

**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

**Groupes de déplacement à 2 &  
4 roues motrices Reelmaster<sup>®</sup>  
4000-D**

**N° de modèle 03706—N° de série 310000001 et suivants**

**N° de modèle 03707—N° de série 310000001 et suivants**

Ce produit est conforme aux directives européennes pertinentes. Pour tout détail, reportez-vous à la Déclaration de conformité spécifique du produit fournie séparément.

## ATTENTION

### CALIFORNIE Proposition 65 - Avertissement

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

**Important:** Le moteur de cette machine n'est pas équipé d'un silencieux à 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. Certains autres états ou régions fédérales peuvent être régis par des lois similaires.

## Introduction

Cette machine est une tondeuse autoportée à cylindre prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses bien entretenues dans les parcs, les terrains de golf, les terrains de sports et les terrains commerciaux. Elle n'est pas conçue pour couper les broussailles et autre végétation sur le bord des routes ni pour des utilisations agricoles.

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](http://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.

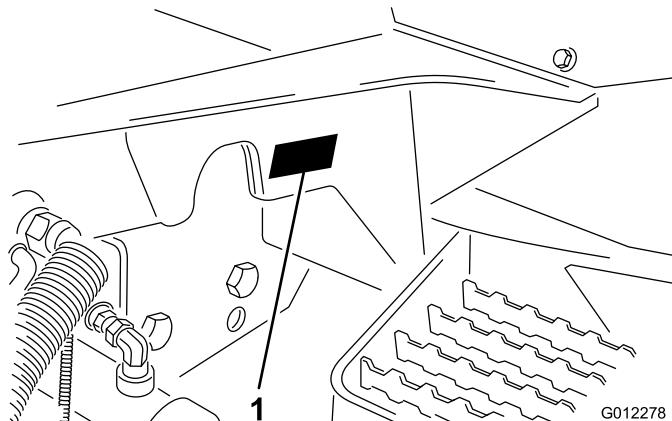


Figure 1

N° de modèle \_\_\_\_\_

N° de série \_\_\_\_\_

Les mises en garde de ce manuel soulignent des 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.

## Table des matières

Introduction.....	2
Sécurité .....	4
Consignes de sécurité .....	4
Informations concernant la sécurité des	
tondeuses autoportées Toro.....	6
Niveau de puissance acoustique .....	7
Niveau de pression acoustique .....	7
Niveau de vibrations .....	7

Autocollants de sécurité et d'instruction .....	8	Contrôle de l'état et la tension de la courroie	
Vue d'ensemble du produit .....	14	d'alternateur .....	38
Commandes .....	14	Entretien du système hydraulique .....	39
Caractéristiques techniques .....	18	Vidange de l'eau du réservoir hydraulique .....	39
Accessoires/Équipements .....	18	Vidange et remplacement du liquide	
Utilisation .....	19	hydraulique .....	39
Contrôle du niveau d'huile moteur .....	19	Remplacement du filtre hydraulique .....	39
Contrôle du circuit de refroidissement .....	19	Remplacement du reniflard du système	
Ajout de carburant .....	20	hydraulique .....	40
Contrôle>appoint de liquide hydraulique .....	22	Contrôle des flexibles et conduites	
Contrôle du contact cylindre/contre-		hydrauliques .....	40
lame .....	23	Prises d'essai du système hydraulique .....	40
Contrôle de la pression des pneus .....	23	Remisage .....	42
Masses arrière .....	23	Préparation du groupe de déplacement .....	42
Démarrage et arrêt .....	23	Préparation du moteur .....	42
Purge du circuit d'alimentation .....	23	Schémas .....	43
Contrôle des témoins .....	24		
Contrôle du système de sécurité .....	24		
Comment pousser ou remorquer la			
machine .....	25		
Conseils d'utilisation .....	26		
Entretien .....	29		
Programme d'entretien recommandé .....	29		
Liste de contrôle pour l'entretien			
journalier .....	30		
Lubrification .....	31		
Graissage des roulements et bagues .....	31		
Entretien du moteur .....	32		
Entretien du filtre à air .....	32		
Changement d'huile moteur et de filtre à			
huile .....	32		
Entretien du système d'alimentation .....	33		
Vidange du réservoir de carburant .....	33		
Contrôle des conduites et raccords			
d'alimentation .....	33		
Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau			
.....	34		
Remplacement de la cartouche du filtre à			
carburant .....	34		
Purge de l'air des injecteurs .....	34		
Entretien du système électrique .....	35		
Entretien de la batterie .....	35		
Entretien du système d'entraînement .....	36		
Contrôle et réglage du pincement des roues			
arrière .....	36		
Contrôle du niveau d'huile du train			
planétaire .....	36		
Entretien du système de refroidissement .....	37		
Nettoyage du circuit de refroidissement			
moteur .....	37		
Entretien des freins .....	38		
Réglage du frein de stationnement et des			
contacteurs de déplacement .....	38		
Entretien des courroies .....	38		

# Sécurité

Cette machine est conforme à ou dépasse les spécifications de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et de la norme ANSI B71.4-2004 en vigueur au moment de la production, lorsqu'elle est équipée de masses arrière. Reportez-vous à la section Montage des masses arrière de ce manuel.

Cette machine peut occasionner des accidents si elle est mal utilisée ou mal entretenue. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité et la mention Prudence, Attention ou Danger. Ne pas les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

## Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont tirées de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et de la norme ANSI B71.4-2004.

### Apprendre à se servir de la machine

- Lisez attentivement le manuel de l'utilisateur et toute autre documentation de formation. Familiarisez-vous avec les commandes, les symboles de sécurité et l'utilisation correcte de la machine.
- N'autorisez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, à utiliser la tondeuse ou procéder à son entretien. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Ne tondez jamais lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.
- Ne transportez pas de passagers.
- Tous les utilisateurs et les mécaniciens sont tenus de suivre une formation professionnelle et pratique. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs. La formation doit insister sur les points suivants :
  - la nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lorsqu'on utilise une tondeuse autoportée ;
  - l'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une tondeuse autoportée en cas de

problème sur une pente. La perte de contrôle est due le plus souvent :

- ◊ au manque d'adhérence des roues ;
- ◊ à une conduite trop rapide ;
- ◊ à un freinage inadéquat ;
- ◊ à un type de machine non adapté à la tâche ;
- ◊ à l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout sur pente ;
- ◊ à un attelage incorrect ou à une mauvaise répartition de la charge.

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

### Préparation

- Portez toujours des chaussures solides, un pantalon, un casque, des lunettes de protection et des protège-oreilles pour travailler. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles. Ne tondez pas pieds nus ou en sandales.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **Attention** – le carburant est extrêmement inflammable. Prenez les précautions suivantes :
  - Conservez le carburant dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Faites toujours le plein à l'extérieur, et ne fumez jamais pendant cette opération.
  - Faites le plein avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Éloignez la machine et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Refermez soigneusement les réservoirs et les bidons d'essence.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. N'utilisez que les accessoires et équipements agréés par le constructeur.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent

correctement N'utilisez pas la machine si ce n'est pas le cas.

## Utilisation

- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames, mettez la transmission au point mort et serrez le frein de stationnement.
- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter que la machine ne se retourne :
  - ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brusquement en montée ou en descente ;
  - embrayez lentement et restez toujours en prise, surtout en descente ;
  - progressez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous prenez des virages serrés ;
  - méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des ornières et autres dangers cachés ;
  - ne prenez pas de virages serrés. Conduisez avec prudence en marche arrière ;
  - ne tondez jamais transversalement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.
- Ménagez-vous des trous et autres dangers cachés de la zone de travail.
- Faites preuve de prudence lorsque vous remorquez des charges ou que vous utilisez un équipement lourd.
  - Ne prenez pas de virages serrés. Conduisez avec prudence en marche arrière.
  - Utilisez des contrepoids ou lestez les roues lorsque le *Manuel de l'utilisateur* le recommande.
- Ménagez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais l'éjection vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher de la machine en marche.
- N'utilisez jamais une machine dont les capots ou les déflecteurs sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif, sous peine d'accroître les risques d'accidents et de blessures corporelles.
- Avant de quitter le poste de conduite :
  - arrêtez-vous sur une surface plane et horizontale ;
  - désengagez la prise de force et abaissez les accessoires ;
  - sélectionnez le point mort et serrez le frein de stationnement ;
  - coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Désengagez l'entraînement des accessoires lors du transport et quand ils ne servent pas.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires:
  - avant de rajouter du carburant ;
  - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire depuis la position de conduite ;
  - avant de dégager les obstructions ;
  - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la tondeuse ;
  - après avoir heurté un obstacle ou si des vibrations inhabituelles se produisent. Recherchez et réparez les dégâts éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires.
- Réduisez l'ouverture du papillon pendant la mise à l'arrêt du moteur et coupez l'arrivée de carburant après la tonte si le moteur est équipé d'un robinet de carburant.
- N'approchez pas les pieds et les mains des plateaux de coupe.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez derrière vous que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Arrêtez les cylindres/rouleaux quand vous avez fini de tondre.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, et pour la décharger.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.
- Cette machine est un véhicule lent qui n'est ni conçu ni équipé pour être utilisé sur la voie publique. Si vous devez traverser ou circuler sur la voie publique,

tenez toujours compte de la réglementation locale concernant les éclairages requis, les panneaux "véhicule lent" et les réflecteurs.

- La foudre peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Si vous observez la foudre ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.

## ⚠ ATTENTION

**Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortel.**

**Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.**

## Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la tondeuse sans danger.
- N'entreposez jamais une machine dont le réservoir contient du carburant dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage du carburant de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et les fixations et tous les raccords hydrauliques bien serrés. Remplacez toutes les pièces et tous les autocollants usés ou endommagés.
- La vidange du réservoir de carburant doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Soyez prudent pendant le réglage de la machine pour éviter de vous coincer les doigts entre les lames en rotation et les pièces fixes de la tondeuse.
- Attention, sur les machines à plusieurs cylindres/rouleaux, la rotation d'un cylindre/rouleau peut entraîner les autres.
- Débrayez les commandes, abaissez les plateaux de coupe, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Enlevez les débris d'herbe et autres agglomérés sur les plateaux de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur pour éviter les risques d'incendie. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.

- Utilisez des chandelles pour supporter les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Procédez avec précaution lorsque vous examinez les cylindres/rouleaux. Portez des gants et procédez toujours avec précaution pendant leur entretien.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces en mouvement. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Chargez les batteries dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de le connecter à ou le déconnecter de la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

## Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

Les instructions de sécurité qui suivent sont des informations spécifiques aux produits Toro, ou d'autres informations essentielles non incluses dans les normes CEN, ISO et ANSI.

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les mesures de sécurité pour éviter des blessures graves, voire mortelles.

L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

- Apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine chaussé de chaussures légères ou de sport.
- Le port de chaussures de sécurité et d'un pantalon est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurances locales.
- Manipulez le carburant avec prudence. Essuyez le carburant éventuellement répandu.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité. En cas de défaillance d'un contacteur, remplacez-le avant d'utiliser la machine.

- Prenez place sur le siège avant de mettre le moteur en marche.
- L'utilisation de la machine exige une grande de vigilance. Pour éviter de perdre le contrôle :
  - Ne vous approchez pas des fosses de sable, fossés, dénivellations ou autres accidents de terrain.
  - Ralentissez avant de prendre des virages serrés. Évitez les arrêts et les démarrages brusques.
  - Cédez toujours la priorité à l'approche d'une route ou pour la traverser.
  - Serrez toujours les freins de service lorsque vous descendez une pente pour limiter la vitesse de déplacement en marche avant et pour garder le contrôle de la machine.
- Relevez les plateaux de coupe pour vous rendre d'une zone de travail à l'autre.
- Ne touchez pas le moteur, le silencieux ou le tuyau d'échappement si le moteur tourne ou vient de s'arrêter car vous risquez de vous brûler.
- Si le moteur cale ou perd de la puissance et que la machine ne peut donc pas atteindre le sommet d'une côte, ne faites pas demi-tour. Faites toujours marche arrière lentement et en ligne droite.
- **Arrêtez de tondre** si une personne ou un animal apparaît subitement dans la zone de travail. Une utilisation imprudente associée à l'état du terrain, aux ricochets possibles d'objets ou à des capots de sécurité mal installés peut donner lieu à des projections d'objets susceptibles de causer des blessures corporelles. Ne recommencez pas à tondre avant d'avoir dégagé la zone de travail.

## Entretien et remisage

- 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. Pour détecter les fuites, utilisez un morceau de carton ou de papier, 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. Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.
- Arrêtez le moteur et abaissez les plateaux de coupe et les accessoires pour dépressuriser complètement le circuit hydraulique avant de procéder à des débranchements ou des réparations.

- Vérifiez régulièrement que les conduites d'alimentation sont bien serrées et en bon état. Serrez-les ou réparez-les au besoin.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ou les vêtements des plateaux de coupe, des accessoires et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.
- 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. Le régime maximum régulé du moteur doit être de 2900 tr/min.
- Si la machine requiert une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
- Utilisez uniquement des accessoires et pièces de rechange agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

## Niveau de puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 105 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La puissance acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme ISO 11094.

## Niveau de pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 86 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La pression acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 836.

## Niveau de vibrations

### Mains-Bras

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 0,38 m/s<sup>2</sup>

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 0,34 m/s<sup>2</sup>

Valeur d'incertitude (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 836.

## Corps de l'utilisateur

Niveau de vibrations mesuré = 0,53 m/s<sup>2</sup>

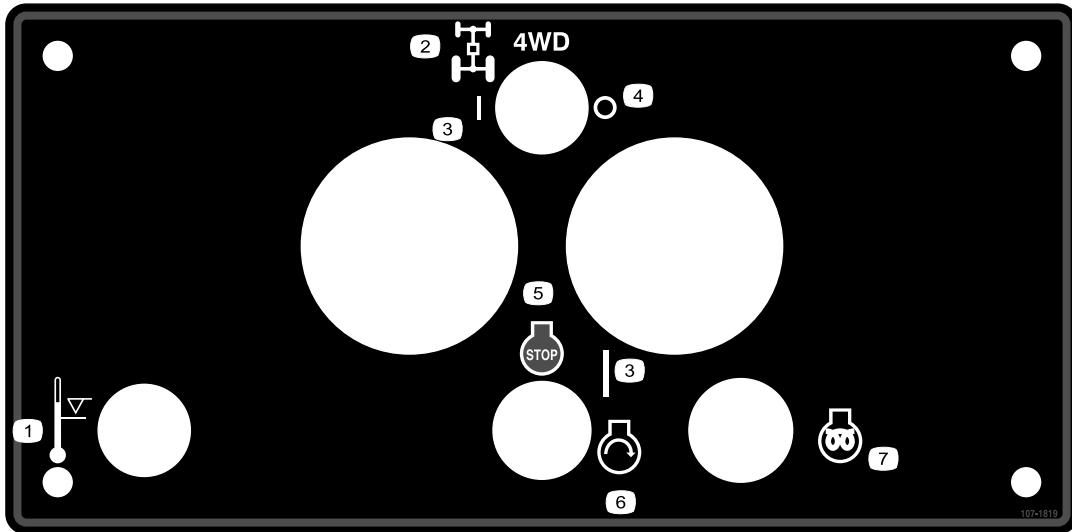
Valeur d'incertitude (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 836.

