

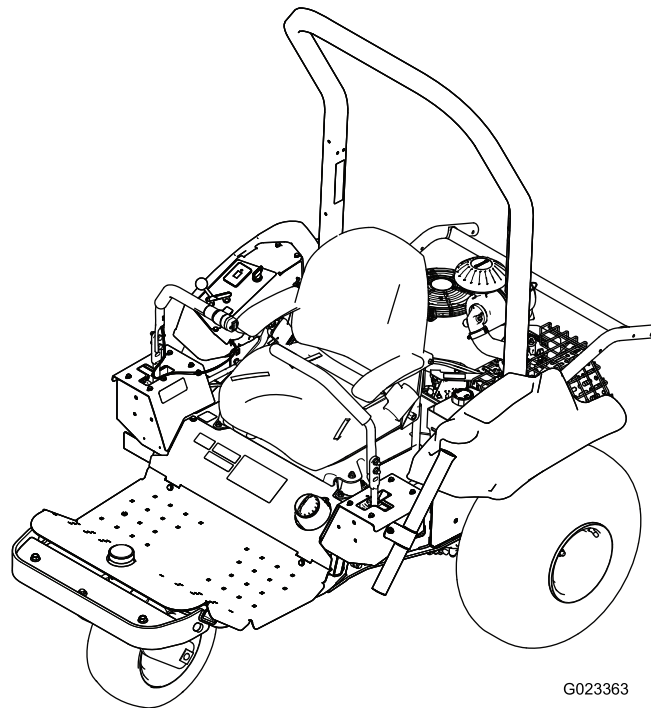


**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

**Groupe de déplacement Sand Pro<sup>®</sup> 2040Z**

N° de modèle 08706—N° de série 407000000 et suivants



G023363



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.

Un pare-étincelles est proposé en option car certaines régions et certains pays en exigent l'usage sur le moteur de cette machine. Si vous avez besoin d'un pare-étincelles, contactez votre dépositaire-réparateur Toro agréé.

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.**

**L'utilisation de ce produit peut entraîner une exposition à des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.**

# Introduction

Cette machine est un véhicule utilitaire autoporté prévu pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Elle est principalement conçue pour l'entretien des fosses de sable sur les terrains de golf et les terrains commerciaux bien entretenus. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

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

Rendez-vous sur [www.Toro.com](http://www.Toro.com) pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou 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 (selon l'équipement) sur la plaque du numéro de série pour accéder à l'information sur la garantie, les pièces et autres renseignements concernant le produit.

# Table des matières

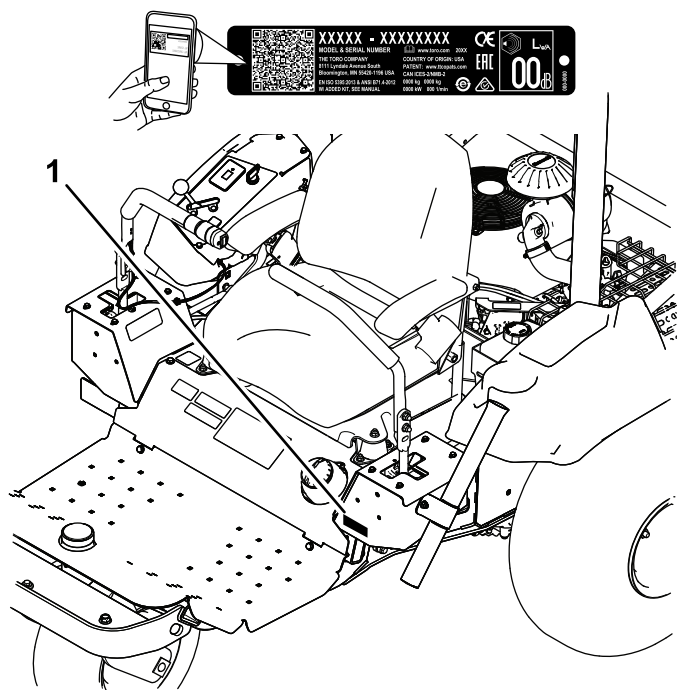


Figure 1

g234875

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.



Figure 2

Symbole de sécurité

g000502

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

Sécurité .....	4
Consignes de sécurité générales .....	4
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	5
Mise en service .....	9
1 Retrait de la plaque d'expédition .....	10
2 Installation d'un accessoire .....	10
3 Montage des masses avant .....	10
4 Branchement de la batterie .....	11
5 Montage de l'arceau de sécurité .....	11
Vue d'ensemble du produit .....	13
Commandes .....	13
Caractéristiques techniques .....	15
Accessoires/outils .....	15
Avant l'utilisation .....	16
Consignes de sécurité avant l'utilisation .....	16
Rodage de la machine .....	16
Pose et dépose des masses .....	16
Remplissage du réservoir de carburant .....	17
Contrôles avant l'utilisation .....	18
Pendant l'utilisation .....	18
Consignes de sécurité pendant l'utilisation .....	18
Démarrage et arrêt du moteur .....	19
Utilisation du frein de stationnement .....	20
Utilisation du système de sécurité .....	20
Conduite de la machine .....	21
Ratisser une fosse de sable .....	23
Après l'utilisation .....	24
Consignes de sécurité après l'utilisation .....	24
Pousser ou remorquer la machine .....	24
Transport de la machine .....	25
Chargement de la machine .....	25
Installation d'un compteur horaire sans fil .....	26
Entretien .....	27
Consignes de sécurité pendant l'entretien .....	27
Programme d'entretien recommandé .....	28
Liste de contrôle pour l'entretien journalier .....	29
Procédures avant l'entretien .....	30
Levage de la machine .....	30
Lubrification .....	30
Graissage de la machine .....	30
Entretien du moteur .....	31
Consignes de sécurité relatives au moteur .....	31
Contrôle du niveau d'huile moteur .....	31
Vidange de l'huile moteur .....	33
Remplacement du filtre à huile moteur .....	34
Entretien du filtre à air .....	35
Entretien des bougies .....	35
Contrôle et réglage du jeu aux soupapes .....	36
Nettoyage et rodage de la surface des sièges de soupapes .....	36
Entretien du système d'alimentation .....	37

# Sécurité

**Cette machine a été conçue en conformité avec la directive 2006/42/CE et la norme ANSI B71.4-2017. Cependant, si vous installez des accessoires sur la machine, vous devez ajouter des masses à la machine, comme spécifié, pour répondre aux normes.**

## Consignes de sécurité générales

Ce produit peut vous blesser. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves.

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur. Assurez-vous que tous les utilisateurs de ce produit en connaissent le maniement et comprennent les mises en garde.
- Accordez toute votre 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.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine si tous les capots et autres dispositifs de protection appropriés ne sont pas en place et en bon état de marche.
- N'approchez pas la machine de qui que ce soit pendant qu'elle se déplace.
- N'admettez pas d'enfants dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais un enfant à utiliser la machine.
- Arrêtez la machine et coupez le moteur avant de faire l'entretien de la machine ou de faire le plein de carburant.

L'usage ou l'entretien incorrect de cette machine peut occasionner des accidents. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité (▲) et la mention Prudence, Attention ou Danger. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

Remplacement du filtre à charbon actif .....	37
Remplacement du filtre à carburant .....	37
Entretien du système électrique .....	38
Consignes de sécurité pour le système électrique .....	38
Démarrage du moteur à l'aide d'une batterie de secours .....	38
Remplacement des fusibles .....	39
Entretien de la batterie .....	40
Entretien du système d'entraînement .....	42
Contrôle de la pression des pneus .....	42
Serrage des écrous de roue .....	42
Contrôle du parallélisme des roues .....	42
Réglage du parallélisme des roues .....	43
Remplacement de la courroie d'entraînement et du tendeur de poulie .....	43
Entretien des commandes .....	44
Réglage de la position des poignées de commande .....	44
Réglage de la tringlerie des poignées de commande .....	45
Réglage des amortisseurs des poignées de commande .....	46
Réglage de la résistance de verrouillage au point mort .....	46
Réglage des commandes du moteur .....	47
Entretien du système hydraulique .....	49
Consignes de sécurité pour le système hydraulique .....	49
Contrôle du système hydraulique .....	49
Contrôle du niveau de liquide hydraulique .....	50
Vidange du liquide hydraulique et remplacement des filtres .....	51
Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques .....	53
Nettoyage .....	54
Contrôle et nettoyage de la machine .....	54
Remisage .....	54
Remisage de la machine .....	54
Dépistage des défauts .....	56

# Autocollants de sécurité et d'instruction



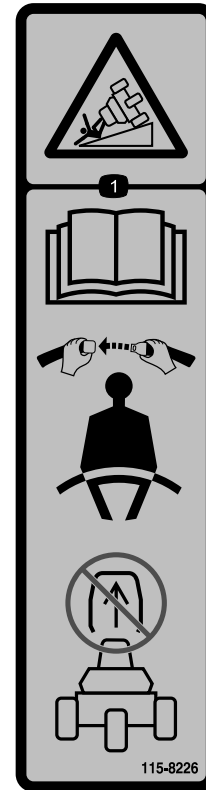
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



## Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie

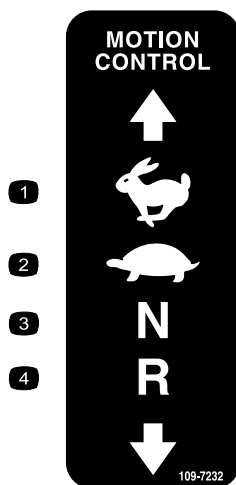
- |  |  |
|--|--|
| 1. Risque d'explosion  | 6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.  |
| 2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas | 7. Portez une protection oculaire; les gaz explosifs peuvent causer la cécité et d'autres blessures. |
| 3. Liquide caustique/risque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



115-8226

decal115-8226

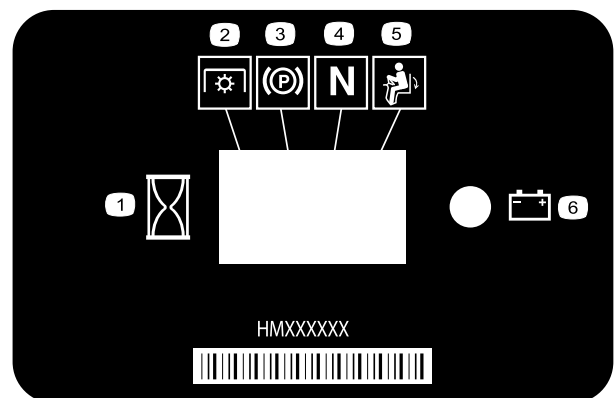
- Risque de renversement – lisez le *Manuel de l'utilisateur*, bouclez la ceinture de sécurité; ne retirez pas l'arceau de sécurité.



