.

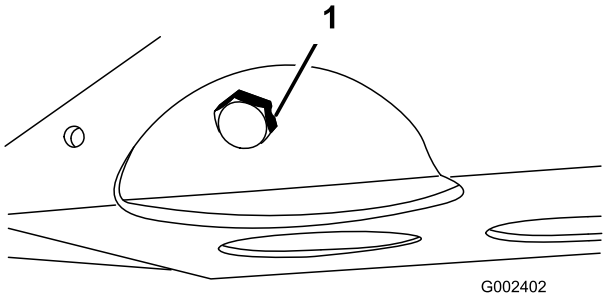



**Figure 46**

1. Bouchon de vidange d'huile moteur

3. Enlevez le filtre à huile (Figure 47).

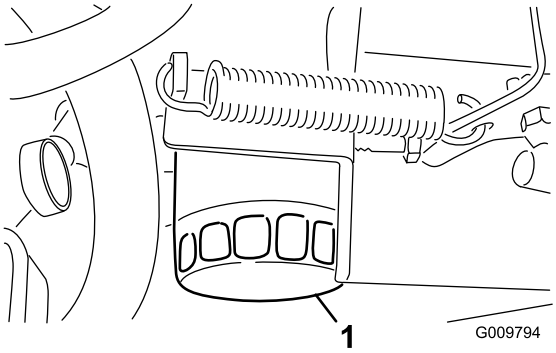



**Figure 47**

1. Filtre à huile moteur

4. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le visser en place.
5. 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.**
6. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur (voir Contrôle du niveau d'huile moteur).

# Remplacement des bougies

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures

Les bougies ont une durée de vie relativement longue. Il est cependant conseillé de les déposer et de les contrôler si le moteur présente des défauts de fonctionnement, ou toutes les 400 heures. Remplacez les bougies 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 0,81 mm.

1. Nettoyez la surface autour de la bougie pour éviter que des impuretés ne tombent dans le cylindre quand vous la retirez.
2. Débranchez la bougie, puis sortez-la de la culasse.
3. Vérifiez l'état des électrodes latérale et centrale, ainsi que l'isolateur central.

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

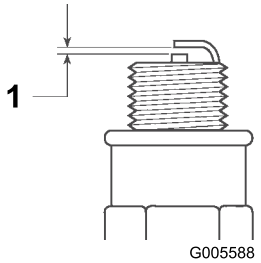



**Figure 48**

1. Écartement des électrodes : 0,81 mm

4. Réglez l'écartement entre les électrodes centrale et latérale à 0,81 mm pour chaque bougie.
5. Les bougies installées doivent avoir l'écartement correct et être serrée à un couple de 24,5 à 29 Nm. À défaut de clé dynamométrique, serrez fermement la bougie.
6. Connectez la bougie.

# Entretien du système d'alimentation

## Remplacement du filtre à carburant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures

1. Relevez le plateau (le cas échéant) et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau relevé.
2. Débranchez les connecteurs des faisceaux de câblage de la pompe à carburant (Figure 49).
3. Desserrez le collier et débranchez la conduite d'alimentation de la pompe à carburant (Figure 49).

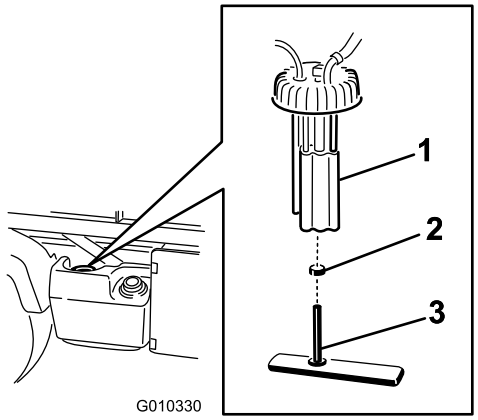



**Figure 49**

1. Pompe à carburant
2. Collier
3. Conduite d'alimentation/filtre à carburant

4. Dévissez le bouchon de la pompe à carburant sur le haut du réservoir de carburant (Figure 49).
5. Déposez la pompe à carburant et le filtre à carburant du réservoir (Figure 49.
6. Enlevez le collier qui fixe le flexible du filtre à carburant au raccord de la pompe à carburant. Débranchez le flexible du raccord (Figure 49).
7. Insérez le collier neuf sur le flexible neuf du filtre à carburant.
8. Branchez le flexible à la pompe à carburant et fixez-le avec le collier.
9. Insérez l'ensemble dans le réservoir de carburant et serrez le bouchon à un couple de 20 à 22 Nm.
10. Connectez les fils et et fixez le flexible avec le collier.

## Conduites et raccords

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Toutes les 1000 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)

Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.

# Entretien du système électrique

## Fusibles

Les fusibles de protection du système électrique de la machine sont situés au centre, sous la planche de bord (Figure 50 & Figure 51).

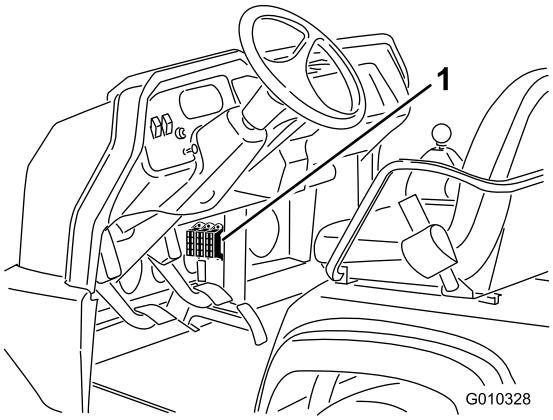



**Figure 50**

1. Fusibles

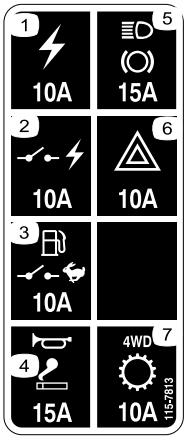



**Figure 51**

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

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

- **Ne lancez jamais le moteur avec une batterie auxiliaire de plus de 15 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. Appuyez sur le couvercle de la batterie pour dégager les languettes de la base de la batterie. Enlevez le couvercle de la base de la batterie (Figure 52).

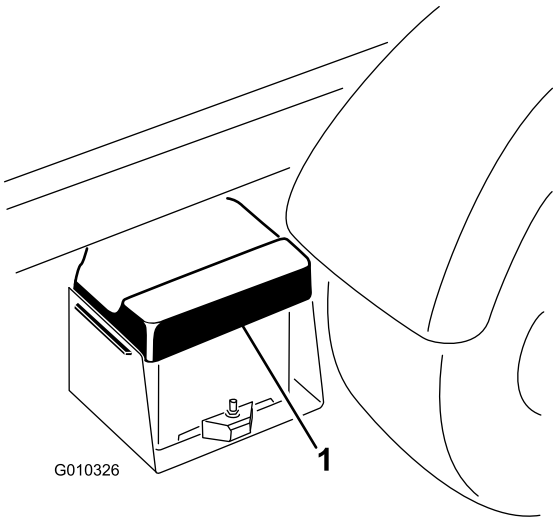



**Figure 52**

1. Couvercle de la batterie

2. Raccordez un câble de démarrage entre les bornes positives des deux batteries (Figure 53). La borne

positive se reconnaît au signe "+" figurant sur le couvercle de la batterie.