## Autocollants de sécurité et d'instruction



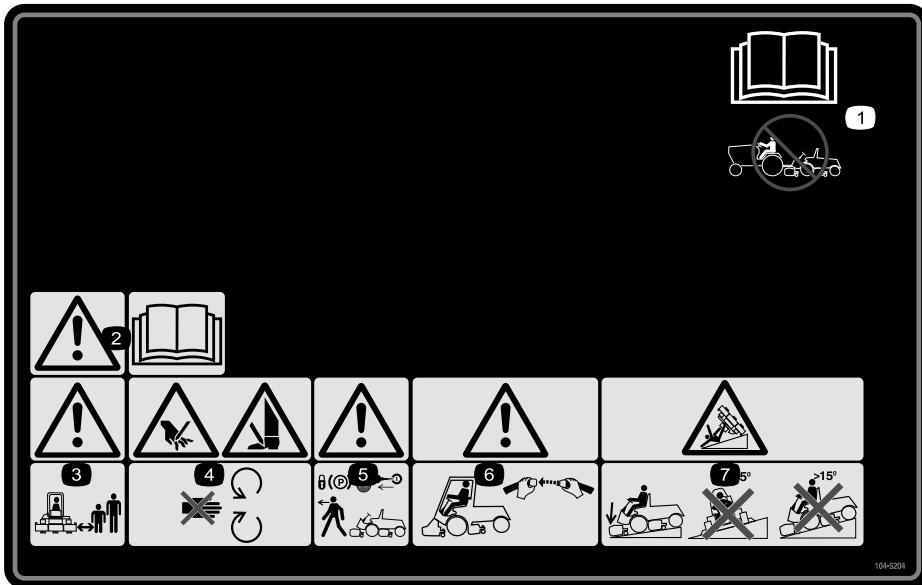
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



- |  |           |                        |                 |
|--|-----------|------------------------|-----------------|
| 1. Niveau de température                     | 3. Ouvert | 5. Arrêt du moteur     | 7. Préchauffage |
| 2. Diviseur de débit à quatre roues motrices | 4. Fermé  | 6. Démarrage du moteur |                 |



1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Ne remorquez pas la machine.
2. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
4. Risque de coupure des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
5. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
6. Attention – utilisez l'arceau de sécurité et attachez la ceinture de sécurité.
7. Risque de renversement – abaissez le plateau de coupe pour descendre les pentes.

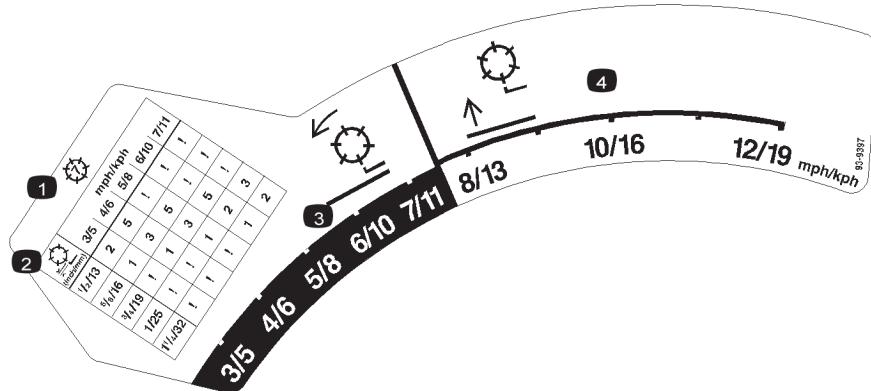


### 104-5204 for CE

(à coller sur Réf. 104-5203 pour CE\*)

\* L'autocollant de sécurité comprend une mise en garde concernant les pentes qui doit apparaître sur la machine pour satisfaire à la norme de sécurité européenne des tondeuses à gazon EN 836:1997. Les angles de pente maximum indiqués pour le fonctionnement de cette machine sont des estimations prudentes, prescrites et exigées par cette norme.

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Ne remorquez pas la machine.
2. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
4. Risque de coupure des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
5. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
6. Attention – utilisez l'arceau de sécurité et attachez la ceinture de sécurité.
7. Risque de renversement – abaissez le plateau de coupe pour descendre les pentes.



1. Cylindre à 7 lames
2. Hauteur de coupe
3. Cylindre – vitesses de tonte
4. Cylindre – vitesses de transport

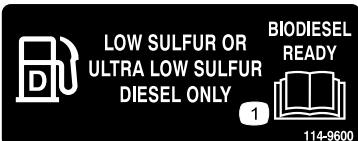


59-8440

1. Attention – contenu sous pression.



67-7960



114-9600

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

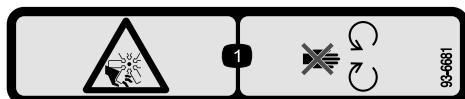


93-9404

1. Liquide de refroidissement
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

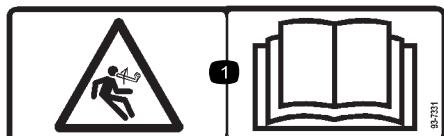


85-6410



93-6681

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



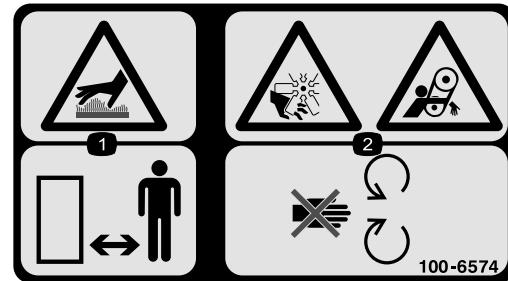
93-7331

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



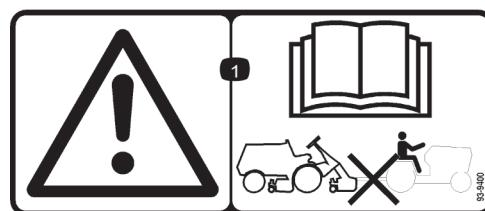
93-6686

1. Huile hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



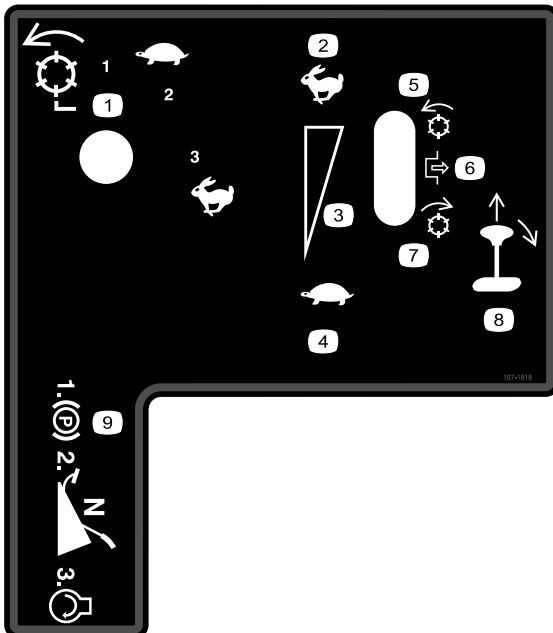
100-6574

1. Surface brûlante/risque de brûlure – restez à une distance suffisante de la surface brûlante.
2. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



93-9400

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Ne remorquez pas la machine.



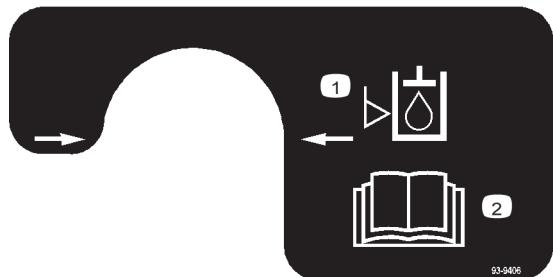
107-1818

1. Cylindre – vitesses de tonte, haute à basse.
2. Haut régime
3. Réglage de vitesse continu
4. Haut régime
5. Cylindre – tonte
6. Désengagé
7. Cylindre – rodage
8. Tirez et déplacez le levier.
9. Serrez le frein de stationnement, débrayez les commandes et mettez le moteur en marche.



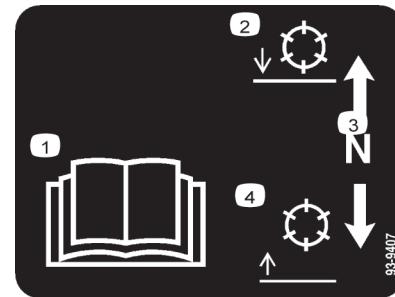
93-9405

1. Pression des pneus – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; gonflez les pneus avant à 0,9 bar (13 psi) et les pneus arrière à 1,0 bar (15 psi).



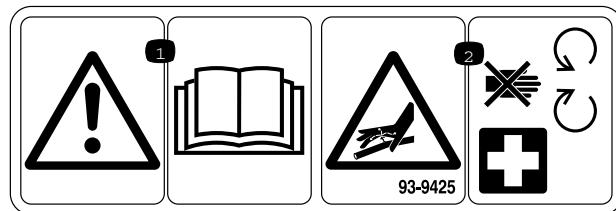
93-9406

1. Niveau d'huile hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



93-9407

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Descente des cylindres.
3. Point mort
4. Relevage des cylindres.



93-9425

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Flexibles hydrauliques sous pression – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



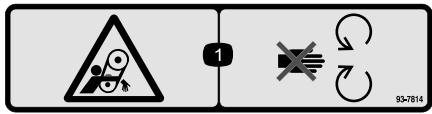
93-9399

1. Avertisseur sonore – appuyez sur le bouton.
2. Attention – portez des protège-oreilles.
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Défaillance/défaut de fonctionnement – appuyez sur le bouton.



93-6688

1. Attention – lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
2. Risque de coupure des mains et des pieds – arrêtez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.



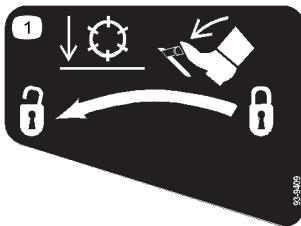
93-7814

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



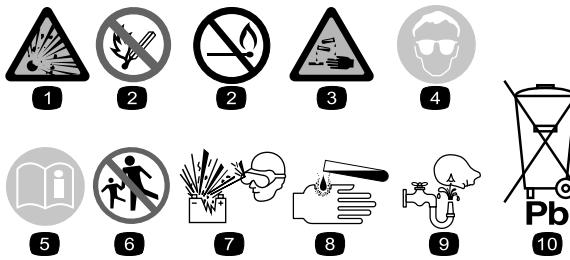
58-6520

1. Graisse



93-9409

1. Appuyez sur la pédale pour débloquer les cylindres avant de les abaisser.



#### 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.

#### 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

# Vue d'ensemble du produit

## Commandes

### Levier de réglage du siège

Le levier de réglage du siège (Figure 3) permet de déplacer le siège de 15 cm en avant et en arrière par paliers de 15 mm.

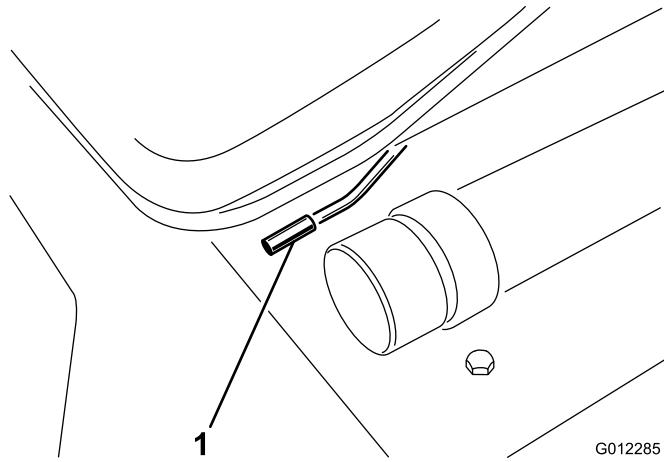


Figure 3

1. Levier de réglage du siège

### Accoudoir

Pivotez l'accoudoir (Figure 4) vers le haut ou le bas pour le confort de l'utilisateur.

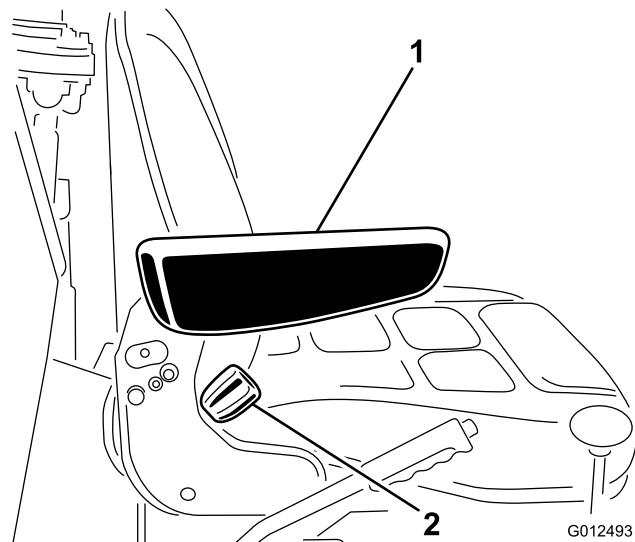


Figure 4

1. Accoudoir
2. Bouton de réglage du dossier

### Bouton de réglage du dossier

Le bouton de réglage (Figure 4) permet d'ajuster l'angle du dossier de 5 à 20 degrés.

### Bouton de réglage de la suspension

Le bouton de la suspension, situé sous le plateau de siège, permet de régler le siège en fonction du poids de l'utilisateur.

**Remarque:** Les coussins du dossier et de l'assise sont amovibles.

### ⚠ PRUDENCE

Pour que le commutateur de sécurité fonctionne correctement, la suspension du siège doit être réglée pour le poids spécifique de chaque utilisateur. Si la suspension n'est pas réglée correctement, le moteur fonctionnera de manière irrégulière et pourra caler. Pour y remédier, choisissez un réglage plus léger.

### Bouton d'essai des témoins

Avant d'utiliser la machine, appuyez sur le bouton de d'essai des témoins (Figure 5). Tous les témoins situés sur la colonne de direction doivent s'allumer. Les témoins qui ne s'allument pas indiquent un dysfonctionnement électrique qu'il faut réparer immédiatement. Les témoins de pression d'huile et d'absence de charge électrique s'allument quand le contact est mis.

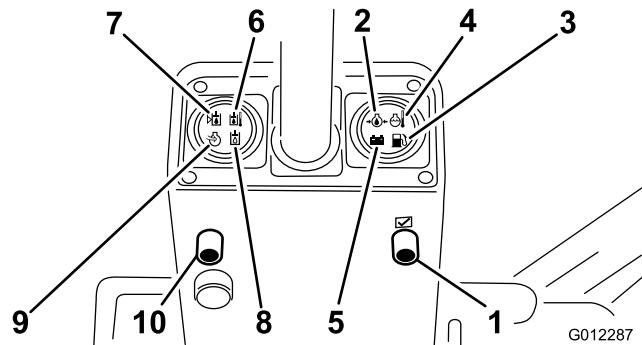


Figure 5

- |   |  |
|---|--|
| 1. Bouton d'essai des témoins                         | 6. Témoin de surchauffe d'huile hydraulique          |
| 2. Témoin de pression d'huile moteur                  | 7. Témoin de niveau d'huile hydraulique              |
| 3. Témoin du circuit d'alimentation                   | 8. Témoin de colmatage de filtre à huile hydraulique |
| 4. Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement | 9. Témoin de colmatage de filtre à air               |
| 5. Témoin d'absence de charge électrique              | 10. Bouton d'arrêt d'alarme sonore                   |

## **Témoins du système hydraulique et du moteur**

Si ces témoins s'allument (Figure 5), arrêtez immédiatement la machine et effectuez les réparations nécessaires.