109-7232

decal109-7232

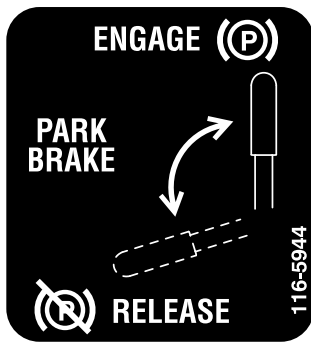
- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1. Haute vitesse | 3. Point mort     |
| 2. Basse vitesse | 4. Marche arrière |



116-5610

decal116-5610

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Compteur horaire       | 4. Point mort                            |
| 2. Prise de force (PDF)   | 5. Commande de présence de l'utilisateur |
| 3. Frein de stationnement | 6. Batterie                              |



116-5944

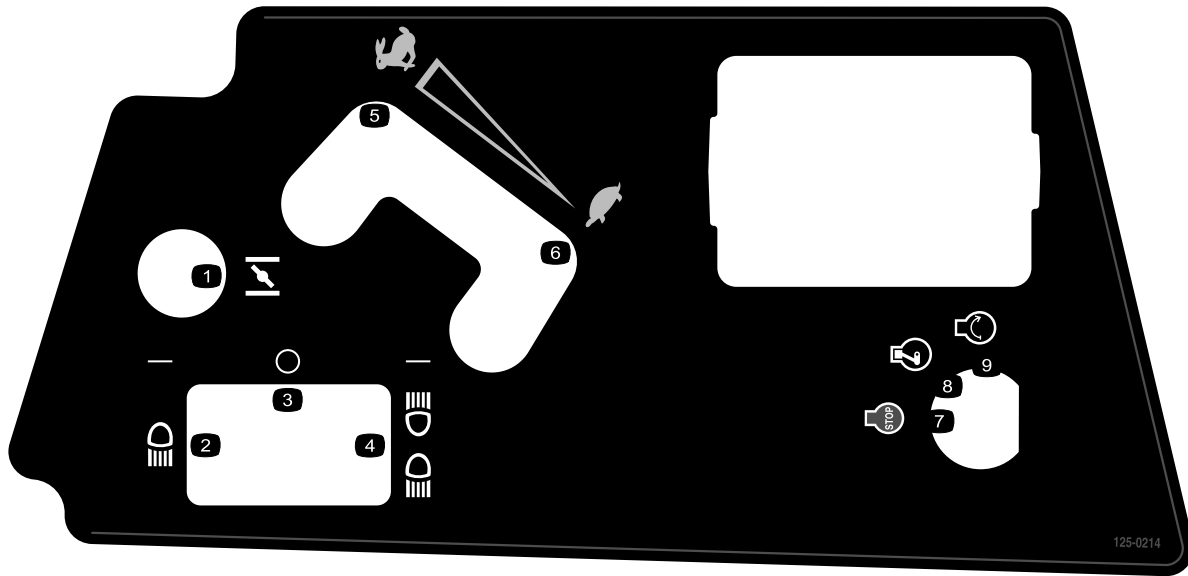
decal116-5944

**⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).**  
 For more information, please visit [www.tcoCAProp65.com](http://www.tcoCAProp65.com)  
**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**  
 Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-8062

133-8062

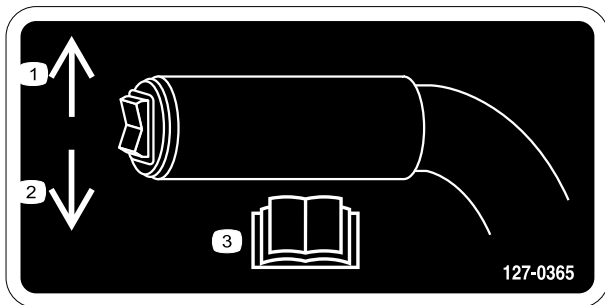
decal133-8062



125-0214

decal125-0214

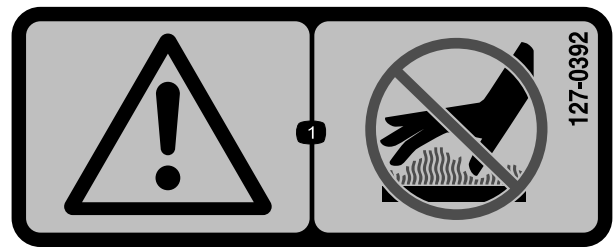
- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. Commande du volet de départ | 6. Basse vitesse       |
| 2. Phare                       | 7. Arrêt du moteur     |
| 3. Arrêt                       | 8. Moteur en marche    |
| 4. Phare et feu arrière        | 9. Démarrage du moteur |
| 5. Haute vitesse               |                        |



127-0365

decal127-0365

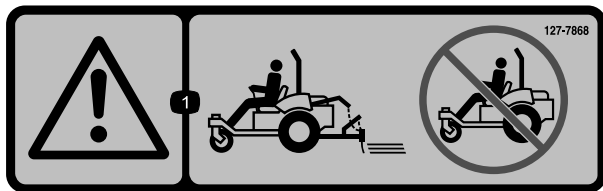
- |   |   |
|---|---|
| 1. Appuyer sur le haut pour lever l'accessoire  | 3. Lire le <i>Manuel de l'utilisateur</i> |
| 2. Appuyer sur le bas pour baisser l'accessoire |   |



127-0392

decal127-0392

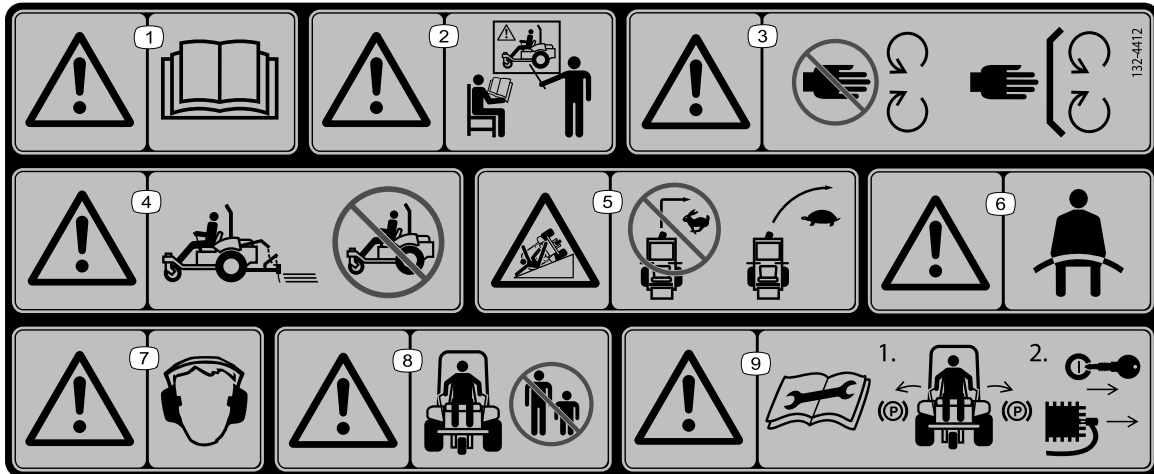
1. Attention – ne vous approchez pas des surfaces chaudes.



decal127-7868

127-7868

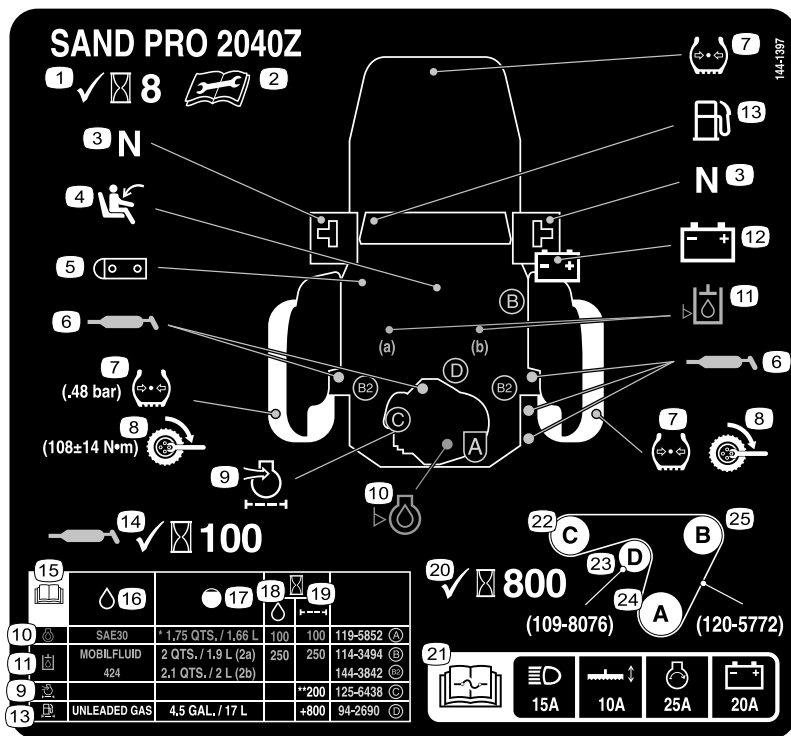
1. Attention – n'utilisez pas la machine sans avoir installé l'accessoire



decal132-4412

132-4412

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'utilisez pas la machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections et tous les capots en place.
4. Attention – n'utilisez pas la machine sans avoir installé l'accessoire
5. Risque de renversement sur les pentes – changez de direction à petite vitesse et progressivement.
6. Attention – bouclez la ceinture de sécurité.
7. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
8. Attention – ne laissez personne s'approcher.
9. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant d'effectuer un entretien; 1) Serrez les freins de stationnement; 2) Enlevez la clé de contact et débranchez le fil de la bougie.



