

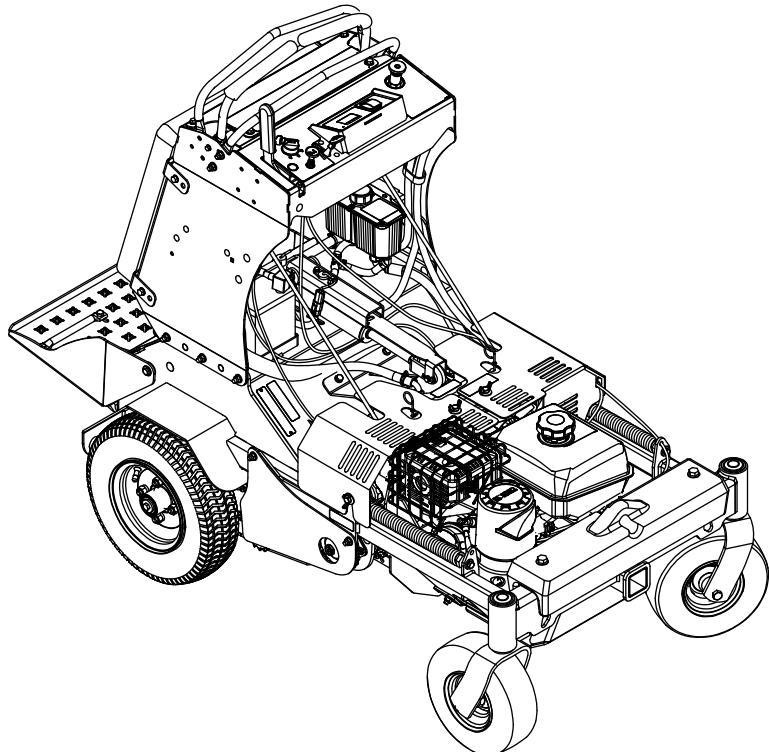
**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

**Aérateur à conducteur debout de  
61 cm (24 po)**

**N° de modèle 29516—N° de série 404320000 et suivants**



Ce produit est conforme à toutes les directives européennes pertinentes. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de conformité spécifique du produit fournie séparément.

Vous commettez une infraction à la section 4442 ou 4443 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe, à moins d'équiper le moteur d'un pare-étincelles en bon état, tel que défini dans la section 4442, ou à moins que le moteur soit construit, équipé et entretenu correctement pour prévenir les incendies.

Le manuel du propriétaire du moteur ci-joint est fourni à titre informatif concernant la réglementation de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA) et la réglementation antipollution de l'état de Californie relative aux systèmes antipollution, à leur entretien et à leur garantie. Vous pouvez vous en procurer un nouvel exemplaire en vous adressant au constructeur du moteur.

## ⚠ ATTENTION

### CALIFORNIE

#### Proposition 65 - Avertissement

**Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.**

**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.**

Lisez attentivement cette notice 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.

Rendez-vous sur [www.bossplow.com](http://www.bossplow.com) pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un accessoire, pour obtenir l'adresse des dépositaires ou pour enregistrer votre produit.

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un dépositaire-réparateur ou le service client Toro agréé. La **Figure 1** indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

**Important: Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le code QR sur l'autocollant du numéro de série (le cas échéant) pour accéder à l'information sur la garantie, les pièces et autres renseignements concernant le produit.**

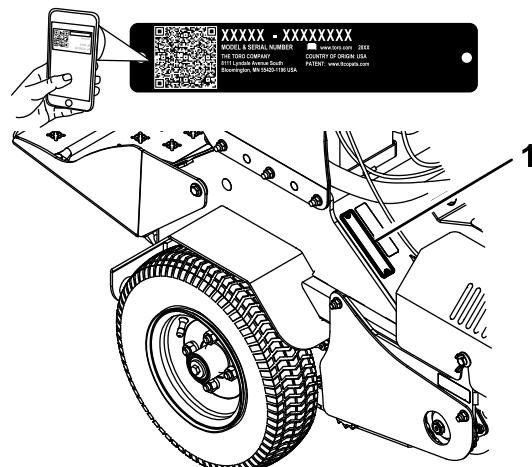


Figure 1

g246050

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

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.

# Introduction

Cet aérateur est destiné aux utilisateurs compétents pour des applications résidentielles et commerciales. Il est conçu principalement pour aérer les pelouses régulièrement entretenues chez les particuliers, dans les parcs, les terrains de sports et les espaces verts commerciaux. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.



Figure 2

9000502

## 1. Symbole de sécurité

Ce manuel utilise deux termes pour faire passer des renseignements essentiels. **Important**, pour attirer l'attention sur des renseignements mécaniques spécifiques, et **Remarque**, pour souligner une information d'ordre général méritant une attention particulière.

# Table des matières

Sécurité .....	4
Symbole de sécurité .....	4
Consignes de sécurité générales .....	5
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	5
Mise en service .....	10
1 Contrôle de la pression des pneus.....	10
2 Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur.....	10
3 Contrôle de la charge de la batterie .....	10
4 Contrôle du liquide de transmission.....	11
5 Contrôle du niveau de liquide du système hydraulique auxiliaire .....	11
6 Installation du kit de conversion CE.....	11
Vue d'ensemble du produit .....	12
Commandes .....	12
Affichage du compteur horaire/engagement des louchets .....	13
Caractéristiques techniques .....	15
Avant l'utilisation .....	16
Consignes de sécurité avant l'utilisation.....	16
Ajout de carburant .....	17
Procédures d'entretien quotidien .....	18
Réglage de la barre de référence avant/de commande de vitesse .....	18
Positionnement du couvercle du filtre à air pour basses et hautes températures .....	18
Pendant l'utilisation .....	19
Consignes de sécurité pendant l'utilisation .....	19
Utilisation du contrôleur intelligent/commande de profondeur électronique.....	21
Ouverture et fermeture du robinet d'arrivée de carburant.....	24
Démarrage du moteur.....	24
Abaissement des louchets.....	25
Modification du réglage de profondeur d'aération .....	25
Blocage/déblocage du réglage de la profondeur d'aération.....	25
Levage des louchets.....	25
Arrêt du moteur.....	25
Conduite de la machine .....	26
Vannes de déblocage des roues motrices .....	27
Après l'utilisation .....	28
Consignes de sécurité générales.....	28
Chargement de la machine.....	28
Transport de la machine .....	28
Entretien .....	30
Consignes de sécurité relatives à l'entretien .....	30
Programme d'entretien recommandé .....	32
Procédures avant l'entretien .....	33
Préparation à l'entretien.....	33
Lubrification .....	33
Graissage des chaînes .....	33
Lubrification des graisseurs.....	34
Entretien du moteur .....	34
Entretien du filtre à air .....	34
Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur.....	35
Entretien de la bougie .....	37
Contrôle du pare-étincelles.....	38
Entretien du système électrique .....	39
Contrôle du système de sécurité .....	39
Démarrage du moteur à l'aide d'une batterie de secours .....	39
Entretien de la batterie.....	40
Entretien du système d'entraînement .....	42
Contrôle de la pression des pneus des roues motrices .....	42
Contrôle des boulons des moyeux de roues.....	42
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues .....	42
Contrôle de l'état des chaînes .....	42
Contrôle de l'état des pignons .....	42
Entretien de la chaîne .....	42
Contrôle du couple de serrage de l'écrou de l'arbre de sortie de transmission .....	43
Réglage de la timonerie de commande de déplacement .....	43
Correction de la dérive de la machine.....	43
Contrôle du couple de serrage des boulons de fixation de la transmission .....	44
Entretien des freins .....	45
Réglage du frein de stationnement .....	45
Entretien des courroies .....	45
Contrôle de l'état et de la tension des courroies .....	45
Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire.....	45
Contrôle de la tension de la courroie d'entraînement de la transmission.....	46
Entretien du système hydraulique .....	46
Spécification du liquide hydraulique auxiliaire.....	46

Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique auxiliaire .....	46
Vidange du liquide du système hydraulique auxiliaire et remplacement du filtre .....	47
Spécifications du liquide de transmission .....	48
Contrôle du niveau d'huile de transmission.....	48
Vidange du liquide hydraulique de transmission et remplacement des filtres .....	49
Réglage du poids de l'utilisateur .....	51
Vue d'ensemble du réglage du poids de l'utilisateur .....	51
Assemblage du bouton de la commande de réglage du poids de l'utilisateur .....	51
Réglage de la commande de réglage du poids de l'utilisateur.....	51
Dépose du bouton de la commande de réglage du poids de l'utilisateur .....	52
Entretien des louchets.....	53
Contrôle des louchets .....	53
Réglage de la chaîne d'entraînement des louchets .....	53
Réglage du ressort de levage .....	54
Entretien du châssis .....	54
Contrôle du serrage des fixations.....	54
Nettoyage .....	55
Lavage de la machine.....	55
Nettoyage de la zone du moteur et du système d'échappement .....	55
Dépose des carénages du moteur et nettoyage des ailettes de refroidissement .....	55
Nettoyage des débris sur la machine .....	55
Élimination des déchets .....	55
Remisage .....	56
Dépistage des défauts .....	57
Messages d'alerte et d'erreur.....	57
Schémas .....	60

# Sécurité

## Symbole de sécurité

Ce symbole de sécurité (Figure 3) est utilisé dans ce manuel et sur la machine pour identifier d'importants messages de sécurité qu'il est nécessaire de suivre pour éviter les accidents.

Ce symbole signifie : **ATTENTION! SOYEZ VIGILANT! VOTRE SÉCURITÉ EN DÉPEND!**



g000502

Figure 3

Symbol de sécurité

Le symbole de sécurité apparaît au-dessus de toute information signalant des actions ou des situations dangereuses. Il est suivi de la mention **DANGER**, **ATTENTION** ou **PRUDENCE**.

**DANGER** : Signale un danger immédiat qui, s'il n'est pas évité, **entraînera obligatoirement** des blessures graves ou mortelles.

**ATTENTION** : Signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **peut entraîner** des blessures graves ou mortelles.

**PRUDENCE** : Signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **peut entraîner** des blessures légères ou modérées.

Ce manuel utilise également deux autres termes pour faire passer des renseignements essentiels. **Important**, pour attirer l'attention sur des renseignements mécaniques spécifiques, et **Remarque**, pour souligner une information d'ordre général méritant une attention particulière.

# Consignes de sécurité générales

Cette machine peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. BOSS a conçu et testé cette machine pour garantir un fonctionnement raisonnablement sûr à condition de respecter rigoureusement les consignes de sécurité. Le non respect de ces consignes peut causer des accidents parfois mortels.

- Vous devez lire, comprendre et respecter les instructions et les avertissements qui figurent dans le manuel de l'utilisateur et tout autre document de formation, ainsi que sur la machine, le moteur et les accessoires. Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Il appartient au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu de ce manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé; d'autres langues sont disponibles sur notre site.

- Ne confiez l'utilisation de la machine qu'à des personnes formées à son utilisation, responsable et physiquement aptes, connaissant parfaitement les procédures d'utilisation sécuritaire, les commandes et la signification des panneaux et instructions de sécurité. Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine.
- N'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations, fossés, berges, étendues d'eau ou autres dangers.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez jamais la machine si les protections, carters ou capots sont endommagés. Les capots, protections, contacteurs et autres dispositifs de sécurité doivent être en place et en état de fonctionnement.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur et enlevez la clé avant d'effectuer un entretien, de faire le plein de carburant ou d'éliminer une obstruction sur la machine.

## Autocollants de sécurité et d'instruction



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



decal115-4212

115-4212

1. Niveau de liquide hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



121-6150

decal121-6150

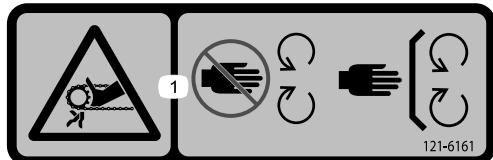
1. Risque de coupure des mains et des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal120-9570

120-9570

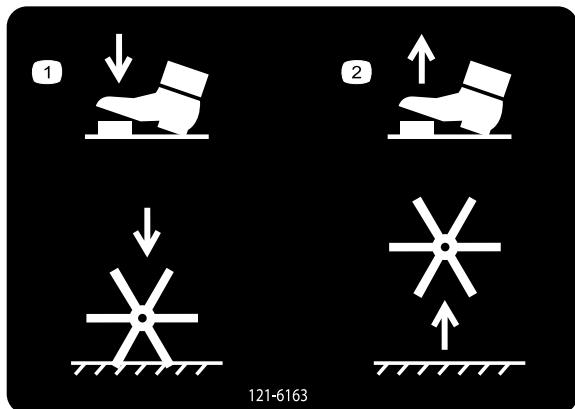
1. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections et tous les capots en place.



**121-6161**

decal121-6161

1. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections en place.



**121-6163**

decal121-6163

1. Appuyer pour abaisser les louchets
2. Relâcher pour éléver les louchets



**126-7875**

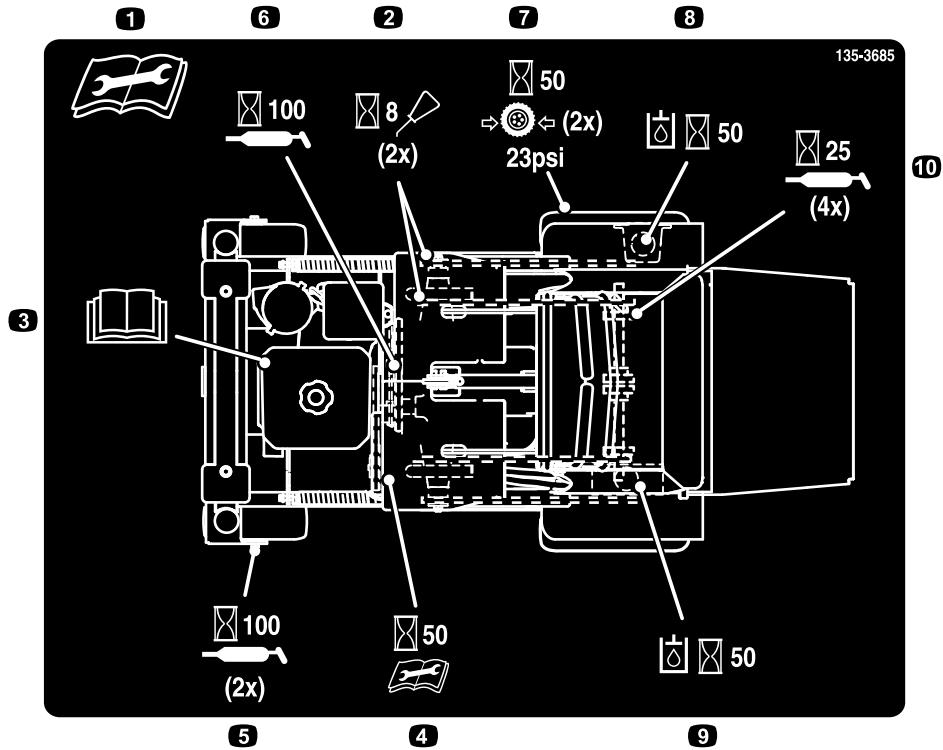
decal126-7875

1. Emplacement des fusibles
2. Emplacement des relais
3. Principal (20 A)
4. Auxiliaire (15 A)
5. Relais de démarrage
6. Non utilisé



133-8062

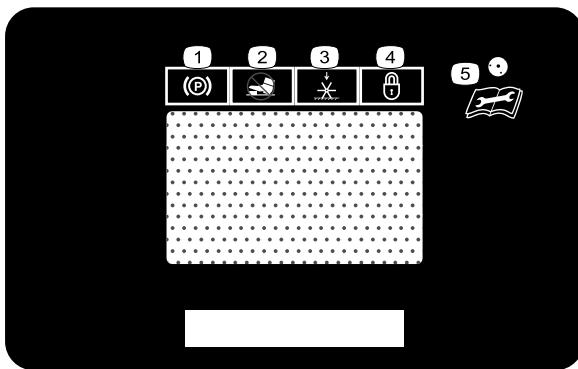
decal133-8062



135-3685

decal135-3685

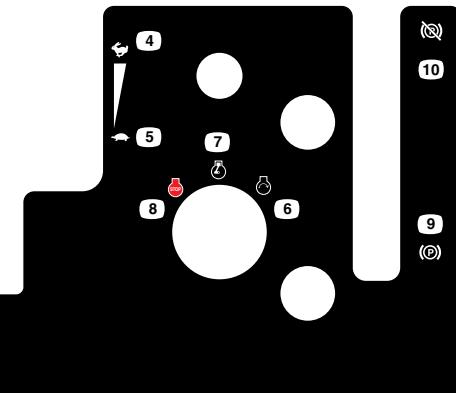
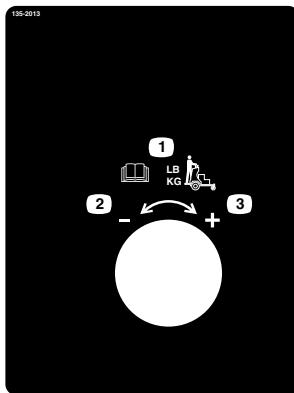
1. Vous devez lire et comprendre le contenu du *manuel de l'utilisateur* avant de faire l'entretien de la machine.
2. Nettoyez et lubrifiez les chaînes et contrôlez la tension des chaînes deux fois toutes les 8 heures.
3. Reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur pour l'entretien
4. Contrôlez la tension de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire toutes les 50 heures
5. Graissez les roulements des roues pivotantes avant deux fois toutes les 100 heures
6. Graissez le pivot de tendeur de courroie toutes les 100 heures
7. Vérifiez que la pression des pneus est de 0,90 bar (23 psi) deux fois toutes les 50 heures
8. Contrôlez le niveau d'huile hydraulique deux fois toutes les 50 heures (utilisez le liquide hydraulique recommandé)
9. Contrôlez le réservoir hydraulique auxiliaire toutes les 50 heures (utilisez uniquement le liquide hydraulique AW-32)
10. Graissez les roulements de l'arbre des louchets 4 fois toutes les 25 heures



135-1854

decal135-1854

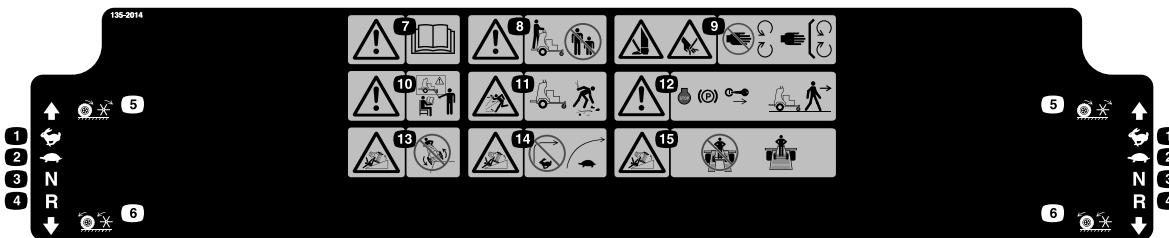
1. Frein de stationnement
2. Commande de blocage d'engagement des louchets
3. Abaissement des louchets
4. Blocage du réglage de profondeur
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à tout entretien.



135-2013

decal135-2013-1

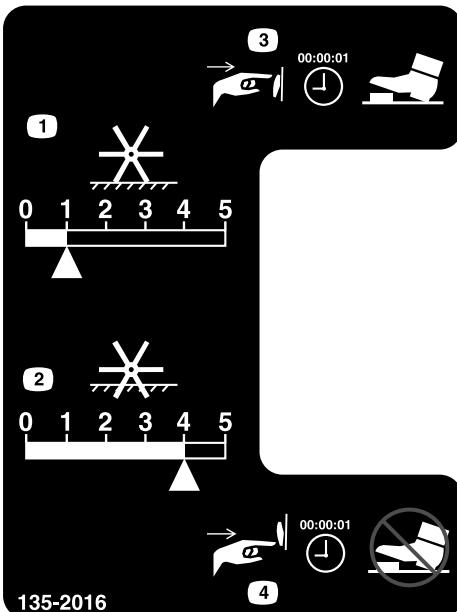
1. Réglage du poids de l'utilisateur
2. Augmenter
3. Diminuer
4. Accélérateur – haut régime
5. Accélérateur – bas régime
6. Moteur en marche
7. Démarrage du moteur
8. Arrêt du moteur
9. Frein de stationnement serré
10. Frein de stationnement desserré



135-2014

decal135-2014

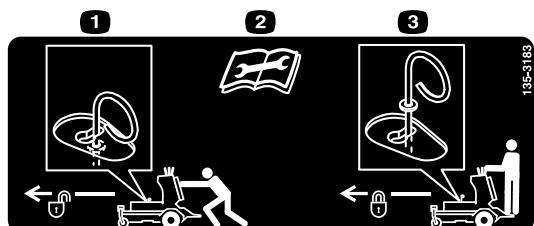
1. Haute vitesse
2. Basse vitesse
3. Point mort
4. Marche arrière
5. Les roues et les louchets tournent quand la machine avance.
6. Les roues et les louchets tournent quand la machine fait marche arrière.
7. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
8. Attention – n'autorisez personne à s'approcher.
9. Risque de coupure/mutilation des pieds et des mains – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
10. Attention – tous les utilisateurs doivent être formés avant d'utiliser la machine.
11. Risque de projection de débris – ramassez les débris avant d'utiliser la machine.
12. Attention – coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé avant de quitter la machine.
13. Risque de renversement – N'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations.
14. Risque de renversement – ne changez pas brutalement de direction à grande vitesse; ralentissez avant de tourner.
15. Risque de renversement – lorsque vous chargez la machine sur une remorque, n'utilisez pas de rampes doubles; utilisez toujours une rampe d'une seule pièce suffisamment large pour la machine.



**135-2016**

decal135-2016

1. Réglage électronique de profondeur d'aération - réduction
2. Réglage électronique de profondeur d'aération - augmentation
3. Appuyez pendant 1 seconde pour activer – déblocage du commutateur au pied d'engagement des louchets
4. Appuyez pendant 1 seconde pour désactiver – blocage du commutateur au pied d'engagement des louchets



**135-3183**

decal135-3183

1. Position des leviers de dérivation pour pousser la machine
2. Lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
3. Position des leviers de dérivation pour utiliser la machine

# Mise en service

## Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
<b>3</b>	Aucune pièce requise	–	Contrôle de la charge de la batterie.
<b>4</b>	Aucune pièce requise	–	Contrôle du liquide de transmission.
<b>5</b>	Aucune pièce requise	–	Contrôle du niveau de liquide du système hydraulique auxiliaire.
<b>6</b>	Kit de conversion CE, réf. 135-7423 (kit en option, vendu séparément)	1	Installez le kit de conversion CE.

## Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	À consulter avant d'utiliser la machine.
Clé	2	Pour démarrer la machine.

**1**

## Contrôle de la pression des pneus

Aucune pièce requise

### Procédure

Contrôlez la pression des pneus des roues motrices et corrigez-la au besoin; voir [Contrôle de la pression des pneus des roues motrices \(page 42\)](#).