### **Avertissement de pression d'huile moteur**

Une pression d'huile moteur dangereusement basse est indiquée par un témoin et un signal sonore (Figure 5). Dans ce cas, arrêtez immédiatement le moteur et corrigez le problème.

### **Avertissement du circuit d'alimentation**

Un témoin et un signal sonore (Figure 5) signalent tout excès d'eau dans le circuit d'alimentation. Éliminez l'eau dans le circuit.

### **Avertissement de surchauffe du liquide de refroidissement**

Si la température du liquide de refroidissement dépasse 105 °C, un témoin s'allume (Figure 5) et un signal sonore retentit. Le moteur s'arrête si la température du liquide de refroidissement dépasse 110 °C. Le commutateur se réarme automatiquement quand le circuit et le moteur ont refroidi.

### **Avertissement d'absence de charge électrique**

La décharge complète des batteries est indiquée par un témoin (Figure 5) et un signal sonore.

### **Avertissement de surchauffe de l'huile hydraulique**

Un témoin et un signal sonore (Figure 5) indiquent que la température de l'huile hydraulique est excessive.

### **Avertissement de niveau d'huile hydraulique**

Un témoin et un signal sonore (Figure 5) indiquent que le niveau d'huile hydraulique est trop bas. Si le niveau continue de baisser, le moteur est coupé automatiquement. Le moteur ne peut pas redémarrer tant que le niveau d'huile reste insuffisant.

## **Avertissement de colmatage de filtre à huile hydraulique**

Un témoin et un signal sonore (Figure 5) indiquent que le filtre à huile hydraulique est colmaté.

### **Avertissement de colmatage de filtre à air**

Un témoin et un signal sonore (Figure 5) indiquent que le filtre est colmaté et a besoin d'un entretien.

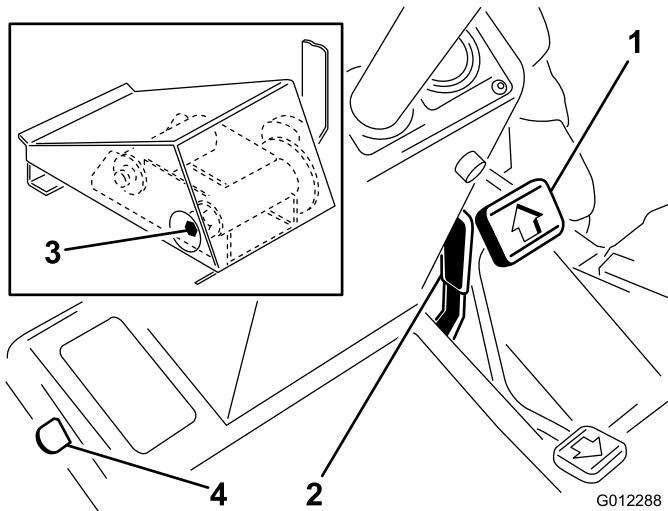
### **Bouton d'arrêt d'alarme sonore**

Appuyez sur ce bouton (Figure 5) pour arrêter l'alarme sonore. Le système d'alarme est désactivé et automatiquement réarmé quand le problème est corrigé ou que le bouton d'arrêt de l'alarme est enfoncé.

### **Pédale de déplacement**

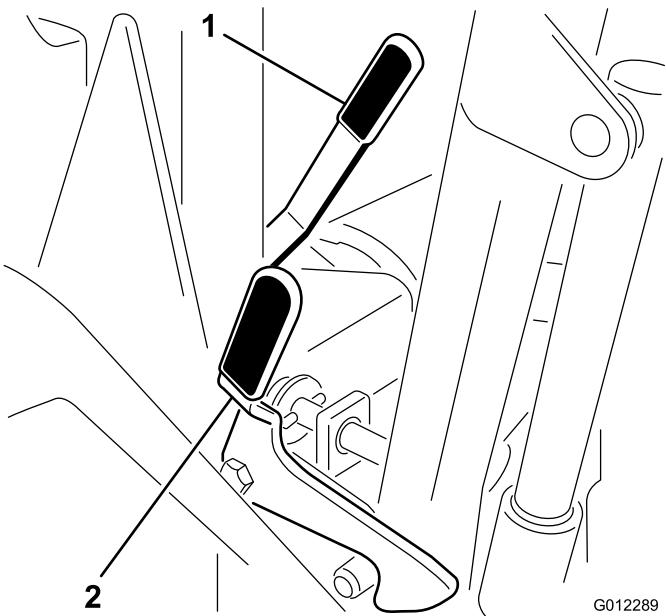
La pédale de déplacement (Figure 6) commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale, appuyez à fond sur la pédale après avoir placé la manette d'accélérateur en position haut régime. Pour obtenir une puissance maximale quand la machine est chargée ou gravit une pente, placez la manette d'accélérateur en position haut régime et maintenez la pédale de déplacement immobile contre le limiteur de vitesse. Si le régime moteur commence à baisser en raison de la charge, relâchez progressivement la pédale de déplacement jusqu'à ce que le régime augmente.

Pour immobiliser la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir à la position centrale. Dans les descentes à très fort pourcentage, appuyez sur le côté "marche arrière" de la pédale, ou placez le talon sur la position "marche arrière" et le bout du pied sur la position "marche avant" de la pédale.



**Figure 6**

1. Pédale de déplacement
2. Limiteur de vitesse
3. Écrou de levier à came
4. Verrou de transport



**Figure 7**

1. Verrou de plateau de coupe central
2. Verrou de plateaux de coupe extérieurs

## Limiteur de vitesse de déplacement

Le limiteur de vitesse de déplacement (Figure 6) commande le mouvement de la pédale de déplacement. Le levier du limiteur de contrôle la vitesse de tonte et élimine toute variation subite de vitesse sur les terrains accidentés.

**Important:** L'écrou du levier à came (Figure 6, détail) peut être serré si la butée du limiteur ne maintient pas la pédale de déplacement à la position voulue.

## Verrous de transport

Les verrous bloquent les plateaux de coupe en position relevée pour le transport. Le verrou des plateaux de coupe avant est actionné au pied (Figure 6). Les verrous des plateaux de coupe central et extérieurs sont actionnés à la main (Figure 7).

## Commandes de relevage des plateaux de coupe

Le deux leviers extérieurs (Figure 8) relèvent et abaissent les plateaux de coupe extérieurs. Le levier central abaisse relève et abaisse les plateaux de coupe avant et central. Le moteur doit tourner pour pouvoir abaisser les plateaux de coupe. Lorsque les plateaux de coupe sont relevés, les cylindres s'arrêtent automatiquement. Ne laissez pas les leviers revenir brusquement au point mort, car les plateaux de coupe risquent alors de ne pas flotter librement.

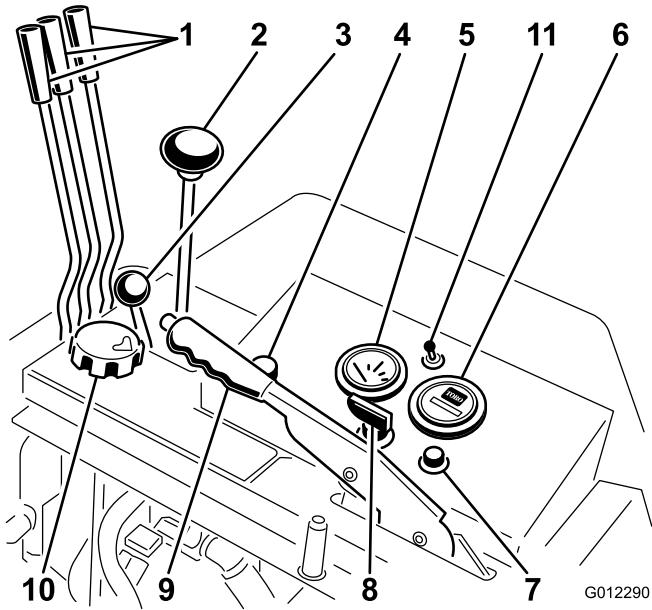


Figure 8

- |  |   |
|--|---|
| 1. Commandes de relevage des plateaux de coupe | 7. Témoin de préchauffage du moteur   |
| 2. Levier de tonte/rodage                      | 8. Commutateur à clé  |
| 3. Manette d'accélérateur                      | 9. Frein de stationnement   |
| 4. Bouton de réarmement du moteur              | 10. Commande de vitesse des cylindres   |
| 5. Jauge de carburant                          | 11. Commutateur de sélection de 4 roues motrices (modèle à 4 roues motrices uniquement) |
| 6. Compteur horaire                            |   |

## Commutateur à clé

Il comporte les trois positions suivantes : contact coupé, contact établi et démarrage. Tournez la clé (Figure 8) en position Démarrage et relâchez-la quand le moteur démarre. Pour arrêter le moteur, tournez la clé à la position Contact coupé.

## Levier de frein de stationnement

Tirez le levier (Figure 8) vers le haut pour serrer le frein de stationnement. Pour desserrer le frein, tirez le levier, appuyez sur le bouton et baissez le levier. Le frein de stationnement doit être serré pour que le moteur démarre. Serrez toujours le frein de stationnement avant de quitter le siège.

## Levier de tonte/rodage

Déplacez le levier (Figure 8) en avant pour engager les plateaux de coupe. Placez le levier au centre pour arrêter les plateaux de coupe. Pour roder les plateaux de coupe, levez le levier au-dessus de la position d'arrêt et maintenez-le en arrière.

**Important:** Ne déplacez pas le levier directement entre les positions Tonte et Rodage. Pausez brièvement à la position Arrêt.

## Commande de vitesse des cylindres

Tournez le bouton (Figure 8) dans le sens horaire pour augmenter la vitesse des cylindres et dans le sens antihoraire pour réduire la vitesse. Utilisez-le conjointement avec le limiteur de vitesse de déplacement pour obtenir la vitesse de coupe appropriée.

## Manette d'accélérateur

Déplacez la manette (Figure 8) en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le diminuer.

## Commutateur de sélection de 4 roues motrices (modèle à 4 roues motrices uniquement)

Déplacez le commutateur (Figure 8) en avant pour engager les 4 roues motrices. Déplacez le commutateur en arrière pour désengager les 4 roues motrices.

## Bouton de réarmement du moteur

Lorsque le bouton (Figure 8) est enfoncé, le moteur peut fonctionner même après une surchauffe et un arrêt automatique par le système de sécurité électrique. N'utilisez ce bouton que quelques instants.

## Jauge de niveau de carburant

La jauge (Figure 8) indique la quantité de carburant dans le réservoir.

## Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 8) indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine.

**Remarque:** Les cercles dans la petite fenêtre à gauche de la jauge indiquent que le compteur horaire fonctionne.

## Témoin de préchauffage du moteur

Le témoin (Figure 8) s'allume quand la clé est tournée en position contact établi. Les bougies de préchauffage sont activées pendant 10 secondes, puis le témoin s'éteint et le moteur est prêt au démarrage.

# Caractéristiques techniques

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

Largeur plateaux de coupe relevés	232 cm
Largeur plateaux de coupe abaissés	373 cm
Largeur de coupe avec 5 plateaux de coupe	348 cm
Largeur de coupe avec 4 plateaux de coupe	279 cm
Largeur de coupe avec 3 plateaux de coupe	211 cm
Largeur de coupe avec 1 plateau de coupe	75 cm
Longueur	282 cm
Hauteur avec ROPS	208 cm
Hauteur sans ROPS	141 cm
Poids à sec	1 717 kg
Capacité du réservoir de carburant	56,8 l

## 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](http://www.Toro.com).

# Utilisation

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

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

La capacité approximative du carter moteur est de 7,6 l avec le filtre.

Utilisez une huile moteur de qualité qui répond aux spécifications suivantes :

- Niveau de classification API requis : CH-4, CI-4 ou supérieur
- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -18° C)
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec une viscosité de 15W-40 ou de 10W-30.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Déverrouillez le capot du compartiment moteur et ouvrez le capot.

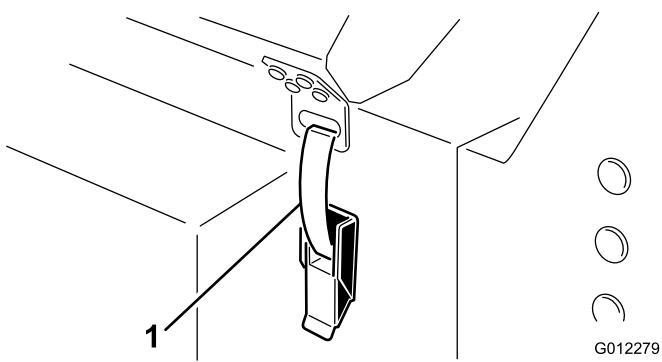


Figure 9

1. Verrou du capot du compartiment moteur

3. Retirez la jauge, essuyez-la sur un chiffon et remettez-la en place (Figure 10).

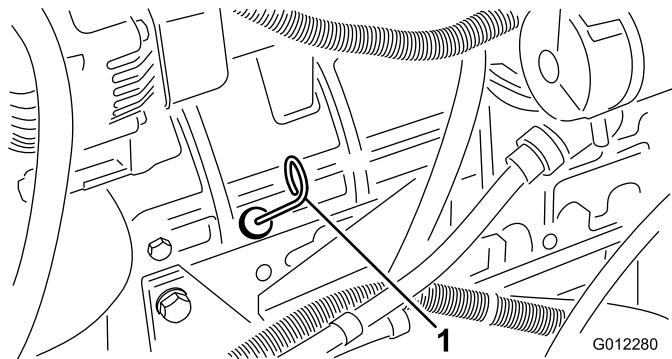


Figure 10

1. Jauge d'huile

4. Retirez la jauge et contrôlez le niveau d'huile dessus.

Le niveau d'huile doit atteindre le repère maximum.

5. Si le niveau n'atteint pas le repère du plein, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 11) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint.

**Ne remplissez pas excessivement.**

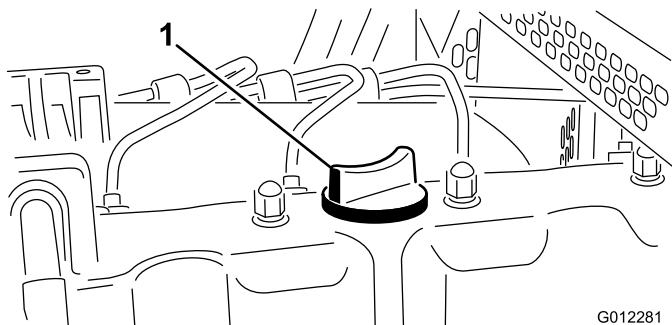


Figure 11

1. Bouchon de remplissage d'huile

**Important:** Le niveau d'huile moteur doit rester entre les repères maximum et minimum de la jauge. Le moteur peut tomber en panne si le carter d'huile moteur est trop ou insuffisamment rempli.

6. Remettez le bouchon de remplissage.
7. Refermez et verrouillez le capot.

## Contrôle du circuit de refroidissement

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

Le circuit de refroidissement a une capacité de 14 l.

1. Retirez le bouchon du radiateur Figure 13 et le bouchon du vase d'expansion avec précaution (Figure 12).

## ⚠ PRUDENCE

Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement sous pression peut s'échapper et vous brûler.

- N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est en marche.
  - 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 de liquide de refroidissement dans le radiateur. Le radiateur doit être rempli jusqu'en haut du goulot de remplissage et le vase d'expansion jusqu'aux repères sur le côté (Figure 12).