decal144-1397

**144-1397**

1. Contrôlez toutes les 8 heures
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à tout entretien.
3. Contacteur de sécurité du point mort
4. Contacteur de sécurité du siège
5. Filtre à charbon actif
6. Points de graissage
7. Pression de gonflage des pneus (0,48 bar)
8. Couple de serrage des écrous de roues (100 +/- 14 N·m)
9. Filtre à air moteur
10. Niveau d'huile moteur
11. Liquide hydraulique
12. Batterie
13. Niveau de carburant
14. Contrôlez les points de graissage toutes les 100 heures
15. Lire le *Manuel de l'utilisateur*
16. Liquides
17. Capacité
18. Intervalle de vidange (heures)
19. Intervalle de remplacement du filtre (heures)
20. Contrôlez toutes les 800 heures
21. Voir le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles – Phares 15 A; accessoire 10 A; démarrage du moteur 25 A; batterie 20 A
22. Poulie d'entraînement gauche
23. Tendeur de courroie
24. Poulie d'entraînement
25. Poulie d'entraînement droite



# 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>1</b>	Aucune pièce requise	–	Retrait de la plaque d'expédition.
<b>2</b>	Accessoire et pièces connexes (vendus séparément)	–	Installation d'un accessoire.
<b>3</b>	Masses avant (selon les besoins pour l'accessoire)	–	Montage des masses avant.
<b>4</b>	Boulon (5/16 x ¾ po) Écrou (5/16 po)	1 2	Branchement de la batterie.
<b>5</b>	Arceau de sécurité Boulon Contre-écrou à embase Rondelle élastique Support	1 4 4 4 2	Montage de l'arceau de sécurité.

## Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur Manuel du propriétaire du moteur Fiche de contrôle avant livraison	1 1 1	À lire avant l'utilisation.
Certificat de conformité	1	Le certificat indique la conformité à la norme CE.
Clé	2	Démarrez le moteur.

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

**Remarque:** Retirez tous les supports et fixations utilisés pour le transport, et mettez-les au rebut.

# 1

## Retrait de la plaque d'expédition

Aucune pièce requise

### Procédure

#### ⚠ ATTENTION

Si vous conduisez la machine sans la plaque d'expédition ou sans accessoire, elle risque de se renverser et de causer des dommages corporels ou matériels.

Ne conduisez la machine que si elle est équipée de la plaque d'expédition ou d'un accessoire approuvé.

Avant de pouvoir installer un accessoire sur la machine, vous devez retirer la plaque d'expédition.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé.
2. Retirez les écrous, les boulons et les rondelles qui fixent la plaque d'expédition à l'arrière de la machine (Figure 3).

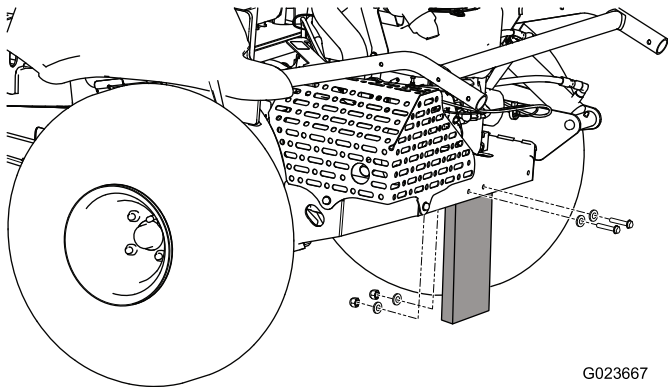


Figure 3

3. Mettez au rebut les fixations et la plaque d'expédition.

# 2

## Installation d'un accessoire

Pièces nécessaires pour cette opération:

-	Accessoire et pièces connexes (vendus séparément)
---	---

### Procédure

#### ⚠ ATTENTION

Si vous conduisez la machine sans qu'un accessoire soit installé, elle risque de se renverser et de causer des dommages corporels ou matériels.

Ne conduisez la machine que si elle est équipée d'un accessoire approuvé.

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé.

Voir les *Instructions d'installation* pour tout renseignement sur l'installation de l'accessoire.

# 3

## Montage des masses avant

Pièces nécessaires pour cette opération:

-	Masses avant (selon les besoins pour l'accessoire)
---	--

### Procédure

Cette machine a été conçue en conformité avec la directive 2006/42/CE et la norme ANSI B71.4-2012.

Cependant, si vous installez des accessoires sur la machine, vous devez ajouter des masses à la machine, comme spécifié, pour répondre aux normes.

Voir le tableau ci-dessous pour déterminer la masse supplémentaire requise. La machine est livrée équipée de 4 masses. Chaque accessoire est fourni avec les masses supplémentaires éventuellement nécessaires.

Accessoire	Nombre de masses nécessaires
Râteau à dents souples	4
Râteau à dents souples avec brosse de finition	6
Scarificateur à clous traîné	6
Scarificateur à clous avec tapis de finition à traîner	8

Voir [Pose et dépose des masses \(page 16\)](#).

# 4

## Branchement de la batterie

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Boulon (5/16 x 3/4 po)
2	Écrou (5/16 po)

### Procédure

1. Coupez l'attache-câble qui retient câbles de la batterie sur le cadre, et mettez-le au rebut ([Figure 4](#)).

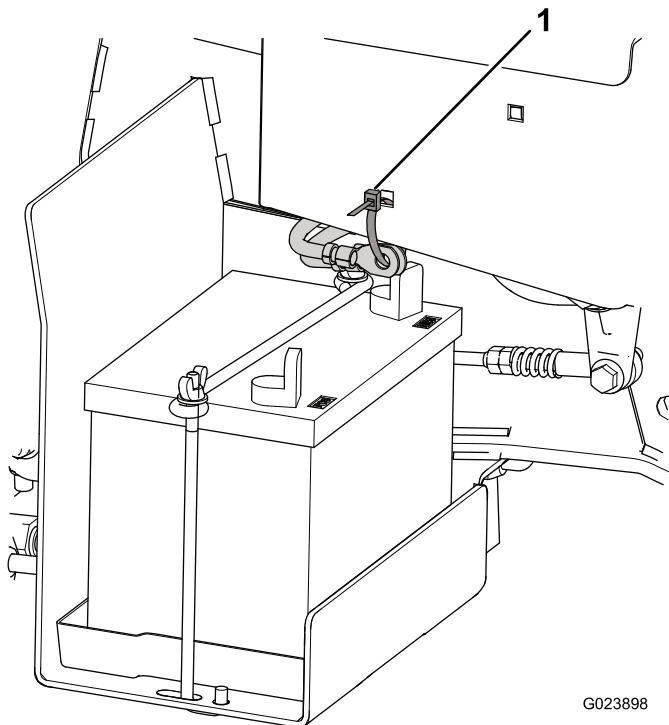


Figure 4

1. Attache-câble

2. Retirez le capuchon en plastique rouge de la borne positive de la batterie ([Figure 5](#)).

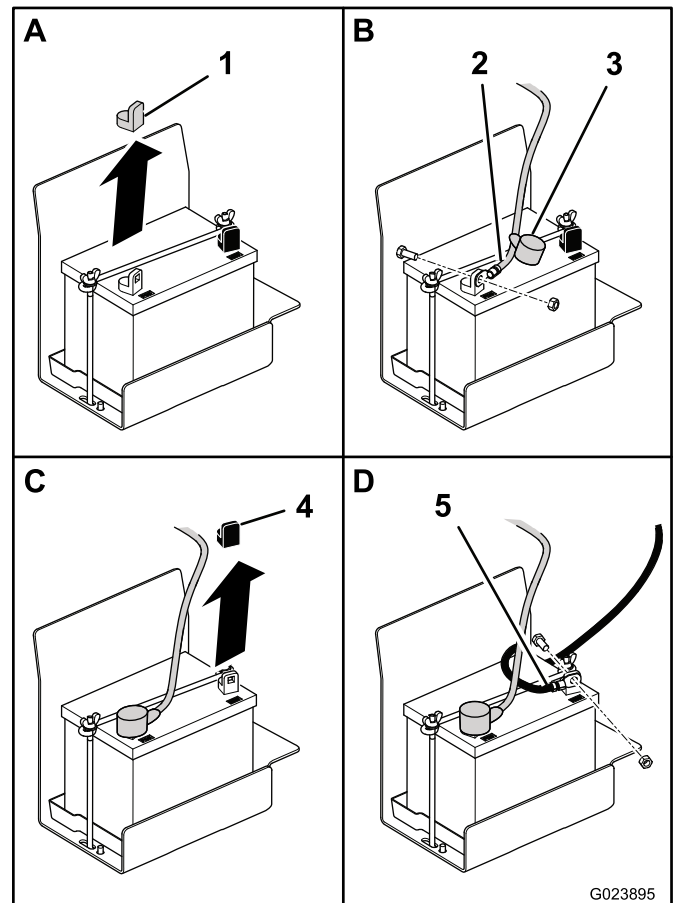


Figure 5

1. Capuchon rouge
2. Câble positif
3. Soufflet
4. Protection noire
5. Câble négatif

3. Éloignez le capuchon rouge de l'extrémité du câble positif de la batterie et utilisez un boulon (5/16 x 3/4 po) et un écrou (5/16 po) pour fixer le câble positif sur la borne positive de la batterie.
4. Recouvrez la borne et les fixations avec le capuchon rouge.
5. Retirez la protection en plastique noir de la borne négative de la batterie.
6. Utilisez un boulon (5/16 x 3/4 po) et un écrou (5/16 po) pour fixer le câble négatif sur la borne négative de la batterie.