3. Connectez une extrémité de l'autre câble de démarrage à la borne négative de la batterie dans 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 démarrage à la borne négative de la batterie déchargée. Connectez-la au moteur ou au châssis. Ne connectez pas le câble de démarrage au circuit d'alimentation;

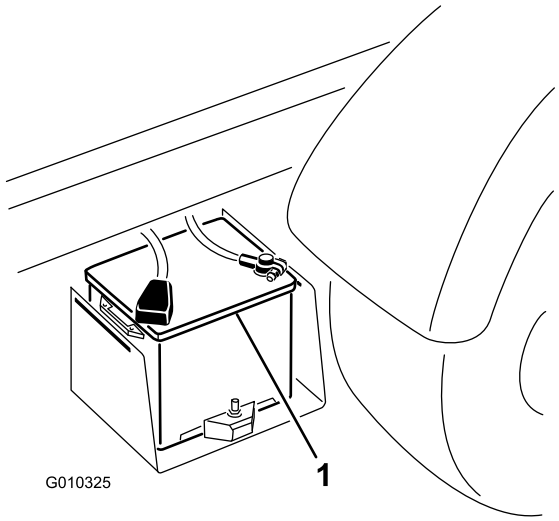



**Figure 53**

1. Batterie

4. Démarrez le moteur du véhicule de dépannage. Laissez-le tourner quelques minutes, puis mettez le moteur de votre véhicule en marche.
5. Débranchez le câble de démarrage négatif de votre moteur, puis de la batterie de l'autre véhicule.
6. Remettez le couvercle sur la base de la batterie.

# Entretien de la batterie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures—Vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie. (tous les 30 jours si elle est remisée)

Toutes les 50 heures—Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.

**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.**

**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.**

- Maintenez le niveau correct d'électrolyte dans la batterie.
- 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.
- Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.
- Si les bornes de la batterie 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 câble positif (+), et enduisez les bornes de vaseline.
- Faites l'appoint d'électrolyte 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.
- La batterie se décharge plus rapidement quand la température ambiante est très élevée.

# Entretien du système d'entraînement

## Vidange et remplacement de l'huile du différentiel avant (modèles à quatre roues motrices seulement)

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures

1. Placez la machine 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 (Figure 54). Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange.

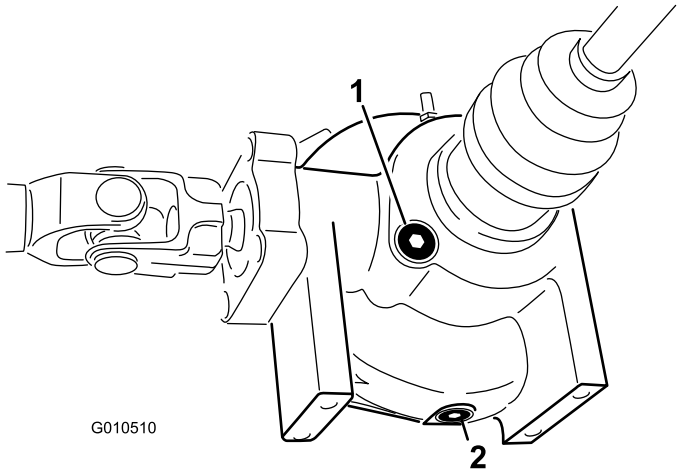



**Figure 54**

1. Bouchon de remplissage/contrôle
2. Bouchon de vidange

3. Retirez le bouchon de vidange et laissez couler l'huile dans un bac de vidange. Revissez le bouchon en place lorsque la vidange est terminée.
4. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage/contrôle au fond du différentiel.
5. Retirez le bouchon de remplissage/contrôle et versez de l'huile hydraulique Mobil 424 jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne l'orifice.
6. Remettez le bouchon de remplissage/contrôle en place.

## Contrôle du soufflet de joint homocinétique (modèles à quatre roues motrices seulement)

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures

Vérifiez que le soufflet du joint homocinétique n'est pas fissuré ou percé, et que son collier n'est pas desserré. Faites le réparer par un distributeur Toro s'il est endommagé.

## Réglage des câbles de changement de vitesses

**Périodicité des entretiens:** Après les 10 premières heures de fonctionnement

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 55).

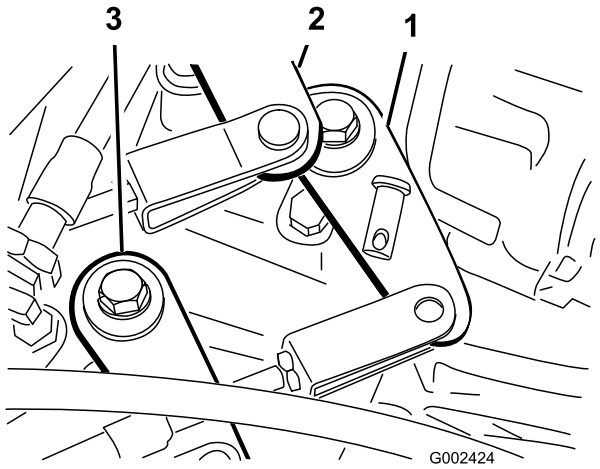



**Figure 55**

1. Bras sélecteur (1ère – Marche arrière)
2. Bras sélecteur (2ème – 3ème)
3. Bras sélecteur (gamme haute – gamme basse)

3. Desserrez les écrous de blocage des chapes et réglez chaque chape de sorte que le jeu du câble soit identique en avant et en arrière par rapport au bras sélecteur de la boîte-pont (le jeu de la boîte-pont étant rattrapé dans la même direction).
4. Posez les axes de chape et serrez les écrous de blocage pour terminer.

# Réglage du câble de gamme haute/basse

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures

1. Enlevez l'axe de chape qui fixe le câble de gamme haute/basse à la boîte-pont (Figure 55).
2. Desserrez l'écrou de blocage sur la chape et réglez la chape afin que son trou soit en face de celui du support de la boîte-pont.
3. Posez l'axe de chape et serrez l'écrou de blocage pour terminer.

# Réglage du câble de blocage du différentiel

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures

1. Placez le levier de blocage du différentiel en position hors service.
2. Desserrez les écrous de blocage qui fixent le câble de blocage du différentiel au support de la boîte-pont (Figure 56).

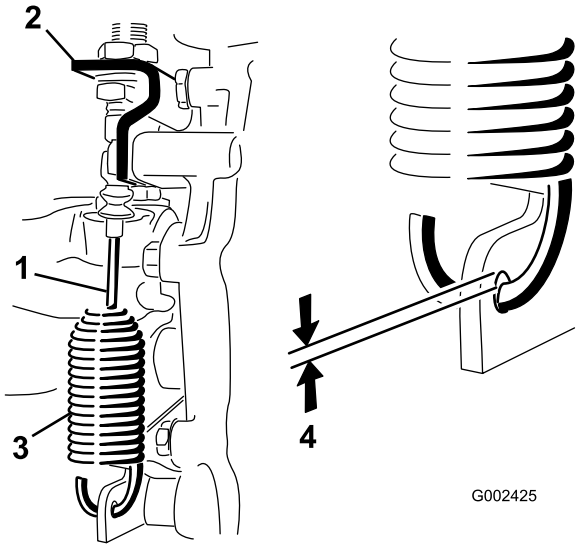



**Figure 56**

1. Câble de blocage du différentiel
2. Support de boîte-pont
3. Ressort
4. Espace de 0,25 à 1,5 mm

3. Réglez les écrous de blocage de manière obtenir un espace de 0,25 à 1,5 mm entre le crochet du ressort et le diamètre extérieur du trou dans le levier de la boîte-pont.
4. Resserrez les écrous de blocage pour terminer.