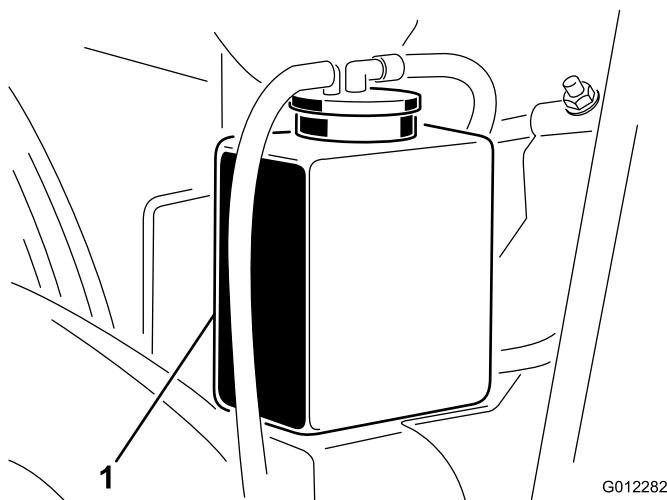


Figure 12

1. Vase d'expansion

3. Si le niveau du liquide de refroidissement est bas, ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol. **Ne remplissez pas excessivement.**

**Important:** N'utilisez pas seulement de l'eau pure ni de liquides de refroidissement à base d'alcool ou de méthanol.

4. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion.

## Ajout de carburant

Utilisez uniquement du gazole propre et frais ou des carburants au biodiesel à faible (<500 ppm) ou ultra faible (<15 ppm) teneur en soufre. L'indice minimum de cétane doit être de 40. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus de la quantité normalement consommée en 6 mois.

**Capacité du réservoir de carburant :** 56,8 l

Utilisez du gazole de qualité été (N° 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 °C et du gazole de qualité hiver (N° 1-D ou mélange N° 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 °C. L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui favorise la facilité de démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

L'usage de carburant de qualité été au-dessus de -7 °C contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

**Important:** N'utilisez pas de kérosène ou d'essence à la place du gazole, sous peine d'endommager le moteur.

## ⚠ ATTENTION

Le carburant est toxique et même mortel en cas d'ingestion. L'exposition prolongée aux vapeurs de carburant peut causer des blessures et des maladies graves.

- Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.
- N'approchez pas le visage du pistolet ni de l'ouverture du réservoir de carburant ou de conditionneur.
- N'approchez pas le carburant des yeux et de la peau.

## Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20% biodiesel, 80% gazole). La partie gazole doit être à faible ou à très faible teneur en soufre. Prenez les précautions suivantes :

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN 590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5%) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Pour tout renseignement complémentaire sur le biodiesel, veuillez contacter votre concessionnaire.

## ⚠ DANGER

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

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

## ⚠ DANGER

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

- Posez toujours les bidons de carburant sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Ne remplissez pas de bidons de carburant 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. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant avec un chiffon propre.
3. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 13).

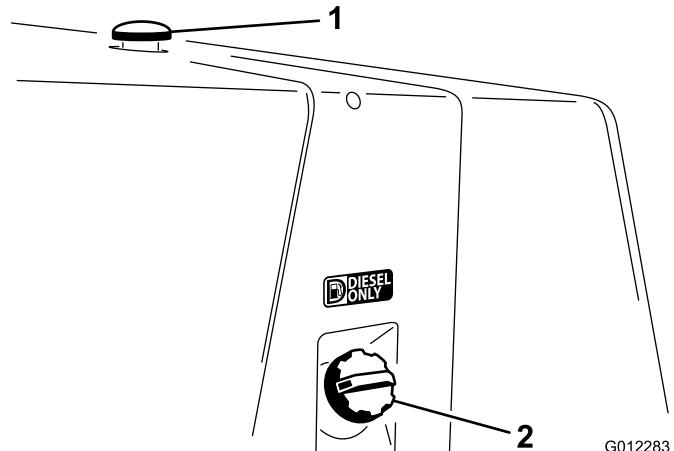


Figure 13

1. Bouchon de radiateur
2. Bouchon du réservoir de carburant

- Versez du gazole dans le réservoir jusqu'à ce que le liquide atteigne la base du goulot de remplissage.
- Revissez solidement le bouchon du réservoir après avoir fait le plein.

**Remarque:** Dans la mesure du possible, faites le plein de carburant après chaque utilisation. Cela minimisera la formation éventuelle de condensation à l'intérieur du réservoir.

## Contrôle>appoint de liquide hydraulique

Le circuit et le réservoir hydrauliques sont remplis en usine avec environ 69 l d'huile hydraulique de bonne qualité. Le réservoir de liquide hydraulique contient 35,2 l de la capacité totale. **Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours.** Le liquide de remplacement recommandé est le suivant :

Liquide hydraulique **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (disponible en bidons de 19 litres ou en barils de 208 litres. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides possibles : si le liquide de marque Toro n'est pas disponible, d'autres liquides peuvent être utilisés s'ils répondent à toutes les propriétés physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. L'utilisation de liquides synthétiques est déconseillée. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

**Remarque:** 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.

### Huile hydraulique anti-usure ISO VG 46

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445 65 à 71 cSt à 40 °C  
8,4 à 8,9 cSt à 100 °C

Indice de viscosité ASTM D2270 97 à 107

Point d'écoulement, ASTM D97 -37°C à -45°C

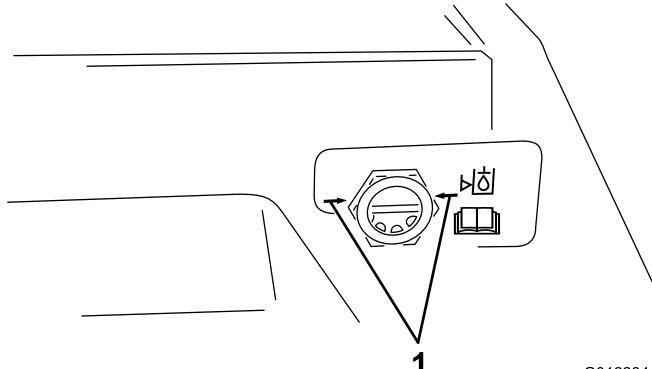
Spécifications de l'industrie :

Vickers I-286-S (Niveau de qualité), Vickers M-2950-S (Niveau de qualité), Denison HF-0

**Remarque:** De nombreuses huiles hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection de fuites. Un additif colorant rouge pour huile hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 l d'huile hydraulique. Vous pouvez

commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agréés (Réf. 44-2500).

- Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
- Observez le viseur de niveau (Figure 14). Le niveau d'huile doit atteindre les flèches quand l'huile est chaude. Le niveau d'huile doit être de 6 à 12 mm en dessous des flèches quand l'huile est froide.



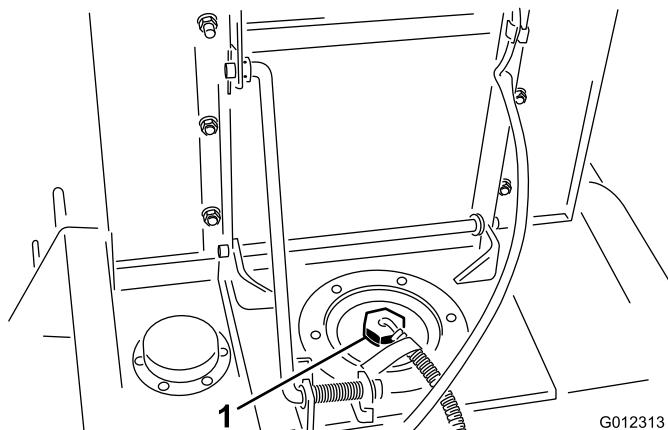
G012284

Figure 14

- Flèches du viseur de niveau

- Si le niveau d'huile hydraulique est bas, faites l'appoint comme suit :

- Enlevez la goupille de verrouillage du siège, soulevez le siège et supportez-le avec la béquille.
- Nettoyez la surface autour du couvercle du réservoir (Figure 15).



G012313

Figure 15

- Couvercle de réservoir

- Enlevez le couvercle et ajoutez la quantité d'huile hydraulique nécessaire pour que le niveau atteigne les flèches du viseur (Figure 14)

## Contrôle du contact cylindre/contre-lame

Contrôlez le contact cylindre/contre-lame avant chaque journée de travail, quelle qu'ait été la qualité de la coupe jusque-là. Il doit exister un léger contact sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame (voir Réglage cylindre/contre-lame dans le *Manuel de l'utilisateur* des plateaux de coupe).

## Contrôle de la pression des pneus

Dans des conditions de coupe normales et sur des types de gazons très variés, utilisez les pressions de gonflage suivantes : Pneus avant 90 kPa et pneus arrière 103,4 kPa. Toutefois, si l'herbe est plus humide ou plus sèche que la normale, il peut être utile de modifier la pression des pneus. Sur sol dur, utilisez une pression plus élevée (124 kPa à l'avant et l'arrière). Sur sol tendre, utilisez une pression moins élevée (62 kPa à l'avant et 82,7 kPa à l'arrière).

**Important:** Maintenez une pression égale pour les deux pneus avant (90 kPa) et les deux pneus arrière (103,4 kPa) pour garantir une excellente qualité de coupe.

## Masses arrière

Cette machine est conforme à la norme ANSI B71.4-2004 quand les pneus arrière sont remplis de chlorure de calcium et qu'un kit masses (Réf. 11-0440) est monté sur les roues arrière.

**Important:** En cas de crevaison d'un pneu contenant du chlorure de calcium, conduisez la machine hors de la surface gazonnée le plus rapidement possible. Détrempez immédiatement la zone contaminée avec de l'eau pour éviter d'endommager l'herbe.

## Démarrage et arrêt

1. Asseyez-vous sur le siège sans appuyez sur la pédale de déplacement. Vérifiez que le frein de stationnement est serré et que la pédale de déplacement est au point mort.
2. Tournez la clé de contact à la position contact établi. Lorsque le témoin de préchauffage s'éteint, le moteur est prêt à démarrer.
3. Tournez la clé de contact à la position de démarrage. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

Pour arrêter, débrayez et ramenez toutes les commandes au point mort et serrez le frein de stationnement. Relevez et verrouillez tous les plateaux de coupe en position de transport. Tournez la clé en position Contact coupé et retirez-la du commutateur d'allumage.

## Purge du circuit d'alimentation

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
2. Soulevez le capot du moteur.
3. Ouvrez le bouchon d'aération sur le filtre à carburant/séparateur d'eau (Figure 16).

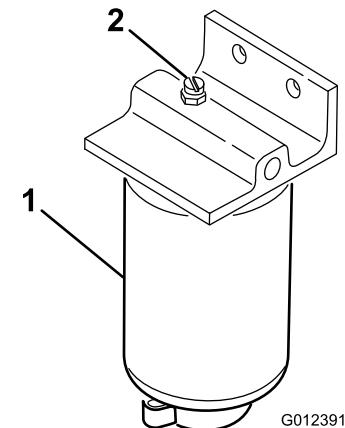
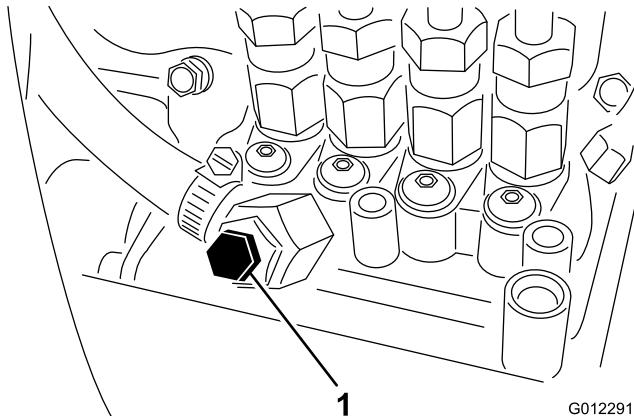


Figure 16

1. Filtre à carburant/séparateur d'eau
2. Bouchon d'aération
4. Tournez la clé en position Contact établi. La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour du bouchon d'aération. Laissez la clé à la même position jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par le bouchon. Serrez le bouchon et tournez la clé en position contact coupé.
5. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection (Figure 17).



G012291

Figure 17

1. Vis de purge de la pompe d'injection

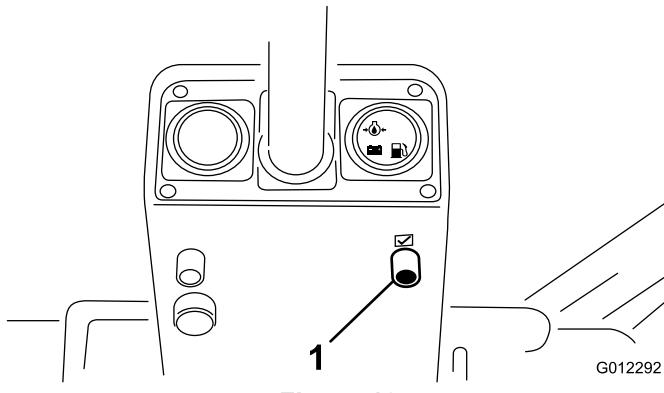
6. Tournez la clé en position Contact établi. La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge. Laissez la clé à la même position jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis. Serrez la vis et tournez la clé en position contact coupé.

**Remarque:** Le moteur devrait démarrer sans problème si les procédures de purge ci-dessus sont suivies. Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il se peut qu'il reste de l'air entre la pompe d'injection et les injecteurs (voir Purge de l'air des injecteurs).

## Contrôle des témoins

Vérifiez le fonctionnement de tous les témoins avant chaque nouvelle journée de travail.

**Remarque:** L'alarme reste en marche jusqu'à ce que le problème soit corrigé ou que le bouton d'arrêt de l'alarme soit enfoncé. Si un second problème est rencontré, l'alarme ne retentit pas mais le témoin s'allume.



G012292

1. Bouton d'essai des témoins

## Contrôle du système de sécurité

### ⚠ PRUDENCE

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

- Ne modifiez pas abusivement les contacteurs de sécurité.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez ceux qui sont endommagés avant d'utiliser la machine.

1. Dans un endroit dégagé de tout débris et spectateurs, abaissez les plateaux de coupe au sol. Arrêtez le moteur.
2. Prenez place sur le siège et serrez le frein de stationnement. Tournez la clé et essayez de démarrer le moteur en plaçant le levier de tonte/rodage aux positions Tonte et Rodage. Si le démarreur fonctionne, un dysfonctionnement existe qui doit être réparé immédiatement. Si le démarreur ne fonctionne pas, le commutateur de commande des plateaux de coupe fonctionne correctement.
3. Asseyez-vous sur le siège et desserrez le frein de stationnement. Tournez la clé et essayez de démarrer le moteur quand le levier de tonte/rodage est en position d'arrêt. Si le démarreur fonctionne, un dysfonctionnement existe qui doit être réparé immédiatement. Si le démarreur ne fonctionne pas, le commutateur de frein fonctionne correctement.
4. Serrez le frein de stationnement, démarrez le moteur et abaissez les plateaux de coupe. Amenez le levier de tonte/rodage à la position de tonte. Soulevez-vous du siège ; le moteur doit s'arrêter en quelques secondes, ce qui indique que le système de sécurité fonctionne correctement. Soulevez-vous aussi du siège quand le levier est en position de rodage. Le moteur doit s'arrêter, ce qui indique que le système de sécurité fonctionne correctement. Si le moteur ne s'arrête pas, un dysfonctionnement existe qui doit être réparé immédiatement.

**Remarque:** Il s'écoule 1 à 2 secondes entre le moment où vous vous soulevez du siège et l'arrêt du moteur.

5. Serrez le frein de stationnement, placez le levier de tonte/relevage au point mort, démarrez le moteur,

desserrez le frein de stationnement et soulevez-vous du siège. Si le moteur s'arrête, cela signifie que le système de sécurité fonctionne. Si le moteur ne s'arrête pas, un dysfonctionnement existe qui doit être réparé immédiatement.