**Remarque:** Il ne faut pas corriger la pression de gonflage des roues à pneus semi-pneumatiques.

**2**

## Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur

Aucune pièce requise

### Procédure

À la livraison, le carter moteur contient de l'huile; cependant, vérifiez cependant le niveau d'huile et rectifiez-le au besoin; voir [Spécifications de l'huile moteur \(page 35\)](#) et [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 35\)](#).

# 3

## Contrôle de la charge de la batterie

Aucune pièce requise

### Procédure

La machine est livrée équipée d'une batterie au plomb pleine. Contrôlez la charge de la batterie et chargez-la au besoin; voir [Charge de la batterie \(page 41\)](#).

# 6

## Installation du kit de conversion CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1

Kit de conversion CE, réf. 135-7423 (kit en option, vendu séparément)

# 4

## Contrôle du liquide de transmission

Aucune pièce requise

### Procédure

À la livraison de la machine, la transmission contient du liquide de transmission. Contrôlez le niveau du liquide de transmission et faites l'appoint au besoin pour l'amener au niveau spécifié; voir [Spécifications du liquide de transmission \(page 48\)](#) et [Contrôle du niveau d'huile de transmission \(page 48\)](#).

# 5

## Contrôle du niveau de liquide du système hydraulique auxiliaire

Aucune pièce requise

### Procédure

Le réservoir de liquide hydraulique auxiliaire contient du liquide à la livraison. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique dans le réservoir et faites l'appoint au besoin pour l'amener au niveau spécifié; voir [Spécification du liquide hydraulique auxiliaire](#)

(page 46) et [Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique auxiliaire \(page 46\)](#).

# Vue d'ensemble du produit

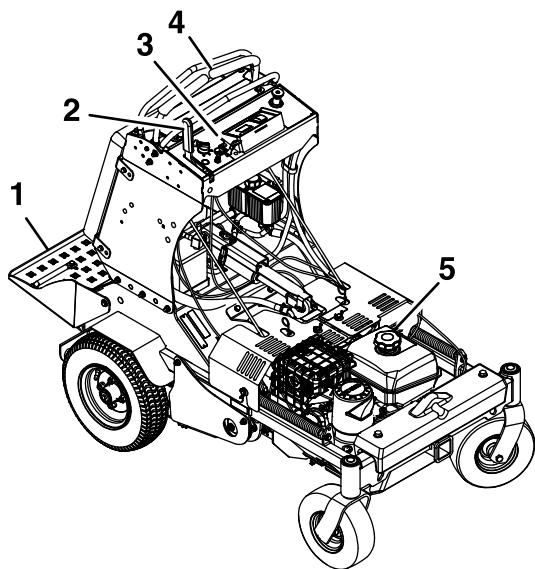


Figure 4

g232039

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Plate-forme                       | 4. Leviers de commande de déplacement |
| 2. Poignée du frein de stationnement | 5. Bouchon du réservoir de carburant  |
| 3. Commandes du moteur               |                                       |

## Commandes

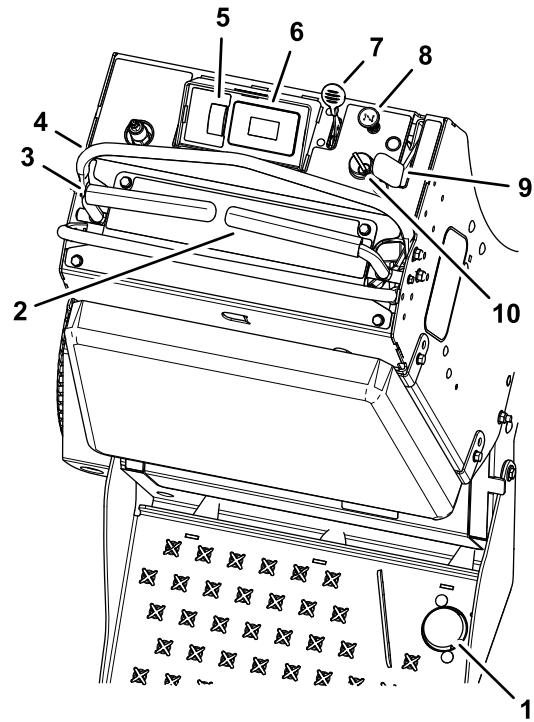


Figure 5

g249566

- |   |  |
|---|--|
| 1. Commande au pied des louchets            | 6. Affichage du compteur horaire/engagement des louchets |
| 2. Levier de commande de déplacement droit  | 7. Commande d'accélérateur                               |
| 3. Levier de commande de déplacement gauche | 8. Starter   |
| 4. Barre de référence avant                 | 9. Poignée du frein de stationnement                     |
| 5. Commande multifonction                   | 10. Commutateur d'allumage                               |

## Commande au pied des louchets

**N'approchez pas les mains ni les pieds des louchets. Avant d'abaisser les louchets, vérifiez que rien ne peut les gêner.**

La commande est située sur la plate-forme de l'utilisateur ([Figure 5](#)).

Pour abaisser les louchets et les faire pénétrer dans le sol, appuyez le pied sur la commande. Pour éléver les louchets, enlevez le pied de la commande.

Vous pouvez bloquer (désactiver) la commande au pied à l'aide de la commande multifonction.

- Appuyez de manière prolongée sur l'arrière de la commande multifonction pour neutraliser et bloquer (désactiver) la commande au pied. La diode s'allume dans l'affichage du compteur

horaire/engagement des louchets. Utilisez cette fonction quand vous transportez l'aérateur.

- Pour déverrouiller, appuyez de manière prolongée sur le haut de la commande multifonction jusqu'à ce que la diode s'éteigne.

**Remarque:** La fonction de blocage est engagée chaque fois que vous coupez le moteur.

## Leviers de commande de déplacement

Les leviers de commande de déplacement, situés de chaque côté de la console supérieure, commandent le déplacement en marche avant et arrière de la machine (Figure 6).

Déplacez les leviers en avant ou en arrière pour faire tourner la roue située du même côté en avant ou en arrière respectivement. La vitesse des roues est proportionnelle à l'actionnement du levier.

**Important:** Les louchets tournent quand les leviers de commande de déplacement quittent la position POINT MORT.

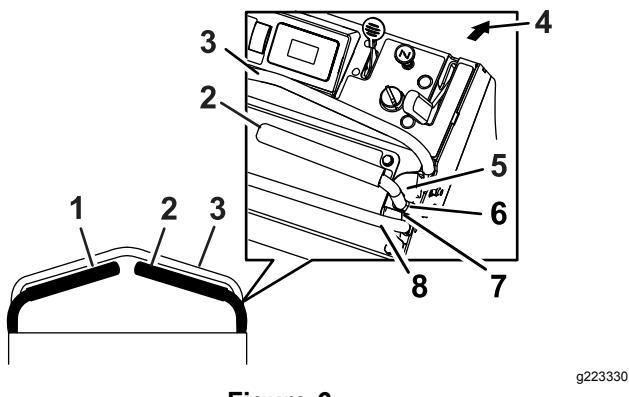


Figure 6

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. Levier de commande de déplacement gauche | 5. Marche avant               |
| 2. Levier de commande de déplacement droit  | 6. Point mort                 |
| 3. Barre de référence avant                 | 7. Marche arrière             |
| 4. Avant de la machine                      | 8. Barre de référence arrière |

## Commande multifonction

La commande multifonction est située à gauche de l'affichage du compteur horaire/engagement des louchets (Figure 5).

Elle permet d'effectuer les opérations suivantes :

- augmenter ou réduire la profondeur d'aération (longueur des carottes)
- bloquer ou débloquer le réglage de la profondeur d'aération
- réinitialiser les écrans de rappel d'entretien

## Affichage du compteur horaire/engagement des louchets

Contrôleur intelligent/commande de profondeur électronique

L'affichage du compteur horaire/engagement des louchets est à gauche du commutateur d'allumage, sur la console de commande (Figure 5).

Cet affichage fournit les renseignements suivants qui sont générés par le contrôleur intelligent/la commande de profondeur électronique :

Heures d'aération	Indicateur de réglage de la commande de profondeur électronique pour les louchets	Indicateur de frein de stationnement
Messages d'alerte et d'erreur	Nombre d'heures de fonctionnement du moteur	Rappels d'entretien et alertes
Tension de la batterie	État du système de sécurité	Diode d'état

Voir [Utilisation du contrôleur intelligent/commande de profondeur électronique \(page 21\)](#) pour plus de précisions.

### Affichage du compteur horaire

Le compteur horaire enregistre et affiche le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur. [Figure 7](#)

**Remarque:** Le nombre d'heures de fonctionnement du moteur s'affiche quand la clé de contact est à la position ARRÊT ou quand le moteur tourne. Il ne s'affiche pas pendant l'aération.

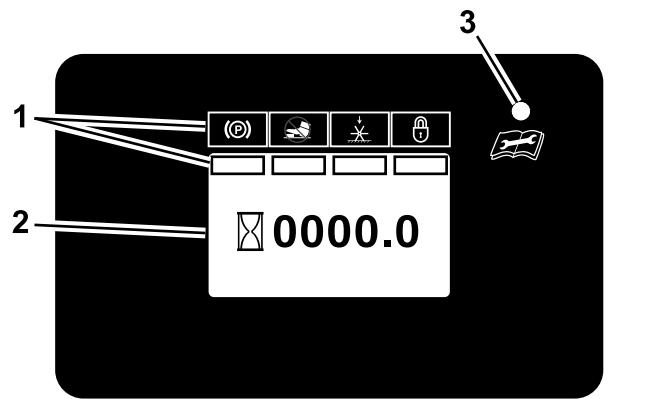
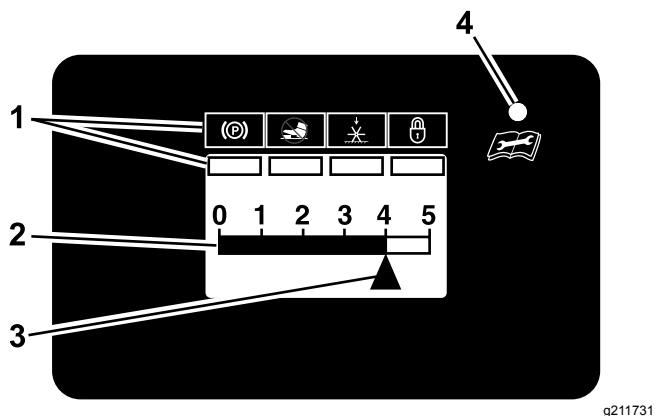


Figure 7

- Écran des indicateurs/d'information LCD
- Affichage des heures
- Diode d'état

## Affichage d'engagement des louchets

L'affichage de l'engagement des louchets (Figure 8) enregistre et indique le réglage de profondeur d'aération électronique.



1. Écran des indicateurs/d'information LCD
2. Barre d'état de profondeur d'aération
3. Indicateur de réglage de profondeur d'aération
4. Diode d'état

### Diode d'état

La diode d'état est à droite de l'affichage du compteur horaire/engagement des louchets (Figure 7 et Figure 8).

La diode est multicolore pour indiquer l'état du système.

## Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur (Figure 5) est située sur la console de commande (levier rouge).

La commande d'accélérateur permet de réguler le régime moteur. Déplacez la commande d'accélérateur en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le réduire.

**Remarque:** Le moteur tourne à plein régime lorsque vous avancez la commande en position de verrouillage.

## Commande de starter

Cette commande (Figure 5) est située sur la console de commande.

Utilisez le starter pour faciliter le démarrage quand le moteur est froid. Tirez sur la commande de starter pour mettre le starter EN SERVICE et enfoncez-la en arrière pour réduire l'effet du starter.

**Remarque:** Tirez la commande de starter pour mettre le starter EN SERVICE.

**Remarque:** Si le moteur est chaud, ne le faites pas tourner avec le starter en position EN SERVICE.

## Poignée du frein de stationnement

La poignée du frein de stationnement est située sur la console de commande, sur la droite du commutateur d'allumage (Figure 5).

**Remarque:** La poignée permet de serrer un frein de stationnement dans chacune des transmissions.

- Pour serrer le frein, tirez la poignée vers vous.
- Pour desserrer le frein, poussez la poignée complètement dans la direction opposée (vers l'avant).

Lorsque vous garez la machine sur une pente, calez les roues en plus de serrer le frein de stationnement. Arrimez la machine et serrez le frein de stationnement lorsque vous transportez la machine.

## Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage est situé sur le côté droit de la console de commande (Figure 5).

Utilisez la clé de contact pour démarrer et couper le moteur. Le commutateur a 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE (Figure 9).

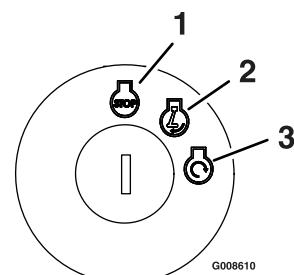
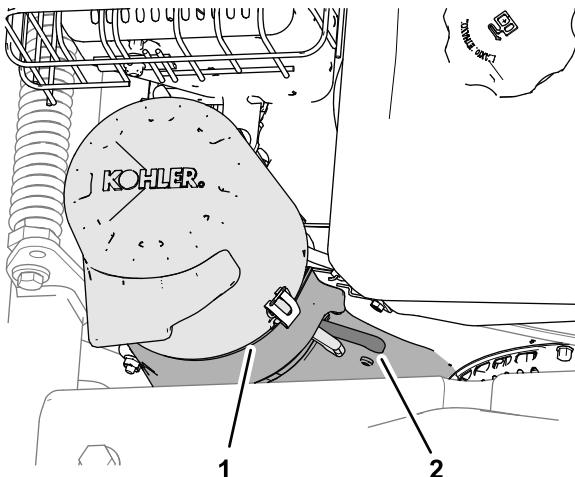


Figure 9

1. ARRÊT
2. CONTACT
3. DÉMARRAGE

## Levier de coupure de carburant

Le levier de coupure de carburant est situé sous le filtre à air sur le côté avant droit du moteur (Figure 10).



**Figure 10**

1. Filtre à air
  2. Levier de coupe de carburant

g281826

Fermez l'arrivée de carburant avec le levier de coupure si vous prévoyez de ne pas utiliser la machine pendant plusieurs jours, pendant les trajets d'aller et retour au lieu de travail, et quand elle est garée dans un local.

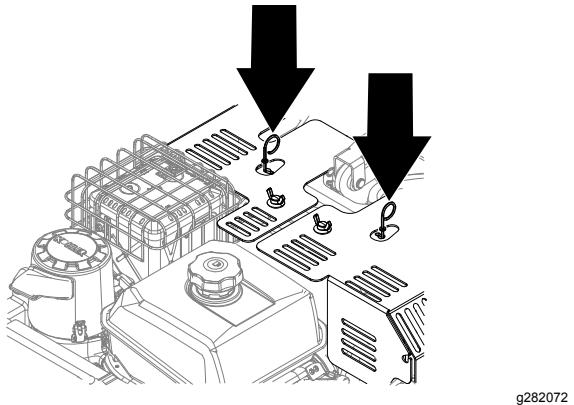
Régime (maximum)	3800 $\pm$ 100 tr/min (à vide)
Largeur d'aération	61 cm (24 po)
Plage d'aération	1,3 à 12,7 cm (0,5 à 5 po)
Trous par pied carré	4,6
Louchets	36
Poids	388 kg (856 lb)

Une sélection d'outils et accessoires agréés par Toro est disponible pour augmenter et améliorer les capacités de la machine. Pour obtenir la liste de tous les accessoires et outils agréés, contactez votre dépositaire-réparateur ou distributeur Toro agréé, ou rendez-vous sur [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Pour garantir un rendement optimal et conserver la certification de sécurité de la machine, utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

## **Vannes de déblocage des roues motrices**

Les vannes de déblocage des 2 roues motrices sont situées au sommet de la machine, au-dessus des boîtes-ponts (Figure 11).



**Figure 11**

## Caractéristiques techniques

Hauteur	129,5 cm (51 po)
Longueur	173,2 cm (68,6 po)
Largeur	90,2 cm (35,5 po)

# Utilisation

## Avant l'utilisation

### Consignes de sécurité avant l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

##### ▲ PRUDENCE

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur un niveau sonore de plus de 85 dBA qui peut entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.

**Portez des protecteurs d'oreilles quand vous utilisez la machine.**

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans risque. Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par BOSS.
- Inspectez la zone de travail et enlevez tous les objets susceptibles d'être projetés par la machine (pierres, jouets, branches, ossements, etc.). Ces objets peuvent être éjectés ou gênés le fonctionnement de la machine, et vous blesser ou blesser d'autres personnes.
- Balisez et évitez les obstacles cachés (arroiseurs, fils/câbles enfouis, clôtures invisibles, etc.) pour ne pas les endommager pendant l'aération.
- Portez un équipement de protection individuelle adapté, comme des lunettes de sécurité, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants qui pourraient se prendre dans les pièces mobiles.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et en bon état. N'utilisez pas la machine en cas de mauvais fonctionnement.
- N'utilisez pas la machine si des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux se trouvent à proximité. Arrêtez la machine et le(s) accessoire(s) si quelqu'un entre dans la zone de travail.
- N'utilisez pas la machine si les protections, carters ou capots sont endommagés. Les capots,

protections, contacteurs et autres dispositifs de sécurité doivent être en place et en état de fonctionnement. Contrôlez fréquemment l'usure ou la détérioration des composants et remplacez-les au besoin par des pièces recommandées par le fabricant.

#### Consignes de sécurité relatives au carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant quand le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne remisez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.
- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.

# Ajout de carburant

## ▲ DANGER

**Dans certaines circonstances, le carburant est extrêmement inflammable et hautement explosif. 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.**

- Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, et lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Versez la quantité de carburant nécessaire pour que le niveau se situe entre 6 et 13 mm (0,25 et 0,50 po) 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 pendant que vous manipulez du carburant, et tenez-vous à l'écart des flammes nues et des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants.**
- N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en un mois.**

## ▲ ATTENTION

**Le carburant est toxique, voire 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 du bidon de conditionneur.**
- Évitez tout contact avec la peau et lavez tout liquide renversé à l'eau et au savon.**

## Spécifications relatives au carburant

Carburant à base de pétrole	Utilisez de l'essence sans plomb avec un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul $[R+M]/2$ ).
Carburant à l'éthanol	Utilisez de l'essence sans plomb contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool); sinon, de l'essence avec 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique) par volume peut être utilisée à la rigueur. L'éthanol et le MTBE sont deux produits différents.  L'utilisation d'essence contenant 15 % d'éthanol (E15) par volume n'est pas agréée. N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol par volume, comme E15 (qui contient 15 % d'éthanol), E20 (qui contient 20 % d'éthanol) ou E85 (qui contient jusqu'à 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non agréée peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie.

**Important:** Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement du carburant propre et frais (stocké depuis moins d'un mois).

- N'utilisez pas d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez pas le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver, à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez pas d'huile à l'essence.

## Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez toujours un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour que le carburant reste frais plus longtemps quand il est utilisé conformément aux indications du fabricant du stabilisateur.

**Important:** N'utilisez pas d'additifs contenant du méthanol ou de l'éthanol.

Ajoutez la quantité correcte de stabilisateur/conditionneur au carburant neuf et suivez les directives du fabricant du stabilisateur.

## Remplissage du réservoir de carburant

**Capacité du réservoir de carburant : 7 L (1.9 gallons américains)**

- Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.
- Retirez le bouchon du réservoir.
- Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 6-13 mm (1/4 à 1/2 po) du haut du réservoir. Le

carburant ne doit pas monter dans le goulot de remplissage.

**Important:** Laissez un espace d'au moins 6 mm (1/4 po) au-dessous du haut du réservoir pour permettre à l'essence de se dilater.

4. Remettez le bouchon du réservoir en place et essuyez le carburant éventuellement répandu.

## Procédures d'entretien quotidien

Chaque jour, avant de démarrer la machine, effectuez les procédures ci-dessous

- Graissage des chaînes (page 33)
- Contrôle du niveau d'huile moteur (page 35)
- Contrôle du système de sécurité (page 39)
- Contrôle de l'état des chaînes (page 42)
- Contrôle de l'état des pignons (page 42)
- Contrôle des louchets (page 53)
- Contrôle du serrage des fixations (page 54)
- Nettoyage de la zone du moteur et du système d'échappement (page 55)
- Nettoyage des débris sur la machine (page 55)

## Réglage de la barre de référence avant/de commande de vitesse

Réglez la barre de référence avant/de commande de vitesse de sorte à obtenir la vitesse maximale voulue en marche avant.

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et amenez les leviers de commande de déplacement au point mort.
2. Desserrez les boulons des deux côtés de la tour de commande en desserrant les deux écrous de chaque côté (quatre en tout) de la console (voir Figure 12).

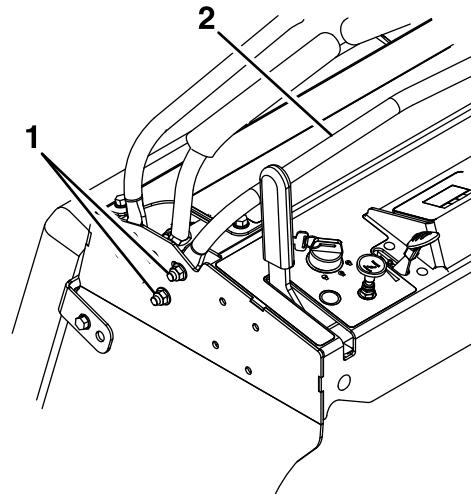


Figure 12

1. Écrous
  2. Barre de référence avant/de commande de vitesse
- 
3. Déplacez la barre vers l'avant pour accélérer. Déplacez la barre en arrière pour ralentir.
  4. Serrez les écrous et boulons des deux côtés.

**Important:** Vérifiez que les écrous et boulons sont bien serrés pour empêcher tout mouvement de la barre de référence avant/de commande de vitesse en cours de fonctionnement.

## Positionnement du couvercle du filtre à air pour basses et hautes températures

**Important:** Le moteur peut être endommagé s'il fonctionne alors que le couvercle du filtre à air est à la position basses températures dans des conditions ambiantes normales.

Le couvercle du filtre à air a 2 positions : température ambiante basse ou normale :

Réglez le couvercle du filtre à air comme suit :

- À **basses températures ambiantes** (air froid et humidité), le flocon de neige situé sur le couvercle du filtre à air doit être à l'extérieur (Figure 13).

**Remarque:** Utilisez cette position si le carburateur de la machine est gelé. Les symptômes associés comprennent le fonctionnement irrégulier du moteur au ralenti et

à bas régime, et la production de fumée noire ou blanche à l'échappement.

- À des températures ambiante normale, le soleil situé sur le couvercle du filtre à air doit être à l'extérieur (Figure 13).

**Remarque:** Utilisez cette position si le carburateur de la machine n'est pas gelé.

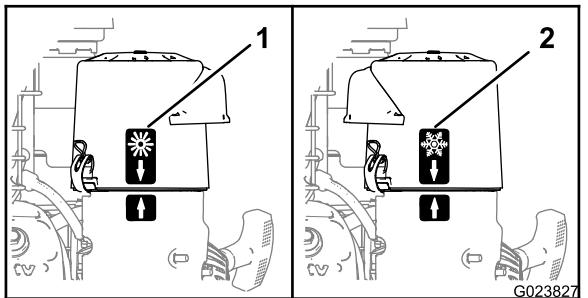


Figure 13

1. Position température ambiante normale

2. Position basse température ambiante

## ⚠ ATTENTION

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

Ne faites pas tourner le moteur à l'intérieur d'un local ou dans un petit espace confiné où peut s'accumuler le monoxyde de carbone, un gaz dangereux dégagé par l'échappement.