# Inspection des pneus

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures

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.

Vérifiez fréquemment si la pression des pneus est correcte. Si les pneus ne sont pas gonflés à la pression correcte, ils s'useront prématurément.

La Figure 57 est un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage insuffisant.

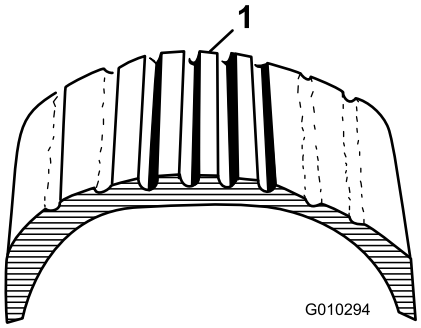



**Figure 57**

1. Pneu sous-gonflé

La Figure 58 est un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage excessif.

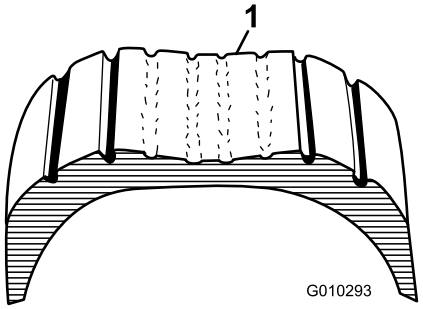



**Figure 58**

1. Pneu surgonflé

# Contrôle du parallélisme des roues avant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Placez les roues en position ligne droite.
2. Mesurez l'entraxe (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices (Figure 59). Vous devez obtenir 0 ± 3 mm à l'avant du pneu puis à l'arrière du pneu. Tournez les roues à 90 degrés et mesurez à nouveau.

**Important:** **Les mesures doivent être faites aux mêmes emplacements sur le pneu. Le véhicule doit se trouver sur une surface plane avec les roues en position ligne droite.**

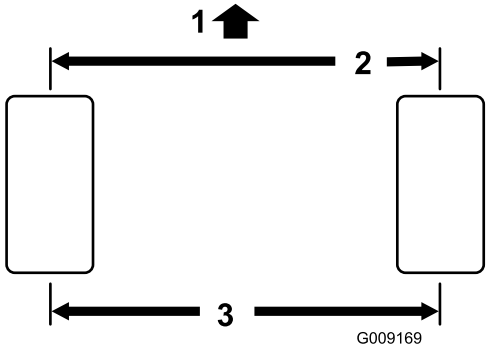



**Figure 59**

1. Avant du véhicule
2. 0 ± 3 mm de l'avant à l'arrière du pneu
3. Entraxe

3. Réglez l'entraxe comme suit :

   A. Desserrez l'écrou de blocage au centre de la biellette (Figure 60)

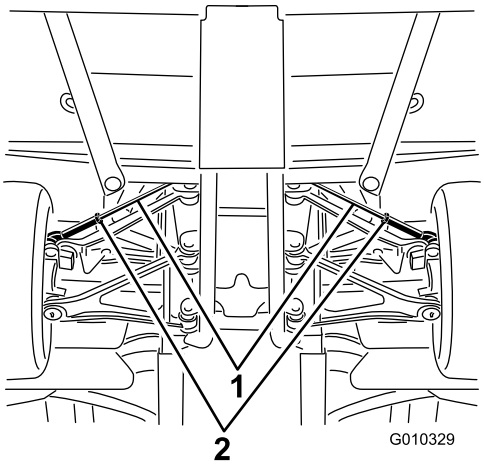



**Figure 60**

1. Biellettes
2. Écrous de blocage

   B. Tournez la biellette pour déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur pour régler les entraxes de l'avant à l'arrière.

   C. Resserrez l'écrou de blocage des biellettes quand le réglage correct est obtenu.

   D. 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.

# Entretien du système de refroidissement

## Nettoyage du circuit de refroidissement moteur

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour (Nettoyez plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté).

1. Arrêtez le moteur. Nettoyez soigneusement la surface du moteur.
2. Déverrouillez et enlevez l'écran devant le radiateur (Figure 61).

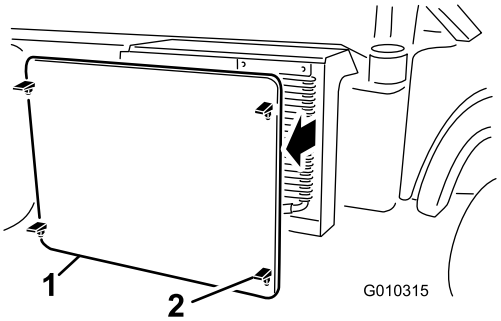



**Figure 61**

1. Écran de radiateur
2. Verrou

3. Le cas échéant, tournez les verrous et faites pivoter le refroidisseur d'huile pour l'éloigner du radiateur (Figure 62).

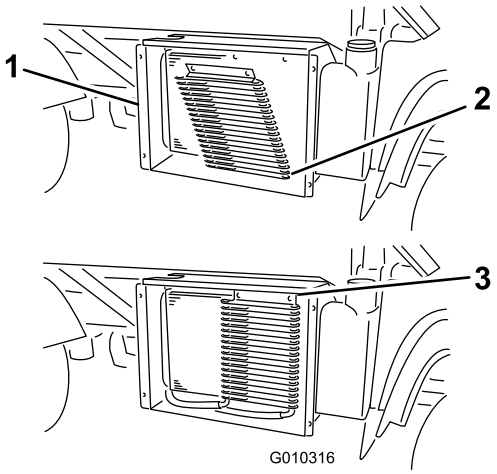



**Figure 62**

1. Logement du radiateur
2. Refroidisseur d'huile
3. Verrous

4. Nettoyez soigneusement le radiateur, le refroidisseur d'huile et l'écran à l'air comprimé.

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

5. Remettez le refroidisseur d'huile et l'écran en place sur le radiateur.

# Remplacement du liquide de refroidissement du moteur

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 1000 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Relevez le plateau (le cas échéant) et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau relevé.

**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. Retirez le bouchon de radiateur.

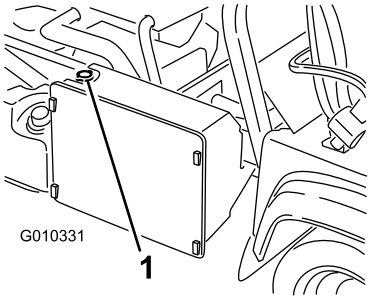



**Figure 63**

1. Bouchon de radiateur

4. Enlevez le bouchon du vase d'expansion.

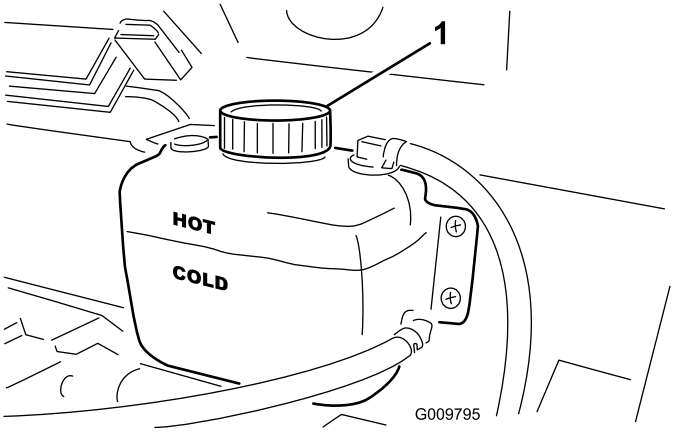



**Figure 64**

1. Bouchon du vase d'expansion

5. Débranchez le flexible inférieur du radiateur et vidangez le liquide de refroidissement dans un bac de vidange. Lorsque la vidange est terminée, rebranchez le flexible inférieur du radiateur.
6. Ouvrez la vis de purge en haut de la pompe à eau (Figure 65).