## Comment pousser ou remorquer la machine

En cas d'urgence, il est possible de pousser ou de remorquer la machine sur une très courte distance, en utilisant la vanne de dérivation de la pompe de déplacement.

**Important:** Vous ne devez pas pousser ni remorquer la machine à plus de 3 à 4,8 km/h, car vous risquez d'endommager le circuit hydraulique. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque.

### **DANGER**

Le véhicule peut rouler quand les moteurs de roues avant sont désengagés. Il faut donc garer le véhicule sur une surface plane et horizontale ou caler les roues. Il n'y a pas de freinage effectif quand les moteurs de roues sont désengagés.

1. Enlevez la goupille de retenue de la béquille de support du siège (Figure 19).

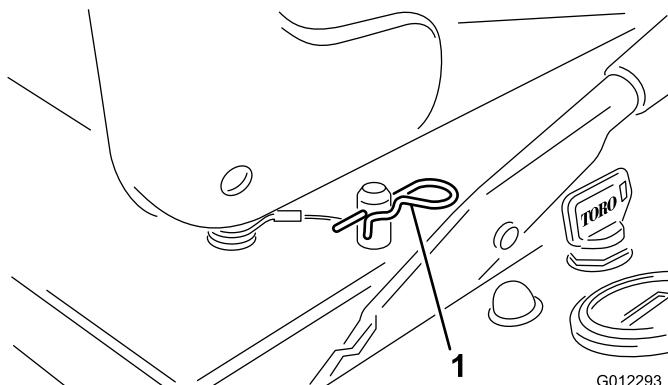


Figure 19

1. Goupille de retenue

2. Soulevez le siège et supportez-le avec la béquille (Figure 20).

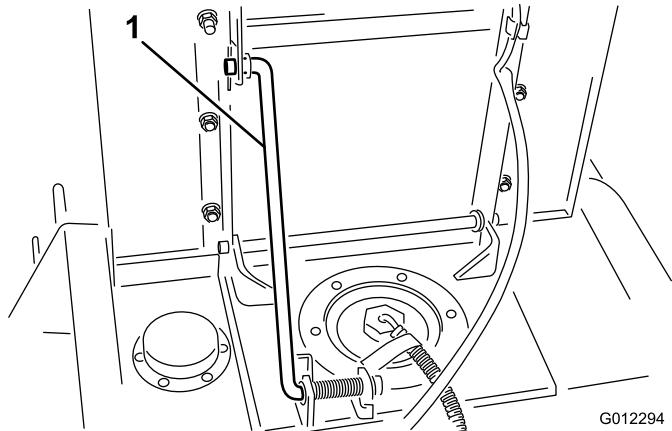


Figure 20

1. Béquille de support de siège
3. Tournez la vanne de dérivation de 90 degrés (Figure 21).

En s'ouvrant, la vanne ouvre un passage à l'intérieur de la pompe de déplacement, et l'huile hydraulique est ainsi mise en dérivation. Comme l'huile est dérivée, le groupe de déplacement peut être déplacé sans causer de dommages au système hydraulique.

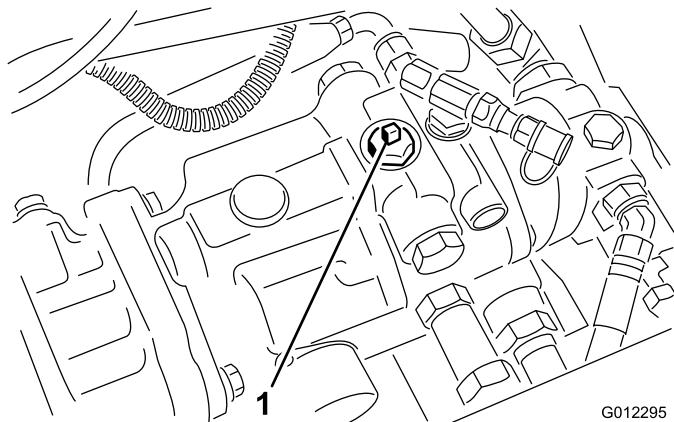


Figure 21

**Important:** Serrez toujours le frein de stationnement avant d'ouvrir la vanne de dérivation.

4. Refermez la vanne de dérivation avant de mettre le moteur en marche. Ne mettez pas le moteur en marche quand la vanne est ouverte.

**Important:** Le système hydraulique surchauffera si le moteur tourne alors que la vanne de dérivation est ouverte.

# Conseils d'utilisation

## Familiarisation

Avant de commencer à tondre, entraînez-vous à utiliser la machine dans un endroit dégagé. Démarrez et arrêtez le moteur. Conduisez la machine en marche avant et en marche arrière. Abaissez et relevez les plateaux de coupe séparément et simultanément. Engagez et désengagez les cylindres. Conduisez la machine avec tous les plateaux de coupe abaissés, puis avec un seul plateau de coupe. Après vous être familiarisé avec la machine, entraînez-vous à contourner arbres et obstacles. Montez et descendez des pentes aux vitesses de transport et de tonte.

### **DANGER**

Utilisez toujours la ceinture de sécurité avec l'arceau de sécurité (ROPS). Ne conduisez jamais la machine avec juste la ceinture de sécurité.

## Système d'avertissement

Si un voyant s'allume pendant le fonctionnement, arrêtez la machine immédiatement et corrigez le problème avant de poursuivre. La machine risque d'être gravement endommagée si vous l'utilisez alors qu'elle est défectueuse. Toutefois, si le moteur s'arrête parce qu'il surchauffe, vous pouvez utiliser le bouton de réarmement pour garder le moteur en marche pendant quelques instants.

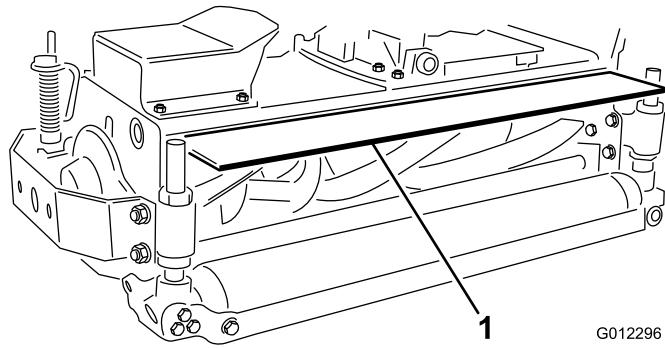
## Préparatifs de tonte

Une fois dans la zone à tondre, débloquez les verrous de transport des plateaux de coupe avant, central et extérieurs, serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur.

## Déflecteurs d'herbe des plateaux de coupe

Réglez les déflecteurs d'herbe en position horizontale (Figure 22) de sorte à disperser l'herbe coupée en arrière, loin des plateaux de coupe. Vous éviterez ainsi que des paquets d'herbe, surtout humides, tombent de la machine ou des plateaux de coupe, ce qui affecte l'aspect esthétique de la pelouse.

**Remarque:** Il est normalement possible d'abaisser légèrement les déflecteurs si l'herbe est sèche et de les éléver légèrement si l'herbe est humide.



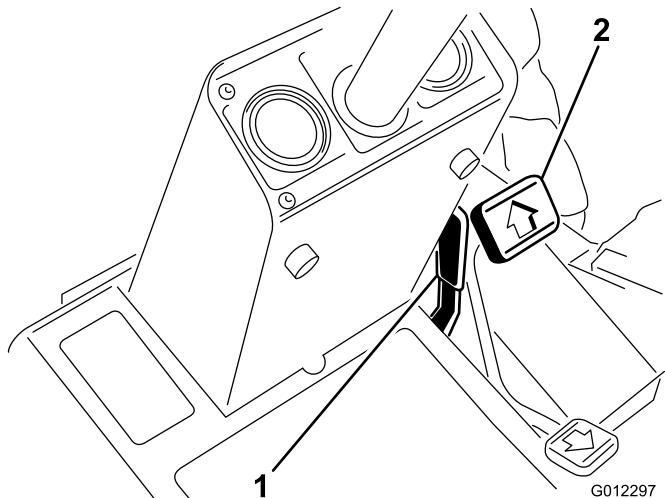
G012296

Figure 22

1. Déflecteur d'herbe

## La tonte

Réglez le limiteur de vitesse de déplacement (Figure 23) et le bouton de commande de vitesse des cylindres (Figure 24) en fonction de la hauteur de coupe voulue (voir Tableau de coupe à la rubrique Compatibilité). Réglage de la vitesse de déplacement et de la vitesse des cylindres. Consultez l'autocollant situé sur le côté de la colonne de direction à titre indicatif uniquement.



G012297

Figure 23

1. Limiteur de vitesse de déplacement
2. Pédale de déplacement

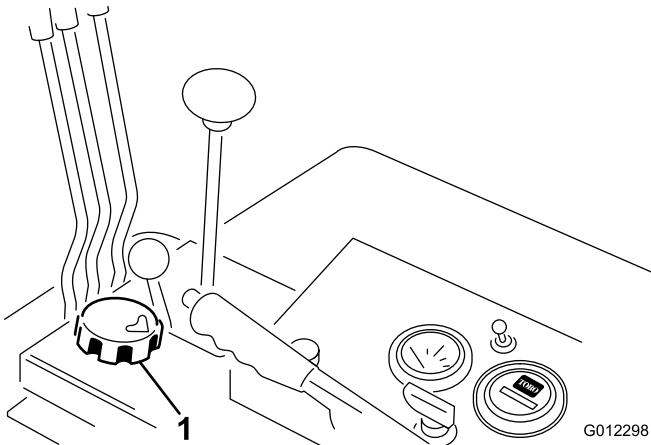


Figure 24

1. Commande de vitesse des cylindres

Mettez le moteur en marche et placez la manette d'accélérateur en position de haut régime. Desserrez le frein de stationnement. Pour avancer, appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant (Figure 23). Amenez le levier de tonte/rodage à la position de tonte. Les cylindres sont alors en rotation. Maintenez le contact entre la pédale de déplacement et le limiteur de vitesse de déplacement (Figure 23) pour obtenir une coupe et des résultats continus et réguliers.

**▲ PRUDENCE**

Cette machine peut produire un niveau de puissance acoustique supérieur à 85 dB(A) au niveau de l'oreille de l'utilisateur. Le port de protège-oreilles est recommandé en cas d'utilisation prolongée de la machine pour réduire les risques de lésion auditive permanente.

**Transport**

Lorsque vous avez fini de tondre, ramenez le levier de tonte/rodage en position d'arrêt. Relevez les plateaux de coupe en tirant les leviers de commande en arrière. Maintenez les leviers en arrière jusqu'à ce que les plateaux de coupe soient complètement relevés (ce qui est signalé par un grincement en provenance du système hydraulique). Bloquez les plateaux de coupe en position à l'aide des verrous de transport. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager accidentellement la machine ni les plateaux de coupe.

**Compatibilité de la vitesse de déplacement et de la vitesse des cylindres**

Variez la vitesse des cylindres (tout en maintenant une vitesse de déplacement constante) pour déterminer la meilleure qualité de coupe pour la zone concernée. Si la

vitesse des cylindres est trop élevée ou insuffisante pour l'état de l'herbe, la qualité de coupe pourra être affectée. En vous aidant du tableau de coupe (ci-dessous) et de l'autocollant sur la colonne de direction, effectuez un premier réglage des vitesses de déplacement et des cylindres.

Réglez la hauteur de coupe et la vitesse de déplacement en fonction de la vitesse de rotation des cylindres recherchée, qui est sélectionnée sur une échelle de 1 à 5 avec le bouton de réglage.

**Remarque:** 1 = 800 tr/min ; 2 = 900 tr/min ; 3 = 1000 tr/min ; 4 = 1100 tr/min et 5 = 1200 tr/min. (Les vitesses sont approximatives)

**Remarque:** Dans les tableaux suivants, N/R signifie Non recommandé.

**Remarque:** Les positions 4 et 5 sont seulement disponibles si un accouplement spécial est utilisé (Réf. 58-1530). Contactez votre concessionnaire Toro pour plus de précisions.

**Réglage des vitesses de cylindres recommandées :  
Cylindre à 5 lames**

Hauteur de coupe	Vitesse de déplacement en mi/h				
	3	4	5	6	7
1	1	3	5	N/R	N/R
1,25	N/R	1	3	5	N/R
1,5	N/R	N/R	2	3	4
2	N/R	N/R	N/R	1	2
2,5	N/R	N/R	N/R	N/R	1

**Réglage des vitesses de cylindres recommandées :  
Cylindre à 7 lames**

Hauteur de coupe	Vitesse de déplacement en mi/h				
	3	4	5	6	7
1/2	2	5	N/R	N/R	N/R
5/8	1	3	5	N/R	N/R
3/4	N/R	1	3	5	N/R
1	N/R	N/R	1	2	3
1,25	N/R	N/R	N/R	1	2

**Réglage des vitesses de cylindres recommandées :  
Cylindre à 11 lames**

Hauteur de coupe	Vitesse de déplacement en mi/h				
	3	4	5	6	7
3/8	1	3	5	N/R	N/R
1/2	N/R	1	3	4	N/R

**Réglage des vitesses de cylindres recommandées :**  
**Cylindre à 11 lames (cont'd.)**

5/8	N/R	N/R	1	2	4
3/4	N/R	N/R	N/R	1	2

# Entretien

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

## Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 10 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>Vérifiez la tension de la courroie de ventilateur et d'alternateur.</li><li>Serrez les écrous de roues.</li></ul>
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.</li><li>Contrôlez le niveau d'huile du train planétaire.</li><li>Remplacez le filtre hydraulique.</li><li>Lubrifiez le régulateur de vitesse des cylindres avec de l'huile.</li><li>Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et maximum de marche à vide).</li></ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"><li>Contrôlez le niveau d'huile moteur.</li><li>Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le circuit de refroidissement.</li><li>Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.</li><li>Contrôlez le contact cylindre/contre-lame.</li><li>Contrôlez les témoins.</li><li>Contrôlez le système de sécurité.</li><li>Vidangez le séparateur d'eau/filtre à carburant.</li><li>Enlevez les débris accumulés sur la grille, le refroidisseur d'huile et le radiateur (nettoyez plus souvent si vous travaillez dans un environnement très sale).</li><li>Vérifiez que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés.</li></ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Graissez les roulements et les bagues. (Graissez-les immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.)</li><li>Contrôlez l'état de la batterie et nettoyez-la.</li><li>Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.</li></ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement.</li><li>Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.</li><li>Vidangez l'eau du réservoir hydraulique.</li></ul>
Toutes les 150 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.</li></ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Faites l'entretien du filtre à air. (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière).</li><li>Serrez les écrous de roues.</li><li>Vidangez l'humidité des réservoirs de carburant et de liquide hydraulique.</li><li>Examinez les courroies d'entraînement des plateaux de coupe.</li></ul>
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.</li><li>Remplacez la cartouche du filtre à carburant.</li><li>Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et maximum de marche à vide).</li></ul>
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant</li><li>Contrôlez le pincement des roues arrière.</li><li>Contrôlez le niveau d'huile du train planétaire.</li><li>Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.</li><li>Remplacez le filtre hydraulique.</li><li>Remplacez le reniflard du système hydraulique. (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale)</li><li>Graissez les roulements des roues arrière.</li><li>Réglez les vannes du moteur (voir le Manuel de l'utilisateur du moteur).</li></ul>
Toutes les 1500 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Vidangez et remplacez le liquide hydraulique.</li></ul>

Péodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant</li> </ul>
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez tous les flexibles mobiles.</li> </ul>

## Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur et de carburant.							
Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.							
Vidangez le séparateur d'eau/de carburant.							
Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.							
Vérifiez la propreté du radiateur, du refroidisseur d'huile et de la grille.							
Nettoyez le blocage de la pédale de déplacement.							
Vérifiez tous bruits anormaux en provenance du moteur. <sup>1</sup>							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau d'huile hydraulique.							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Contrôlez le fonctionnement des témoins.							
Vérifiez le réglage cylindre/contre-lame.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Lubrifiez tous les graisseurs. <sup>2</sup>							
Retouchez les peintures endommagées.							
1. Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur.							
2. Immédiatement après <b>chaque</b> lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée							

### ⚠ PRUDENCE

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.