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.
- Cette machine n'est conçue que pour un seul utilisateur. Ne transportez pas de passagers et n'autorisez personne à s'approcher de la machine en marche.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Travaillez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- La foudre peut causer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- Redoublez de prudence lorsque vous utilisez la machine équipée d'outils ou d'accessoires. Ceux-ci peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte de contrôle de la machine. Suivez les instructions d'utilisation des contrepoids si nécessaire.
- Ne vous approchez pas des trous, ornières, bosses, rochers et autres dangers cachés. Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres, d'herbe haute ou autres obstacles susceptibles de gêner la vue. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine ou vous faire déraper et vous faire perdre l'équilibre.
- Vérifiez que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement est serré avant de mettre le moteur en marche.
- Démarrez le moteur prudemment en vous conformant aux instructions et en évitant d'approcher les pieds des louchets.
- N'utilisez jamais la machine si les protections, carters ou capots sont endommagés. Les capots, protections, contacteurs et autres dispositifs de sécurité doivent être en place et en état de fonctionnement.
- Ne vous tenez jamais près des louchets.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages sur la machine quand le moteur est en marche.

## Pendant l'utilisation

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

## Consignes de sécurité pendant l'utilisation

### Consignes de sécurité générales

L'opérateur doit consacrer toute son attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.

## ⚠ ATTENTION

Les pièces du moteur, en particulier le silencieux, deviennent extrêmement chaudes pendant le fonctionnement. Leur contact peut causer de graves brûlures et enflammer les débris (feuilles, herbe, broussailles, etc.).

- Laissez refroidir les pièces du moteur, en particulier le silencieux, avant de les toucher.
- Éliminez les débris accumulés sur le silencieux et autour du moteur.

## **⚠ ATTENTION**

**Les pièces rotatives peuvent happer et coincer les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements ou les accessoires. Le contact avec des pièces rotatives peut causer une amputation traumatisante ou de graves lacerations.**

- N'utilisez pas la machine si les protections, les capots et les dispositifs de sécurité ne sont pas placés et en bon état de fonctionnement.**
- Gardez les mains, les pieds, les cheveux, les bijoux et les vêtements éloignés des pièces rotatives.**
- Sachez dans quel sens s'effectue l'éjection et ne la dirigez jamais vers qui que ce soit. Ne projetez rien contre un mur ou un obstacle, car le matériau éjecté pourrait ricocher dans votre direction. Arrêtez les louchets, ralentissez et faites preuve de prudence lorsque vous traversez des surfaces autres qu'une pelouse et quand vous déplacez la machine entre les surfaces de travail.
- Restez vigilant, ralentissez et changez de direction avec prudence. Regardez derrière vous et de chaque côté avant de changer de direction. Ne travaillez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et débranchez le fil de la ou des bougies.
  - Avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la machine.
  - Après avoir heurté un obstacle ou en cas de vibrations anormales (vérifiez l'état de la machine et effectuez les réparations éventuellement nécessaires avant de la remettre en marche et de l'utiliser).
  - Avant de dégager des obstructions.
  - Avant de quitter la machine. Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles :
  - Avant de faire le plein de carburant.
- Des accidents tragiques peuvent survenir si l'utilisateur ne sait pas que des enfants sont présents. Les enfants sont souvent attirés par la machine et les activités associées. Ne partez jamais du principe que les enfants se trouvent encore à l'endroit où vous les avez vus pour la dernière fois.

- Veillez à ce que les enfants restent hors de la zone de travail, sous la garde d'un adulte responsable autre que l'utilisateur.
- Montrez-vous vigilant et coupez le moteur de la machine si des enfants pénètrent dans la zone de travail.
- Avant et pendant une marche arrière ou un changement de direction, assurez-vous toujours qu'aucun enfant ne se tient juste derrière les roues de la machine, sur sa trajectoire ou sur les côtés.
- N'autorisez jamais un enfant à utiliser la machine.
- Ne transportez pas d'enfants, même si les lames sont arrêtées. Les enfants pourraient tomber et se blesser gravement ou compromettre le fonctionnement sûr de la machine. Les enfants qui ont été autorisés à monter sur la machine en marche par le passé peuvent apparaître subitement dans la zone de travail parce qu'ils veulent recommencer. Ils risquent alors d'être renversés ou écrasés par la machine.

## **Consignes de sécurité concernant l'utilisation sur les pentes**

- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves voire mortels. L'utilisateur est responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, exige de redoubler de prudence. Avant d'utiliser la machine sur une pente, l'utilisateur doit :
  - Lire et comprendre les instructions relatives à l'utilisation sur les pentes qui figurent dans le manuel et sur la machine.
  - Évaluer chaque jour l'état du terrain pour déterminer si la pente permet d'utiliser la machine sans risque. Faites preuve de bon sens et de discernement lors de cette évaluation. Les conditions changeantes du terrain, telle l'humidité, peuvent rapidement modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.
- Utilisez la machine transversalement à la pente, jamais dans le sens de la pente. Évitez d'utiliser la machine sur des pentes trop raides ou humides.
- Repérez les dangers potentiels depuis le bas de la pente. N'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations, fossés, berges, étendues d'eau ou autres dangers. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans

le vide, ou si un bord s'effondre. Maintenez une distance de sécurité (deux fois la largeur de la machine) entre la machine et tout danger potentiel. Utilisez une machine autotractée ou un outil manuel sur ce type de terrain.

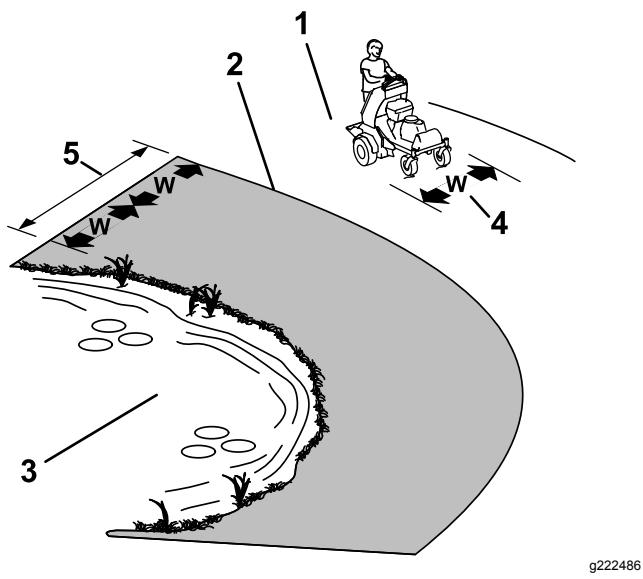


Figure 14

g222486

la perte de contrôle de la machine. Suivez les instructions d'utilisation des contrepoids.

- Si vous perdez le contrôle de la machine, descendez de la machine dans la direction opposée à son sens de déplacement.

## Utilisation du contrôleur intelligent/commande de profondeur électronique

### Affichage du compteur horaire/engagement des louchets

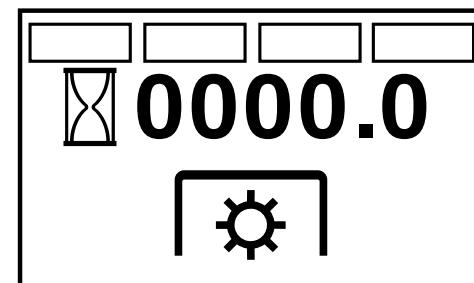
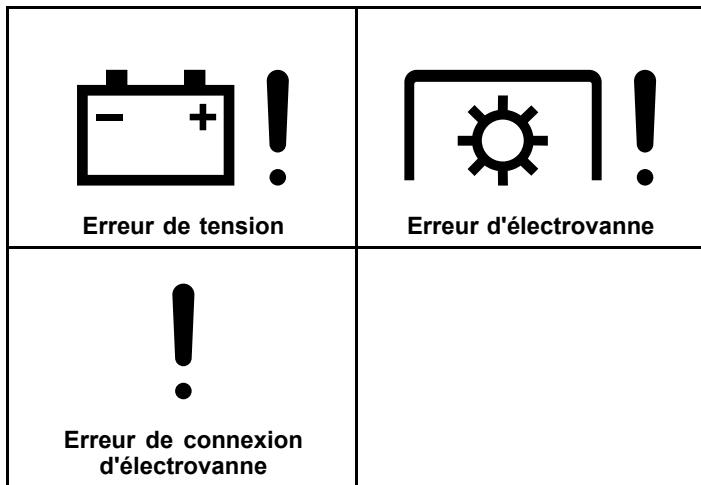
Le contrôleur intelligent/commande de profondeur électronique surveille le système électrique dans son ensemble et affiche l'information obtenue sur l'affichage du compteur horaire/engagement des louchets. Le contrôleur indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine, l'état du système de sécurité et les rappels d'entretien.

### Icônes affichées

L'écran d'information utilise les icônes suivantes :

Heures d'aération		Frein de stationnement
Tension de batterie		Vidange de l'huile moteur
Compteur horaire		Vidange de l'huile de transmission

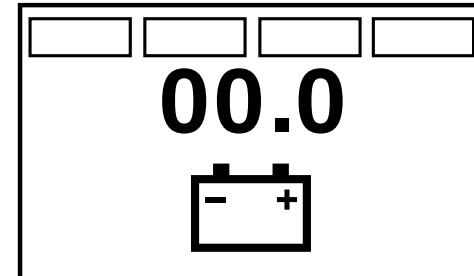
1. Zone de sécurité – utiliser la machine ici
  2. Zone de danger – utiliser une machine autotractée ou un outil manuel près de fortes dénivellations, fossés, berges, étendues d'eau ou autres dangers
  3. Eau
  4. L = largeur de la machine
  5. Maintenir une distance de sécurité (deux fois la largeur de la machine) entre la machine et tout danger potentiel
- 
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction; tournez lentement et graduellement.
  - N'utilisez pas la machine si la motricité, la direction ou la stabilité peuvent être compromises. Tenez compte du fait que la motricité de la machine peut être réduite sur l'herbe humide, en travers des pentes ou dans les descentes. La perte d'adhérence des roues motrices peut faire déraper la machine et entraîner la perte du freinage et de la direction. La machine peut déraper même si les roues motrices ne tournent plus.
  - Enlevez ou balisez les obstacles tels que fossés, trous, ornières, bosses, rochers ou autres dangers cachés. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine.
  - Redoublez de prudence lorsque vous utilisez la machine équipée d'outils ou d'accessoires. Ceux-ci peuvent modifier la stabilité et entraîner



g212114

Figure 16

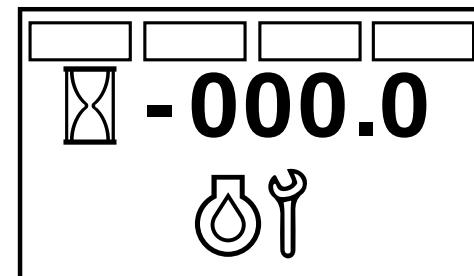
Le troisième écran affiche la tension du système électrique.



g212115

Figure 17

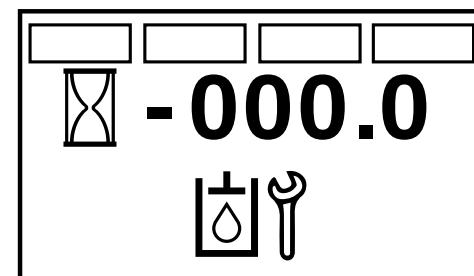
Le quatrième écran indique le nombre d'heures restant avant que la vidange de l'huile moteur soit nécessaire.



g212117

Figure 18

Le dernier écran indique le nombre d'heures restant avant que la vidange de l'huile de transmission soit nécessaire.



g212118

Figure 19

## Écrans d'information

Les écrans d'information principaux comprennent :

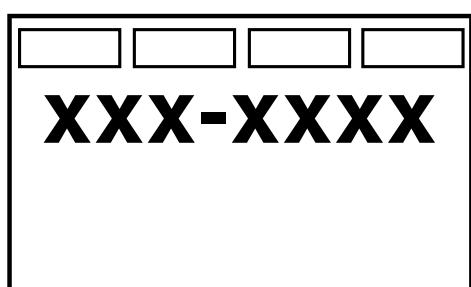
- Les écrans de démarrage
- L'écran par défaut (moteur en marche)
- L'affichage d'engagement des louchets
- Rappels d'entretien et alertes
- Alertes et messages d'erreur

## Écrans de démarrage

Quand vous tournez la clé de la position ARRÊT à la position CONTACT, les écrans suivants s'affichent pendant 2 secondes:

**Remarque:** La diode d'état passe du rouge à l'orange, puis au vert.

Le premier écran indique la version du logiciel.



g212116

Figure 15

Le deuxième écran affiche le nombre d'heures d'aération.

## Écran par défaut

L'écran par défaut (Figure 20) s'affiche après les écrans de démarrage.

L'écran d'information affiche des icônes et des données relatives au fonctionnement de la machine.

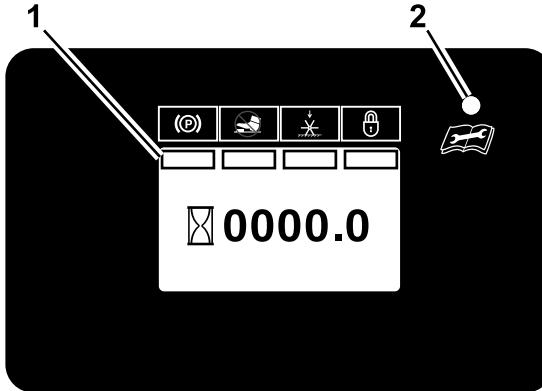


Figure 20  
Écran par défaut

1. Écran d'information      2. Diode d'état

- L'indicateur d'état du système de sécurité s'allume quand la commande passe en mode « démarrage en sécurité » (frein de stationnement serré).
- Le compteur horaire indique le nombre d'heures de fonctionnement du moteur quand le symbole du sablier clignote.
- L'affichage s'éteint 5 minutes après avoir tourné la clé de contact à la position ARRÊT.

## L'affichage d'engagement des louchets

### Écran de commande de profondeur électronique

L'affichage de l'engagement des louchets s'active de deux façons :

- Appuyez sur le haut ou le bas de la commande multifonction pour afficher le compteur d'engagement des louchets.
- Appuyez sur la commande au pied des louchets.

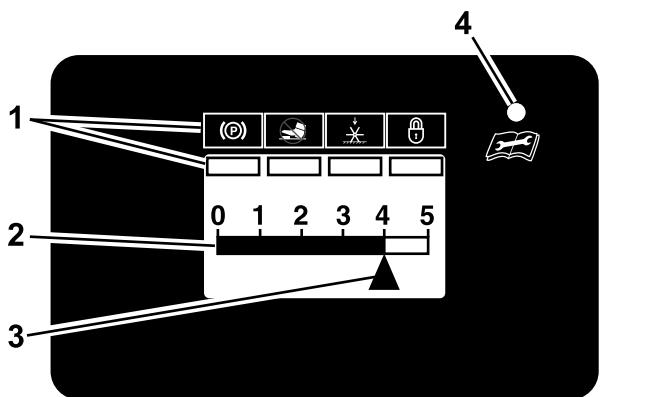


Figure 21

1. Écran des indicateurs/d'information LCD
2. Barre d'état de profondeur d'aération
3. Indicateur de réglage de profondeur d'aération
4. Diode d'état

Une valeur plus élevée sur la barre d'état (Figure 21) augmente la longueur des carottes d'aération tandis qu'une valeur inférieure la réduit.

**Remarque:** Si la longueur des carottes ne correspond pas à celle recherchée, vous devrez peut-être régler la machine en fonction de votre poids; voir [Réglage de la commande de réglage du poids de l'utilisateur \(page 51\)](#).

### Diode d'état

La diode utilise plusieurs couleurs (Figure 20 et Figure 21) pour indiquer l'état du système :

- **Vert continu** – indique un fonctionnement normal
- **Rouge clignotant** – indique qu'une anomalie est active
- **Rouge continu** – indique qu'un entretien est nécessaire

### Écrans de rappel d'entretien

Le compteur horaire indique le nombre d'heures de fonctionnement du moteur avant que la vidange de l'huile moteur ou de l'huile de transmission soit nécessaire. Quand un entretien est nécessaire, le contrôleur intelligent/la commande de profondeur électronique affiche des icônes clignotantes comme alerte de rappel de vidange d'huile moteur ou d'huile de transmission, et la diode d'état s'allume en continu en rouge.

- Une alerte d'entretien se produit quand le compteur d'entretien arrive à zéro.
- Si l'entretien nécessaire n'est pas effectué, le compteur d'entretien affiche le temps en heures négatives pour indiquer le nombre d'heures dépassées depuis la date d'échéance de l'entretien (jusqu'à -500 heures).

- Le compteur horaire alterne entre l'écran par défaut et l'écran d'alerte active.
- Si plusieurs alertes sont actives, l'affichage alterne entre les différentes alertes dans l'ordre dans lequel elles se sont produites, avant de revenir à l'écran par défaut.

Les alertes d'entretien ne s'affichent que lorsque l'écran par défaut a été actif pendant 2 secondes; toutefois, si la clé est tournée à la position DÉMARRAGE, les alertes se produisent immédiatement. Pendant l'aération, l'écran d'alerte n'est pas affiché, mais la diode d'état reste allumée en rouge.

### Rappel d'entretien du moteur

Le rappel de vidange de l'huile moteur (Figure 22) compte à rebours depuis l'intervalle d'entretien de rodage initial après 5 heures de fonctionnement du moteur, puis toutes les 100 heures pour chaque intervalle d'entretien ultérieur.

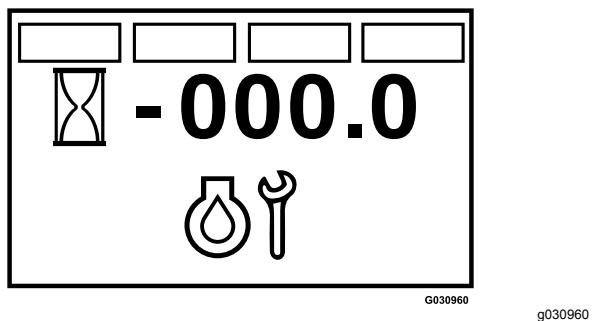


Figure 22

### Rappel d'entretien de la transmission

Le rappel de vidange du liquide de transmission (Figure 23) compte à rebours depuis l'intervalle d'entretien de rodage initial après 100 heures de fonctionnement du moteur, puis toutes les 250 heures pour chaque intervalle d'entretien ultérieur.

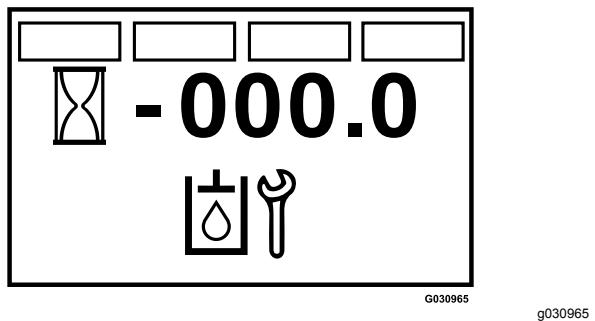


Figure 23

## Ouverture et fermeture du robinet d'arrivée de carburant

Régulez le débit de carburant dans le moteur à l'aide du robinet d'arrivée de carburant comme suit :

- Pour ouvrir le robinet d'arrivée de carburant, tournez-le complètement à gauche.
- Pour fermer le robinet d'arrivée de carburant, tournez-le complètement à droite.

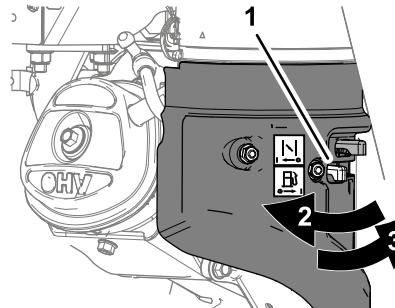


Figure 24

- Réservoir de carburant
- Robinet d'arrivée de carburant (position ouverte)
- Robinet d'arrivée de carburant (position fermée)

## Démarrage du moteur

- Vérifiez que les leviers de commande de déplacement sont au point mort et que le frein de stationnement est serré.

**Remarque:** Vous devez serrer le frein de stationnement et amener les leviers de commande de déplacement au point mort pour pouvoir démarrer le moteur.

- Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
- Si le moteur est froid, poussez la commande de starter en avant à la position EN SERVICE. Si le moteur est chaud, laissez le starter en position HORS SERVICE.
- Tournez la clé de contact à la position DÉMARRAGE. Relâchez la clé dès que le moteur démarre.

**Important:** N'actionnez pas le démarreur plus de 10 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, patientez 60 secondes avant de faire une nouvelle tentative. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes.

5. Si le starter est en position EN SERVICE, ramenez-le graduellement en position HORS SERVICE à mesure que le moteur se réchauffe.

**Remarque:** La profondeur d'aération idéale est de 6,4 à 7,6 cm (2,5 à 3 po). Réglez les commandes pour vous adapter à l'état du sol.

## Abaissement des louchets

### **▲ DANGER**

**Les louchets en rotation sous le plancher moteur sont dangereux. Tout contact avec les louchets peut vous blesser gravement ou mortellement.**

**Ne passez pas les mains ni les pieds sous la machine quand le moteur est en marche.**

1. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
2. Appuyez une fois sur la commande pour afficher la profondeur d'engagement des louchets; modifiez-la si nécessaire.
3. Abaissez les louchets en appuyant sur la commande au pied.
4. Appuyez sur la commande avec le pied et avancez les leviers de commande de déplacement pour aérer.

**Remarque:** Vous pouvez ajuster la barre basculante située derrière la commande au pied des louchets pour votre confort. Pour l'ajuster, desserrez les fixations, faites-la glisser en avant ou en arrière, puis resserrez les fixations.

## Blocage/déblocage du réglage de la profondeur d'aération.

Vous pouvez bloquer les réglages ou les laisser débloqués.

- Pour bloquer le réglage, tournez 5 fois la clé de contact de la position ARRÊT à la position CONTACT. La diode d'état s'allume sur l'affichage d'engagement des louchets (voir [Figure 21](#)).
- Pour débloquer le réglage, appuyez pendant 1 seconde sur le bas de la commande. La diode d'état s'éteint.

Tournez la clé à la position ARRÊT ou DÉMARRAGE lorsque vous avez terminé.

## Levage des louchets

1. Enlevez le pied de la commande au pied des louchets
2. Tournez la clé de contact de la position CONTACT à la position ARRÊT.