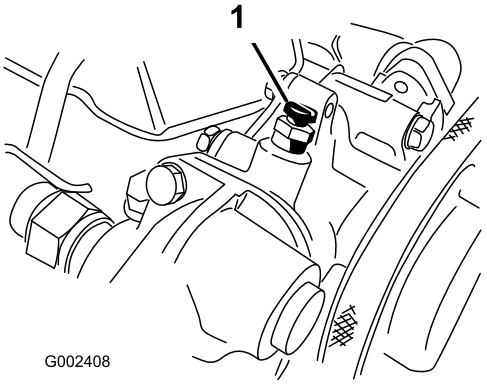



**Figure 65**

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.
9. Ouvrez la vis de purge et mettez le moteur en marche. Laissez le moteur tourner au ralenti jusqu'à ce que le liquide qui s'écoule par la vis de purge soit propre.
10. Refermez la vis de purge pendant que le moteur tourne.
11. Faites l'appoint du radiateur et remettez le bouchon en place.

12. Remplissez lentement le vase d'expansion jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère "Cold" (froid). **Ne remplissez pas excessivement.** Revissez le bouchon du vase d'expansion.
13. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il soit chaud.
14. Arrêtez le moteur. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement et faites l'appoint au besoin.

# Entretien des freins

## Réglage du frein de stationnement

**Périodicité des entretiens:** Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

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

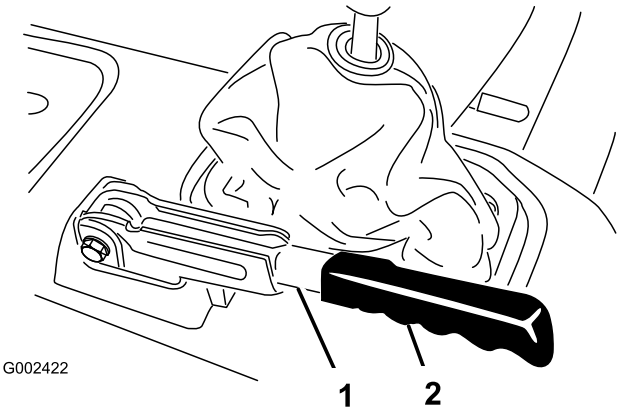



**Figure 66**

1. Levier de frein de stationnement
2. Poignée

2. Desserrez la vis de fixation du bouton sur le levier du frein de stationnement (Figure 67).
3. Tournez le bouton jusqu'à ce qu'une force de 20 à 22 kg soit nécessaire pour actionner le levier.

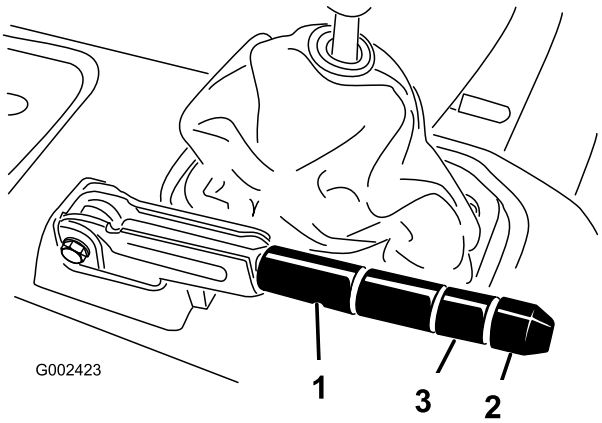



**Figure 67**

1. Levier de frein de stationnement
2. Bouton
3. Vis sans tête

4. Resserrez la vis sans tête pour terminer.

**Remarque:** Si la poignée ne peut plus être réglée, desserrez-la à la moitié du réglage et réglez le câble à l'arrière, puis répétez l'étape 3.

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

# Réglage de la pédale de frein

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures

**Remarque:** Enlevez le capot avant pour faciliter la procédure de réglage.

1. Retirez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixe la chape du maître-cylindre au pivot de la pédale de frein (Figure 68).

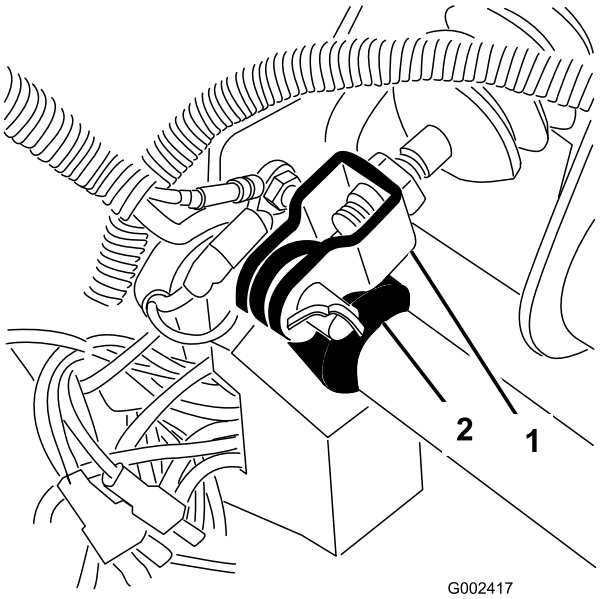



**Figure 68**

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

2. Soulevez la pédale de frein (Figure 69) jusqu'à ce qu'elle touche le châssis.
3. Desserrez les écrous de blocage qui fixent la chape à l'arbre du maître-cylindre (Figure 68).
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.

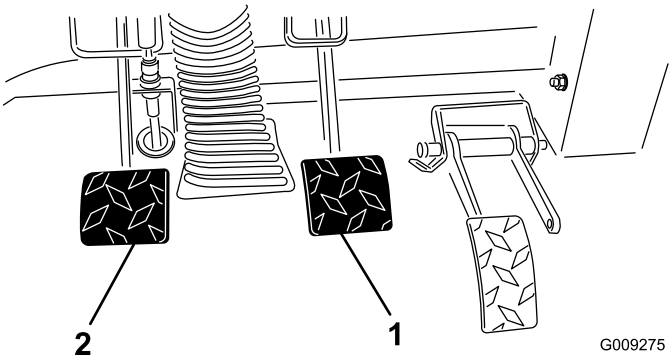



**Figure 69**

1. Pédale de frein 2. Pédale d'embrayage

# Entretien des courroies

## Réglage de la courroie d'alternateur

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement—Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.

Toutes les 200 heures—Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.

1. Relevez le plateau (le cas échéant) et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau relevé.
2. Contrôlez la tension de la courroie en exerçant une force de 10 kg à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin. Une courroie neuve devrait avoir une flèche de 8 à 12 mm. Une courroie usagée devrait avoir une flèche de 10 à 14 mm. Si ce n'est pas le cas, passez à l'étape suivante. Si la tension est correcte, poursuivez l'opération.
3. Pour régler la tension de la courroie, procédez comme suit :
   - Desserrez les 2 boulons de fixation de l'alternateur.