# Lubrification

## Graissage des roulements et bagues

Si vous utilisez la machine dans des conditions normales, lubrifiez tous les graisseurs des roulements et bagues **toutes les 50 heures de fonctionnement** avec de la graisse universelle au lithium N° 2. Lubrifiez les roulements et les bagues **immédiatement** après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Bras de relevage (5) (Figure 25).

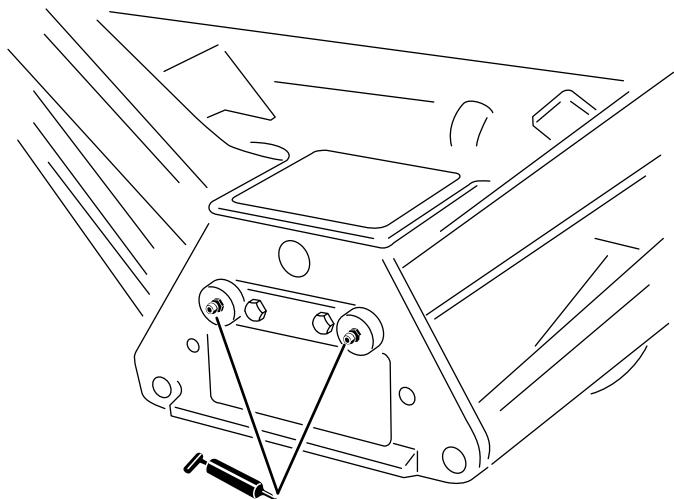


Figure 25

- Pivot d'essieu arrière (6) (Figure 26)

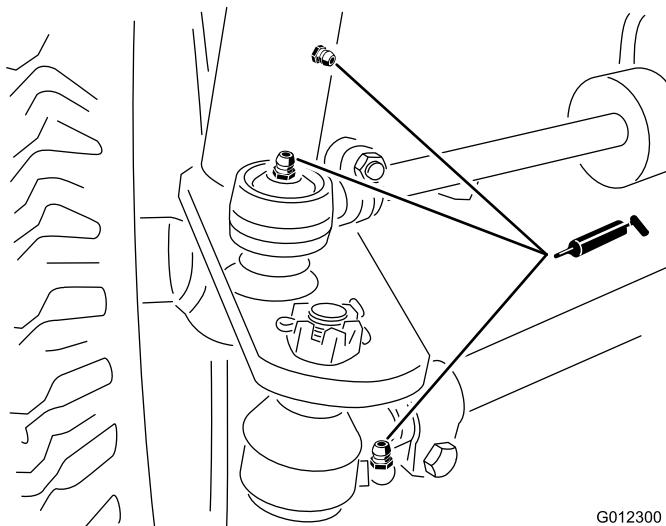


Figure 26

- Pivots de kit tête fixe ou flottante (Figure 27)

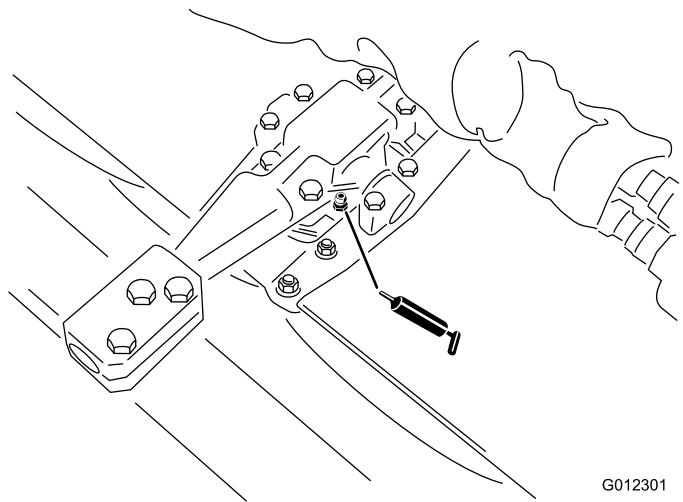


Figure 27

- Roulements de rouleaux et cylindres de plateaux de coupe (Figure 28)

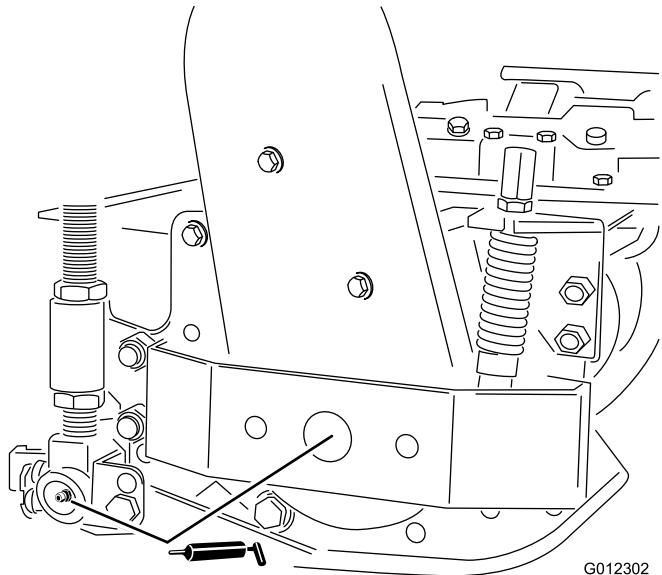


Figure 28

- Vanne de commande des cylindres (non représentée), situés sous la console droite

# Entretien du moteur

## Entretien du filtre à air

**Périoricité des entretiens:** Toutes les 200 heures (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière).

Recherchez sur le corps du filtre à air les dégâts susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le s'il est endommagé. Contrôlez le système d'admission pour détecter les fuites, les dommages ou les colliers de flexible desserrés.

Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

**Important:** Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le corps du filtre à air.

1. Enlevez les boutons qui fixent la protection arrière au châssis (Figure 29). Déposez la grille.

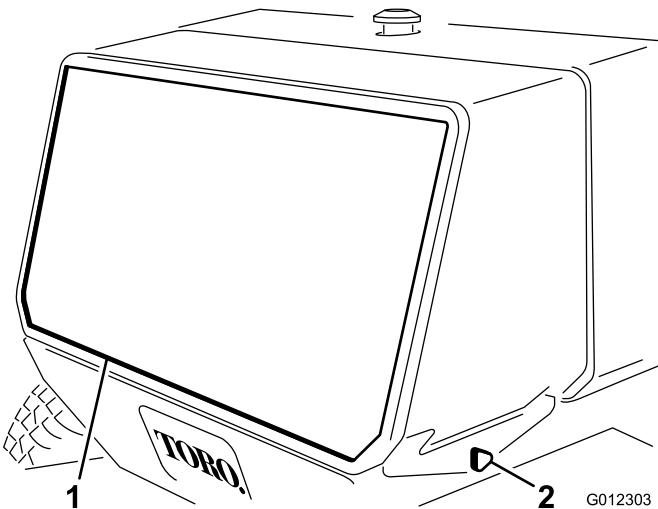


Figure 29

1. Protection arrière
2. Bouton

2. Desserrez les fixations qui maintiennent le couvercle sur le corps du filtre à air (Figure 30).

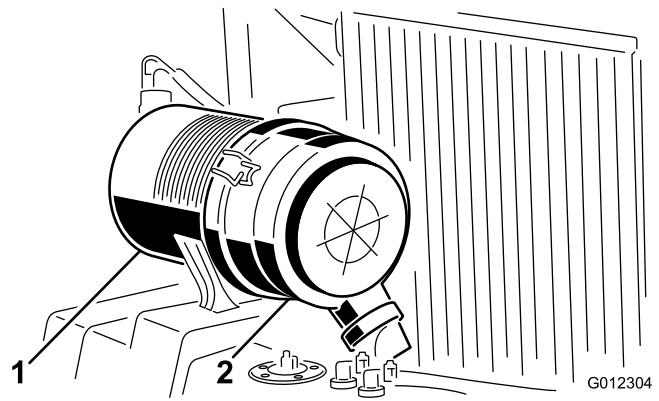


Figure 30

1. Corps du filtre à air
2. Couvercle du filtre à air
3. Enlevez le couvercle du corps du filtre à air. Avant de déposer le filtre, utilisez de l'air comprimé basse à pression (276 kPa [40 psi]) propre et sec pour éliminer les gros dépôts de débris entre l'extérieur du filtre et la cartouche. **N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers l'élément 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.
4. Déposez et remplacez l'élément principal.  
Il est déconseillé de nettoyer les éléments usagés car cela risque d'endommager le matériau du filtre. Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du corps. **N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.** Insérez le nouveau filtre en appuyant sur le bord extérieur de l'élément pour l'engager dans la cartouche. **N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.**
5. 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.
6. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre 5:00 et 7:00 heures environ, vu de l'extrémité.
7. Fermez les verrous puis reposez et fixez la protection arrière.

## Changement d'huile moteur et de filtre à huile

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

Toutes les 150 heures

1. Retirez le bouchon de vidange (Figure 31) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange.

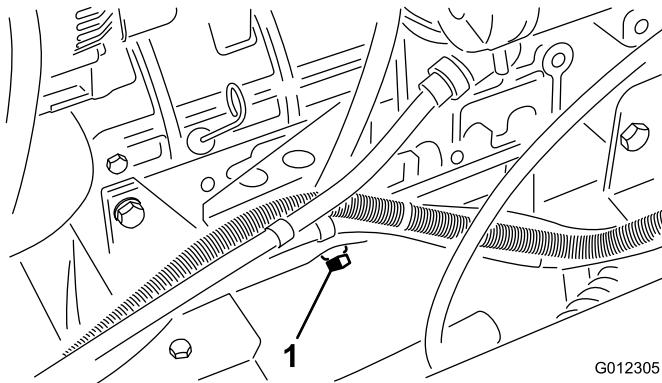


Figure 31

1. Bouchon de vidange d'huile

2. Remettez le bouchon quand la vidange est terminée.
3. Enlevez le filtre à huile (Figure 32).

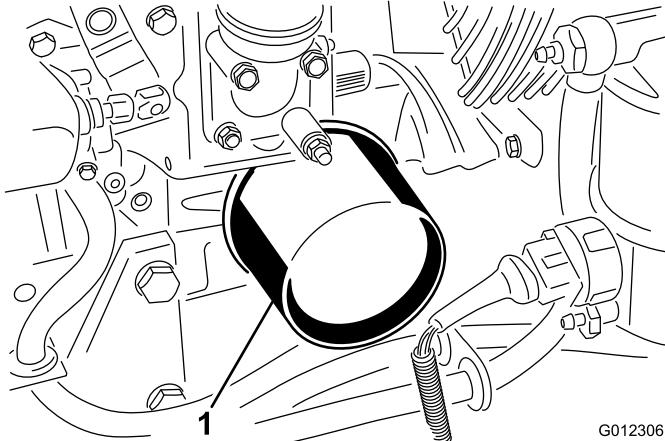


Figure 32

1. Filtre à huile

4. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange.
5. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis donnez 1/2 tour supplémentaire.

**Important:** Ne serrez pas le filtre excessivement.

6. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur (voir Contrôle de l'huile moteur à la section Utilisation (page 19)).

## Entretien du système d'alimentation

### ⚠ DANGER

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

- Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.
- Ne remplissez pas le réservoir complètement. Le niveau de carburant doit se trouver entre 6 et 13 mm en dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.
- Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.
- Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre et homologué qui doit être maintenu bouché.

## Vidange du réservoir de carburant

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

Avant le remisage

Vidangez et nettoyez le réservoir si le circuit d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée. Rincez le réservoir avec du carburant neuf.

## Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

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

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

# Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau

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

1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant (Figure 33).
2. Dévissez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre pour permettre au liquide de s'écouler.

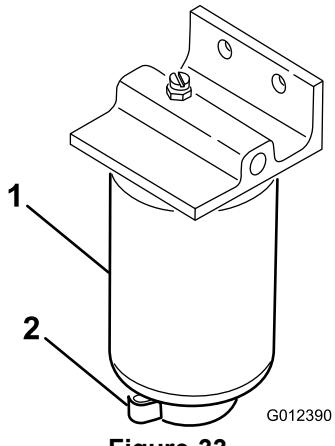


Figure 33

1. Cartouche de filtre à carburant/séparateur d'eau

3. Serrez le bouchon de vidange.

## Remplacement de la cartouche du filtre à carburant

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

1. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre (Figure 33).
2. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
3. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile propre.
4. Installez la cartouche neuve à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la surface de montage, puis serrez la cartouche d'un demi tour supplémentaire.

## Purge de l'air des injecteurs

**Remarque:** Cette procédure ne doit être utilisée que si l'air du circuit d'alimentation a été purgé en suivant les procédures d'amorçage normales et que le moteur refuse de démarrer (reportez-vous à la section Purge du circuit d'alimentation à la Utilisation (page 19)).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur N° 1 et le porte-injecteurs (Figure 34).

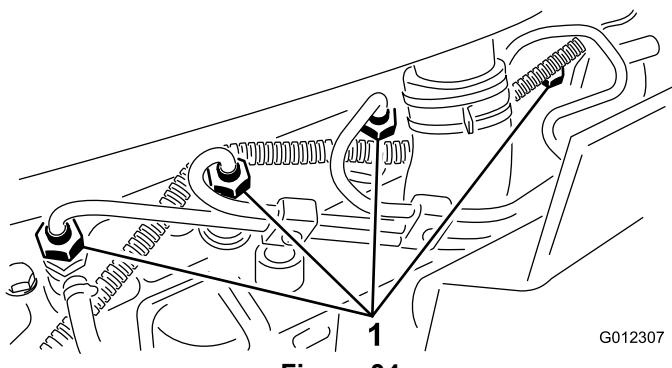


Figure 34

1. Injecteurs

2. Placez la manette d'accélérateur en position haut régime.
3. Tournez la clé en position de démarrage et observez l'écoulement du carburant autour du raccord. Le démarreur va fonctionner. Lorsque le carburant s'écoule régulièrement, coupez le contact.
4. Serrez fermement le raccord du tuyau.
5. Répétez les étapes 1 à 4 pour les autres injecteurs.

# Entretien du système électrique

**Important:** Avant d'effectuer des soudures sur la machine, débranchez les deux câbles de la batterie, les connecteurs des faisceaux de câblage du module de commande électronique et la cosse de l'alternateur pour éviter d'endommager le système électrique.

## Entretien 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.

### ▲ DANGER

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

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

### ▲ ATTENTION

Les bornes de la batterie ou les outils en métal sont susceptibles de causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques du tracteur et de produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques de la machine.
- Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.

### ▲ ATTENTION

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

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

Vérifiez l'état de la batterie une fois par semaine ou toutes les 50 heures de fonctionnement. Les bornes et le boîtier doivent être propres, car une batterie encrassée se décharge lentement. Pour nettoyer la batterie, lavez le boîtier avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude, puis rincez-le à l'eau claire. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (Réf. Toro 505-47) ou de vaseline.