# 5

## Montage de l'arceau de sécurité

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Arceau de sécurité
4	Boulon
4	Contre-écrou à embase
4	Rondelle élastique
2	Support

### Procédure

1. Sortez l'arceau de sécurité de la caisse.
2. Placez l'arceau de sécurité sur la machine, comme montré à la [Figure 6](#).

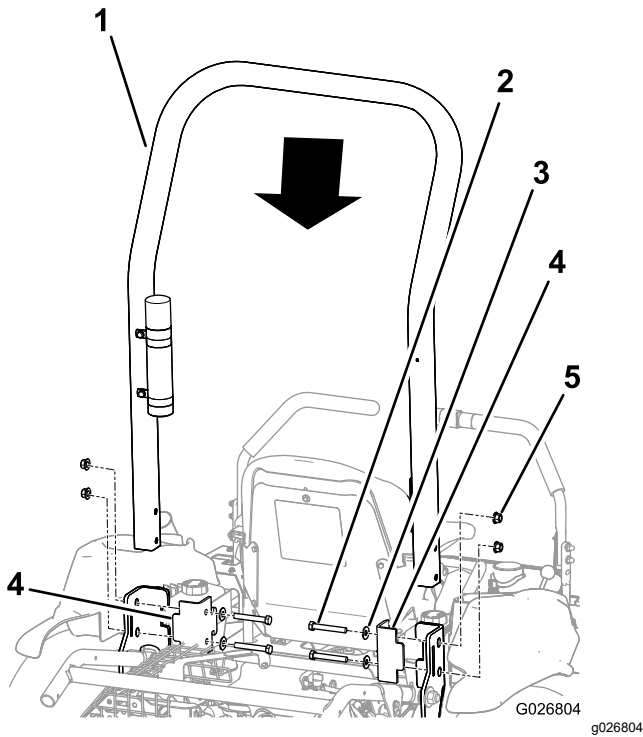


Figure 6

1. Arceau de sécurité
2. Boulon (4)
3. Rondelle élastique (4)
4. Support (2)
5. Contre-écrou à embase (4)

3. Montez les supports sur le cadre de la machine.

**Important:** Veillez à écarter le câble d'accélérateur et le câble du volet de départ

pour éviter qu'ils soient pincés par l'arceau de sécurité ou un support.

4. Alignez les trous des supports, de l'arceau de sécurité et du cadre.
5. Insérez un boulon, assorti d'une rondelle élastique, dans chaque trou.

**Important:** Veillez à placer la rondelle élastique en tournant la face convexe vers la tête du boulon, comme montré à la [Figure 7](#).

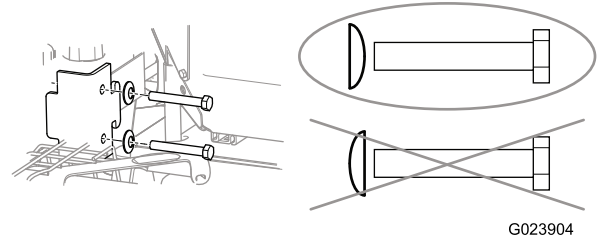
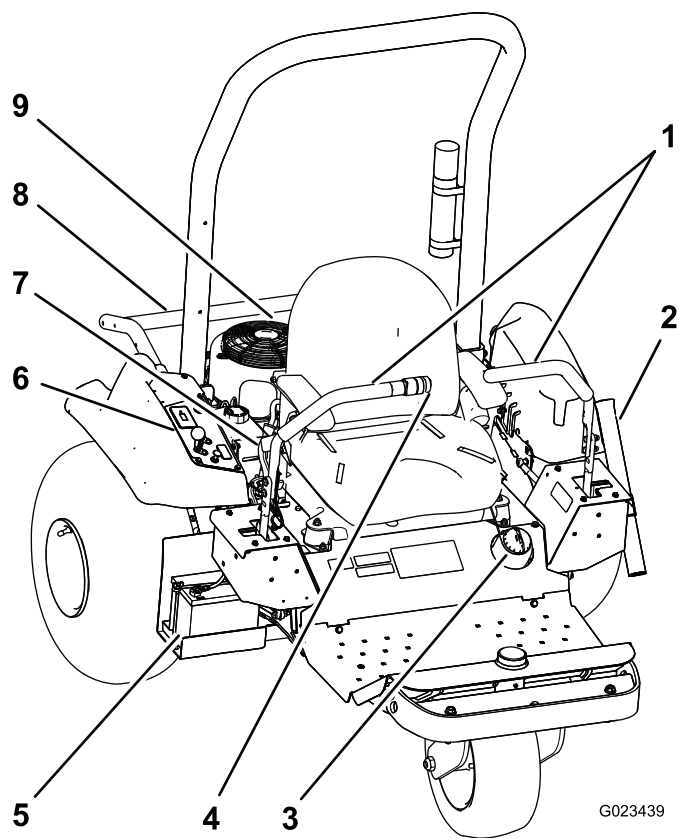


Figure 7

6. Placez un contre-écrou à embase sur chaque boulon et serrez-les à 102 N·m (75 pi-lb).

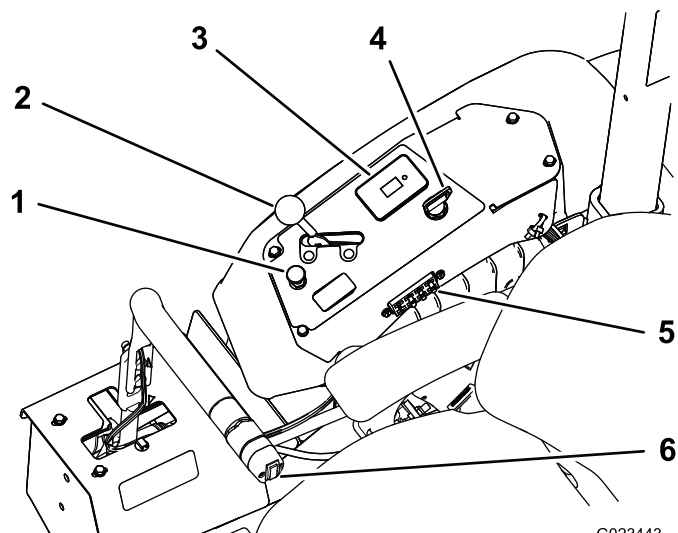
# Vue d'ensemble du produit



**Figure 8**

- |                                      |                          |                                 |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Poignées de commande              | 4. Commande d'accessoire | 7. Frein de stationnement       |
| 2. Tube de râteau                    | 5. Batterie              | 8. Barre de levage d'accessoire |
| 3. Bouchon du réservoir de carburant | 6. Panneau de commande   | 9. Moteur                       |

# Commandes



**Figure 9**

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Commande du volet de départ                        | 4. Commutateur d'allumage |
| 2. Commande d'accélérateur                            | 5. Fusibles               |
| 3. Compteur horaire; affichage du système de sécurité | 6. Commande d'accessoire  |

## Poignées de commande

Utilisez les poignées de commande (Figure 8) pour conduire la en marche avant et arrière, et pour changer de direction.

## Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 9) sert à démarrer et arrêter le moteur, et comprend 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Tournez la clé dans le sens horaire à la position DÉMARRAGE pour démarrer le moteur. Relâchez la clé quand le moteur démarre. La clé revient automatiquement à la position CONTACT. Pour couper le moteur, tournez la clé dans le sens antihoraire à la position ARRÊT.

## Commande du volet de départ

Pour démarrer le moteur à froid, fermez le volet de départ en tirant la commande (Figure 9) en position FERMÉE. Après le démarrage du moteur, ajustez progressivement la commande du volet de départ de façon à obtenir un régime moteur régulier. Dès que possible, ouvrez le volet de départ en poussant la commande en position OUVERTE.

**Remarque:** L'utilisation du volet de départ n'est pas ou presque pas nécessaire si le moteur est chaud.

## Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur (Figure 9) régule le régime moteur. Poussez la commande en avant vers la position HAUT RÉGIME pour augmenter le régime moteur. Tirez-la en arrière vers la position BAS RÉGIME pour réduire le régime moteur.

**Remarque:** La commande d'accélérateur ne permet pas de couper le moteur.

## Commande d'accessoire

Appuyez sur le haut de la commande pour lever l'accessoire (Figure 10) et sur le bas pour abaisser l'accessoire.