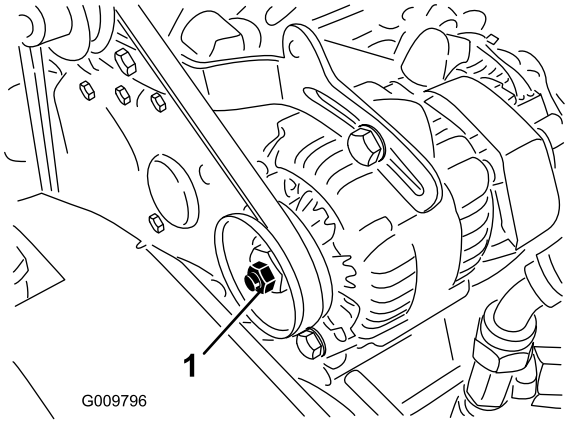



**Figure 70**

1. Courroie d'alternateur 2. Renfort d'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.

# Entretien des commandes

## Réglage de la pédale d'accélérateur

1. Placez le véhicule sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la rotule sur le câble d'accélérateur (Figure 71) pour obtenir une garde de 5 à 8,9 mm entre la pédale d'accélérateur et le haut du plancher quadrillé (Figure 72) lorsqu'une force de 9 kg est appliquée au centre de la pédale. Serrez le contre-écrou.

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

**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.**

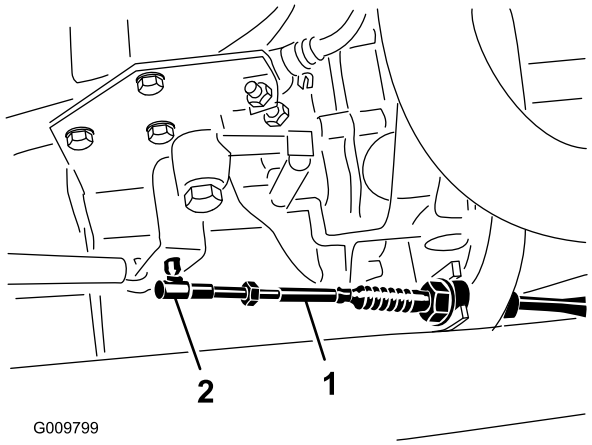



**Figure 71**

1. Câble d'accélérateur 2. Rotule

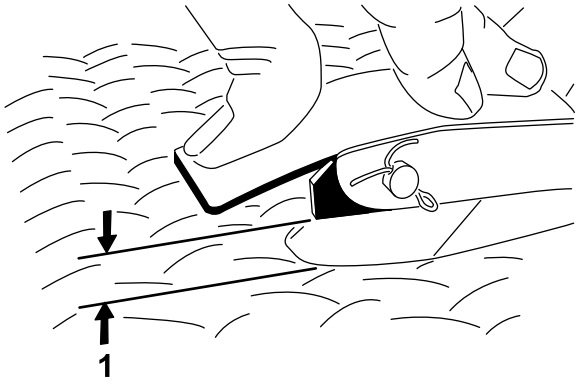



**Figure 72**

1. Garde de 5 à 8,9 mm

# Réglage de la pédale d'embrayage

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures

**Remarque:** Vous pouvez ajuster le câble de la pédale d'embrayage 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 (Figure 73).

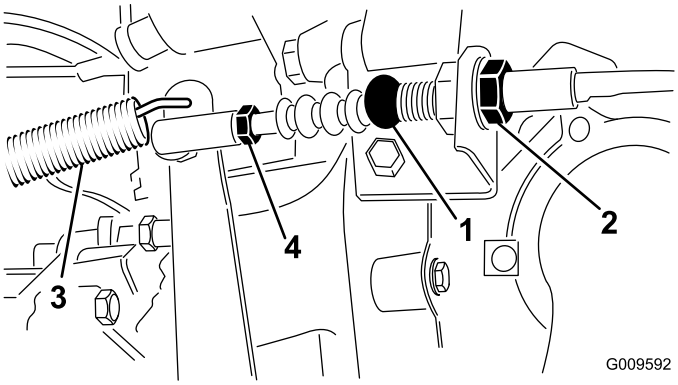



**Figure 73**

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

**Remarque:** Vous pouvez enlever et tourner la rotule si un réglage supplémentaire est nécessaire.

2. Décrochez le ressort de rappel du levier d'embrayage.
3. Réglez les écrous de blocage ou la rotule jusqu'à ce que le bord inférieur arrière de la pédale d'embrayage soit à 9,5 ± 3 cm du haut du plancher quadrillé quand une force de 1,8 kg est appliquée sur la pédale (Figure 74).

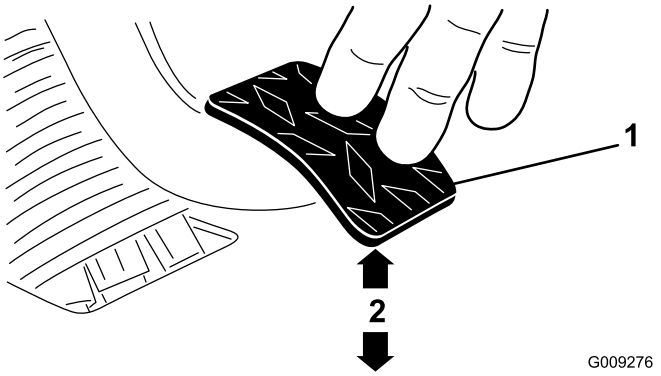



**Figure 74**

1. Pédale d'embrayage
2. 9,5 ± 0,3 cm

**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 l'écartement de 9,5 ± 0,3 cm après avoir serré les écrous de blocage pour que le réglage soit correct. Rectifiez le réglage au besoin.
6. Accrochez 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 (Figure 75).**

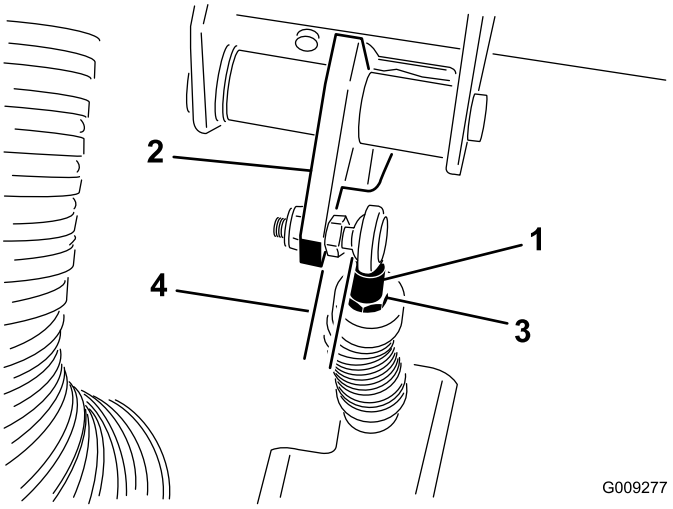



**Figure 75**

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.

## Conversion du compteur de vitesse

Vous pouvez convertir le compteur de vitesse des mi/h au km/h ou inversement.

1. Placez la machine 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 capot (voir Retrait du capot sous Préparatifs d'entretien).
3. Trouvez les deux fils non branchés à côté du compteur de vitesse.
4. Débranchez le connecteur du faisceau de câblage et branchez les fils ensemble.

   Le compteur de vitesse indique les km/h ou les mi/h.
5. Montez le capot.

# *Entretien du système hydraulique*

## Vidange du liquide hydraulique et nettoyage de la crépine

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Retirez le bouchon de vidange sur le côté du réservoir et laissez l'huile s'écouler dans un bac de vidange (Figure 76).