**Important:** Les louchets tournent quand vous sortez le levier de commande de déplacement de la position point mort.

## Arrêt du moteur

1. Arrêtez la machine et serrez le frein de stationnement.
2. Appuyez sur la commande multifonction pour activer l'affichage.
3. Tournez le commutateur à clé 5 fois alternativement à la position CONTACT et la position ARRÊT. L'indicateur de réglage de profondeur d'aération (triangle) commence à clignoter sur l'affichage.
4. Appuyez sur le haut ou le bas de la commande multifonction pour régler la profondeur d'aération. Appuyez sur le bas de la commande multifonction pour augmenter la profondeur d'aération et retirer une carotte plus longue. Appuyez sur le haut de la commande multifonction pour réduire la profondeur d'aération et retirer une carotte plus courte.
5. Ramenez les leviers de commande de déplacement au point mort et immobilisez complètement la machine.
6. Enlevez le pied de la commande des louchets pour relever les louchets.
7. Appuyez pendant 1 seconde sur la commande multifonction pour verrouiller la commande au pied des louchets.
8. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
9. Laissez tourner le moteur pendant au moins 15 secondes, puis arrêtez-le en tournant le commutateur d'allumage à la position ARRÊT.
10. Serrez le frein de stationnement.
11. Enlevez la clé de contact pour empêcher le démarrage par des enfants ou d'autres personnes non autorisées.
12. Fermez le robinet d'arrivée de carburant lorsque la machine ne doit pas servir pendant plusieurs

jours, pendant son transport ou lorsqu'elle est garée dans un local fermé.

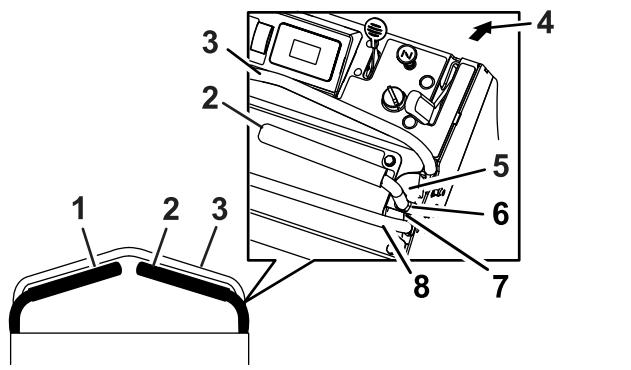
## Conduite de la machine

### ▲ PRUDENCE

La machine peut tourner très rapidement si vous avancez un levier beaucoup plus que l'autre. Vous pouvez alors perdre le contrôle de la machine et vous blesser gravement ou endommager la machine.

- Soyez extrêmement prudent dans les virages.
- Ralentissez avant de prendre des virages serrés.

**Important:** Pour que la machine commence à se déplacer (en marche avant ou arrière), il est nécessaire de désengager le levier de frein (le pousser en avant) pour pouvoir actionner les leviers de commande de déplacement.



- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. Levier de commande de déplacement gauche | 5. Marche avant               |
| 2. Levier de commande de déplacement droit  | 6. Point mort                 |
| 3. Barre de référence avant                 | 7. Marche arrière             |
| 4. Avant de la machine                      | 8. Barre de référence arrière |

### Conduite en marche avant

1. Amenez les leviers de commande de déplacement à la position point mort.
2. Desserrez le frein de stationnement.
3. Pour avancer en ligne droite, déplacez les deux leviers de commande de déplacement de manière égale.

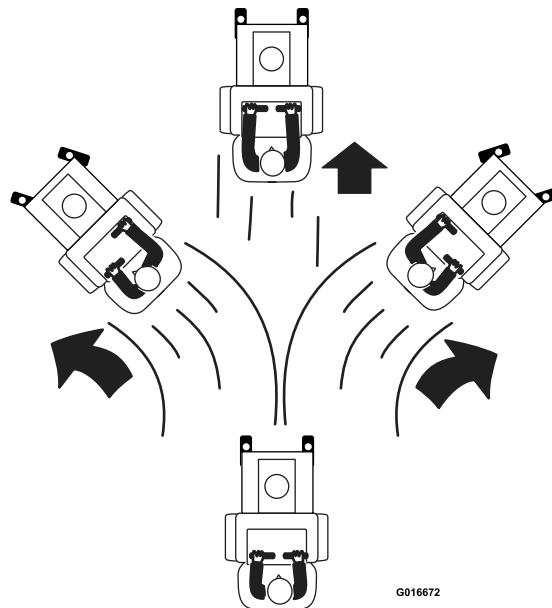


Figure 26

Pour tourner à gauche ou à droite, tirez le levier de commande de déplacement en arrière vers la position point mort, dans la direction voulue. Les louchets peuvent être abaissés pour tourner graduellement.

Pour tourner sur place, enlevez le pied de la commande des louchets pour lever ces derniers. La tête d'aération s'élève en 1 seconde.

**Important:** Ne tournez pas sur place en laissant les louchets abaissés car vous arracherez la pelouse.

**Important:** Ne faites pas marche arrière lorsque les louchets sont abaissés car vous arracherez la pelouse.

Plus les leviers de commande de déplacement sont éloignés de la position point mort, plus la machine se déplace rapidement.

4. Pour vous arrêter, ramenez les deux leviers de commande de déplacement à la position de fonctionnement au point mort.

### Conduite en marche arrière

1. Amenez les leviers de commande de déplacement à la position de fonctionnement au point mort.
2. Pour reculer en ligne droite, tirez lentement et également les deux leviers de commande de déplacement en arrière.

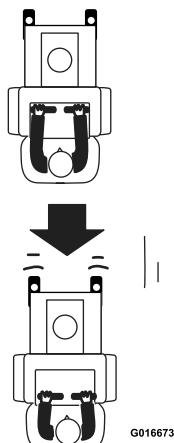


Figure 27

g016673

Pour tourner à gauche ou à droite, relâchez le levier de commande de déplacement vers la direction voulue.

Pour tourner sur place, enlevez le pied de la commande des louchets pour lever les louchets. La tête d'aération s'élève en une demi-seconde.

**Important:** Ne tournez pas sur place lorsque les louchets sont abaissés.

3. Pour vous arrêter, ramenez les deux leviers de commande de déplacement à la position de fonctionnement au point mort.

## Vannes de déblocage des roues motrices

Les leviers des vannes de déblocage des roues motrices sont situés au-dessus des boîtes-ponts.

### ⚠ ATTENTION

**Vous pouvez vous coincer les mains dans les composants d'entraînement en rotation situés entre le moteur et les boîtes-ponts, et subir des blessures graves voire mortelles.**

**Coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant d'accéder aux vannes de déblocage des roues motrices.**

### ⚠ ATTENTION

**Le moteur et les entraînements hydrauliques peuvent devenir très chauds. Vous pouvez vous brûler gravement si vous touchez le moteur ou les entraînements hydrauliques quand ils sont chauds.**

**Laissez complètement refroidir le moteur et les entraînements hydrauliques avant d'accéder aux valves de déblocage des roues motrices.**

## Ouverture des vannes pour pousser la machine

S'il s'avère nécessaire de pousser la machine à la main, vous devez d'abord ouvrir les vannes de déblocage des roues motrices.

1. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
2. Déplacez le levier dans la partie large de la fente (Figure 28).

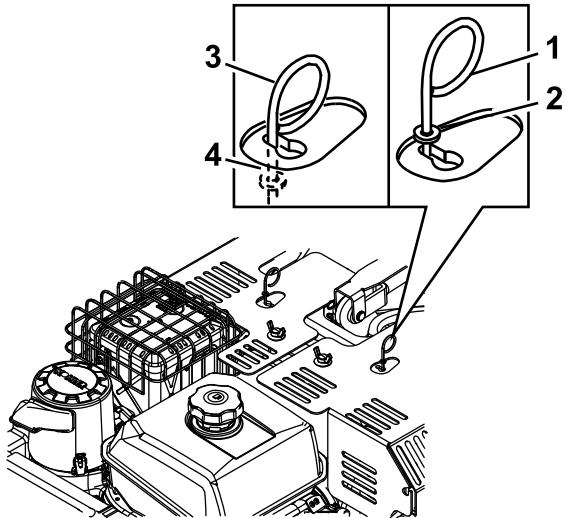


Figure 28

1. Position des leviers pour conduire la machine
2. Rondelle hors de la fente
3. Position du levier pour pousser la machine
4. Rondelle dans la fente
3. Poussez le levier vers le bas jusqu'à ce que la rondelle soit à l'intérieur du cadre (Figure 28).
4. Ramenez le levier dans la partie étroite de la fente et relâchez le levier (Figure 28).
5. Répétez les opérations 2 à 4 pour l'autre levier de vanne de déblocage.
6. Une fois prêt(e) à déplacer la machine, desserrez le frein de stationnement.

Vous pouvez maintenant pousser la machine manuellement.

**Important:** Ne remorquez pas la machine.

## Réglage des vannes pour le fonctionnement normal

Pendant le fonctionnement normal, la rondelle sur le levier de chaque vanne de déblocage est à l'extérieur de fente.

1. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
2. Déplacez le levier de la vanne de déblocage dans la partie large de la fente ([Figure 28](#)).
3. Poussez le levier vers le haut jusqu'à ce que la rondelle soit à l'extérieur du cadre ([Figure 28](#)).
4. Ramenez le levier dans la partie étroite de la fente et relâchez le levier ([Figure 28](#)).
5. Répétez les opérations **2 à 4** pour l'autre levier de vanne de déblocage.

## Après l'utilisation

## Consignes de sécurité générales

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé ou débranchez le fil de la bougie. Attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la réparer ou la remiser. Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Nettoyez la machine comme expliqué à la section Entretien. Ne laissez pas l'herbe, les feuilles, la graisse ou l'huile, et autres débris s'accumuler sur et autour du moteur. Ces matériaux peuvent s'enflammer et causer un incendie.
- Vérifiez fréquemment que la machine ne comporte aucun composant usé ou détérioré qui pourrait présenter un danger. Resserrez les fixations desserrées.

## Chargement de la machine

Faites preuve d'une extrême prudence quand vous chargez la machine sur une remorque ou un camion.

Utilisez une rampe d'une seule pièce qui dépasse de chaque côté des roues arrière, plutôt que des rampes individuelles pour chaque côté de la machine. Lorsque la plate-forme est relevée, une rampe d'une seule pièce constitue une surface sur laquelle vous pouvez marcher derrière la machine.

Si la rampe est trop inclinée, les composants peuvent se coincer lors du transfert de la rampe à la remorque ou au camion. La machine risque en outre de basculer en arrière. Si vous vous trouvez sur ou près d'une pente, placez la remorque ou le camion en aval et la rampe en amont. Cela minimise l'angle de la rampe. La remorque ou le camion doit être aussi de niveau que possible.

**Important:** N'essayez pas de faire tourner la machine sur la rampe, car vous pourriez en perdre le contrôle et tomber de la rampe.

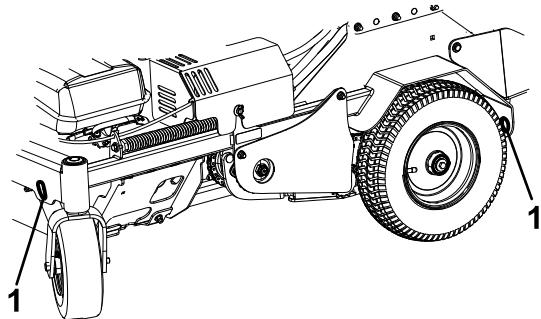
Évitez d'accélérer brutalement lorsque vous montez la rampe ou de ralentir brutalement quand vous la descendez. Dans un cas comme dans l'autre, la machine risque de basculer en arrière.

## Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Si vous utilisez une remorque, sécurisez-la avec les chaînes de sécurité.

1. Chargez la machine sur le véhicule de transport.
2. Bloquez les louchets en position levée en appuyant de manière prolongée sur la commande multifonction jusqu'à ce que l'indicateur apparaisse sur l'affichage du compteur horaire/engagement des louchets.
3. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé.
4. Fermez le robinet d'arrivée de carburant.
5. Calez les roues et arrimez solidement la machine sur la remorque ou le camion à l'aide de sangles, chaînes, câbles ou cordes. Si possible, arrimez les sangles avant et arrière vers le bas et l'extérieur de la machine.

**Important:** Utilisez uniquement les 4 points d'attache désignés sur la machine, 2 à gauche et 2 à droite; voir [Figure 29](#).



g212139

**Figure 29**

Côté gauche montré

1. Points d'attache

### **⚠ PRUDENCE**

Cette machine n'est pas équipée des clignotants, des éclairages ou des réflecteurs corrects, ni d'un panneau « véhicule lent ». La conduite sur la voie publique sans ces équipements est dangereuse et peut entraîner des accidents et des blessures. La conduite sur la voie publique sans ces équipements peut également constituer une infraction à la réglementation nationale au titre de laquelle l'utilisateur peut être verbalisé.

**Ne conduisez pas la machine sur la voie publique.**

### **⚠ ATTENTION**

Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement en arrière. Ce type d'accident peut causer des blessures graves et même mortelles.

- Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.
- Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce; n'utilisez pas de rampes individuelles de chaque côté de la machine.
- Évitez d'accélérer ou de ralentir brutalement quand vous montez ou descendez la rampe pour ne pas faire basculer la machine en arrière.

# Entretien

Vous pouvez télécharger un exemplaire gratuit du schéma hydraulique ou électrique en vous rendant sur [www.Toro.com](http://www.Toro.com) et en cherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

## Consignes de sécurité relatives à l'entretien

### ⚠ ATTENTION

Pendant les opérations d'entretien ou de réglage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche. Le démarrage accidentel du moteur peut vous blesser gravement ou blesser des personnes à proximité.

**Avant de procéder à un quelconque entretien, enlevez la clé de contact, serrez le frein de stationnement et débranchez le fil de la ou des bougies. Écartez le ou les fils pour éviter tout contact accidentel avec la ou les bougies.**

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, levez les louchets, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé ou débranchez le fil de la bougie. Attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer ou la réparer. Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.

### ⚠ ATTENTION

**Le moteur peut devenir brûlant. Vous pouvez vous brûler gravement à son contact.**

**Attendez que le moteur soit complètement refroidi avant d'effectuer des entretiens ou des réparations à proximité du moteur.**

- Débranchez la batterie ou le fil de la bougie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Maintenez la machine, les protections, les capots et tous les dispositifs de sécurité en place et en bon état. Contrôlez fréquemment l'usure ou la détérioration des composants et remplacez-les au besoin par des pièces recommandées par le fabricant.

### ⚠ ATTENTION

**Le retrait de pièces et/ou d'accessoires d'origine peut modifier la garantie, la maniabilité et la sécurité de la machine. Les modifications non autorisées du matériel d'origine ou l'utilisation de pièces autres que des pièces Toro d'origine peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles. Toute modification non autorisée de la machine, du moteur, du système d'alimentation ou de dégazage peut contrevenir aux normes de sécurité telles que ANSI, OSHA et NFPA et/ou à la réglementation gouvernementale telle EPA et CARB.**

- Effectuez le contrôle et l'entretien des louchets avec prudence. Manipulez toujours les louchets avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Ne remplacez que les louchets endommagés. N'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Utilisez des chandelles pour soutenir la machine et/ou les composants au besoin.

### ⚠ PRUDENCE

**Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques pour soulever la machine aux fins d'entretien ou de révision; cela pourrait être dangereux. Ils peuvent ne pas offrir un soutien suffisant ou peuvent lâcher et laisser retomber la machine, et causer ainsi des blessures.**

**Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques comme soutien. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.**

- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.

## **⚠ ATTENTION**

**Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves. L'injection de liquide sous la peau nécessite une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent l'accident, réalisée par un médecin connaissant ce genre de blessure, pour éviter le risque de gangrène.**

- Le cas échéant, vérifiez l'état de tous les flexibles et conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements, avant de mettre le système hydraulique sous pression.**
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites, jamais les mains.**
- Avant toute intervention sur le système hydraulique :**
  - Évacuez la pression du système hydraulique de la transmission aux roues en plaçant les leviers de commande de déplacement au point mort et en coupant le moteur.**
  - Avec précaution, évacuez toute la pression du système hydraulique auxiliaire en coupant le moteur, en mettant le contact et en appuyant sur la commande des louchets. Lorsque les louchets sont abaissés au sol, relâchez la commande des louchets et coupez le contact.**
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages sur la machine quand le moteur est en marche. Si la procédure d'entretien ou de réglage exige que le moteur tourne et que des composants se déplacent, faites preuve d'une extrême prudence.**

## **⚠ ATTENTION**

**Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.**

**N'approchez pas les doigts, les mains ou les vêtements des pièces rotatives et des surfaces chaudes.**

- Vérifiez fréquemment le couple de serrage de tous les boulons.**

# Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 5 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez l'huile moteur.</li> <li>Contrôlez le couple de serrage de l'écrou de l'arbre de sortie de transmission.</li> <li>Contrôlez le couple de serrage des boulons de support de la transmission.</li> </ul>
Après les 100 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile du système hydraulique auxiliaire.</li> <li>Vidangez le liquide hydraulique de transmission et remplacez le filtre.</li> </ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez les chaînes.</li> <li>Vérifiez le niveau d'huile moteur.</li> <li>Contrôlez le système de sécurité.</li> <li>Contrôlez l'état et la tension des chaînes.</li> <li>Contrôlez l'état des pignons.</li> <li>Contrôlez les louchets.</li> <li>Contrôlez le serrage des fixations.</li> <li>Nettoyage de la zone du moteur et du système d'échappement (plus fréquemment en cas d'environnement très sec ou sale).</li> <li>Enlevez les débris d'herbe et autres accumulés sur la machine.</li> </ul>
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez les roulements des roues avant.</li> <li>Graissez les roulements de l'arbre des louchets.</li> <li>Graissez les paliers à bride de l'arbre de sortie de la transmission hydrostatique.</li> </ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez le préfiltre en mousse (plus fréquemment si l'atmosphère est très poussiéreuse).</li> <li>Contrôlez le pare-étincelles (selon l'équipement).</li> <li>Contrôlez la pression des pneus des roues motrices.</li> <li>Contrôlez l'état et la tension des courroies.</li> <li>Contrôlez le niveau du liquide de transmission.</li> </ul>
Toutes les 80 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déposez les carénages du moteur et nettoyez les ailettes de refroidissement.</li> </ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez l'huile moteur. (plus fréquemment en cas d'atmosphère très encrassée.)</li> </ul>
Toutes les 160 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez, nettoyez et réglez l'écartement des électrodes.</li> </ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le préfiltre en mousse.</li> </ul>
Toutes les 250 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile du système hydraulique auxiliaire.</li> <li>Vidangez le liquide hydraulique de transmission et remplacez le filtre.</li> </ul>
Toutes les 300 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez l'élément en papier (plus fréquemment si l'atmosphère est très poussiéreuse).</li> </ul>
Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuez l'entretien de la batterie.</li> </ul>
Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez le pivot du tendeur de courroie.</li> <li>Graissez les moyeux des roues pivotantes avant.</li> <li>Contrôlez le couple de serrage des boulons des moyeux de roues.</li> <li>Vérifiez le couple de serrage des écrous de roues.</li> <li>Contrôle du couple de serrage de l'écrou de l'arbre de sortie de transmission.</li> <li>Contrôlez le couple de serrage des boulons de support de la transmission.</li> </ul>
Une fois par an ou avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retouchez la peinture écaillée.</li> </ul>

# Procédures avant l'entretien

## ⚠ PRUDENCE

Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques pour soulever la machine aux fins d'entretien ou de révision; cela pourrait être dangereux. Ils peuvent ne pas offrir un soutien suffisant ou peuvent lâcher et laisser retomber la machine, et causer ainsi des blessures.

Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques comme soutien. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.

## Préparation à l'entretien

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Laissez refroidir le moteur.
4. Débranchez et éloignez le fil de la bougie pour éviter tout risque de démarrage accidentel (Figure 30).

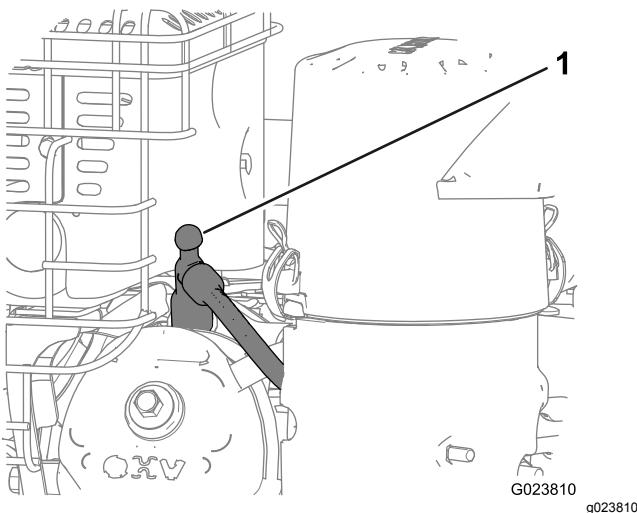


Figure 30

1. Fil de bougie

## Lubrification

## Graissage des chaînes

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

**Important:** N'utilisez pas de dégrippants ou de solvants pour graisser les chaînes. Utilisez de l'huile ou du lubrifiant pour chaîne.

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-la avec des chandelles ou un support équivalent.

## ⚠ PRUDENCE

Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques pour soulever la machine aux fins d'entretien ou de révision; cela pourrait être dangereux. Ils peuvent ne pas offrir un soutien suffisant ou peuvent lâcher et laisser retomber la machine, et causer ainsi des blessures.

Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques comme soutien. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.

3. Mettez le moteur en marche et placez la commande d'accélérateur à mi-course. Desserrez le frein de stationnement.

## ⚠ ATTENTION

Le moteur doit être en marche et les roues motrices doivent tourner pour effectuer les réglages. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

N'approchez pas les doigts, les mains ou les vêtements des pièces rotatives et des surfaces chaudes.

4. Mettez le moteur en marche, avancez lentement les leviers de commande de déplacement et graissez les 4 chaînes.
5. Contrôlez l'état et la tension des chaînes; voir [Contrôle de l'état des chaînes \(page 42\)](#).

# Lubrification des graisseurs.

**Remarque:** Consultez le tableau ci-dessous pour la périodicité d'entretien.

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Lubrifiez régulièrement les graisseurs avec de la graisse multi-usage NLGI n° 2.

Reportez-vous au tableau suivant pour l'emplacement des graisseurs et le programme de graissage.

## Tableau de graissage

Emplacement des graisseurs	Injectons initiales	Nombre d'emplacements	Périodicité d'entretien
1. Moyeux des roues pivotantes avant	1	2	Tous les ans
2. Roulements de l'arbre des louchets	1	4	25 heures
3. Pivot de tendeur de courroie	1	1	Tous les ans

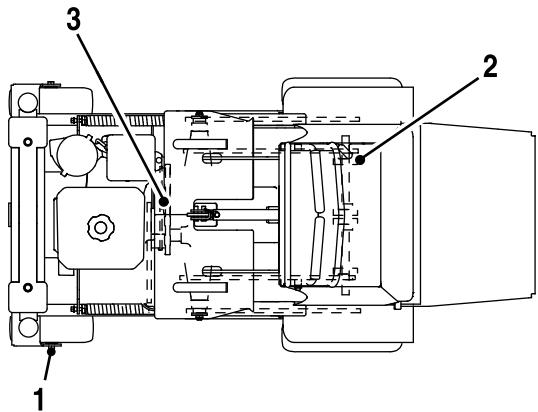


Figure 31

1. Moyeu de roue pivotante avant
2. Roulements de l'arbre des louchets
3. Pivot de tendeur de courroie

g230394

# Entretien du moteur

## Entretien du filtre à air

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures—Nettoyez le préfiltre en mousse (plus fréquemment si l'atmosphère est très poussiéreuse).