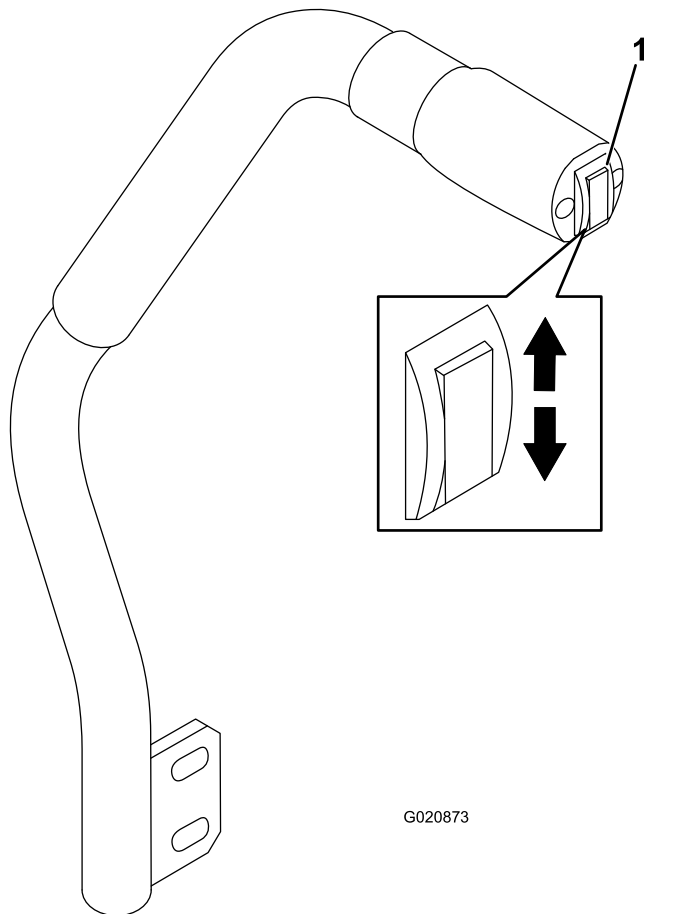


Figure 10

1. Commande d'accessoire

**Remarque:** La machine est équipée d'un vérin de levage à double effet. Vous pouvez appliquer une pression vers le bas sur l'accessoire pour certaines conditions d'utilisation.

## Frein de stationnement

Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement (Figure 8). Poussez le levier en avant pour le desserrer.

## Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 9) indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Le compteur horaire fonctionne chaque fois que le commutateur d'allumage est en position CONTACT, dès lors que la batterie est chargée au maximum (13,8 V ou plus) ou que vous êtes assis(e) sur le siège, ce qui actionne le contacteur du siège.

Un compteur horaire sans fil est disponible en option chez les distributeurs Toro agréés. Pour le monter, voir [Installation d'un compteur horaire sans fil \(page 26\)](#).

## Levier de réglage du siège

Asseyez-vous sur le siège, déplacez le levier situé devant le siège (Figure 11) vers la gauche et faites coulisser le siège à la position voulue. Relâchez le levier pour bloquer le siège en position.

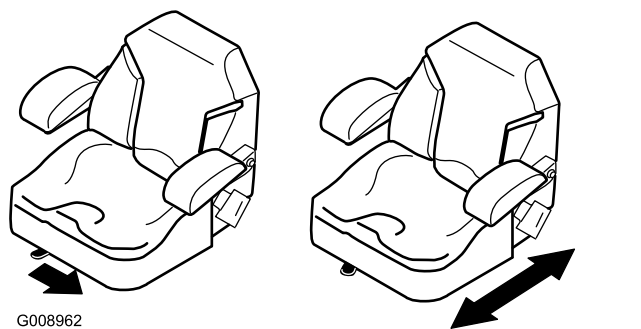


Figure 11

# Caractéristiques techniques

**Remarque:** Les spécifications et la conception peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

	<b>Machine uniquement</b>	<b>Avec râteau d'entretien Flex</b>	<b>Avec scarificateur à clous traîné</b>	<b>Avec scarificateur à clous traîné et tapis de finition</b>
Poids	399 kg (880 lb)*	417 kg (920 lb)**	439 kg (970 lb)**	445 kg (980 lb)**
Largeur	147 cm (58 po)	213 cm (84 po)	182 cm (71,5 po)	198 cm (78 po)
Longueur	186 cm (73,3 po)	226 cm (89 po)	215 cm (84,8 po)	297 cm (117 po)
Hauteur	185 cm (73 po)			
Empattement	147 cm (58 po)			

\* avec 4 masses, réservoir de carburant vide et siège vide

\* avec accessoire et masses, réservoir de carburant vide et siège vide

## Accessoires/outils

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 agréé ou rendez-vous sur le site [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Pour protéger au mieux votre investissement et maintenir les performances optimales de votre matériel Toro, vous pouvez compter sur les pièces Toro d'origine. Pour assurer une excellente fiabilité, Toro fournit des pièces de rechange conçues en fonction des spécifications techniques exactes de votre machine. Pour votre tranquillité d'esprit, exigez des pièces Toro d'origine.

# Utilisation

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

## Avant l'utilisation

### Consignes de sécurité avant l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

- Avant de quitter la machine, garez-la sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt de tout mouvement.
- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. La réglementation locale peut imposer un âge minimum pour les utilisateurs. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine en cas de mauvais fonctionnement.
- Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours que les composants et les fixations sont en bon état. Remplacez les pièces et fixations usées ou endommagées.
- Inspectez la zone de travail et enlevez tout objet pouvant être projeté par la machine.

#### Consignes de sécurité pour le 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.

### Rodage de la machine

Il faut un certain temps aux moteurs neufs pour développer toute leur puissance. Les systèmes d'entraînement neufs présentent plus de friction ce qui impose une charge plus élevée au moteur.

Les 8 premières heures de fonctionnement serviront à roder la machine.

Comme les premières heures de fonctionnement sont déterminantes pour la fiabilité ultérieure de la machine, surveillez attentivement son fonctionnement et ses performances afin de noter et corriger les petites anomalies qui pourraient dégénérer en problèmes importants. Examinez fréquemment la machine pendant le rodage pour détecter des signes éventuels de fuites d'huile, des fixations desserrées ou d'autres anomalies.

### Pose et dépose des masses

La machine est conforme aux normes ANSI B71.4-2012 au moment de la production. Toutefois, lorsque les accessoires suivants sont montés sur la machine, il est nécessaire d'ajouter une masse pour garantir la conformité aux normes. Voir le tableau ci-dessous pour déterminer la masse supplémentaire requise. La machine est livrée équipée de 4 masses. Chaque accessoire est fourni avec les masses supplémentaires éventuellement nécessaires.

Accessoire	Nombre de masses nécessaires
Râteau à dents souples	4
Râteau à dents souples avec brosse de finition	6
Scarificateur à clous traîné	6
Scarificateur à clous avec tapis de finition à traîner	8



1. Retirez les 2 boulons et les 2 écrous qui fixent les masses existantes à l'avant de la machine (Figure 12).

**Remarque:** Si la machine est équipée du kit d'éclairage, retirez l'écrou et le boulon qui fixent l'éclairage avant à la machine. Conservez toutes les pièces; voir les *Instructions d'installation du kit d'éclairage*.

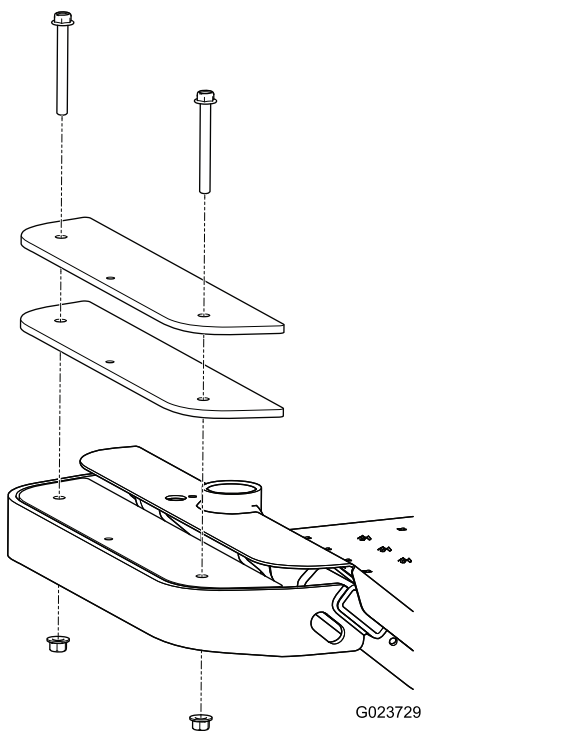


Figure 12

2. Ajoutez ou retirez des masses selon les besoins.
3. Fixez les masses à l'aide des 2 boulons et des 2 écrous.
  - Pour la plupart des accessoires, utilisez les boulons existants.
  - Le tapis de finition traîné comprend 2 longs boulons prévus pour recevoir les masses supplémentaires nécessaires.

**Remarque:** Si la machine est équipée du kit d'éclairage, montez l'éclairage avant en insérant le boulon dans les masses et en le fixant avec l'écrou; voir les *Instructions d'installation du kit d'éclairage*.

## Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 17 litres (4,5 gallons américains)

Carburant recommandé :

- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche (stockée depuis moins d'un mois) ayant un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul  $[R+M]/2$ ).
- Éthanol : de l'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool) ou 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 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non approuvée peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie.
- 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.
  1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
  2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 13).

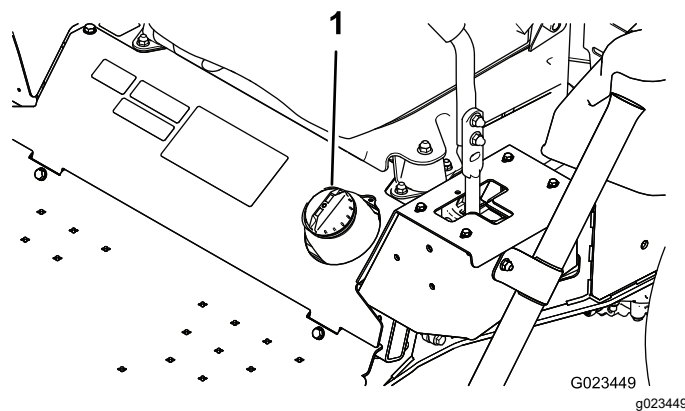


Figure 13

1. Bouchon du réservoir de carburant
3. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
4. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm (1 po) au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage). **Ne remplissez pas excessivement.**

- 5. Remettez le bouchon en place.
- 6. Pour éviter les risques d'incendie, essuyez le carburant éventuellement répandu.