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

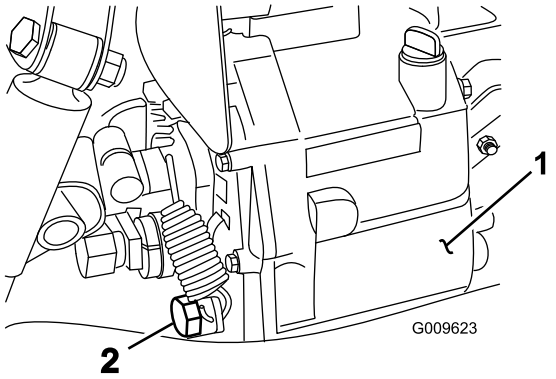



**Figure 76**

1. Réservoir hydraulique
2. Bouchon de vidange

3. Notez l'orientation du flexible hydraulique et du raccord à 90° raccordé à la crépine sur le côté du réservoir (Figure 77). Déposez le flexible hydraulique et le raccord à 90°.
4. Retirez la crépine et nettoyez-la par rinçage à contre-courant avec un dégraisseur propre. Laissez sécher à l'air libre avant de remettre en place.

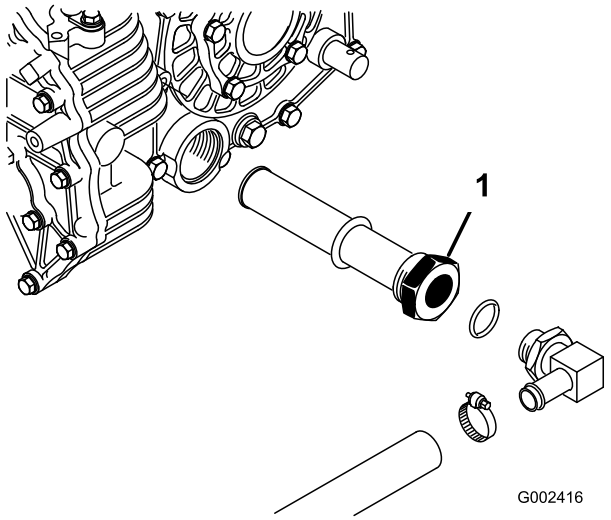



Figure 77

1. Crépine hydraulique

5. Montez le crépine.
6. Branchez le flexible hydraulique et le raccord à 90° à la crépine dans le même sens.
7. Reposez et resserrez le bouchon de vidange.
8. Versez environ 7 litres d'huile Dexron III ATF dans le réservoir. (voir Contrôle du liquide hydraulique).
9. Mettez le moteur en marche et conduisez le véhicule pour remplir le circuit hydraulique. Contrôlez le niveau d'huile hydraulique et faites l'appoint au besoin.

**Important: N'utilisez que les huile hydrauliques spécifiées. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.**

# Remplacement du filtre hydraulique

**Périodicité des entretiens:** Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et 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 enlevez le filtre (Figure 78).

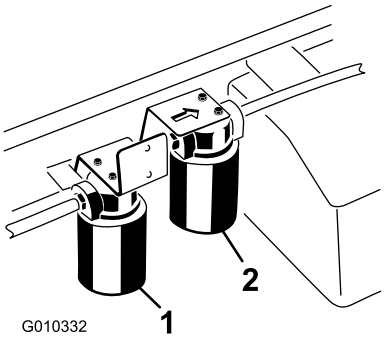



Figure 78

1. Filtre hydraulique
2. Filtre du circuit hydraulique grand débit

3. Lubrifiez le joint du nouveau filtre.
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-le ensuite d'un demi-tour.
5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du circuit. Arrêtez le moteur, vérifiez le niveau d'huile hydraulique, et recherchez les fuites éventuelles.

# Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre du circuit grand débit (modèles TC uniquement)

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures

Le réservoir contient environ 15 l de liquide hydraulique de haute qualité. Vous trouverez la liste des huiles hydrauliques appropriées ci-dessous.

Liquide "Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid" Toro (liquide hydraulique/de transmission de haute qualité pour tracteur Toro) (en bidons de 19 l ou en barils de 208 l. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides : Si vous ne disposez pas de liquide Toro, vous pouvez utiliser d'autres liquides hydrauliques universels pour tracteur (UTHF) à condition qu'ils soient conformes aux caractéristiques matérielles et aux spécifications industrielles suivantes. L'utilisation de liquides synthétiques est déconseillée. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un

produit qui convient. Toro décline toute responsabilité en cas de dommage causé par l'utilisation d'huiles de remplacement inappropriées. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leur recommandation.

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445 55 à 62 cSt à 40ºC 9,1 à 9,8 cSt à 100ºC

Indice de viscosité ASTM D2270 140-152

Point d'écoulement, ASTM D97, de -37ºC à -43ºC

Spécifications de l'industrie :

API GL–4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA–2–C–201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 et Volvo WB–101/BM.

**Remarque:** De nombreuses huiles hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection de fuites. Un additif colorant rouge à utiliser dans le circuit hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres d'huile hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agréés (Réf. 44-2500).

**Remarque:** Si l'huile est contaminée, demandez à votre concessionnaire Toro de rincer le système. L'huile contaminée peut avoir un aspect laiteux ou noir comparée à de l'huile propre. Il sera peut-être nécessaire de changer l'huile hydraulique plus fréquemment si plusieurs accessoires sont utilisés, car l'huile peut être contaminée plus rapidement en raison du mélange d'huiles différentes.

1. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre grand débit (Figure 78). Placez un bac de vidange sous le filtre et enlevez le filtre.

   **Remarque:** Si vous ne voulez pas vidanger l'huile, débranchez et bouchez la conduite hydraulique reliée au filtre.

2. Lubrifiez le joint d'étanchéité du nouveau filtre et vissez le filtre à la main sur la tête de filtre jusqu'à ce que le joint rencontre la tête. Donnez ensuite 3/4 de tour supplémentaire. Le filtre doit maintenant être étanche.
3. Remplissez le réservoir hydraulique avec environ 15 l d'huile hydraulique.
4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant deux minutes environ pour faire circuler le liquide et supprimer l'air encore présent dans le système. Arrêtez le moteur et vérifiez de nouveau le niveau de liquide.
5. Contrôlez le niveau d'huile.
6. Débarrassez-vous de l'huile conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

# Relevage du plateau en cas d'urgence

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

## Relevage du plateau à l'aide 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'actionner de nouveau. Si le moteur ne se lance pas, vous devez décharger le plateau (accessoire) puis l'enlever pour effectuer l'entretien du moteur ou de la boîte-pont.

## Relevage du plateau à l'aide d'un système hydraulique auxiliaire

**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.

1. 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.**

2. Sur les deux véhicules, débranchez les deux flexibles à raccords rapides des flexibles fixés au support de raccord (Figure 79).

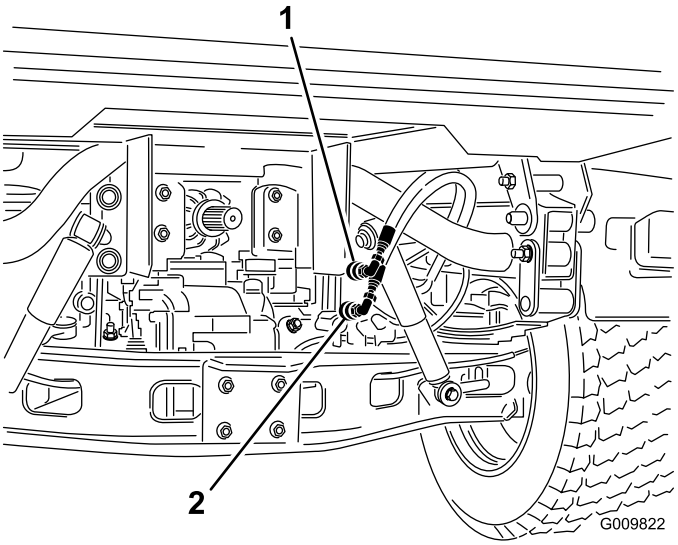



**Figure 79**

1. Raccord rapide de flexible A
2. Raccord rapide de flexible B

3. Sur le véhicule en panne, raccordez les deux flexibles de secours aux flexibles débranchés (Figure 80). Obturez les deux raccords inutilisés.