### ▲ ATTENTION

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

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

# Entretien du système d'entraînement

## Contrôle et réglage du pincement des roues arrière

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

1. Mesurez l'entraxe (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices (Figure 35). Le pincement à l'avant doit être inférieur de 3 mm au pincement à l'arrière.

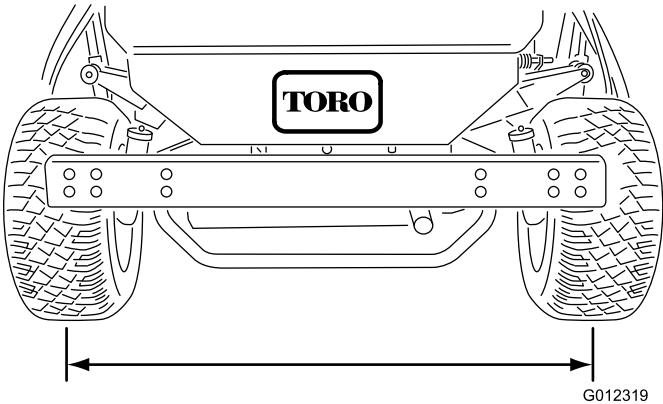


Figure 35

2. Desserrez les fixations aux deux extrémités des biellettes (Figure 36).

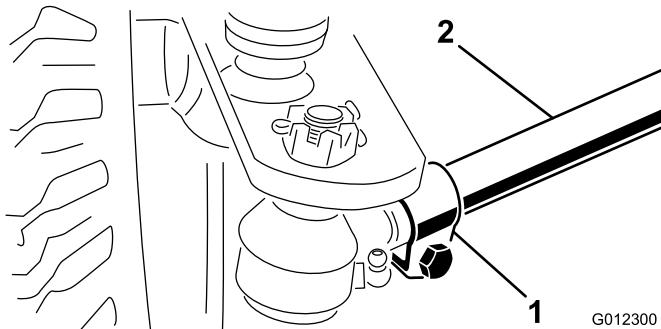


Figure 36

1. Collier
2. Biellette

3. Tournez chaque biellette de sorte à déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.
4. Resserrez les fixations des biellettes quand le réglage correct est obtenu.

**Remarque:** Les fixations des biellettes doivent être positionnée de sorte à ne pas gêner la timonerie de direction.

## Contrôle du niveau d'huile du train planétaire

**Périoricité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement  
Toutes les 800 heures

Le train d'engrenage contient environ 885 ml d'huile pour engrenages de haute qualité SAE 80–90 (ISO 150/220).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale en plaçant l'orifice de contrôle/vidange (Figure 37) à la position 3 ou 9 heures.

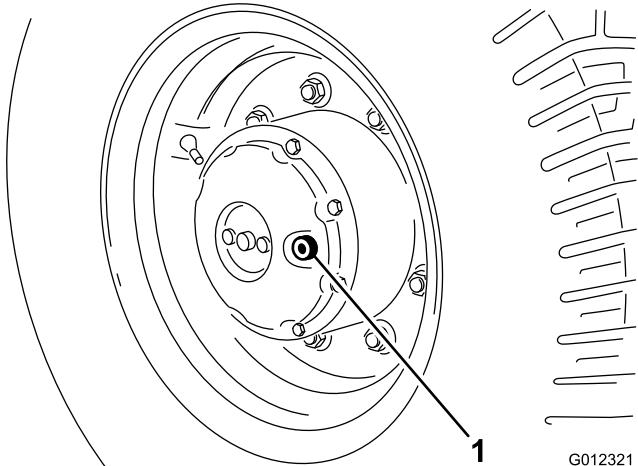


Figure 37

1. Bouchon de contrôle/vidange
2. Enlevez le bouchon de vidange. Le niveau d'huile doit atteindre la base de l'orifice ; faites l'appoint d'huile si ce n'est pas le cas.
3. Remettez le bouchon de contrôle/vidange en place.

# Entretien du système de refroidissement

Le circuit de refroidissement a une capacité de 14 l. Protégez toujours le circuit de refroidissement avec un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol. **Ne remplissez pas le circuit de refroidissement avec juste de l'eau pure.**

- Toutes les 100 heures de fonctionnement, serrez les raccords de flexibles. Remplacez les durits endommagés.
- Toutes les 800 heures de fonctionnement, vidangez et rincez le circuit de refroidissement. Ajoutez de l'antigel (voir Contrôle du circuit de refroidissement).

## Nettoyage du circuit de refroidissement moteur

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Enlevez les débris accumulés sur la grille, le refroidisseur d'huile et le radiateur (nettoyez plus souvent si vous travaillez dans un environnement très sale).

1. Coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Ouvrez les verrous avant du capot moteur et soulevez le capot.
3. Nettoyez méticuleusement la zone du moteur.
4. Enlevez les boutons qui fixent la protection arrière au châssis et déposez la protection (Figure 38).

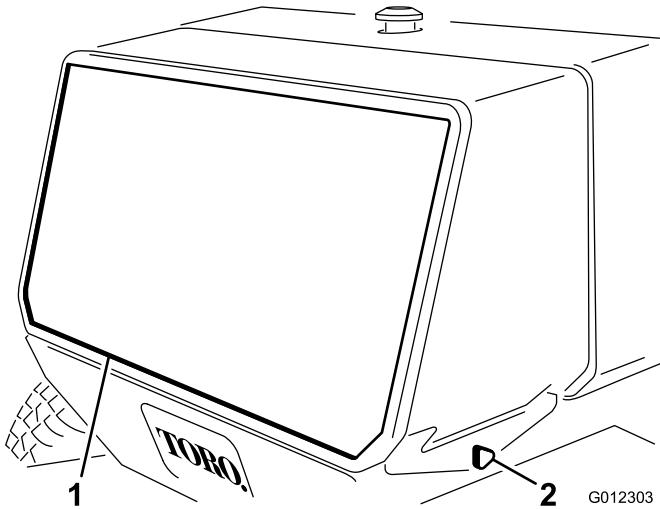


Figure 38

1. Protection arrière
2. Bouton

Nettoyez soigneusement à l'air comprimé les deux côtés du refroidisseur, du radiateur et la zone arrière du moteur (Figure 39).

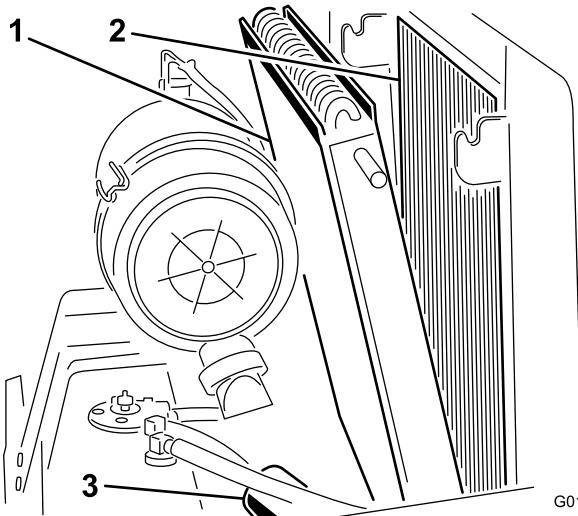


Figure 39

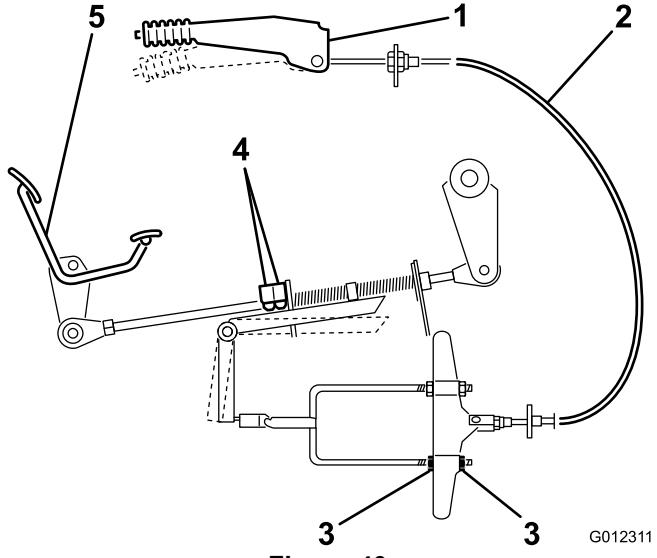
1. Refroidisseur d'huile
  2. Radiateur
  3. Filtre à carburant en ligne
- 
6. Pivotez le refroidisseur d'huile à sa position d'origine et reposez la protection arrière.
  7. Baissez et verrouillez le capot moteur.

5. Soulevez le refroidisseur d'huile par les poignées et basculez-le en arrière dans la fente de montage.

# Entretien des freins

## Réglage du frein de stationnement et des contacteurs de déplacement

Avec le temps, le câble du frein de stationnement peut se détendre et empêcher le moteur de démarrer. Si cela se produit, réglez le câble (Figure 40).



- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. Frein de stationnement | 4. Contacteurs de déplacement |
| 2. Câble de frein         | 5. Pédale de déplacement      |
| 3. Écrous du support en U |                               |

- 
1. Tirez le levier du frein de stationnement au 3e cran.
  2. Tirez le levier d'un cran supplémentaire.
  3. Ajustez les quatre écrous du support en U de la même manière pour tendre le ressort.

**Remarque:** Ce réglage affecte le fonctionnement des contacteurs de déplacement.

4. Ajustez les quatre écrous du support en U de sorte que le moteur puisse démarrer et fonctionner lorsque le frein de stationnement est au quatrième cran, mais pas lorsque le frein de stationnement est au deuxième cran.

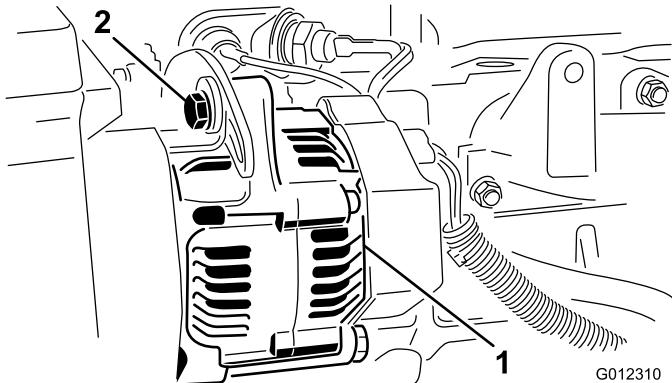
# Entretien des courroies

Vérifiez l'état et la tension de la courroie d'alternateur après la première journée d'utilisation, puis toutes les 100 heures de fonctionnement.

## Contrôle de l'état et la tension de la courroie d'alternateur

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

- Lorsque la tension est correcte, la courroie présente une flèche de 10 mm quand une force de 4,5 kg est exercée à mi-chemin entre les poulies.
- Si ce n'est pas le cas, desserrez les boulons de fixation de l'alternateur (Figure 41). Augmentez ou diminuez la tension de la courroie et resserrez les boulons. Contrôlez de nouveau la flèche de la courroie pour vérifier si la tension est correcte.



- 
- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| 1. Alternateur | 2. Boulon de montage |
|----------------|----------------------|
-

# Entretien du système hydraulique

## Vidange de l'eau du réservoir hydraulique

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

La machine ne doit pas être utilisée pendant les 8 heures qui précèdent la vidange pour permettre à l'eau de se déposer au fond du réservoir.

1. Desserrez le bouchon de vidange (Figure 42) d'un demi-tour et laissez couler le liquide dans le bac de vidange jusqu'à ce que l'huile hydraulique ne contienne plus d'eau.

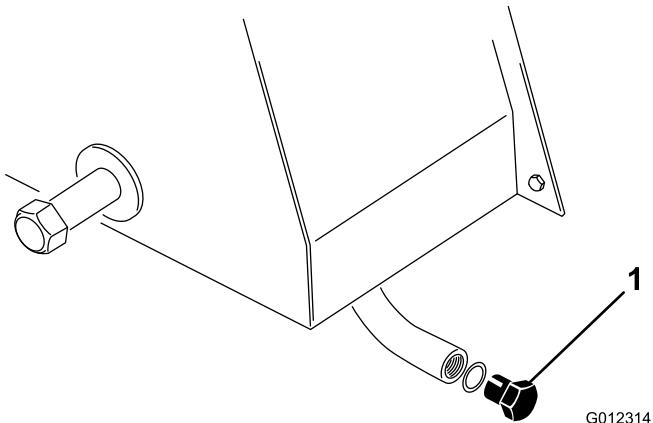


Figure 42

1. Bouchon de vidange

2. Resserrez le bouchon de vidange et faites l'appoint de liquide hydraulique (voir Contrôle et appont de liquide hydraulique).

## Vidange et remplacement du liquide hydraulique

**Périoricité des entretiens:** Toutes les 1500 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)

Si le liquide est contaminé, demandez à votre concessionnaire Toro de rincer le circuit. L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparée à de l'huile propre.

1. Enlevez le bouchon de vidange (Figure 42) du réservoir et laissez l'huile s'écouler dans un bac de vidange. Resserrez le bouchon quand la vidange est terminée.
2. Remplissez le réservoir de liquide hydraulique (voir Contrôle et appont de liquide hydraulique).

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

3. Remettez en place le couvercle du réservoir, baissez le siège et verrouillez-le avec la goupille.
4. Mettez le moteur en marche, laissez-le tourner lentement et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour que l'huile circule dans tout le circuit. Recherchez aussi les fuites éventuelles, puis arrêtez le moteur.
5. Lorsque les plateaux de coupe sont relevés et que l'huile est chaude, observez le viseur de niveau (Figure 43). Si l'huile hydraulique n'est pas au niveau des flèches, ajoutez une quantité d'huile suffisante pour rectifier le niveau. **Ne remplissez complètement pas le réservoir si l'huile est froide.**

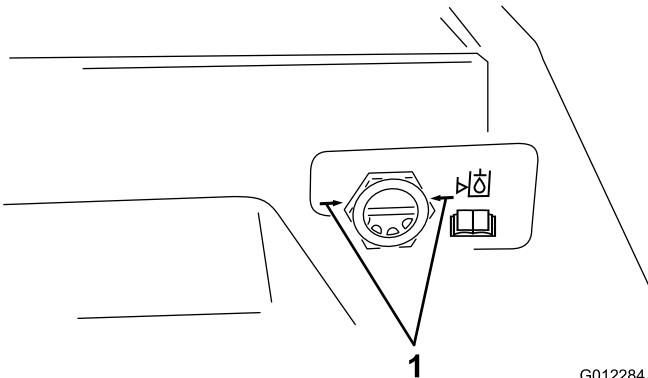


Figure 43

1. Flèches du viseur de niveau

## Remplacement du filtre hydraulique

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

Toutes les 800 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Utilisez le filtre de rechange Toro (Réf. 86-6110).

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

**Remarque:** Dans certaines conditions, une vanne de dérivation dans la plaque de montage du filtre permet à l'huile de contourner le filtre. Avant que le filtre ne commence à dériver l'huile, un témoin s'allume sur la console de direction. Le témoin peut s'allumer momentanément lorsque l'huile est froide. Si le témoin ne s'éteint pas lorsque l'huile est chaude, cela signifie que le filtre est colmaté ou qu'un problème électrique existe. Corrigez le problème avant d'utiliser la machine.

1. Enlevez la goupille de verrouillage du siège, soulevez le siège et supportez-le avec la béquille. Enlevez aussi le panneau (fixé par des aimants) devant le siège.
2. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre (Figure 44). Placez un bac de vidange sous le filtre et enlevez le filtre.