## Contrôles avant l'utilisation

Chaque jour, effectuez les procédures suivantes avant d'utiliser la machine :

- [Contrôle du système de sécurité \(page 21\)](#)
- [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 31\)](#)
- [Contrôle de la pression des pneus \(page 42\)](#)
- [Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques \(page 53\)](#)
- [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 50\)](#)

## Pendant l'utilisation

### Consignes de sécurité pendant l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels et matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, des chaussures solides à semelle antidérapante, un pantalon et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les; ne portez pas de bijoux pendants.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes malade ou fatigué(e), ni sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne transportez jamais de passagers sur la machine et tenez les autres personnes et les animaux domestiques à l'écart de la zone de travail.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne afin d'éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Évitez d'utiliser la machine sur de l'herbe humide. La réduction de la motricité pourrait faire déraiper la machine.
- Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes à la position d'utilisation.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de gêner la vue.
- Ne travaillez pas à proximité de dénivellations, fossés ou berges. 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.
- Arrêtez la machine et vérifiez l'état de l'accessoire si vous heurtez un obstacle ou si la machine vibre de manière inhabituelle. Effectuez toutes les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours la priorité.
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local ne permettant pas d'évacuer les gaz d'échappement.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Abaissez les accessoires.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
- N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- N'utilisez pas la machine comme véhicule tracteur.
- Au besoin, humidifiez les surfaces avant de travailler dessus, afin de créer le moins de poussière possible.
- Utilisez uniquement les accessoires, outils et pièces de rechange agréés par Toro.

### Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

- Ne retirez **pas** le système ROPS de la machine.
- Attachez la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence.
- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et ne les touchez pas.
- Maintenez le système ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement s'il est endommagé et en maintenant toutes les fixations bien serrées.

- Remplacez le système ROPS s'il est endommagé. Ne le réparez pas et ne le modifiez pas.
- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégral.
- Attachez toujours votre ceinture de sécurité.

brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Établissez une zone de sécurité entre la machine et tout danger potentiel (2 fois la largeur de la machine).

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

- Établissez vos propres procédures et règles de travail à appliquer quand vous utilisez la machine sur des pentes. Ces procédures doivent inclure un repérage et une étude du site pour déterminer quelles pentes permettent une utilisation sécuritaire de la machine. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- 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, demande une attention particulière.
- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de basculement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, demande une attention particulière.
- Réduisez la vitesse de la machine quand vous la conduisez sur une pente.
- N'utilisez pas la machine sur une pente si vous ne vous sentez pas à l'aise.
- Méfiez-vous des trous, ornières, bosses, rochers ou autres obstacles cachés. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Choisissez une vitesse réduite pour ne pas avoir à vous arrêter ou changer de vitesse sur une pente.
- La machine peut se retourner avant que les pneus perdent de l'adhérence.
- Évitez d'utiliser la machine sur de l'herbe humide. Les roues peuvent perdre de leur motricité, même si les freins sont disponibles et opérationnels.
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur une pente.
- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas brusquement de vitesse ou de direction.
- N'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations, fossés, berges, étendues d'eau ou autres dangers. La machine pourrait se retourner

## Démarrage et arrêt du moteur

1. Placez les poignées de commande en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT (Figure 14).

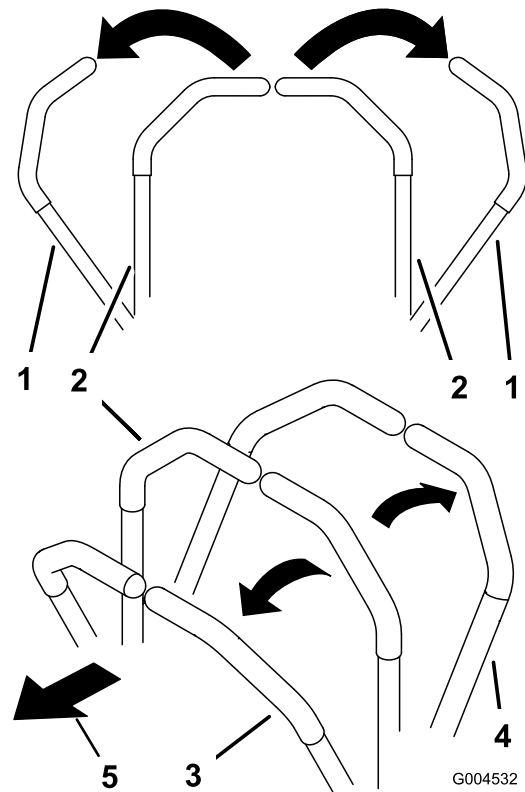


Figure 14

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Poignée de commande (position de VERROUILLAGE AU POINT MORT) | 4. Vers l'arrière      |
| 2. Position centrale de déverrouillage                          | 5. Avant de la machine |
| 3. Vers l'avant   |                        |

2. Serrez le frein de stationnement; voir [Serrage du frein de stationnement \(page 20\)](#).
3. Tirez la commande du volet de départ en position EN SERVICE (pour démarrer un moteur froid) et placez la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME.

**Important:** Si la machine fonctionne à des températures inférieures à 0 °C, attendez qu'elle soit chaude avant de l'utiliser. Cela évite d'endommager le système hydraulique.

4. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la dans le sens horaire pour mettre le moteur en marche. Relâchez la clé quand le moteur démarre. Réglez la commande du volet de départ de manière à obtenir un régime moteur régulier.

**Important:** Pour éviter de faire surchauffer le démarreur, ne laissez pas la clé de contact à la position DÉMARRAGE plus de 10 secondes. Après 10 secondes d'actionnement continu, attendez 60 secondes avant d'actionner de nouveau le démarreur.

5. Pour couper le moteur, placez la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME et tournez la clé de contact en position ARRÊT. Retirez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

**Remarque:** En cas d'urgence, il suffit de tourner la clé de contact à la position ARRÊT.

## Utilisation du frein de stationnement

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance.

## Serrage du frein de stationnement

### ⚠ ATTENTION

Le frein de stationnement peut ne pas immobiliser parfaitement la machine si elle est garée sur une pente; elle risque alors causer des dommages corporels ou matériels.

**Ne garez pas la machine sur une pente, à moins de caler ou de bloquer les roues.**

Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement (Figure 15).

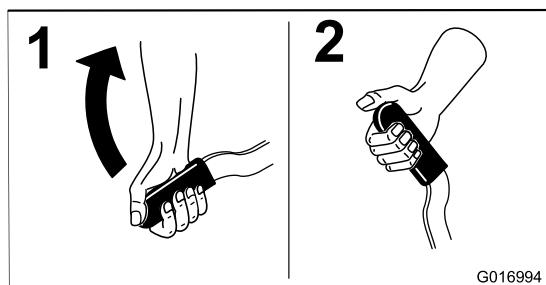


Figure 15

g016994

## Desserrage du frein de stationnement

Abaissez le levier pour desserrer le frein de stationnement (Figure 16).

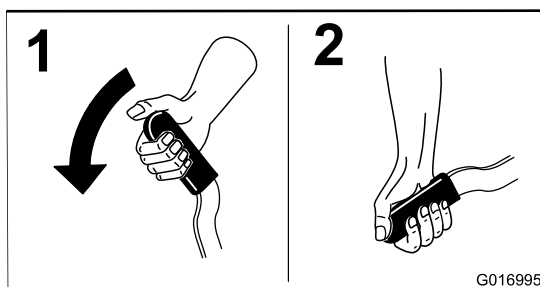


Figure 16

g016995

## Utilisation du système de sécurité

### ⚠ PRUDENCE

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

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

Le système de sécurité est conçu pour empêcher le démarrage du moteur, sauf si :

- Le frein de stationnement est serré.
- Les poignées de commande sont en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT

Le système de sécurité coupe aussi le moteur si vous sortez les poignées de commande de la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT alors que vous n'êtes pas sur le siège ou que le frein de stationnement est serré.

Le compteur horaire comporte des symboles qui vous indiquent quand le composant de verrouillage de sécurité est à la position correcte. Lorsque le composant est à la position correcte, un triangle s'allume à l'emplacement correspondant (Figure 17).

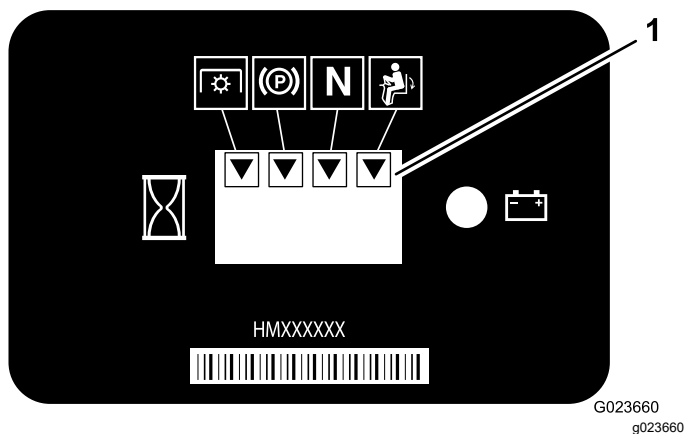


Figure 17

1. Les triangles apparaissent quand les composants de sécurité sont à la position correcte.

**Remarque:** La sécurité de la PDF (prise de force) n'est pas utilisée sur cette machine.

## Contrôle du système de sécurité

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

Si le système de sécurité ne fonctionne comme décrit ci-dessus, faites-le immédiatement réparer par un dépositaire Toro agréé.