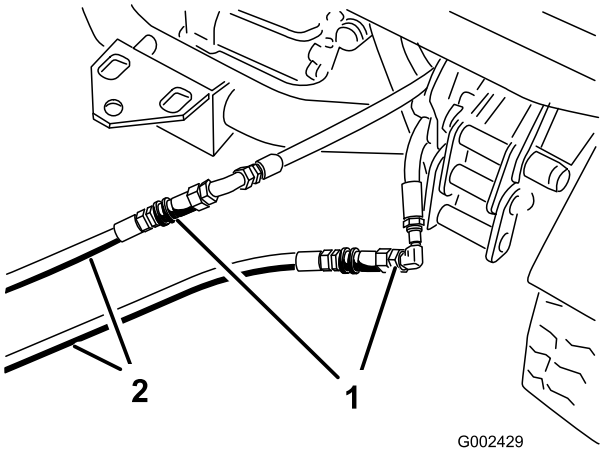



**Figure 80**

1. Flexibles débranchés
2. Flexibles de secours

4. 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 (Figure 81). Obturez les deux raccords inutilisés.

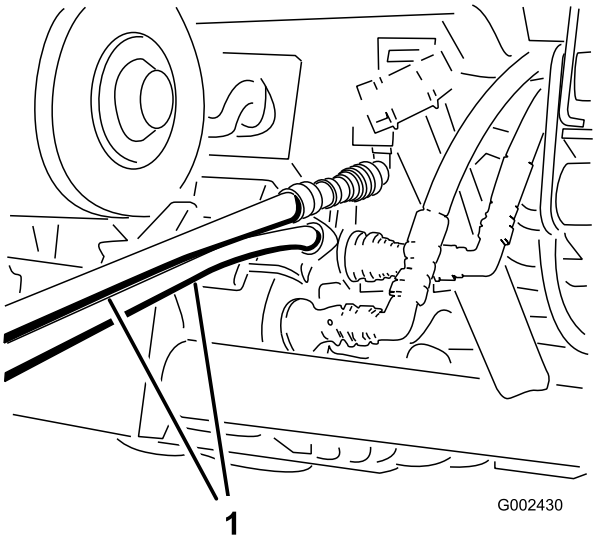



**Figure 81**

1. Flexibles de secours

5. Ne laissez personne s'approcher des véhicules.
6. Démarrez le deuxième véhicule et placez le levier de commande en position de relevage pour soulever le plateau en panne.
7. Placez le levier de commande hydraulique au point mort et engagez le verrouillage du levier.
8. 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.

9. Une fois l'opération terminée, débranchez 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.**

# Remisage

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Éliminez toutes les saletés et impuretés se trouvant sur la machine, y compris à l'extérieur des ailettes de la culasse et du boîtier du ventilateur.

   **Important: La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. Ne lavez pas la machine au jet d'eau haute pression. Le lavage à haute pression risque d'endommager le système électrique ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.**
3. Contrôlez les freins (voir Contrôle des freins).
4. Effectuez l'entretien du filtre à air (voir Entretien du filtre à air).
5. Graissez la machine.
6. Vidangez l'huile moteur (voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre).
7. Contrôlez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus).
8. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez le circuit d'alimentation comme suit :

   A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant.

      Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur (8 ml par litre). N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).

      **Remarque:** L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est maximale lorsqu'on les ajoute à de l'essence fraîche et qu'on les utilise de manière systématique.

   B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.

   C. Arrêtez le moteur, laissez-le refroidir puis vidangez le réservoir de carburant.

   D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

   E. Remettez le moteur en marche et faites-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer.

   F. Débarrassez-vous du carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

      **Important: Ne conservez pas l'essence traitée/additionnée de stabilisateur plus de 3 mois.**
9. Enlevez les bougies et vérifiez leur état (voir Remplacement des bougies).
10. Versez deux cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par les bougies.
11. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre.
12. Montez et serrez les bougies au couple préconisé (voir Remplacement des bougies).

    **Remarque:** Ne rebranchez pas les bougies.
13. Vérifiez la protection antigel et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel en fonction de la température minimale anticipée dans la région.
14. Déposez la batterie du châssis, contrôlez le niveau d'électrolyte et chargez la batterie au maximum (voir Entretien de la batterie).

    **Remarque:** Ne laissez pas les câbles connectés aux bornes de la batterie durant le remisage.

    **Important: La batterie doit être chargée au maximum pour éviter de geler et de subir des dommages à des températures inférieures à 0° C. Une batterie chargée au maximum conserve sa charge durant environ 50 jours à des températures inférieures à 4° C. Si la température dépasse 4° C, vérifiez le niveau d'eau dans la batterie et chargez-la tous les 30 jours.**
15. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
16. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu.

    Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
17. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
18. Retirez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr, hors de portée des enfants.
19. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