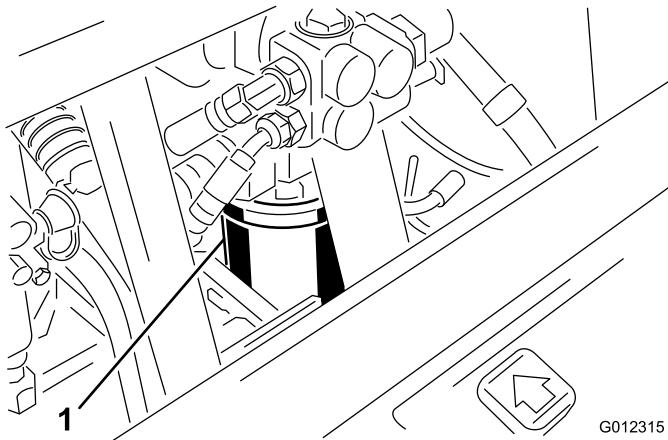


Figure 44

3. Lubrifiez le joint du filtre de recharge et remplissez le nouveau filtre d'huile hydraulique.
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, puis serrez le filtre d'un demi-tour.
5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner lentement environ deux minutes pour purger l'air du circuit. Coupez le moteur et recherchez les fuites éventuelles.
6. Observez le viseur de niveau (Figure 43). Le niveau d'huile hydraulique doit atteindre les flèches quand l'huile est chaude. Si le niveau d'huile est bas, faites l'appoint.

## Remplacement du reniflard du système hydraulique

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale)

1. Déverrouillez et soulevez le capot moteur.
2. Nettoyez la surface autour du reniflard et dévissez-le avec une clé (Figure 45).

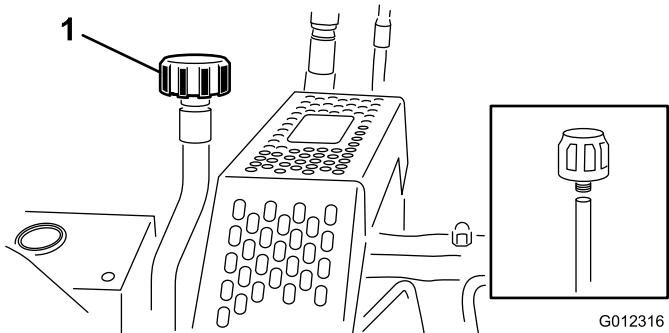


Figure 45

1. Reniflard
3. Montez un reniflard neuf.
4. Baissez et verrouillez le capot moteur.

## Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

Vérifiez chaque jour que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

### ATTENTION

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.

## Prises d'essai du système hydraulique

Les prises d'essai (Figure 46 et Figure 47) servent à contrôler les circuit hydrauliques. Contrôlez toutes les pressions lorsque le moteur tourne au régime maximum et que l'huile hydraulique est à la température normale de fonctionnement. Pour tout renseignement

complémentaire, adressez-vous au concessionnaire Toro le plus proche.

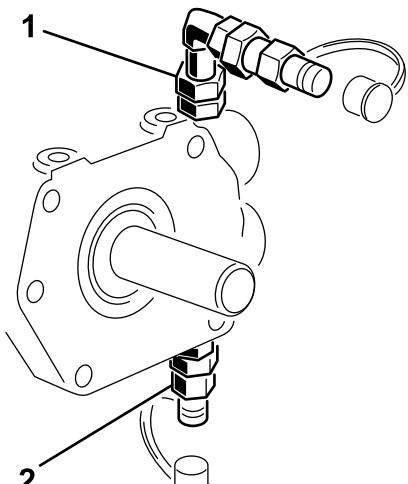


Figure 46

G012317

1. Déplacement en marche avant    2. Déplacement en marche arrière

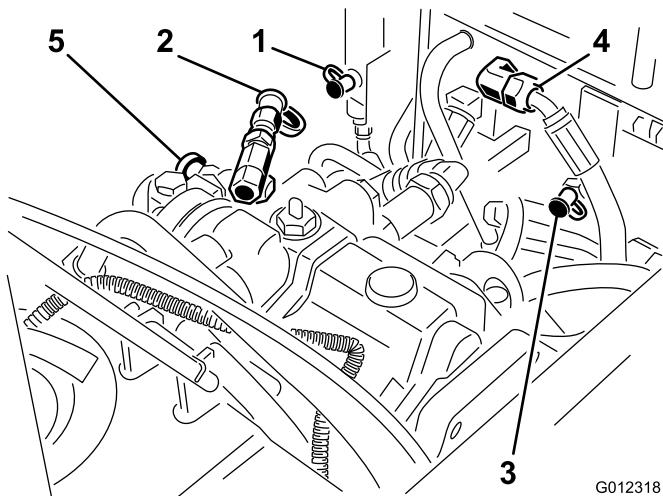


Figure 47

G012318

1. Circuit de décharge de relevage    4. Circuit des plateaux de coupe  
 2. Circuit de pression de charge    5. Circuit de direction  
 3. Équilibrage des plateaux de coupe

- Les prises d'essai de marche avant et arrière (Figure 46) (derrière les moteurs de roues) ont un tarage de décharge normal d'environ 5300 psi et une pression de charge 50 à 150 psi. Utilisez un manomètre avec une échelle de 7 500 à 10 000 psi.
- La pression d'équilibrage des plateaux de coupe peut être réglée :

Réglage en côte maximum	Huile chaude : 550+ psi Huile froide : 650+ psi
Réglage de qualité de coupe maximum	Huile chaude : 500 psi Huile froide : 600 psi
La pression de décharge du circuit est d'environ 2650 psi lorsque la pression d'équilibrage est de 550 psi.	

**Remarque:** Les modifications du réglage de l'équilibrage affectent la pression de décharge du circuit de relevage.

- La pression de décharge normale du circuit des plateaux de coupe est d'environ 2700 à 3000 psi.
- La pression de décharge normale du circuit de direction est d'environ 1500 psi.
- La pression de décharge normale du circuit de relevage/décharge est d'environ 2650 à 2750 psi.
- La pression de décharge normale du circuit de pression de charge est d'environ 100 à 150 psi.

Réglage normal	Huile chaude : 500–550 psi
	Huile froide : 600–650 psi

# Remisage

## Préparation du groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les plateaux de coupe et le moteur.
2. Contrôlez la pression des pneus.
3. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
4. Graissez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
5. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées. Réparez les déformations de la carrosserie.
6. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
  - A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
  - B. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
  - C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (Réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
  - D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

## Préparation du moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez en place le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Posez un filtre neuf.
3. Versez la quantité correcte d'huile moteur dans le carter d'huile.
4. Mettez le moteur en marche et faites-le tourner au ralenti pendant deux minutes.
5. Arrêtez le moteur.
6. Vidangez complètement le réservoir de carburant, les conduites d'alimentation et l'ensemble filtre à carburant/séparateur d'eau.
7. Rincez le réservoir de carburant avec du gazole propre et frais.
8. Branchez tous les raccords du circuit d'alimentation.

9. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux de l'ensemble filtre à air.
10. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
11. Vérifiez la protection antigel et faites l'appoint au besoin, selon la température minimale anticipée dans votre région.

# Schémas

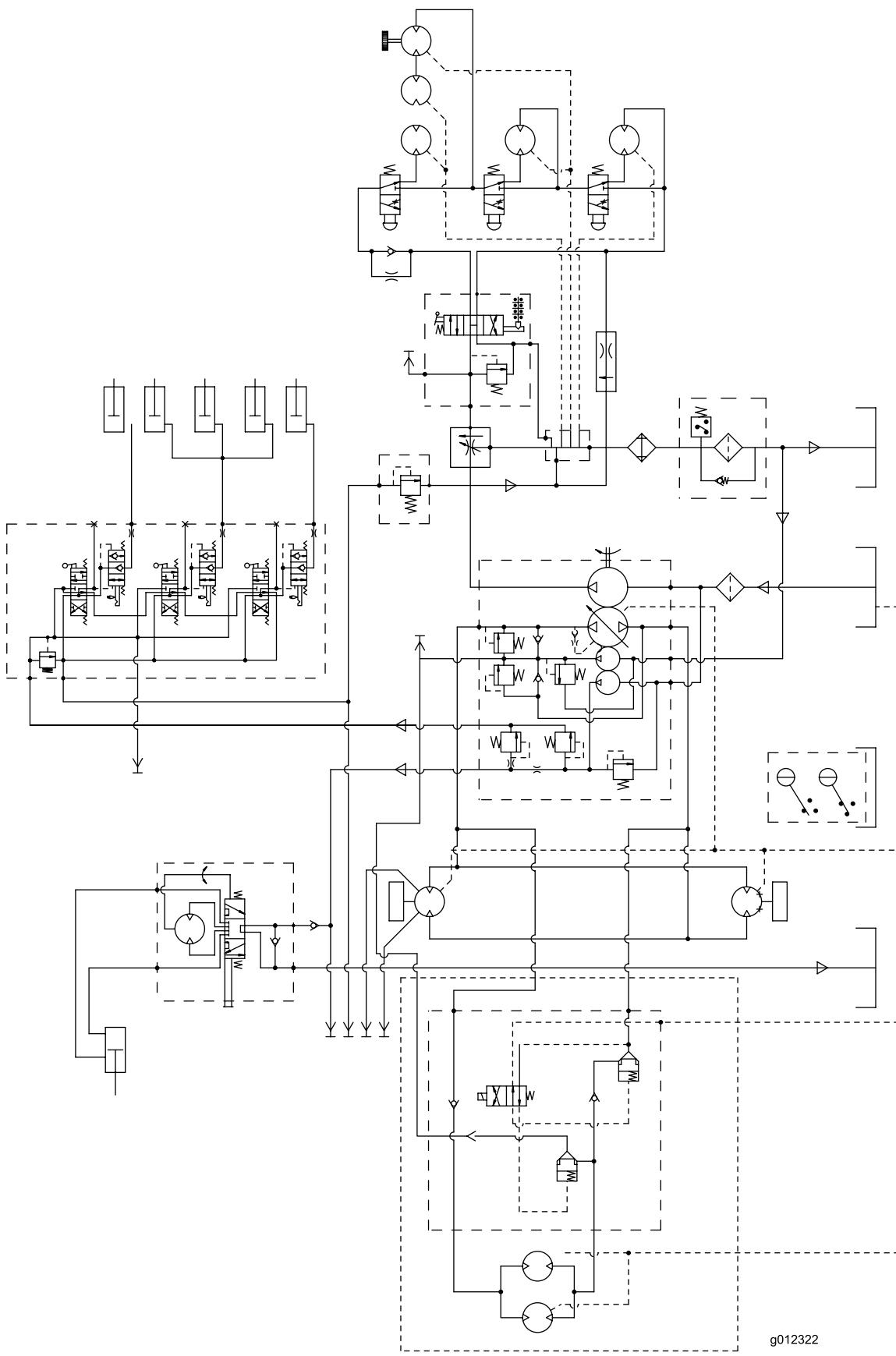


Schéma hydraulique (Rev. A)

g012322

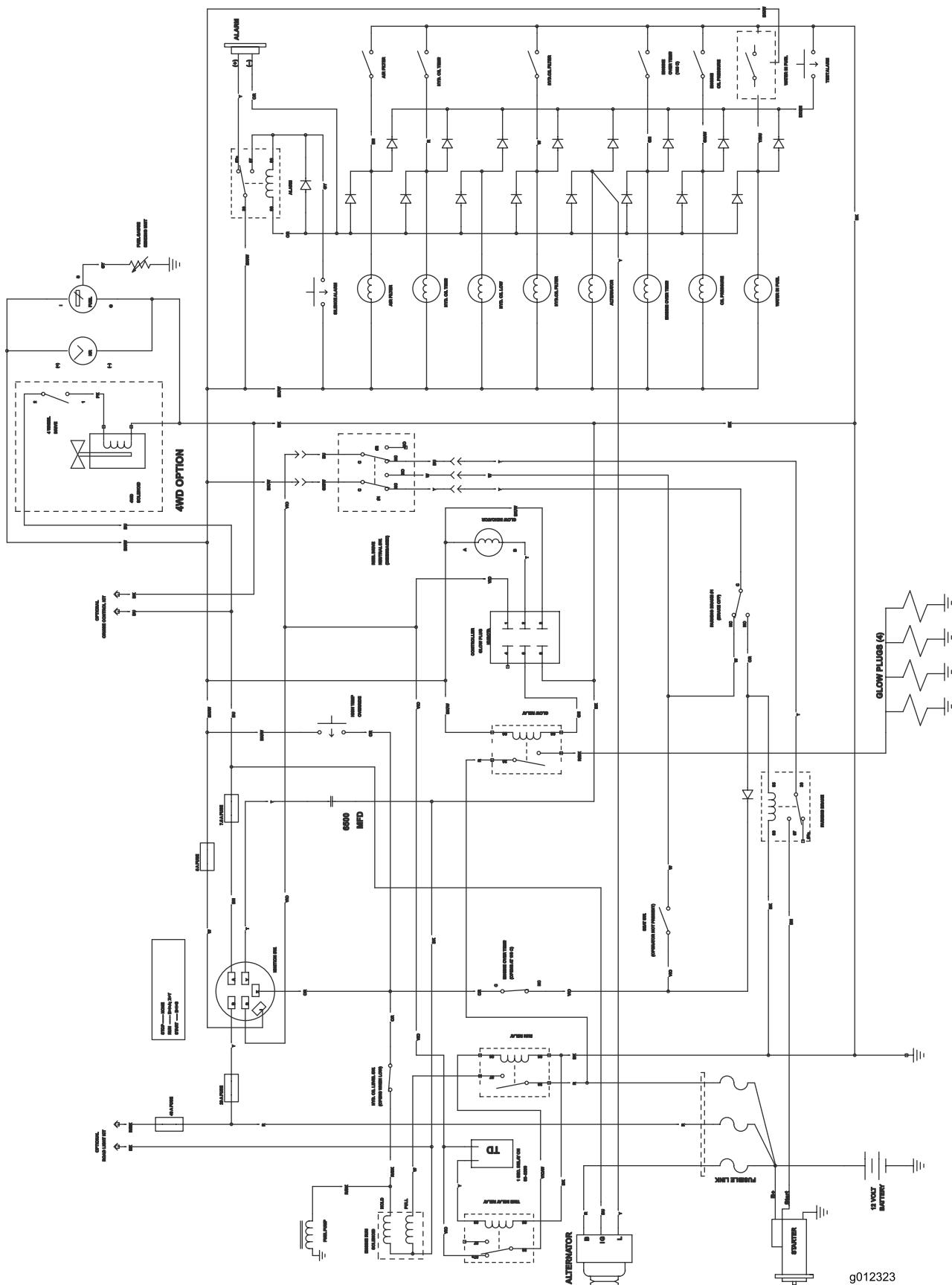


Schéma électrique (Rev. -)

## **Remarques:**

## **Remarques:**

## **Remarques:**

**Conditions et produits couverts**

La société 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 l'acheteur.

\* Produit équipé d'un compteur horaire.

**Comment faire intervenir la garantie ?**

Il vous incombe de signaler le plus tôt possible à votre Distributeur de produits commerciaux ou au Concessionnaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits commerciaux ou d'un concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant les droits et responsabilité vis à vis de la garantie, prière de nous contacter à l'adresse suivante :

Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis  
Courriel : [commercial.warranty@toro.com](mailto: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 déclaration au titre de la garantie.

**Ce que la garantie ne couvre pas**

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

**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. En dernier recours, adressez-vous à la société Toro Warranty.

**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 leur épuisement complet. 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, le nettoyage et le 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 Toro et la société Toro Warranty déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant.**

Toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse. L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

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

**Note concernant la garantie du moteur :**

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