1. Asseyez-vous sur le siège, amenez les poignées de commande à la position POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Démarrez le moteur.
3. Levez-vous du siège et déplacez lentement chaque poignée de commande en avant et en arrière.

Le moteur devrait s'arrêter 1 à 3 secondes après l'actionnement de la poignée de commande dans l'une ou l'autre direction. S'il ne s'arrête pas, corrigez le problème. Répétez les opérations 2 et 3 pour l'autre poignée de commande.

4. Asseyez-vous sur le siège et serrez le frein de stationnement. Sortez les poignées de commande de la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT. Essayez de démarrer le moteur; le démarreur ne doit pas fonctionner. Répétez cette opération pour l'autre poignée de commande.

## Conduite de la machine

### ⚠ PRUDENCE

L'utilisation de la machine exige de l'attention afin d'éviter de la renverser ou d'en perdre le contrôle.

- Faites preuve de prudence quand vous arrivez dans des fosses de sable ou quand vous en sortez.
- Redoublez de prudence près des fossés, dénivellations ou autres accidents de terrain.
- Utilisez la machine avec prudence sur les pentes escarpées.
- Ralentissez avant de prendre des virages serrés et de tourner sur les pentes.
- Évitez les arrêts et les démarrages brusques.
- Ne passez pas de la marche arrière à la marche avant sans immobiliser complètement la machine auparavant.

### ⚠ PRUDENCE

La machine peut tourner très rapidement. Si vous n'utilisez pas les poignées de commande correctement, vous risquez de perdre le contrôle de la machine et de blesser quelqu'un ou d'endommager la machine, ou de causer d'autres dommages matériels.

- Faites preuve d'une extrême prudence dans les virages.
- Ralentissez avant de prendre des virages serrés.

## Utilisation des poignées de commande

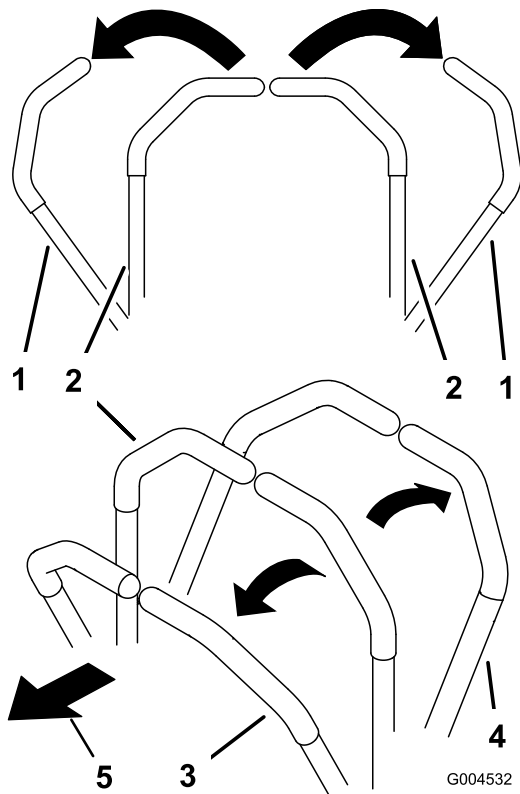


Figure 18

1. Poignée de commande (position de VERROUILLAGE AU POINT MORT)
2. Position centrale de déverrouillage
3. Vers l'avant
4. Vers l'arrière
5. Avant de la machine

## Conduite de la machine en marche avant

**Remarque:** Le moteur s'arrête si vous déplacez les poignées de commande alors que le frein de stationnement est serré.

1. Desserrez le frein de stationnement; voir [Desserrage du frein de stationnement \(page 20\)](#).
2. Amenez les poignées de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
3. Pour faire avancer la machine, poussez doucement les poignées de commande vers l'avant ([Figure 19](#)).

Pour arrêter la machine, amenez les poignées de commande à la position POINT MORT.

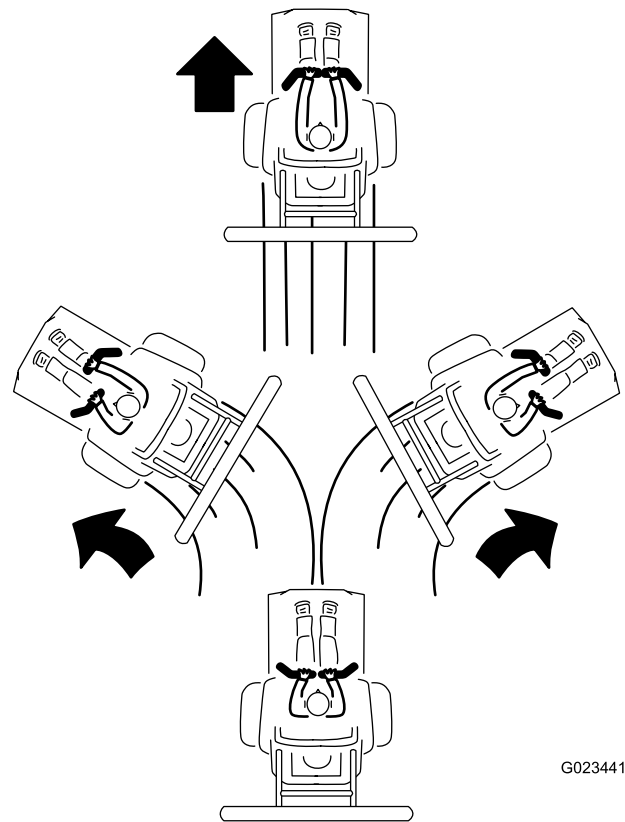


Figure 19

## Conduite de la machine en marche arrière

1. Vérifiez que l'accessoire est à la position voulue.
2. Amenez les poignées de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
3. Pour faire marche arrière, regardez derrière vous et tirez lentement les poignées de commande en arrière ([Figure 20](#)).

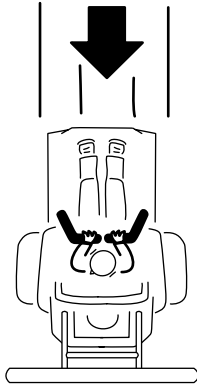
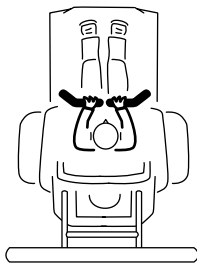
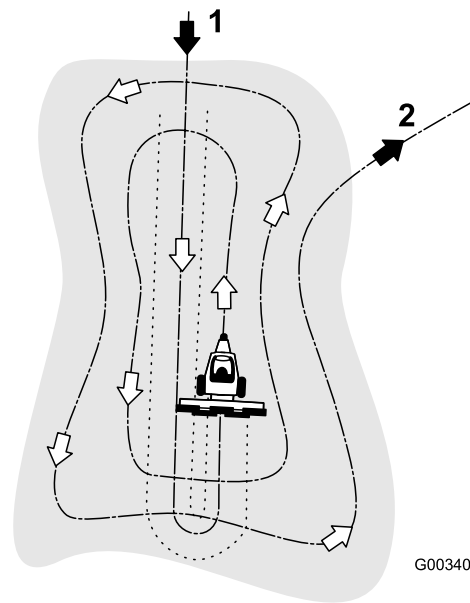


Figure 20

G023442

g023442



G003409

g003409

Figure 21

1. Entrer dans la fosse le sens de la longueur, au point où le bord est le moins escarpé
2. Quitter la fosse à angle droit dans une zone de niveau

## Ratisser une fosse de sable

Lisez toute la section consacrée au ratissage avant de ratisser une fosse de sable. De nombreuses conditions déterminent les réglages nécessaires. La texture et la profondeur du sable, son humidité, les mauvaises herbes et le degré de compactage sont des facteurs qui varient d'un terrain à un autre, ou même d'une fosse à une autre sur un même terrain. Réglez le râteau de manière à obtenir des résultats optimaux pour votre terrain spécifique.

### Apprendre à ratisser

Entraînez-vous à ratisser dans une fosse de sable de grande dimension et bien nivelée. Entraînez-vous à démarrer et à arrêter la machine, à tourner, à lever et abaisser le râteau, à entrer dans la fosse de sable et à en sortir, etc. Utilisez un régime moteur modéré et une vitesse de déplacement réduite pour vous entraîner. Cette période d'entraînement permet à l'utilisateur de se familiariser avec le fonctionnement de la machine.

Le parcours de ratissage recommandé pour une fosse de sable est montré à la [Figure 21](#). Ce parcours évite les chevauchements inutiles, minimise le compactage du sable et laisse un dessin agréable à l'œil sur le sable. Cette méthode de ratissage est la plus efficace; toutefois, il est important de varier régulièrement le parcours de ratissage pour éviter de créer des ondulations.

Entrez dans la fosse dans le sens de la longueur, au point où le bord est le moins escarpé. Traversez au centre de la fosse presque jusqu'au bout, tournez d'un côté ou de l'autre en braquant autant que possible et revenez directement en sens inverse, parallèlement à la première passe. Continuez ainsi en progressant vers l'extérieur, comme montré à la [Figure 21](#), et quittez la fosse à angle droit dans une zone nivelée.

Finissez de ratisser les petits bords et petites poches de sable à la main.