Toutes les 200 heures—Remplacez le préfiltre en mousse.

Toutes les 300 heures—Remplacez l'élément en papier (plus fréquemment si l'atmosphère est très poussiéreuse).

**Important:** Ne faites pas tourner le moteur sans le filtre à air au complet, sous peine d'endommager gravement le moteur.

1. Débloquez les verrous du couvercle du filtre à air.
2. Déposez le couvercle et nettoyez-le soigneusement (Figure 32).

**Remarque:** Veillez à ne pas faire tomber de saleté ni de débris dans la base du filtre.

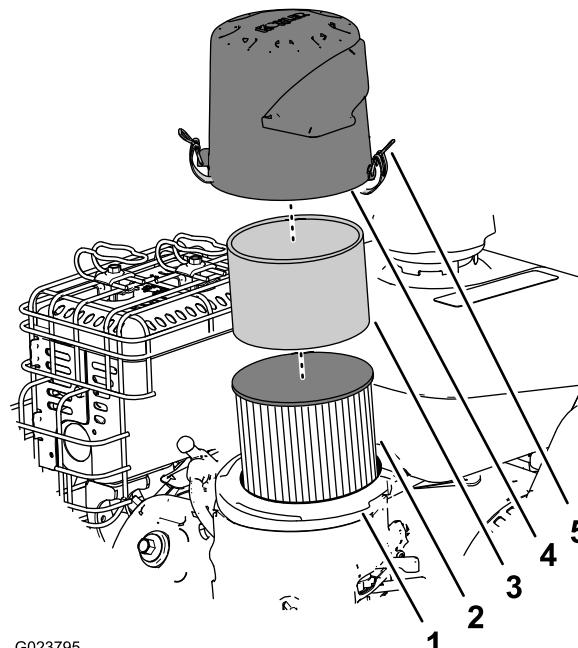


Figure 32

g023795

1. Base du filtre à air
2. Élément en papier du filtre à air
3. Préfiltre en mousse
4. Couvercle
5. Verrou du couvercle du filtre à air (2)

3. Retirez le préfiltre en mousse et lavez-le à l'eau additionnée de détergent doux; séchez-le ensuite en le pressant légèrement dans un chiffon (Figure 32).

- Enlevez et examinez l'élément filtrant en papier (Figure 32) et mettez-le au rebut s'il est excessivement encrassé.

**Important: N'essayez pas de nettoyer l'élément en papier.**

- Essuyez les saletés présentes sur la base et le couvercle avec un chiffon humide.

**Remarque:** Veillez à ne pas faire pénétrer de saletés ou de débris dans le conduit d'air relié au carburateur.

- Placez le préfiltre en mousse sur l'élément en papier (Figure 32).

**Remarque:** Utilisez un élément en papier neuf si vous vous êtes débarrassé de l'ancien.

- Montez le filtre à air sur sa base (Figure 32).
- Alignez la flèche sur le couvercle du filtre à air et la flèche sur la base (Figure 33).

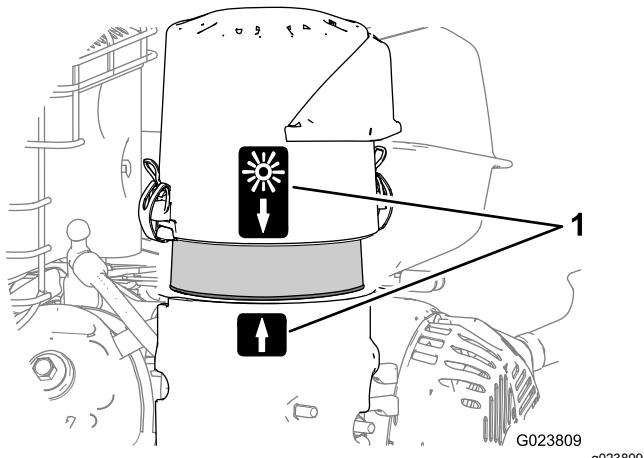


Figure 33

- Flèche d'alignement (position de température ambiante normale montrée)
- Verrouillez le couvercle du filtre à air sur la base.

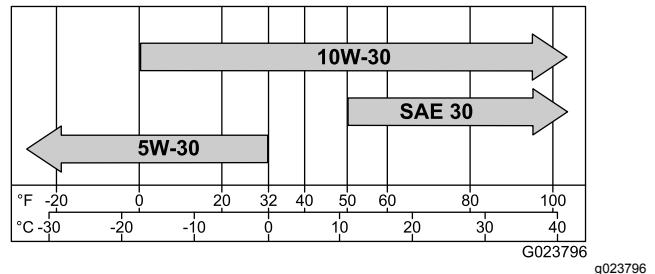


Figure 34

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

**Important:** Ne faites pas tourner le moteur quand le niveau d'huile est en dessous du repère minimum ou au-dessus du repère maximum sur la jauge.

- Amenez la machine sur un sol plat et horizontal.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
- Laissez refroidir le moteur.
- Contrôlez le niveau d'huile moteur, comme montré à la Figure 35.

## Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur

### Spécifications de l'huile moteur

**Type d'huile :** huile détergente (classe de service API SJ ou ultérieure)

**Capacité d'huile moteur :** 1,7 L (1,8 pinte américaine) sans filtre; 1,5 L (1,6 pinte américaine) avec filtre.

**Viscosité de l'huile :** Consultez le tableau ci-dessous.

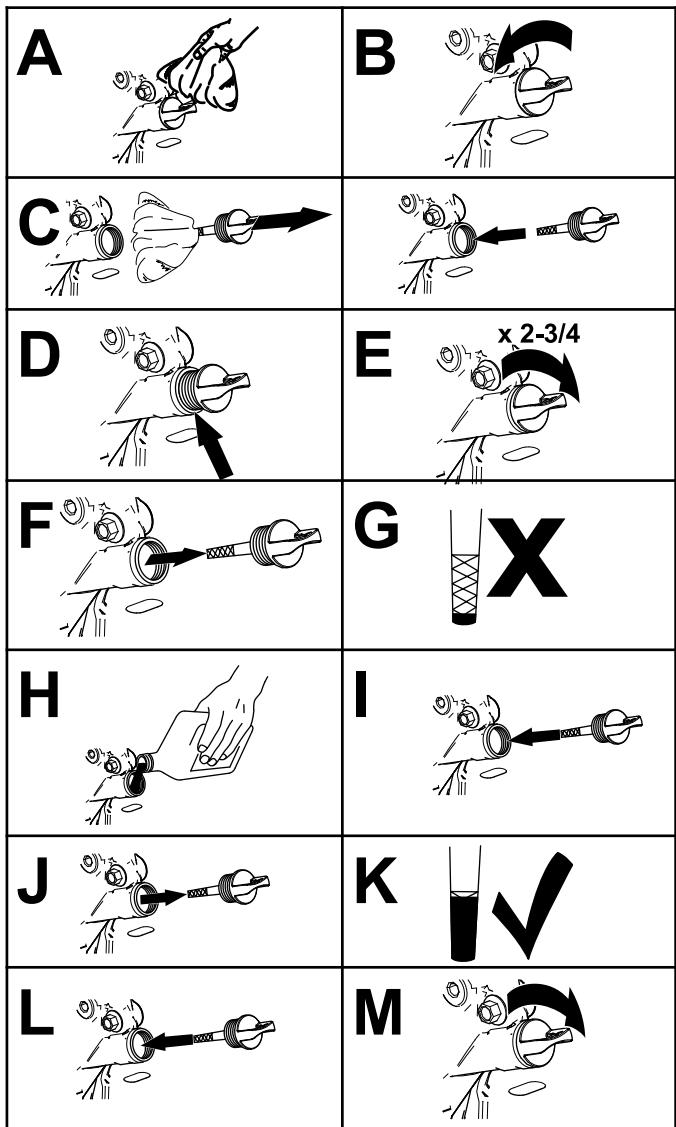


Figure 35

g249636

5. Si le niveau d'huile est bas, essuyez la surface autour du bouchon de remplissage, enlevez le bouchon et faites l'appoint d'huile spécifiée jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum (FULL) sur la jauge.

**Remarque:** Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.

## Vidange de l'huile moteur

**Périodicité des entretiens:** Après les 5 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures (plus fréquemment en cas d'atmosphère très engraissée.)

**Remarque:** Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage.

1. Garez la machine en plaçant le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour permettre à toute l'huile de s'écouler.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Vidangez l'huile moteur, comme montré à la Figure 36.

**Remarque:** Serrez le bouchon de vidange à 18 N·m (13 pi-lb).

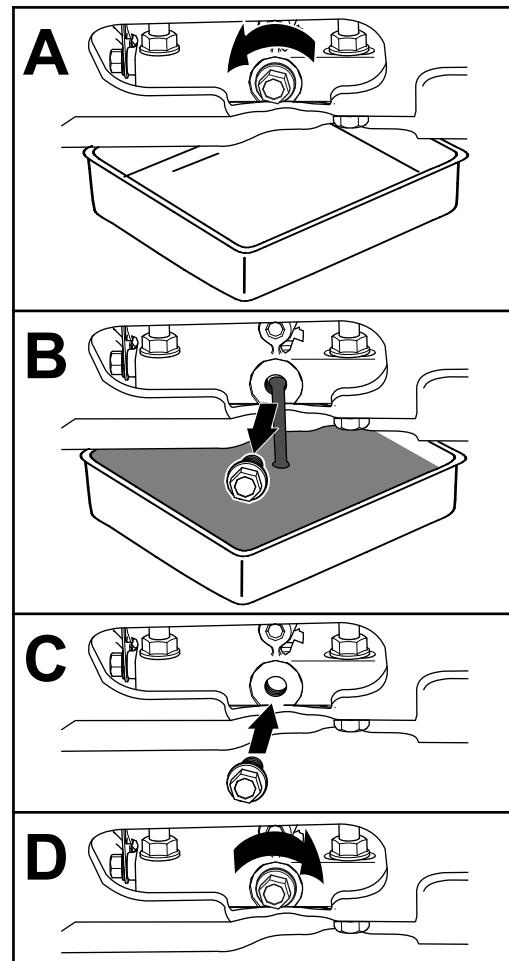
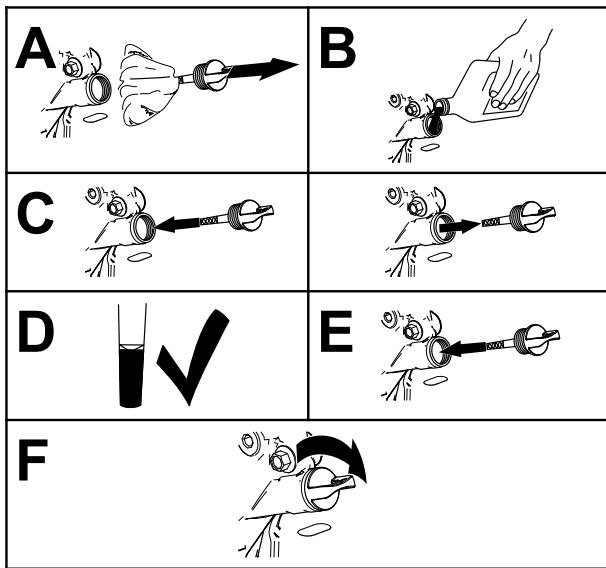


Figure 36

g249685

4. Versez lentement environ 80 % de l'huile spécifiée dans le tube de remplissage, puis faites l'appoint lentement pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum (Full) (Figure 37).



g249684

Figure 37

5. Démarrez le moteur et conduisez la machine jusqu'à une surface plane et horizontale.
6. Contrôlez le niveau d'huile moteur.
7. Réinitialisez le rappel de vidange de l'huile moteur; voir [Réinitialisation du rappel de vidange de l'huile moteur \(page 37\)](#).

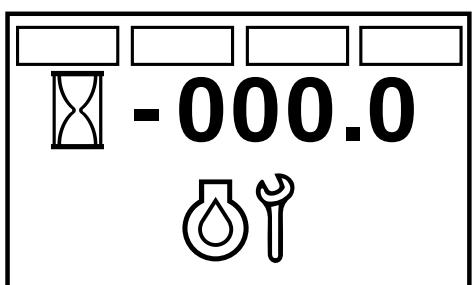
## Réinitialisation du rappel de vidange de l'huile moteur

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 33\)](#).

**Remarque:** Vous devez serrer le frein de stationnement pour pouvoir réinitialiser le rappel d'entretien.

2. Tournez le commutateur d'allumage alternativement à la position CONTACT et la position ARRÊT 4 fois en 8 secondes.

L'écran d'entretien du moteur s'affiche et clignote ([Figure 38](#)).



g212117

Figure 38

Écran d'entretien du moteur

3. Appuyez sur la commande multifonction.

Le rappel de vidange de l'huile moteur est réinitialisé à 100.0 (heures), quitte l'écran d'entretien du moteur et retourne à l'écran par défaut.

**Remarque:** Vous pouvez à tout moment quitter l'écran d'entretien du moteur en tournant la clé à la position Arrêt ou Démarrage.

## Entretien de la bougie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 160 heures

**Type pour tous les moteurs :** NGK BPR6ES, Champion RTL86C ou type équivalent

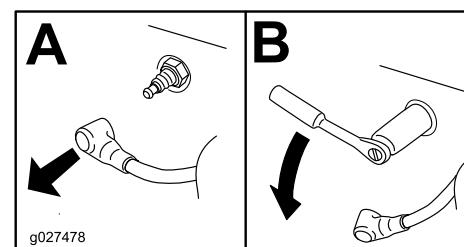
**Écartement des électrodes :** 0,76 mm (0,030 po)

Avant de monter une bougie, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct.

Utilisez une clé à bougies pour déposer et reposer les bougies, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacez les bougies au besoin.

## Dépose de la bougie

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Déposez la bougie, comme montré à la [Figure 39](#).



g027478

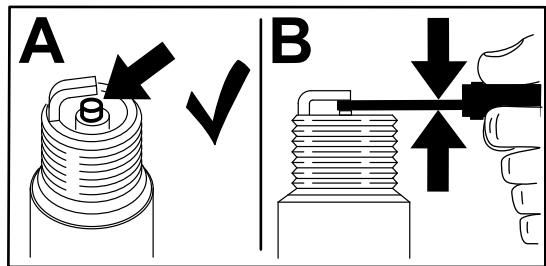
Figure 39

## Contrôle de la bougie

**Important:** Ne nettoyez pas la ou les bougies. Remplacez toujours les bougies si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si elles sont fissurées ou si les électrodes sont usées.

Si le bec isolant est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est recouvert d'un dépôt noir, cela signifie généralement que le filtre à air est encrassé.

Réglez l'écartement des électrodes à 0,75 mm (0,03 po).



g206628

Figure 40

## ⚠ ATTENTION

**Les composants chauds du système d'échappement peuvent enflammer les vapeurs de carburant, même après l'arrêt du moteur. Les particules chaudes rejetées quand le moteur est en marche peuvent enflammer les matières inflammables. Un incendie peut entraîner des dommages corporels et matériels.**

**Ne faites pas le plein et ne faites pas tourner le moteur si un pare-étincelles n'est pas en place.**

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

2. Laissez refroidir le silencieux.

3. Vérifiez si la grille ou les soudures du pare-étincelles présentent des fissures.

**Remarque:** Remplacez le pare-étincelles s'il est usé ou endommagé.

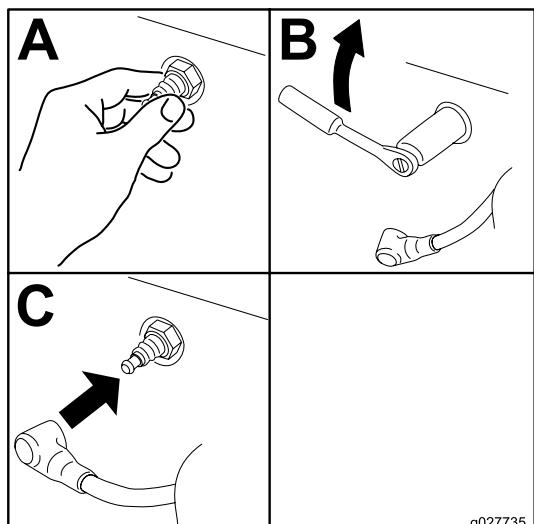
4. Si vous constatez que la grille est colmatée, procédez comme suit :

A. Déposez le pare-étincelles.

B. Agitez le pare-étincelles pour détacher les particules, puis nettoyez la grille à la brosse métallique.

**Remarque:** Faites tremper le pare-étincelles dans du solvant au besoin.

C. Posez le pare-étincelles sur la sortie d'échappement.



g027735

Figure 41

## Contrôle du pare-étincelles

### Machines dotées d'un pare-étincelles uniquement

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures

# Entretien du système électrique

## Contrôle du système de sécurité

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

**Important:** Assurez-vous que les mécanismes sont connectés et en état de marche avant d'utiliser la machine.

**Remarque:** N'utilisez pas la machine si elle échoue à l'un des contrôles suivants. Contactez un dépositaire Toro agréé.

## Contrôle du circuit de démarrage du moteur

**Remarque:** Le verrouillage de sécurité du frein de stationnement que vous contrôlez s'affiche en gras.

Serrez le frein de stationnement



Le démarreur tourne



## Contrôle du verrouillage de sécurité du frein de stationnement

**Remarque:** Le verrouillage de sécurité du frein de stationnement que vous contrôlez s'affiche en gras.

Desserrez le frein de stationnement



Le démarreur ne doit pas tourner



## Démarrage du moteur à l'aide d'une batterie de secours

Les instructions suivantes sont adaptées de la norme SAE J1494 Rév. Déc. 2001 – Battery Booster Cables – Surface Vehicle Recommended Practice (Câbles de démarrage – Pratique recommandée pour les véhicules de surface) (SAE – Society of Automotive Engineers).

### ⚠ DANGER

L'utilisation d'une batterie de secours alors que la batterie à plat est fissurée, gelée, ne contient pas assez d'électrolyte ou présente un élément ouvert ou en court-circuit peut provoquer une explosion et de graves blessures.

**N'utilisez pas de batterie de secours si ces conditions existent.**

### ⚠ ATTENTION

Les batteries contiennent de l'acide et produisent des gaz explosifs.

- Protégez toujours le visage et les yeux de la batterie.
- Ne vous penchez pas au-dessus des batteries.

## Préparation au démarrage avec une batterie de secours

### ⚠ PRUDENCE

La corrosion ou des connexions desserrées peuvent causer des pointes de tension indésirables à tout moment pendant la procédure de démarrage avec la batterie de secours.

**N'essayez pas de démarrer avec une batterie de secours si les bornes de la batterie à plat sont desserrées ou corrodées car vous pourriez endommager le moteur.**

1. Vérifiez la corrosion des cosses des câbles et des bornes de la batterie à plat (dépôts blancs, verts ou bleus) et vérifiez le serrage des cosses. Nettoyez la corrosion sur les bornes de la batterie et les cosses des câbles.
2. Vérifiez le serrage des fixations des cosses des câbles. Serrez les fixations des cosses des câbles au besoin.
3. Vérifiez que les bouchons d'aération de la batterie à plat et de la batterie de secours sont bien serrés et de niveau.
4. Placez un chiffon humide, si vous en disposez, sur les bouchons d'aération des deux batteries.
5. Si vous utilisez la batterie d'un autre véhicule pour le démarrage de secours, vérifiez qu'il s'agit d'une batterie plomb-acide de 12 V.

**Important:** Vérifiez que les 2 véhicules ne se touchent pas.

6. Assurez-vous que la batterie de secours est chargée au maximum à 12,6 volts ou plus.
7. Sélectionnez des câbles de démarrage du bon calibre (4 à 6 AWG) et assez courts pour réduire la baisse de tension entre les systèmes.

Choisissez des câbles de démarrage identifiés, ainsi que les cosses, par un code couleur ou dont la polarité est clairement indiquée.

## Connexion des câbles de démarrage

### ⚠ PRUDENCE

**Si les câbles de démarrage sont mal connectés (erreur de polarité), le système électrique peut être immédiatement endommagé.**

**Respectez la polarité des bornes de la batterie et des câbles de démarrage lorsque vous branchez les batteries.**

1. Reliez le câble de démarrage positif rouge (+) à la borne positive de la batterie à plat, comme montré à la [Figure 42](#).

**Remarque:** La borne positive de la batterie est reliée au démarreur ou au solénoïde.

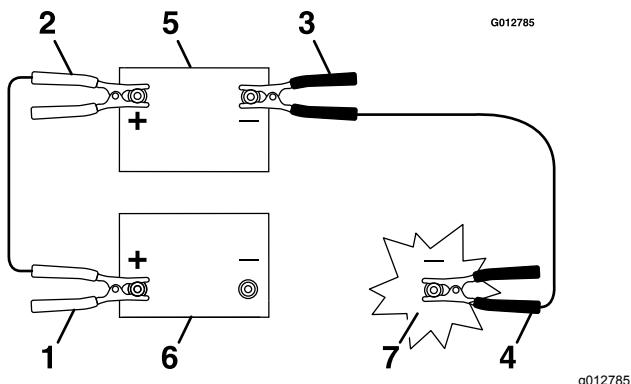


Figure 42

- |   |   |
|---|---|
| 1. Câble de démarrage positif (+) sur la batterie à plat                            | 5. Batterie de secours                        |
| 2. Câble de démarrage positif (+) sur la batterie de secours                        | 6. Batterie à plat                            |
| 3. Câble de démarrage négatif (-) sur la batterie de secours                        | 7. Bloc-moteur (machine avec batterie à plat) |
| 4. Câble de démarrage négatif (-) sur le bloc-moteur (machine avec batterie à plat) |   |

2. Reliez l'autre extrémité du câble positif à la borne positive de la batterie de secours ([Figure 42](#)).
3. Reliez le câble de démarrage négatif noir (-) à la borne négative (-) de la batterie de secours.
4. Sur la machine dont la batterie est à plat, reliez l'autre extrémité du câble de démarrage négatif au bloc-moteur, à l'écart de la batterie et des courroies ([Figure 42](#)).

## Démarrage du moteur et débranchement des câbles de démarrage

1. Démarrez le moteur.
2. Retirez le câble négatif du bloc-moteur ([Figure 42](#)).
3. Retirez le câble négatif de la batterie déchargée ([Figure 42](#)).
4. Retirez le câble positif de la batterie de secours ([Figure 42](#))
5. Retirez le câble positif de la batterie déchargée ([Figure 42](#))

## Entretien de la batterie

### ⚠ DANGER

**La charge de la batterie ou l'utilisation d'une batterie de secours peut produire des gaz explosifs. Les gaz dégagés par la batterie peuvent exploser et causer de graves blessures.**

- Gardez la batterie éloignée des étincelles, flammes ou cigarettes.
- Aérez soigneusement si vous chargez ou utilisez la batterie dans un lieu clos.
- Le conduit de mise à l'air libre de la batterie doit toujours rester ouvert lorsque la batterie est remplie d'acide.
- Protégez toujours le visage et les yeux de la batterie.

## ⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, dont l'ingestion est mortelle et qui cause de graves brûlures.