# Schémas

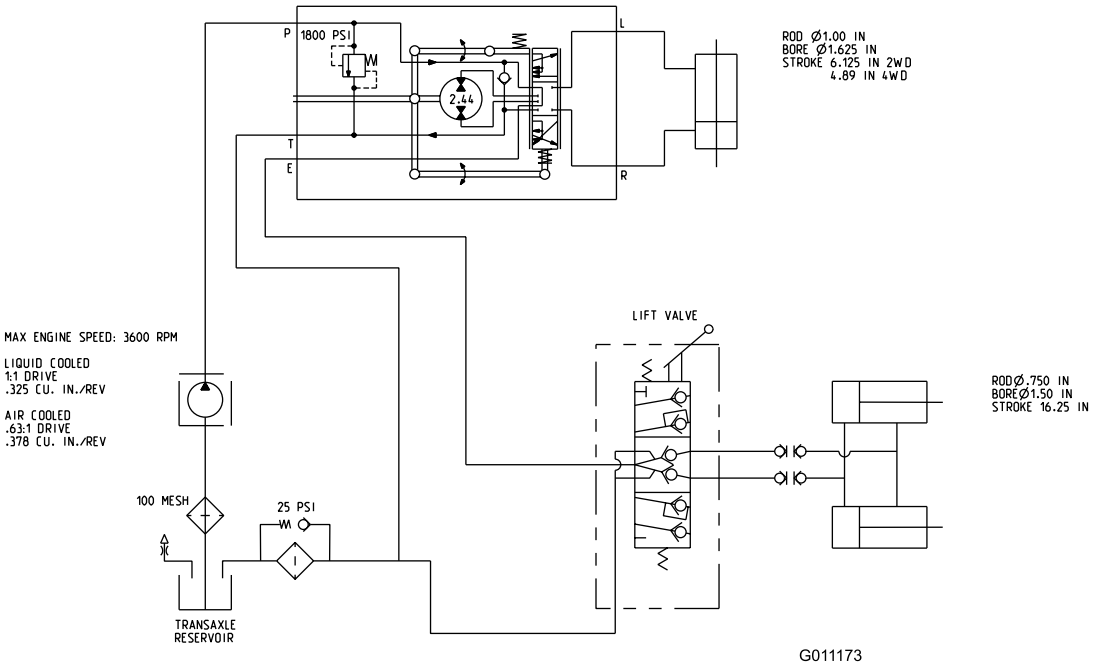



**Schéma hydraulique (Rev. B)**

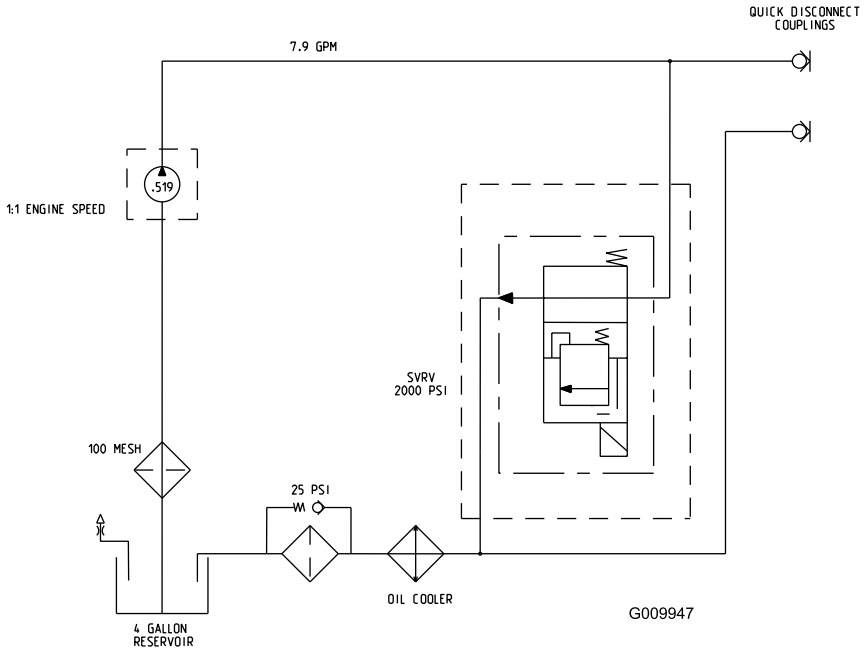



**Schéma du circuit hydraulique grand débit (modèles TC uniquement) (Rev. A)**

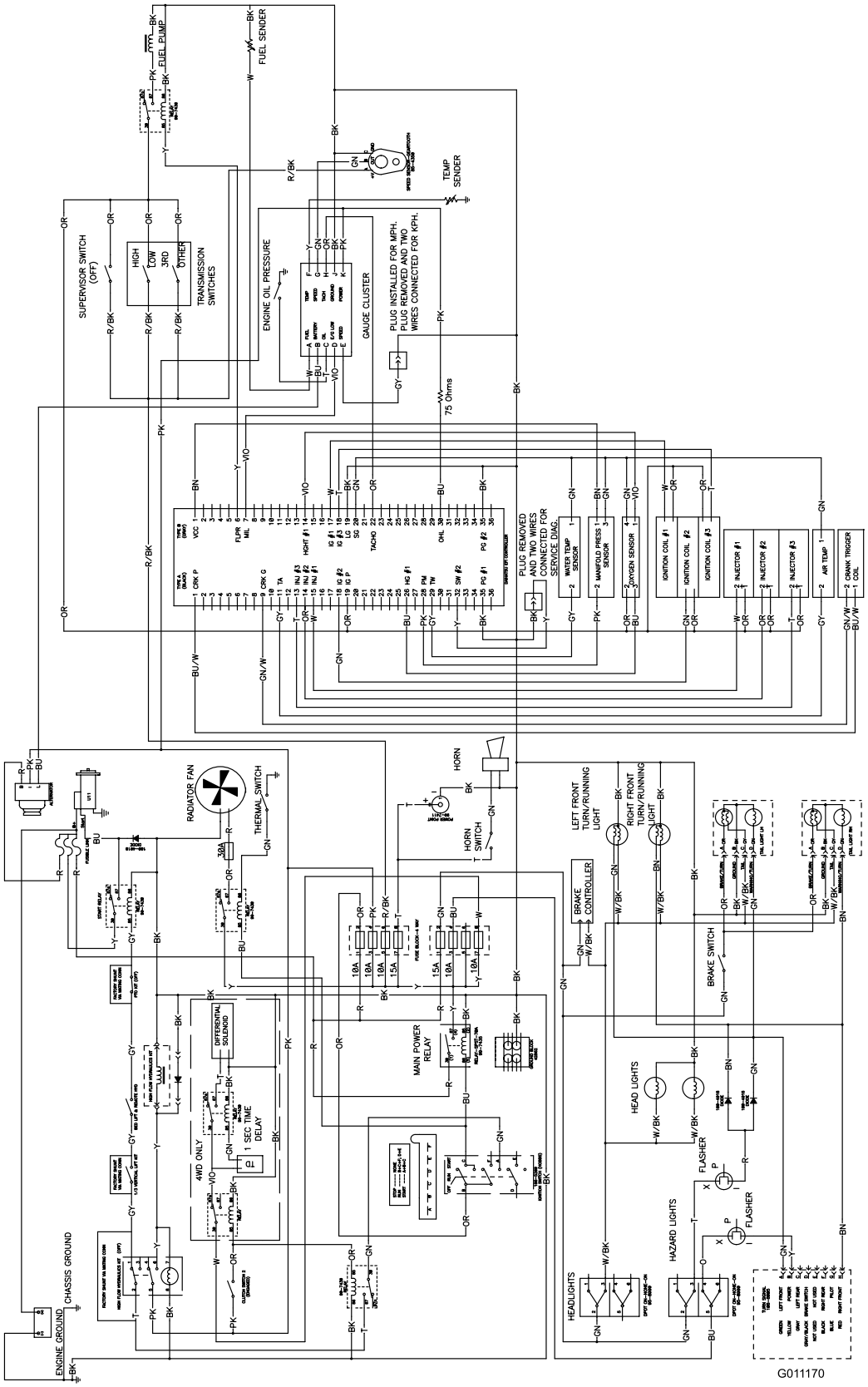



**Schéma électrique (Rev. B)**

# Remarques:

# La garantie commerciale générale des produits Toro

Garantie limitée de deux ans

## Conditions et produits couverts

La société The Toro Company et sa filiale, la société Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro (“Produit") ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1500 heures de service*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). 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  d'origine.

** 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, prière de nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196 (États-Unis)
952-888-8801
Email : commercial.warranty@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 réclamation 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 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 ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations sous garantie pourront être refusées si le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *Manuel de l'utilisateur* n'est pas respecté.
- 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 plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, 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, engrais, eau ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- 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 bénéficient de la durée de garantie du produit d'origine et 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 pour les réparations couvertes par la garantie.

## Note concernant la garantie des batteries à décharge complète :

Les batteries à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à ce que les batteries soient complètement épuisées. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Le remplacement des batteries, aux frais du propriétaire, peut être nécessaire au cours de la période de garantie normale du produit.

## Entretien aux frais du propriétaire

La mise au point du moteur, le graissage, nettoyage et polissage, le remplacement des filtres, du liquide de refroidissement et les entretiens recommandés font partie des services normaux requis par les produits Toro qui sont aux frais du propriétaire.

## Conditions générales

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

La société The Toro Company et la société Toro Warranty Company 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 présente 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, région ou état. 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.

Réf. 374-0131 Rév. D