- Portez des lunettes de sécurité et portez des gants en caoutchouc pour protéger votre peau et vos vêtements lorsque vous manipulez de l'électrolyte.
- N'avalez pas d'électrolyte.
- En cas d'accident, rincez abondamment à l'eau et appelez immédiatement un médecin.

## ⚠ PRUDENCE

Si le commutateur à clé est à la position CONTACT, des étincelles peuvent se produire et causer l'engagement de composants. Les étincelles pourraient provoquer une explosion et les pièces mobiles pourraient se mettre en marche accidentellement et causer des blessures.

**Tournez toujours le commutateur à clé à la position ARRÊT avant de charger la batterie.**

Les performances et la vie des batteries seront diminuées si vous ne les rechargez pas fréquemment. Pour préserver les performances et la durée de vie des batteries remisées, chargez-les lorsque la tension de circuit ouvert descend à 12,4 V.

**Remarque:** Pour éviter les dommages causés par le gel, chargez les batteries au maximum avant de les ranger pour l'hiver.

**Remarque:** À la livraison, la machine est équipée d'une batterie au plomb pleine.

## Charge de la batterie

**Périodicité des entretiens:** Chaque mois

1. Tournez le commutateur à clé à la position ARRÊT et puis enlevez la clé.
2. Mesurez la tension de la batterie avec un voltmètre.
3. Reportez-vous au tableau ci-après pour vérifier l'état de charge de la batterie et, au besoin, le réglage du chargeur de batterie et des intervalles de charge recommandés de la batterie à 12,6 V ou plus; voir le tableau de charge de la batterie ci-après.

**Important:** Pour éviter d'endommager la batterie, vérifiez que le câble négatif est

débranché et que le chargeur utilisé pour la charge a une sortie de 16 V et 7 A ou moins (voir le tableau pour les réglages recommandés du chargeur).

### Tableau de charge de la batterie

Tension indiquée	Charge	Charge maximum	Intervalle de charge
12,6 ou plus	100 %	16 V/ 7 A	Pas de charge requise
12,4 à 12,6	75 à 100 %	16 V/ 7 A	30 minutes
12,2 à 12,4	50 à 75 %	16 V/ 7 A	1 heure
12,0 à 12,2	25 à 50 %	14,4 V/ 4 A	2 heures
11,7 à 12,0	0 à 25 %	14,4 V/ 4 A	3 heures
11,7 ou moins	0 %	14,4 V/ 2 A	6 heures ou plus

4. Si le câble positif est également débranché, reliez le **câble positif (rouge)** à la borne positive de la batterie et placez le capuchon sur la borne positive.
5. Retirez la vis, la rondelle et le câble de masse du moteur. Branchez le câble négatif de la batterie.

**Remarque:** Si vous ne disposez pas de suffisamment de temps pour charger la batterie, ou si vous n'avez pas de chargeur, connectez les câbles négatifs de la batterie et faites tourner le moteur sans interruption pendant 20 à 30 minutes jusqu'à ce que la batterie soit chargée.

# Entretien du système d'entraînement

## Contrôle de la pression des pneus des roues motrices

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures

**Remarque:** Il ne faut pas corriger la pression de gonflage des roues à pneus semi-pneumatiques.

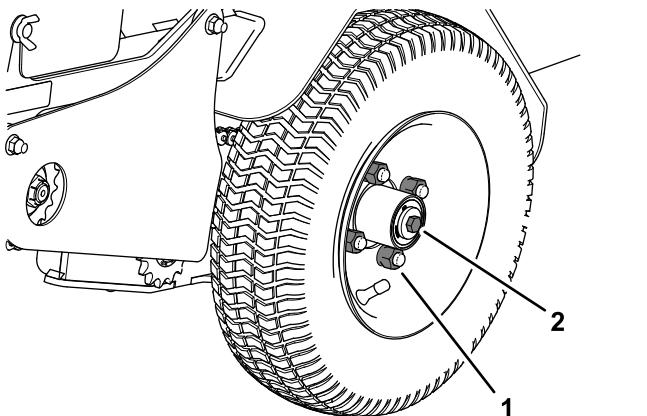
1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Contrôlez la pression des pneus des roues motrices.
3. Gonflez les pneus des roues motrices entre 1,52 et 1,65 bar (22 et 24 psi).

## Contrôle des boulons des moyeux de roues

**Périodicité des entretiens:** Une fois par an

Serrez les boulons des moyeux de roues (Figure 43) à un couple de 37 à 45 N·m (27 à 33 pi-lb).

**Remarque:** N'utilisez pas de produit antigrippant sur le moyeu de roue.



1. Écrou de roue

2. Boulon de moyeu

## Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

**Périodicité des entretiens:** Une fois par an

Serrez les écrous de roues (Figure 43) à un couple de 115 à 142 N·m (85 à 105 pi-lb).

## Contrôle de l'état des chaînes

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

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Vérifiez la tension des chaînes de chaque côté de la machine. Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 6-12 mm (1/4 à 1/2 po).
3. Si les chaînes se détachent ou se cassent, voir [Réglage de la tension des chaînes des roues motrices \(page 42\)](#) et [Réglage de la chaîne d'entraînement des louchets \(page 53\)](#).

## Contrôle de l'état des pignons

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

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Vérifiez l'usure des pignons et remplacez-les au besoin.

## Entretien de la chaîne

### Réglage de la tension des chaînes des roues motrices

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-la avec des chandelles ou un support équivalent.
3. Des deux côtés de la machine, vérifiez que les chaînes sont correctement tendues de chaque côté du pignon tendeur.

Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 6-12 mm (1/4 à 1/2 po).

- Pour régler la tension des chaînes, desserrez le boulon et le contre-écrou du tendeur, et poussez le pignon vers le haut pour tendre la chaîne (Figure 44).

**Important:** Ne tendez pas la chaîne excessivement. Si la chaîne est trop tendue, elle s'usera rapidement et sa vie utile en sera réduite.

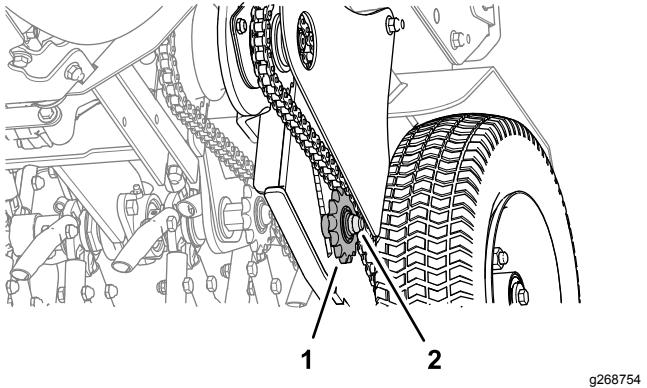


Figure 44

- Pignon de tension
- Boulon et contre-écrou de tendeur

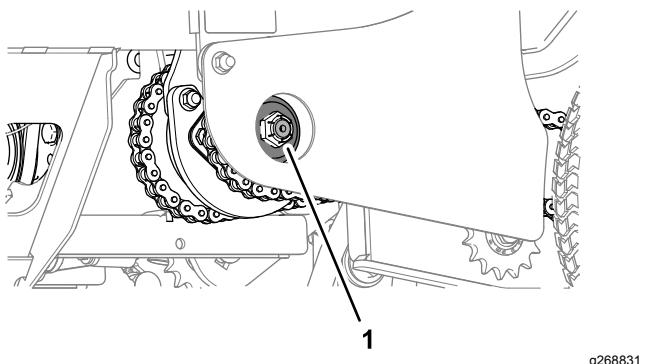
- Contrôlez la tension de la chaîne et serrez le boulon et le contre-écrou du tendeur.

## Contrôle du couple de serrage de l'écrou de l'arbre de sortie de transmission

**Périodicité des entretiens:** Après les 5 premières heures de fonctionnement

Une fois par an

Serrez les écrous des arbres coniques de sortie de transmission à un couple de 285 à 353 N·m (210 à 260 pi-lb).Figure 45



- Écrou (arbre de sortie de transmission)

## Réglage de la timonerie de commande de déplacement

- Voir Préparation à l'entretien (page 33).
- Poussez les leviers de commande à fond vers l'avant jusqu'à la barre de référence avant; si l'un des leviers de commande touche la barre de référence, procédez comme suit :
  - Laissez les leviers de commande revenir au point mort et desserrez les deux écrous de blocage sur la tringlerie de réglage hexagonale (Figure 46).

**Remarque:** L'un des écrous de blocage présente un filetage à droite, et l'autre à gauche.

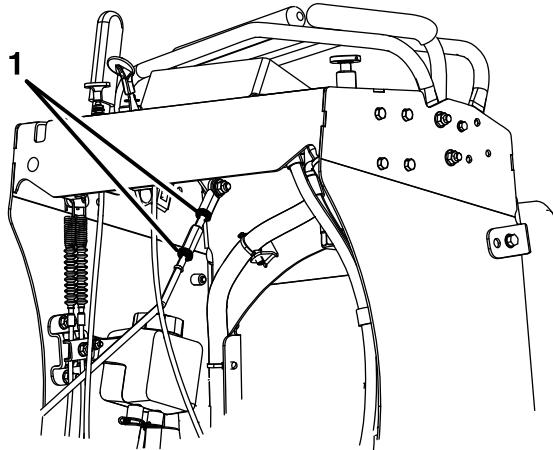


Figure 46

- Écrou de blocage de la tringlerie de réglage hexagonale
- Tournez la tringlerie de réglage hexagonale jusqu'à obtenir un espace de 3-6 mm (⅛ à ¼ po) entre le levier de commande et la barre de référence avant.
- Resserrez les écrous de blocage (Figure 46).
- Laissez les leviers de commande revenir au point mort. Tournez la tringlerie de réglage hexagonale jusqu'à ce que les leviers de commande de déplacement soient à peu près alignés.
- Répétez les opérations 2 et 3 pour l'autre tringlerie de commande de déplacement.

## Correction de la dérive de la machine

Si la machine se déplace ou tire d'un côté lorsque les leviers de commande de déplacement sont poussés à fond en avant, corrigez la dérive.

1. Poussez les deux leviers de commande en avant à la même position.
2. Vérifiez si la machine tire d'un côté; si c'est le cas, arrêtez-la et serrez le frein de stationnement.
3. Desserrez les écrous de blocage sur la tringlerie de commande de déplacement droite (vue de l'arrière de la machine). Poussez le levier de commande droit en avant et tournez la tige de réglage jusqu'à obtention d'un espace de 3-6 mm ( $\frac{1}{8}$  à  $\frac{1}{4}$  po) entre le levier de commande droit et la barre de référence avant.
4. Placez la barre de référence avant/commande de vitesse à la position avant maximale; voir **Réglage de la barre de référence avant/de commande de vitesse (page 18)**.
5. Tournez la tige de réglage du côté gauche de la machine (Figure 47).

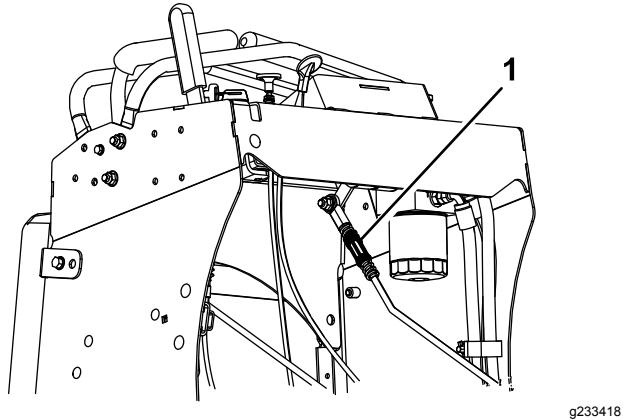


Figure 47

1. Tige de réglage

6. En regardant la tige de réglage d'en haut, tournez-la dans le sens antihoraire, d'un quart de tour à la fois, pour augmenter la vitesse, ou dans le sens horaire pour diminuer la vitesse.
7. Conduisez la machine et vérifiez qu'elle roule en ligne droite quand les deux leviers de commande sont poussés à fond en avant.
8. Répétez les opérations 5 à 7 jusqu'à ce que la dérive soit éliminée.

## Contrôle du couple de serrage des boulons de fixation de la transmission

**Périodicité des entretiens:** Après les 5 premières heures de fonctionnement

Une fois par an par la suite

Serrez les 4 boulons de transmission à un couple de 56 à 69 N·m (41 à 51 pi-lb); voir [Figure 48](#).

**Remarque:** N'utilisez pas de produit antigrippant sur le moyeu de roue.

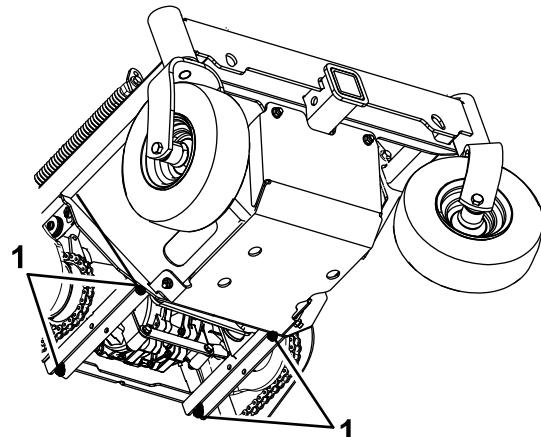


Figure 48

1. Boulons de transmission

# Entretien des freins

## Réglage du frein de stationnement

Un réglage s'impose si le frein de stationnement n'est pas suffisamment serré.

1. Voir [Préparation à l'entretien \(page 33\)](#).
2. Contrôlez la pression des pneus des roues motrices. Au besoin, gonflez-les à la pression recommandée; voir [Contrôle de la pression des pneus des roues motrices \(page 42\)](#).
3. Desserrez le frein de stationnement.
4. Desserrez le collier des câbles de frein sous la console ([Figure 49](#)).
5. Ajustez les deux conduits de câbles vers le bas d'environ 3-6 mm ( $\frac{1}{8}$  à  $\frac{1}{4}$  po).

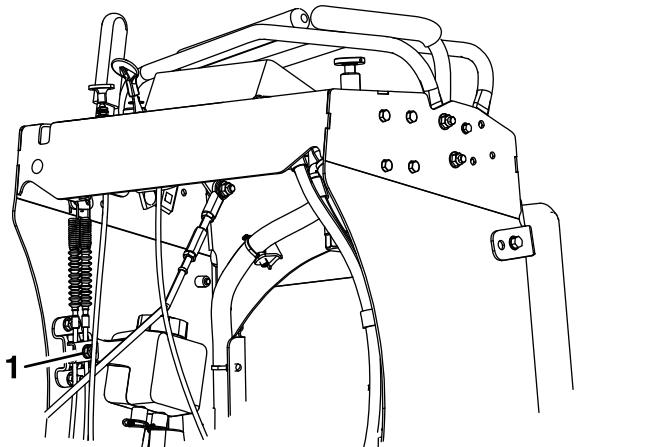


Figure 49

1. Serre-câble
6. Serrez le collier et serrez le frein de stationnement.
7. Contrôlez le frein de stationnement; répétez les opérations **4** à **6** au besoin.

# Entretien des courroies

## Contrôle de l'état et de la tension des courroies

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire; la courroie doit être bien tendue. Voir [Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire \(page 45\)](#).
3. Contrôlez l'état de la courroie d'entraînement de transmission.

## Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Retirez la vis à oreilles supérieure, desserrez la vis à oreilles latérale et déposez le couvercle du compartiment hydraulique gauche ([Figure 50](#)).

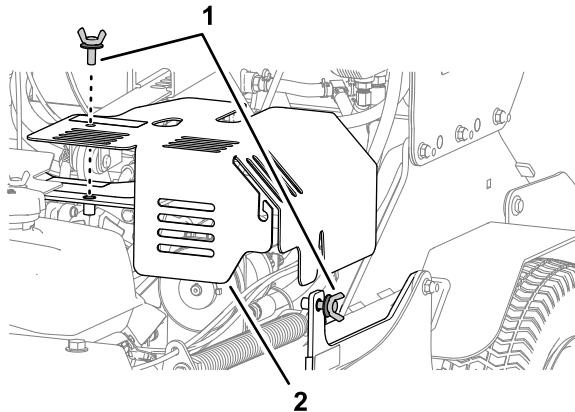


Figure 50

1. Vis à oreilles
2. Couvercle de compartiment hydraulique (gauche)
3. Desserrez les 2 contre-écrous à embase ( $\frac{3}{8}$  po) qui fixent la pompe auxiliaire au support de montage ([Figure 51](#)).

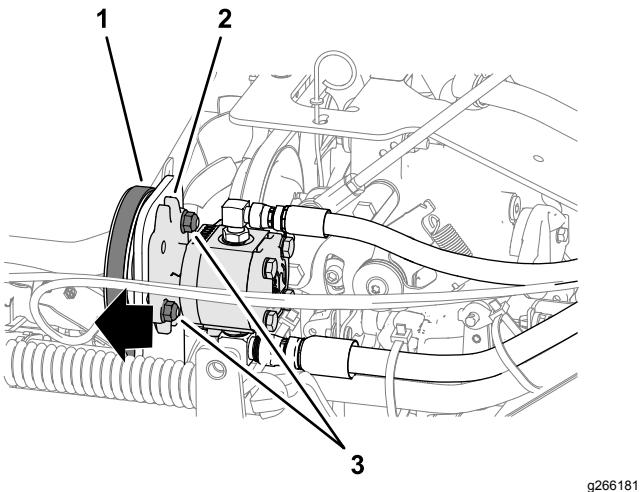


Figure 51

- 1. Courroie d'entraînement
- 2. Pompe auxiliaire
- 3. Contre-écrous à embase de pompe auxiliaire

4. Poussez la pompe vers l'extérieur (Figure 51) dans les fentes et serrez les contre-écrous à embase à un couple de 37 à 45 N·m (27 à 33 pi-lb).

Lorsqu'elle est correctement réglée, la courroie doit avoir une flèche de 1,3 cm (½ po) lorsqu'une force de 1,3 kg (3 lb) est exercée sur la courroie à mi-chemin entre la pompe auxiliaire et la poulie du moteur.

5. Placez le trou et la fente du couvercle du compartiment hydraulique gauche en face des supports de la machine, et fixez le couvercle avec les 2 vis à oreilles (Figure 50).

## Contrôle de la tension de la courroie d'entraînement de la transmission

**Remarque:** Aucun réglage de tension de la courroie n'est nécessaire.

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Posez la courroie neuve.
3. Vérifiez que le bras de renvoi et la poulie se déplacent librement.

## Entretien du système hydraulique

### Spécification du liquide hydraulique auxiliaire

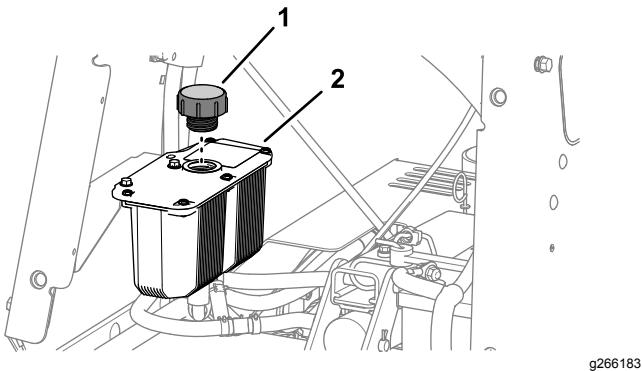
**Type de liquide hydraulique :** huile hydraulique AW-32

### Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique auxiliaire

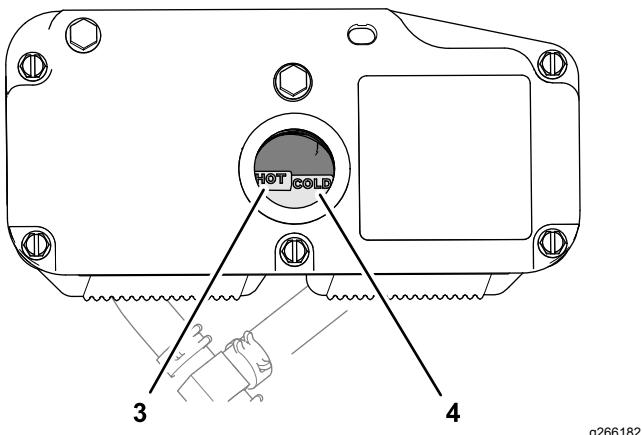
**Remarque:** À la livraison de la machine, le réservoir contient du liquide hydraulique.

1. Faites fonctionner la machine pendant environ 15 minutes pour purger l'excédent d'air présent dans le système hydraulique.
2. Élevez et abaissez complètement les louchets à 3 reprises pour purger l'air.
3. Coupez le moteur, enlevez la clé et laissez refroidir la machine.
4. Enlevez le bouchon et contrôlez le niveau de liquide hydraulique dans le réservoir.

**Remarque:** Le liquide hydraulique doit recouvrir les mots FULL COLD (maximum à froid) qui sont moulés dans la chicane du réservoir (Figure 52).



g266183



g266182

Figure 52

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Capuchon                         | 3. Niveau de liquide à chaud (chicane) |
| 2. Réservoir hydraulique auxiliaire | 4. Niveau de liquide à froid (chicane) |

5. Au besoin, faites l'appoint de liquide hydraulique spécifié jusqu'à ce qu'il recouvre le repère maximum à froid (FULL COLD) sur la chicane (Figure 52).

**Remarque:** Par exemple : si l'huile est à température ambiante (environ 24 °C [75 °F]), remplissez uniquement jusqu'au repère maximum à froid.

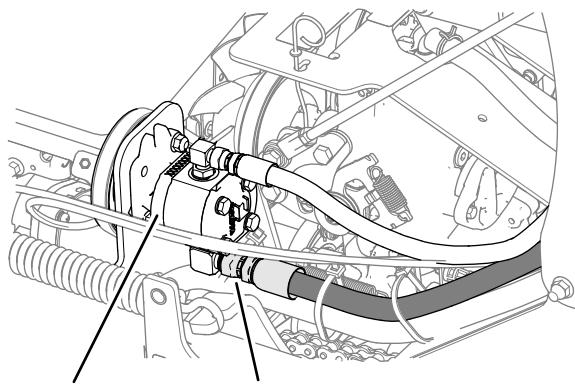
6. Remettez en place le bouchon du réservoir hydraulique (Figure 52) et serrez-le à la main.

**Remarque:** Ne serrez pas le bouchon excessivement.

# Vidange du liquide du système hydraulique auxiliaire et remplacement du filtre

## Vidange du liquide hydraulique auxiliaire

1. Faites fonctionner la machine pendant environ 15 minutes pour purger l'excédent d'air présent dans le système hydraulique.
2. Élevez et abaissez complètement les louchets à 3 reprises pour purger l'air.
3. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
4. Laissez refroidir le moteur.
5. Nettoyez soigneusement la surface autour de l'avant de la pompe auxiliaire, du bouchon de remplissage et du filtre. Il est important de ne pas contaminer le système hydraulique.
6. Desserrez le flexible d'aspiration du raccord de pompe, nettoyez la surface autour du raccord et vidangez l'huile (Figure 53).



g268753

Figure 53

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 1. Pompe auxiliaire | 2. Flexible d'aspiration |
|---------------------|--------------------------|

7. Branchez le flexible d'aspiration et serrez-le à 50 N·m (37 pi-lb).

## Remplacement du filtre

**Périodicité des entretiens:** Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures par la suite

1. Dévissez et déposez le filtre, puis vidangez l'huile (Figure 54).

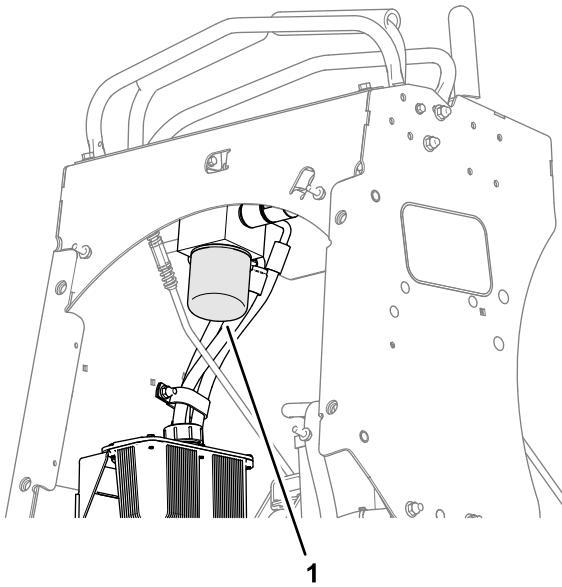


Figure 54

g268752

1. Filtre (système hydraulique auxiliaire)
2. Appliquez une fine couche du liquide hydraulique spécifié sur le joint en caoutchouc du filtre neuf; voir [Spécification du liquide hydraulique auxiliaire \(page 46\)](#).
3. Vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc rejoigne l'adaptateur, puis vissez-le encore de 2/3 à 3/4 de tour ([Figure 54](#)).

## Appoint de liquide hydraulique auxiliaire

1. Enlevez le bouchon et contrôlez le niveau de liquide hydraulique dans le réservoir.
2. Faites l'appoint de liquide hydraulique spécifié jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum à froid situé sur le réservoir; voir [Spécification du liquide hydraulique auxiliaire \(page 46\)](#) et [Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique auxiliaire \(page 46\)](#).

**Remarque:** Par exemple : si l'huile est à température ambiante (environ 24 °C [75 °F]), remplissez uniquement jusqu'au repère maximum à froid.

3. Remettez en place le bouchon du réservoir hydraulique et serrez-le à la main.

**Remarque:** Ne serrez pas le bouchon excessivement.

4. Démarrez le moteur et élévez puis abaissez les louchets. Abaissez les louchets au sol et remplissez le réservoir jusqu'au repère maximum à froid.

5. Contrôlez à nouveau le niveau de liquide; répétez les opérations [2](#) à [5](#) jusqu'à ce que le niveau cesse de diminuer.

## Spécifications du liquide de transmission

**Type de liquide de transmission :** huile moteur synthétique Toro® Hypr-Oil™ 500 ou Mobil® 1 15W-50.

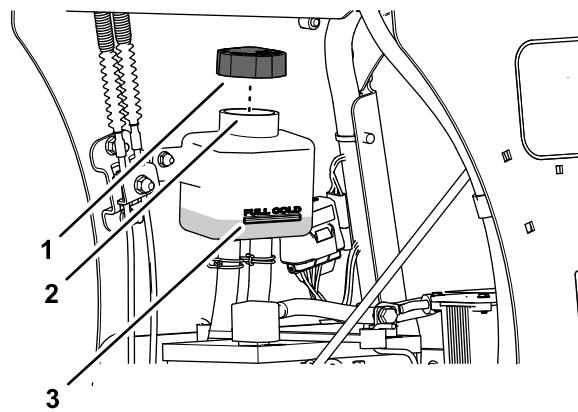
**Important:** Utilisez l'huile spécifiée. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.

## Contrôle du niveau d'huile de transmission

**Péodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Laissez refroidir la machine.
3. Enlevez le bouchon du vase d'expansion et contrôlez le niveau de liquide de transmission à l'intérieur ([Figure 55](#)).

**Remarque:** Le niveau de liquide de transmission doit recouvrir le repère maximum à froid (FULL COLD) qui est moulé sur le côté du vase d'expansion.



g249697

Figure 55

1. Bouchon
2. Goulot de remplissage (vase d'expansion)
3. Repère maximum à froid
4. Au besoin, faites l'appoint de liquide de transmission spécifié jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum à froid sur le vase d'expansion ([Figure 55](#)).

5. Remettez le bouchon du vase d'expansion et serrez-le à la main.

**Important:** Ne serrez pas excessivement le bouchon du vase d'expansion.

## Vidange du liquide hydraulique de transmission et remplacement des filtres

**Périodicité des entretiens:** Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures par la suite

**Important:** Ne vidangez pas le système hydraulique (à part ce qui peut être vidangé lors du remplacement du filtre et du retrait des bouchons de vidange), sauf si l'huile est contaminée ou a surchauffé.

Toute vidange inutile de l'huile risque d'endommager le système hydraulique en introduisant des contaminants à l'intérieur.

### Vidange du liquide hydraulique auxiliaire

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Placez un bac de vidange entre les deux transmissions.
3. Enlevez les deux bouchons de vidange situés au fond de chaque transmission et vidangez le liquide.
4. Localisez les deux filtres sous les transmissions (Figure 56).

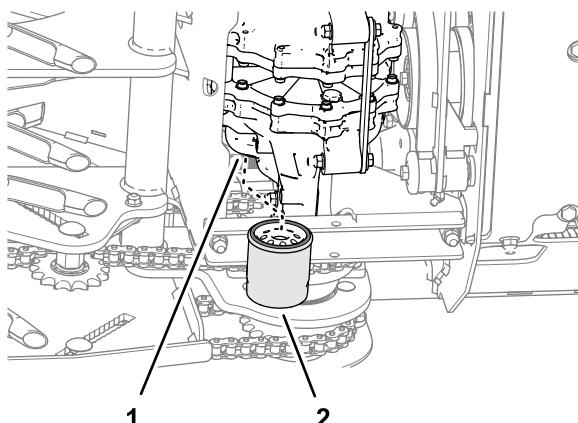


Figure 56

1. Transmission      2. Filtre (transmission)

5. Nettoyez soigneusement la surface autour des filtres.

**Important:** Ne faites pas tomber de saletés ou de contaminants dans le système hydraulique.

6. Déposez les filtres et vidangez le liquide du système d'entraînement (Figure 56).
7. Remettez les deux bouchons de vidange en place.

### Pose des filtres de transmission

1. Appliquez une fine couche du liquide hydraulique spécifié sur le joint en caoutchouc des filtres neufs; voir [Spécifications du liquide de transmission \(page 48\)](#).
2. Vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc rejoigne l'adaptateur, puis vissez-le encore de de 2/3 à 3/4 de tour (Figure 56).
3. Enlevez le bouchon d'aération sur chaque transmission.

### Appoint de liquide de transmission

1. Enlevez le bouchon du vase d'expansion, faites l'appoint de liquide de transmission jusqu'à ce que le liquide ressorte par l'évent de transmission, puis remettez le bouchon en place; voir [Spécifications du liquide de transmission \(page 48\)](#) et [Contrôle du niveau d'huile de transmission \(page 48\)](#).
2. Répétez l'opération 1 jusqu'à ce que le liquide ressorte par l'évent de l'autre transmission, puis remettez le bouchon en place.
3. Vissez les bouchons d'aération à 20 N·m (180 po-lb).
4. Continuez d'ajouter le liquide de transmission spécifié jusqu'à ce qu'il atteigne le repère maximum à froid sur le vase d'expansion; voir [Figure 55](#) sous [Contrôle du niveau d'huile de transmission \(page 48\)](#).
5. Soulevez l'arrière de la machine juste assez pour permettre aux roues motrices de tourner librement et placez des chandelles (ou des supports équivalents) sous la machine.

g268755

## **⚠ PRUDENCE**

**Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques pour soulever la machine aux fins d'entretien ou de révision; cela pourrait être dangereux. Ils peuvent ne pas offrir un soutien suffisant ou peuvent lâcher et laisser retomber la machine, et causer ainsi des blessures.**

**Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques comme soutien. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.**

6. Mettez le moteur en marche et placez la commande d'accélérateur à mi-course. Desserrez le frein de stationnement.

## **⚠ ATTENTION**

**Le moteur doit être en marche et les roues motrices doivent tourner pour effectuer le réglage de la commande de déplacement. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.**

**N'approchez pas les doigts, les mains ou les vêtements des pièces rotatives et des surfaces chaudes.**

7. Mettez le moteur en marche, et actionnez la commande de direction lentement en avant et en arrière à 5 ou 6 reprises. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin après avoir arrêté le moteur.

Vous devrez peut-être répéter la procédure 7 jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'air dans le système. L'air est purgé de la boîte-pont quand la machine fonctionne à des niveaux sonores normaux et se déplace en douceur en marche avant et marche arrière à des vitesses normales.

8. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact, serrez le frein de stationnement et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
9. Retirez les chandelles et abaissez l'arrière de la machine.
10. Réinitialisez le rappel de vidange de l'huile de transmission; voir [Réinitialisation du rappel de vidange de l'huile de transmission \(page 50\)](#).

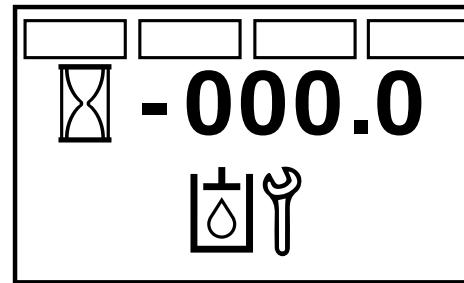
## **Réinitialisation du rappel de vidange de l'huile de transmission**

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 33\)](#).

**Remarque:** Vous devez serrer le frein de stationnement pour pouvoir réinitialiser le rappel d'entretien.

2. Tournez le commutateur d'allumage alternativement à la position CONTACT et la position ARRÊT 6 fois en 8 secondes.

L'écran d'entretien de la transmission s'affiche et clignote ([Figure 57](#)).



**Figure 57**

Écran d'entretien de la transmission

3. Appuyez sur la commande multifonction.

Le rappel de vidange de l'huile de transmission est réinitialisé à 250 (heures), quitte l'écran d'entretien de la transmission et retourne à l'écran par défaut.

**Remarque:** Vous pouvez à tout moment quitter l'écran d'entretien de la transmission en tournant la clé à la position Arrêt ou Démarrage.

# Réglage du poids de l'utilisateur

## Vue d'ensemble du réglage du poids de l'utilisateur

La commande de réglage du poids de l'utilisateur est située sur la gauche de la console de commande (Figure 58).

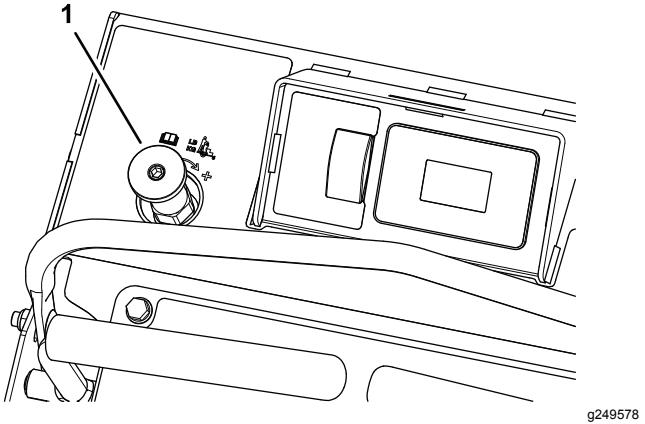


Figure 58

1. Commande de réglage du poids de l'utilisateur

Cette commande permet de compenser le poids de l'utilisateur de façon à obtenir la pression d'aération et la longueur de carottage correctes, et à maximiser la stabilité latérale de la machine; voir les procédures suivantes :

- [Assemblage du bouton de la commande de réglage du poids de l'utilisateur \(page 51\)](#)
- [Réglage de la commande de réglage du poids de l'utilisateur \(page 51\)](#)
- [Dépose du bouton de la commande de réglage du poids de l'utilisateur \(page 52\)](#)

**Important:** Ajustez la commande si le poids des différents utilisateurs varie.

## Assemblage du bouton de la commande de réglage du poids de l'utilisateur

1. Tournez la vis dans le bouton de la commande de réglage dans le sens horaire jusqu'à ce que le bouton se détache de l'axe de la commande (Figure 59).

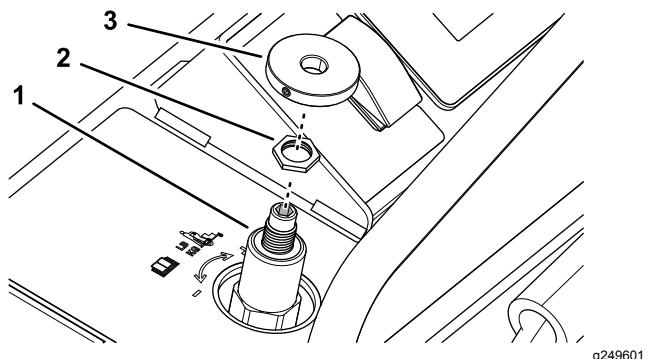


Figure 59

1. Commande de réglage du poids de l'utilisateur
  2. Écrou de blocage
  3. Bouton
- 
2. Vérifiez que l'écrou de blocage est serré sur l'axe de la commande de réglage du poids de l'utilisateur (Figure 59); voir l'opération 6 sous [Réglage de la commande de réglage du poids de l'utilisateur \(page 51\)](#).
  3. Assemblez le bouton sur l'axe de la commande de réglage du poids de l'utilisateur (Figure 59).
  4. Serrez la vis du bouton à la main.

## Réglage de la commande de réglage du poids de l'utilisateur

**Remarque:** Réglez la pression du système de telle manière que les roues motrices touchent légèrement le sol.

**Important:** Maintenez les roues motrices au sol en permanence pour maximiser la stabilité latérale de la machine.

1. Levez les louchets, conduisez l'aérateur jusqu'à une surface gazonnée stable et plane, puis arrêtez l'aérateur mais laissez tourner le moteur.
2. Demandez à l'utilisateur de monter sur la plate-forme.
3. Desserrez l'écrou de blocage de la commande de réglage du poids de l'utilisateur, voir Figure 59 sous [Assemblage du bouton de la commande de réglage du poids de l'utilisateur \(page 51\)](#).
4. Appuyez sur la commande au pied des louchets pour abaisser les louchets.
  - Si la machine se soulève et que les roues ne touchent plus le sol, tournez la commande de réglage du poids de l'utilisateur dans le

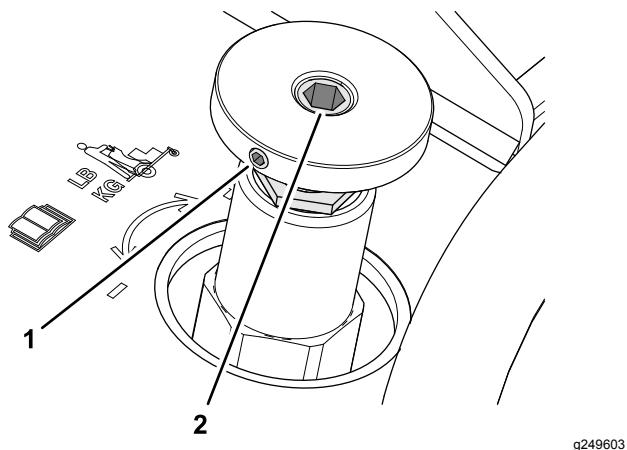
sens antihoraire pour abaisser la machine jusqu'à ce que les roues touchent le sol.

- Si les louchets ne touchent pas le sol, tournez la commande de réglage du poids de l'utilisateur dans le sens horaire jusqu'à ce que les louchets descendent et touchent le sol (mais que la machine ne se soulève pas).

**Important:** Maintenez les roues motrices au sol en permanence pour maximiser la stabilité latérale de la machine.

5. Relâchez la commande au pied des louchets pour éléver les louchets.
6. Tout en maintenant la position du bouton de la commande de réglage du poids de l'utilisateur, serrez l'écrou de blocage.

**Remarque:** Si vous n'arrivez pas à maintenir le réglage de la commande tout en serrant l'écrou de blocage, insérez une clé hexagonale dans l'axe de la commande.



**Figure 60**

1. Vis de maintien (bouton)
2. Douille hexagonale (axe de la commande de réglage du poids de l'utilisateur)

clé hexagonale dans la douille de l'axe pour le garder aligné; voir [Figure 60](#) sous [Réglage de la commande de réglage du poids de l'utilisateur \(page 51\)](#).

3. Si la vis du bouton a créé une bavure sur l'axe, éliminez soigneusement la bavure.
4. Rangez le bouton en vue de réglages ultérieurs.

## Dépose du bouton de la commande de réglage du poids de l'utilisateur

1. Desserrez la vis du bouton de la commande de réglage du poids de l'utilisateur, voir [Figure 60](#) sous [Réglage de la commande de réglage du poids de l'utilisateur \(page 51\)](#).
2. Tirez directement le bouton hors de l'axe.

**Remarque:** Ne tournez pas le bouton en le retirant. Pour maintenir plus facilement la position de l'axe de la commande, insérez une

# Entretien des louchets

## Contrôle des louchets

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

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Levez la machine et soutenez-la avec des chandelles de 460 kg (1 015 lb) de capacité.

### **⚠ PRUDENCE**

**Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques pour soulever la machine aux fins d'entretien ou de révision; cela pourrait être dangereux. Ils peuvent ne pas offrir un soutien suffisant ou peuvent lâcher et laisser retomber la machine, et causer ainsi des blessures.**

**Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques comme soutien. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.**

3. Retirez les 2 vis à oreilles ( $\frac{3}{8}$  x 1 po) et les 2 rondelles ( $\frac{3}{8}$  po) qui fixent le panneau arrière au châssis, et déposez le panneau (Figure 61).

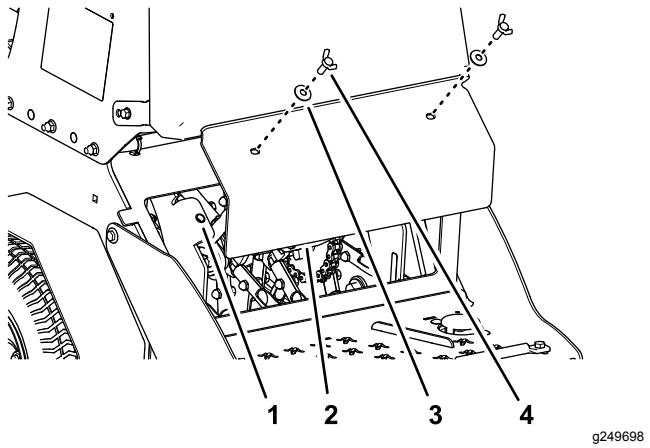


Figure 61

1. Trou du châssis
2. Panneau arrière
3. Rondelle ( $\frac{3}{8}$  po)
4. Vis à oreilles ( $\frac{3}{8}$  x 1 po)
4. Retirez les cailloux et autres débris coincés sur les louchets.
5. Vérifiez l'état et l'usure des louchets.

**Remarque:** Remplacez tout louchet usé ou endommagé.

6. Alignez les trous du panneau arrière et les trous du châssis (Figure 61).
7. Fixez le panneau au châssis au moyen des 2 vis à oreilles et des 2 rondelles (Figure 61) que vous avez retirées à l'opération 3; serrez les vis à un couple de 37 à 45 N·m (27 à 33 po-lb)

## Réglage de la chaîne d'entraînement des louchets

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-la avec des chandelles ou un support équivalent.
3. Des deux côtés de la machine, vérifiez que les chaînes sont correctement tendues de chaque côté du pignon tendeur.  
Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 6-12 mm ( $\frac{1}{4}$  à  $\frac{1}{2}$  po).
4. Pour régler la tension des chaînes, desserrez le boulon du tendeur et l'entretoise filetée, et appuyez sur le pignon pour tendre la chaîne (Figure 62).

**Important:** Ne tendez pas la chaîne excessivement. Si la chaîne est trop tendue, elle s'usera rapidement et sa vie utile en sera réduite.

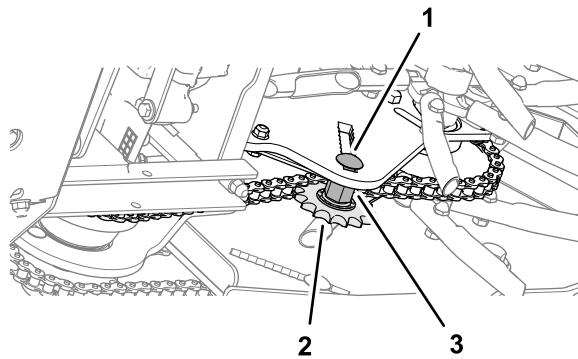


Figure 62

1. Boulon de tendeur
2. Pignon de tension
3. Entretoise filetée
5. Contrôlez la tension de la chaîne et serrez le boulon du tendeur.

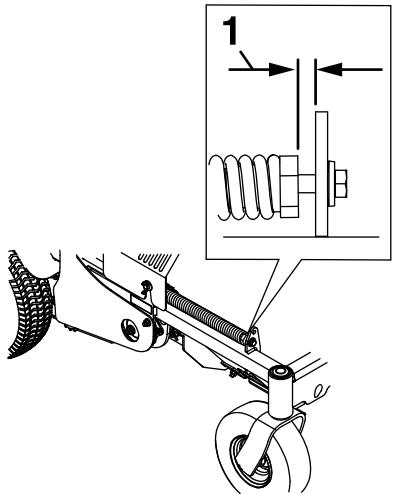
# Réglage du ressort de levage

## ⚠ ATTENTION

De l'énergie est emmagasinée dans les ressorts. Si les ressorts sont trop tendus, ils risquent de lâcher et de provoquer des blessures graves voire mortelles, ainsi que d'endommager la machine et de causer des dommages matériels.

**Assurez-vous que les ressorts de levage sont réglés et/ou remplacés comme indiqué dans cette procédure.**

Vérifiez l'écartement entre le support de ressort et l'extrémité du ressort, comme montré à la [Figure 63](#). L'écartement doit être de 35 mm (1,38 po). Pour l'ajuster, tournez le boulon à l'avant de chaque ressort (dans le sens horaire pour réduire l'écart, et dans le sens inverse pour l'augmenter).



g233568

Figure 63

1. 35 mm (1,38 po)

**Important:** Remplacez les ressorts si l'écartement est inférieur à 29 mm (1,13 po).

Remplacez toujours les deux ressorts de levage en même temps. Cela permet de maintenir une charge uniforme et évite d'endommager la machine.

# Entretien du châssis

## Contrôle du serrage des fixations

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

1. Avant de quitter la position d'utilisation, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
2. Recherchez sur la machine des fixations desserrées ou autre problème éventuel. Serrez les fixations ou corrigez le problème avant d'utiliser la machine.

# Nettoyage

## Lavage de la machine

Au besoin, lavez la machine seulement avec de l'eau ou en y ajoutant un détergent doux. Vous pouvez laver la machine à l'aide d'un chiffon.

**Important:** Ne nettoyez pas la machine avec de l'eau saumâtre ou recyclée.

**Important:** Ne lavez pas la machine au jet haute pression. Cela pourrait endommager le système électrique, décoller des autocollants importants ou enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau près du panneau de commande, du moteur et de la batterie.

**Important:** Ne lavez pas la machine pendant que le moteur tourne. Cela pourrait endommager les pièces internes du moteur.

## Nettoyage de la zone du moteur et du système d'échappement

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour (plus fréquemment en cas d'environnement très sec ou sale).

### ▲ PRUDENCE

L'accumulation de débris autour de l'entrée d'air de refroidissement du moteur et du système d'échappement peut causer la surchauffe du moteur, du système d'échappement et du système hydraulique, ce qui peut créer un risque d'incendie.

**Éliminez tous les débris présents sur le moteur et le système d'échappement.**

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Enlevez tous les débris présents sur la crête en haut du moteur, autour du carénage du moteur et du système d'échappement.
3. Essuyez les dépôts de graisse ou d'huile excessifs sur le moteur et le système d'échappement.

## Dépose des carénages du moteur et nettoyage des ailettes de refroidissement

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 80 heures

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Déposez les carénage de refroidissement du moteur.
3. Nettoyez les ailettes de refroidissement du moteur.

**Remarque:** Nettoyez aussi la poussière, la saleté et l'huile présentes sur les surfaces externes du moteur qui pourraient perturber le refroidissement.

4. Reposez les carénages de refroidissement du moteur.

**Important:** Le moteur surchauffera et sera endommagé s'il fonctionne sans que les carénages de refroidissement soient en place. N'utilisez jamais la machine sans les carénages de refroidissement.

## Nettoyage des débris sur la machine

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

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Nettoyez l'huile, les débris ou l'herbe accumulés sur la machine et l'aérateur.
3. Nettoyez les débris ou l'herbe accumulés sous les carters de chaîne, autour du réservoir de carburant et sur la surface autour du moteur et de l'échappement.

## Élimination des déchets

### Mise au rebut de l'huile usagée

L'huile moteur et le liquide hydraulique sont polluants. Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un

centre de recyclage certifié ou conformément à la réglementation locale et de votre état.

## Mise au rebut de la batterie

### ▲ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, qui est un toxique et peut causer de graves brûlures. L'électrolyte peut causer de graves blessures au contact de la peau ou être fatale en cas d'ingestion.

- Portez des lunettes de sécurité pour vous protéger les yeux et des gants pour vous protéger la peau et les vêtements quand vous manipulez de l'électrolyte.
- N'avalez pas d'électrolyte.
- En cas d'accident, rincez abondamment à l'eau et appelez immédiatement un médecin.

La loi fédérale stipule que les batteries ne doivent pas être placées avec les ordures ménagères. Les pratiques de traitement et de mise au rebut des batteries doivent être conformes aux stipulations de la réglementation fédérale, locale ou nationale pertinente.

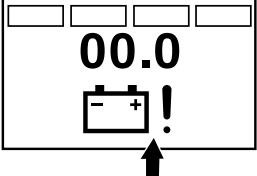
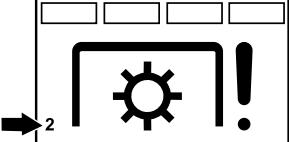
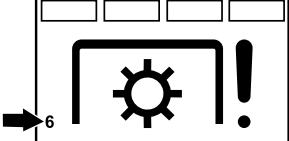
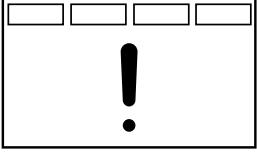
Si la batterie est remplacée ou si la machine contenant la batterie n'est plus en état de marche et est donc mise au rebut, retirez la batterie et portez-la dans un centre de recyclage certifié. Si aucun centre de recyclage n'est disponible localement, renvoyez la batterie à un revendeur de batterie certifié.

## Remisage

1. Élevez les louchets, arrêtez la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact. Rangez la clé hors de la portée des enfants.
2. Nettoyez la saleté et la boue sur toute la machine.  
*Important: Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du moteur et de la transmission hydrostatique.*
3. Faites l'entretien du filtre à air; voir [Entretien du filtre à air \(page 34\)](#).
4. Graissez la machine; voir [Lubrification \(page 33\)](#).
5. Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 36\)](#).
6. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
7. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les dépositaires Toro agréés.
8. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
9. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

# Dépistage des défauts

## Messages d'alerte et d'erreur

Message	Icone	Description	Solution
Erreur de tension		<p>La clé de contact est à la position CONTACT et le contrôleur intelligent/commande de profondeur électronique vérifie que la tension du système électrique est inférieure à 12,3 V ou supérieure à 16 V.</p> <p>L'icône d'erreur de tension s'affiche et la diode d'état clignote en rouge.</p>	Contrôlez la batterie, le système de charge et les câbles.
Erreur de surintensité d'électrovanne		<p>Une surintensité se produit au niveau de l'électrovanne.</p> <p>L'erreur de surintensité de l'électrovanne s'affiche avec le chiffre 2 et la diode d'état clignote en rouge.</p>	Contrôlez l'état et l'usure de l'électrovanne.
Erreur d'ouverture d'électrovanne		<p>1 ou les 2 électrovanne(s) est/sont débranchée(s).</p> <p>L'erreur de circuit ouvert de l'électrovanne s'affiche avec le chiffre 6 et la diode d'état clignote en rouge.</p>	Branchez la ou les électrovanne(s).
Erreur de connexion d'électrovanne		<p>Les électrovanne(s) ne sont pas connectées correctement (le connecteur de la vanne de décharge est connecté à l'autre électrovanne).</p> <p>L'alerte d'erreur de connexion d'électrovanne s'affiche et les louchets ne pourront pas fonctionner tant que l'anomalie n'est pas corrigée.</p>	Interchangez les connecteurs des électrovanne(s).

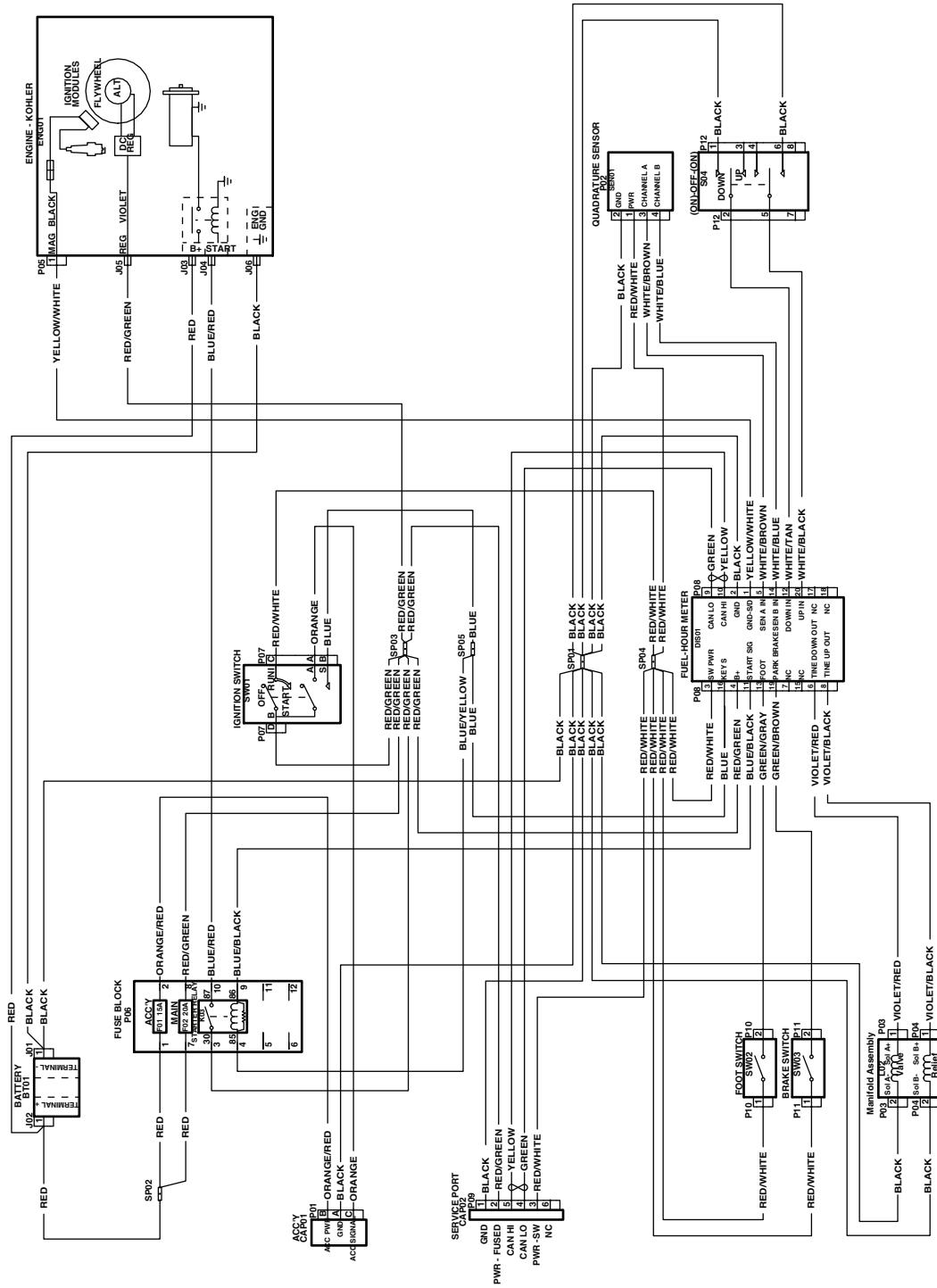
## Tableau de dépannage

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Frein de stationnement desserré.</li> <li>La batterie n'est pas chargée au maximum.</li> <li>Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses.</li> <li>Un fusible a grillé.</li> <li>Un relais ou un contacteur ne fonctionne pas correctement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Serrez le frein de stationnement.</li> <li>Rechargez la batterie.</li> <li>Vérifiez le bon contact des connexions électriques. Nettoyez soigneusement les bornes des connecteurs avec un produit de nettoyage pour contacts électriques, appliquez de la graisse diélectrique et rebranchez les connecteurs.</li> <li>Remplacez le fusible.</li> <li>Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le réservoir de carburant est vide.</li> <li>2. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé.</li> <li>3. La commande d'accélérateur et le starter ne sont pas à la bonne position.</li> <li>4. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.</li> <li>5. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>6. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses.</li> <li>7. Un relais ou un contacteur ne fonctionne pas correctement.</li> <li>8. La bougie est défectueuse.</li> <li>9. Le fil de la bougie est débranché.</li> <li>10. La température ambiante est trop basse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faites le plein de carburant.</li> <li>2. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.</li> <li>3. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME, et le starter à la position EN SERVICE si le moteur est froid et à la position HORS SERVICE si le moteur est chaud.</li> <li>4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>5. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.</li> <li>6. Vérifiez le bon contact des connexions électriques. Nettoyez soigneusement les bornes des connecteurs avec un produit de nettoyage pour contacts électriques, appliquez de la graisse diélectrique et rebranchez les connecteurs.</li> <li>7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>8. Nettoyez, ajustez ou remplacez la bougie.</li> <li>9. Vérifiez la connexion du fil de la bougie.</li> <li>10. Placez la machine dans un lieu plus chaud et attendez que le liquide hydraulique et l'huile moteur soient suffisamment réchauffés.</li> </ol>
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>3. Le niveau d'huile est trop bas dans le carter moteur.</li> <li>4. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air du moteur sont bouchés.</li> <li>5. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduisez la vitesse de déplacement ou la profondeur d'aération.</li> <li>2. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.</li> <li>3. Faites l'appoint d'huile.</li> <li>4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.</li> <li>5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Le niveau d'huile est trop bas dans le carter moteur.</li> <li>3. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air du moteur sont bouchés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduisez la vitesse de déplacement ou la profondeur d'aération.</li> <li>2. Faites l'appoint d'huile.</li> <li>3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.</li> </ol>
La machine tire à gauche ou à droite (quand les leviers sont complètement en avant).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les pneus des roues motrices ne sont pas gonflés à la pression correcte.</li> <li>2. L'alignement des roues doit être réglé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gonflez les pneus des roues motrices à la pression correcte.</li> <li>2. Réglez la timonerie de commande de déplacement.</li> </ol>
La machine ne se déplace pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La courroie de transmission est usée, détendue ou cassée.</li> <li>2. La courroie de transmission est déchaussée d'une poulie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la courroie.</li> <li>2. Remplacez la courroie.</li> </ol>

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Vibrations anormales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un louchet est faussé.</li> <li>2. Le boulon de fixation du louchet est desserré.</li> <li>3. Les boulons de montage du moteur sont desserrés.</li> <li>4. La poulie du moteur ou la poulie de tension est desserrée.</li> <li>5. La poulie du moteur est endommagée.</li> <li>6. Une courroie est endommagée.</li> <li>7. Les chaînes ne sont pas tendues correctement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montez un louchet neuf.</li> <li>2. Serrez le boulon de fixation de louchet.</li> <li>3. Resserrez les boulons de montage du moteur.</li> <li>4. Resserrez la poulie voulue.</li> <li>5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>6. Installez une courroie neuve.</li> <li>7. Contrôlez la tension de la chaîne des roues motrices et de la chaîne d'entraînement des louchets.</li> </ol>
Les louchets ne s'élèvent pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un court-circuit s'est produit dans le faisceau de câblage.</li> <li>2. Les ressorts de levage ne sont pas réglés correctement.</li> <li>3. Les ressorts de levage sont endommagés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>2. Réglez les ressorts de levage.</li> <li>3. Remplacez les ressorts de levage.</li> </ol>
Les louchets ne s'engagent pas dans le sol.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pression vers le bas des louchets est insuffisante.</li> <li>2. Le réglage de la commande de profondeur électronique est trop bas.</li> <li>3. Le faisceau/commutateur est endommagé.</li> <li>4. Niveau d'huile insuffisant dans le réservoir auxiliaire.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Augmentez la pression vers le bas des louchets.</li> <li>2. Augmentez le réglage de la commande de profondeur électronique.</li> <li>3. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>4. Faites l'appoint d'huile dans le réservoir.</li> </ol>

# Schémas



## Schéma électrique (Rev. A)

g231578

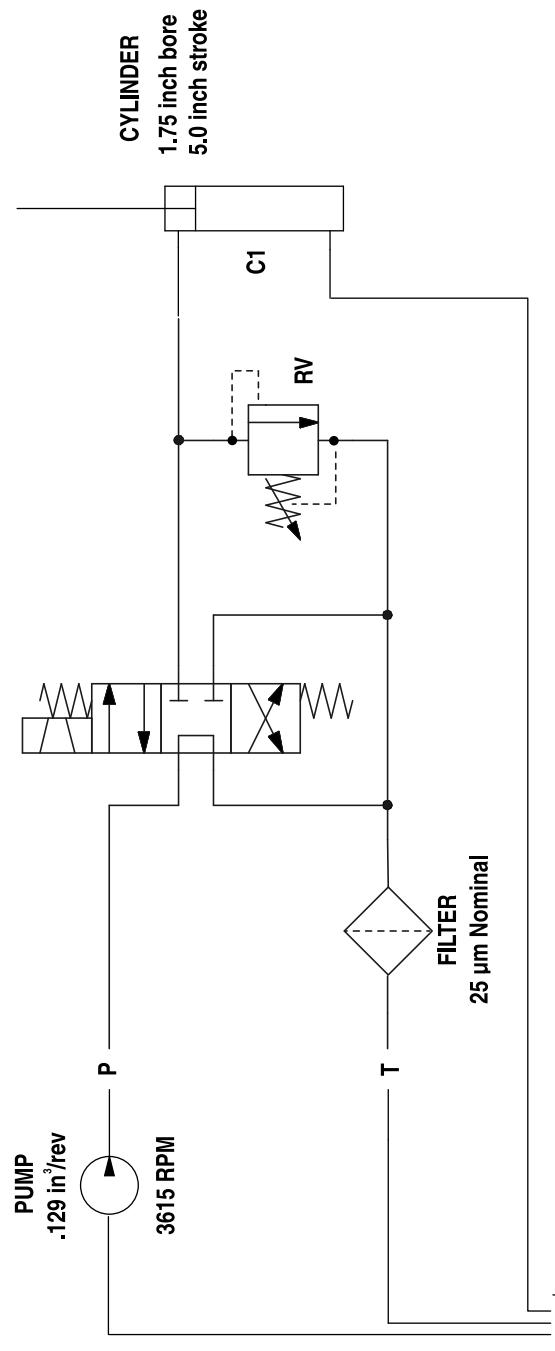


Schéma hydraulique (Rev. A)

g243786

## Déclaration de confidentialité EEE/R-U

### Utilisation de vos données personnelles par Toro

La société The Toro Company (« Toro ») respecte votre vie privée. Lorsque vous achetez nos produits, nous pouvons recueillir certaines données personnelles vous concernant, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e). Toro utilise ces données pour s'acquitter d'obligations contractuelles, par exemple pour enregistrer votre garantie, traiter une réclamation au titre de la garantie ou vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, mais aussi à des fins commerciales légitimes, par exemple pour mesurer la satisfaction des clients, améliorer nos produits ou vous transmettre des données produit susceptibles de vous intéresser. Toro pourra partager les données personnelles que vous lui aurez communiquées avec ses filiales, concessionnaires ou autres partenaires commerciaux dans le cadre de ces activités. Nous pouvons aussi être amenés à divulguer des données personnelles si la loi l'exige ou dans le cadre de la cession, de l'acquisition ou de la fusion d'une société. Nous ne vendrons jamais vos données personnelles à aucune autre société aux fins de marketing.

### Conservation de vos données personnelles

Toro conservera vos données à caractère personnel aussi longtemps que nécessaire pour répondre aux fins susmentionnées et conformément aux dispositions légales applicables. Pour plus d'information concernant les durées de conservation applicables, veuillez contacter [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### L'engagement de Toro en matière de sécurité

Vos données à caractère personnel peuvent être traitées aux États-Unis ou dans tout autre pays où la législation concernant la protection des données peut être moins rigoureuse que celle de votre propre pays de résidence. Chaque fois que nous transférerons vos données hors de votre pays de résidence, nous prendrons toutes les dispositions légales requises pour mettre en place toutes les garanties nécessaires visant à la protection et au traitement sécurisé de vos données.

### Droits d'accès et de rectification

Vous pouvez être en droit de corriger ou de vérifier vos données personnelles, ou encore de vous opposer au traitement de vos données, ou d'en limiter la portée. Pour ce faire, veuillez nous contacter par courriel à [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Si vous avez la moindre inquiétude concernant la manière dont Toro a traité vos informations, nous vous encourageons à nous en faire part directement. Veuillez noter que les résidents européens ont le droit de porter plainte auprès de leur Autorité de protection des données.

# Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

## En quoi consiste cet avertissement?

Certains produits commercialisés présentent une étiquette d'avertissement semblable à ce qui suit :

 **AVERTISSEMENT** : Cancer et troubles de la reproduction –  
[www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## Qu'est-ce que la Proposition 65?

La Proposition 65 s'applique à toute société exerçant son activité en Californie, qui vend des produits en Californie ou qui fabrique des produits susceptibles d'être vendus ou importés en Californie. Elle stipule que le Gouverneur de Californie doit tenir et publier une liste des substances chimiques connues comme causant des cancers, malformations congénitales et/ou autres troubles de la reproduction. Cette liste, qui est mise à jour chaque année, comprend des centaines de substances chimiques présentes dans de nombreux objets du quotidien. La Proposition 65 a pour objet d'informer le public quant à l'exposition à ces substances chimiques.

La Proposition 65 n'interdit pas la vente de produits contenant ces substances chimiques, mais impose la présence d'avertissemets sur tout produit concerné, sur son emballage ou sur la documentation fournie avec le produit. D'autre part, un avertissement de la Proposition 65 ne signifie pas qu'un produit est en infraction avec les normes ou exigences de sécurité du produit. D'ailleurs, le gouvernement californien a clairement indiqué qu'un avertissement de la Proposition 65 « n'est pas une décision réglementaire quant au caractère « sûr » ou « dangereux » d'un produit ». Bon nombre de ces substances chimiques sont utilisées dans des produits du quotidien depuis des années, sans aucun effet nocif documenté. Pour plus de renseignements, rendez-vous sur <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Un avertissement de la Proposition 65 signifie qu'une société a soit (1) évalué l'exposition et conclu qu'elle dépassait le « niveau ne posant aucun risque significatif »; soit (2) choisi d'émettre un avertissement simplement sur la base de sa compréhension quant à la présence d'une substance chimique de la liste, sans tenter d'en évaluer l'exposition.

## Cette loi s'applique-t-elle de partout?

Les avertissements de la Proposition 65 sont exigés uniquement en vertu de la loi californienne. Ces avertissements sont présents dans tout l'état de Californie, dans des environnements très variés, notamment mais pas uniquement les restaurants, magasins d'alimentations, hôtels, écoles et hôpitaux, et sur un vaste éventail de produits. En outre, certains détaillants en ligne et par correspondance fournissent des avertissements de la Proposition 65 sur leurs sites internet ou dans leurs catalogues.

## Comment les avertissements de Californie se comparent-ils aux limites fédérales?

Les normes de la Proposition 65 sont souvent plus strictes que les normes fédérales et internationales. Diverses substances exigent un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux bien inférieurs aux limites d'intervention fédérales. Par exemple, la norme de la Proposition 65 en matière d'avertissemets pour le plomb se situe à 0,5 µg/jour, soit bien moins que les normes fédérales et internationales.

## Pourquoi l'avertissement ne figure-t-il pas sur tous les produits semblables?

- Pour les produits commercialisés en Californie, l'étiquetage Proposition 65 est exigé, tandis qu'il ne l'est pas sur des produits similaires commercialisés ailleurs.
- Il se peut qu'une société impliquée dans un procès lié à la Proposition 65 et parvenant à un accord soit obligée d'utiliser les avertissements de la Proposition 65 pour ses produits, tandis que d'autres sociétés fabriquant des produits semblables peuvent ne pas être soumises à cette obligation.
- L'application de la Proposition 65 n'est pas uniforme.
- Certaines sociétés peuvent choisir de ne pas indiquer d'avertissemets car elles considèrent qu'elles n'y sont pas obligées au titre de la Proposition 65; l'absence d'avertissemets sur un produit ne signifie pas que le produit ne contient pas de substances de la liste à des niveaux semblables.

## Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits BOSS?

BOSS a choisi de fournir aux consommateurs le plus d'information possible afin qu'ils puissent prendre des décisions éclairées quant aux produits qu'ils achètent et utilisent. BOSS fournit des avertissements dans certains cas d'après ses connaissances quant à la présence de l'une ou plusieurs des substances chimiques de la liste, sans en évaluer le niveau d'exposition, car des exigences de limites ne sont pas fournies pour tous les produits chimiques de la liste. Bien que l'exposition avec les produits BOSS puisse être négligeable ou parfaitement dans les limites « sans aucun risque significatif », par mesure de précaution, BOSS a décidé de fournir les avertissements de la Proposition 65. De plus, en l'absence de ces avertissements, la société BOSS pourrait être poursuivie en justice par l'État de Californie ou par des particuliers cherchant à faire appliquer la Proposition 65, et donc assujettie à d'importantes pénalités.



**Count on it.**