### Conseils de ratissage

- Si le sable est suffisamment profond, vous pouvez ratisser tout au bord de la fosse dans les zones nivelées.
- Si le sable s'étend jusqu'au gazon, restez à une distance suffisante du bord pour ne pas déranger la sous-couche.
- Ne ratissez pas trop près des bords escarpés. Le sable descendra tout simplement au fond de la fosse.
- Quelques retouches avec un râteau à main peuvent être nécessaires sur les bords escarpés, les petites poches de sable, etc.

## Entrée et sortie de la fosse de sable

Lorsque vous entrez dans la fosse, attendez que le râteau soit juste au-dessus du sable pour l'abaisser. Vous éviterez ainsi d'entraîner des déchets d'herbe

ou autres dans la fosse. Abaissez le râteau quand la machine se déplace.

Quand vous quittez la fosse, commencez à lever le râteau lorsque les roues avant sortent de la fosse. Ainsi, lorsque la machine sort de la fosse, le râteau est déjà en train de se lever et n'entraîne donc pas de sable sur l'herbe.

Avec l'expérience et la pratique, l'utilisateur comprendra rapidement comment programmer correctement son entrée dans la fosse et sa sortie.

## Après l'utilisation

### Consignes de sécurité après l'utilisation

- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les brins d'herbe et autres débris qui sont agglomérés sur le silencieux et le compartiment moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Avant de quitter la machine, garez-la sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt de tout mouvement.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de remiser ou de transporter la machine.
- Ne remisez jamais 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 d'autres appareils.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Faites l'entretien de la ou des ceintures de sécurité et nettoyez-les au besoin.
- Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.

## Pousser ou remorquer la machine

### ⚠ ATTENTION

Le moteur et les transmissions hydrostatiques peuvent devenir très chauds et causer de graves brûlures.

Laissez refroidir complètement le moteur et les transmissions hydrostatiques avant d'accéder aux leviers des vannes de dérivation.

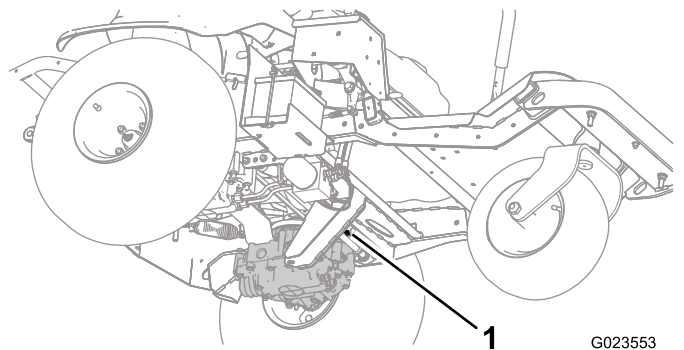
**Important:** Ne remorquez pas la machine sur de longues distances ou à grande vitesse. Cela pourrait endommager la machine. Vous pouvez remorquer la machine lentement de la surface de travail jusqu'à la remorque proche.

Les leviers des vannes de dérivation sont situés sur le haut de chaque transmission hydrostatique.

**Important:** Veillez à ce que les leviers des vannes de dérivation soient complètement en avant quand vous utilisez la machine, sinon le système hydraulique peut subir de graves dommages.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. En passant sous la machine, tournez les leviers de dérivation (Figure 22 et Figure 23) pour les orienter vers l'intérieur et le centre de la machine (Figure 24), puis desserrez le frein de stationnement; voir [Utilisation du frein de stationnement \(page 20\)](#).

**Remarque:** Cela permet au liquide hydraulique de contourner la pompe et aux roues de tourner librement.



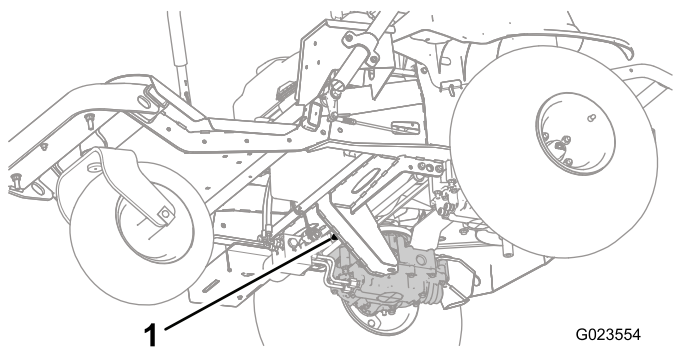
G023553

g023553

Figure 22

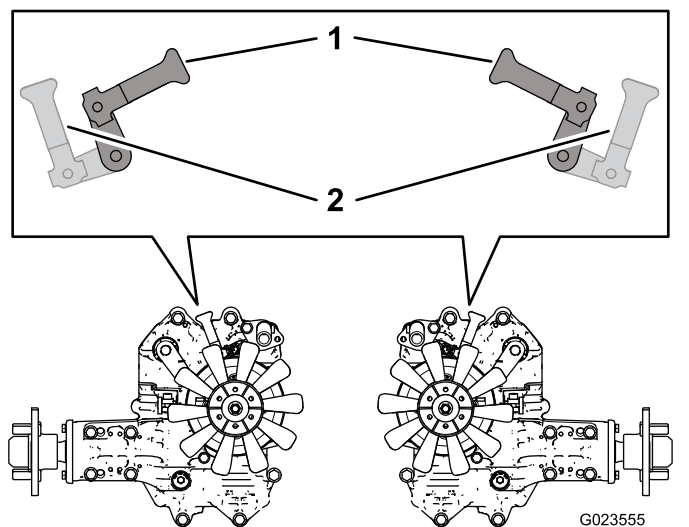
1. Levier de vanne de dérivation gauche





**Figure 23**

1. Levier de vanne de dérivation droit



**Figure 24**

1. Vers l'intérieur pour pousser ou remorquer la machine
2. Vers l'avant pour conduire la machine
3. Lorsque vous avez fini de pousser ou remorquer la machine, tournez les leviers des vannes de dérivation vers l'avant de la machine pour pouvoir conduire la machine (Figure 24).

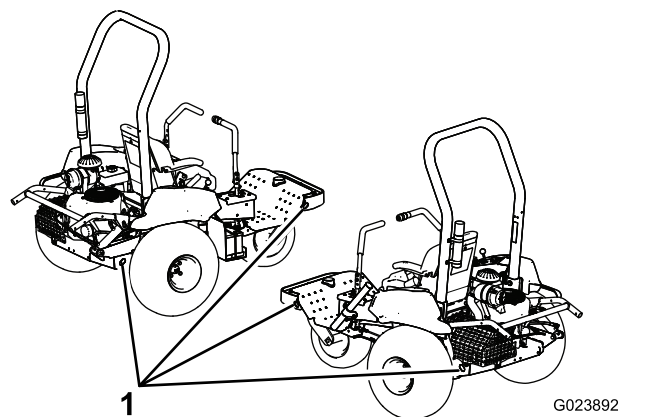
## Transport de la machine

### ⚠ ATTENTION

Il est dangereux de conduire sur la voie publique sans clignotants, éclairages, réflecteurs ou panneau « véhicule lent ». Vous risquez de provoquer un accident et de vous blesser.

Ne conduisez pas la machine sur la voie publique.

1. Si vous utilisez une remorque, attachez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
3. Chargez la machine sur la remorque ou le camion.
4. Amenez les poignées de commande en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
5. Servez-vous des points d'attache de la machine (Figure 25) pour l'arrimer solidement sur le véhicule de transport avec des sangles, des chaînes, des câbles ou des cordes.



**Figure 25**

1. Points d'attache

## Chargement de la machine

Procédez avec la plus grande prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, et pour la décharger. Utilisez une rampe d'une seule pièce et plus large que la machine pour cette procédure.

**Important:** N'utilisez pas de rampes étroites individuelles de chaque côté de la machine.

Maintenez la remorque ou le camion et la rampe aussi de niveau que possible quand vous chargez la machine pour éviter qu'elle accroche l'accessoire en passant du sol à la rampe.

Si vous chargez la machine alors qu'elle se trouve sur ou près d'une pente, placez la remorque ou le camion en aval et la rampe en amont; cela minimise l'angle d'inclinaison de la rampe.

## ▲ ATTENTION

Le chargement de la machine sur un véhicule de transport accroît le risque de renversement et peut causer des blessures graves ou mortelles.

- Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.
- Vérifiez que l'arceau de sécurité est en place et bien fixé, et attachez la ceinture de sécurité quand vous chargez ou déchargez la machine. Vérifiez que l'arceau de sécurité peut passer sous le toit d'une remorque fermée.
- 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 décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe car vous pourriez en perdre le contrôle ou la renverser.
- Vérifiez qu'un accessoire est installé et levé quand vous chargez la machine sur un véhicule de transport.

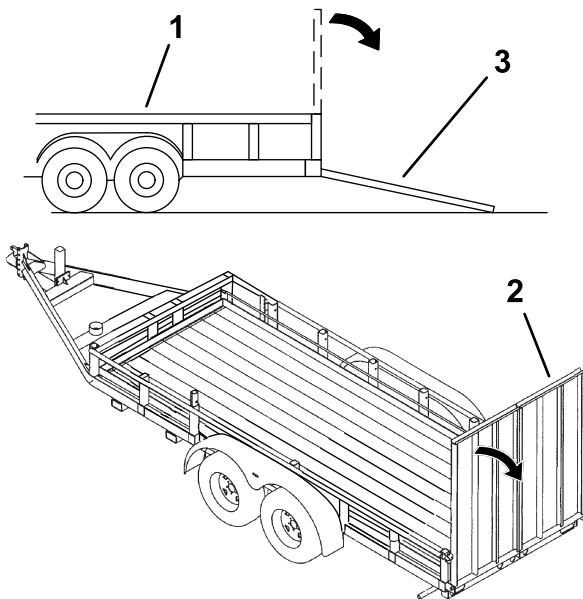


Figure 26

g268630

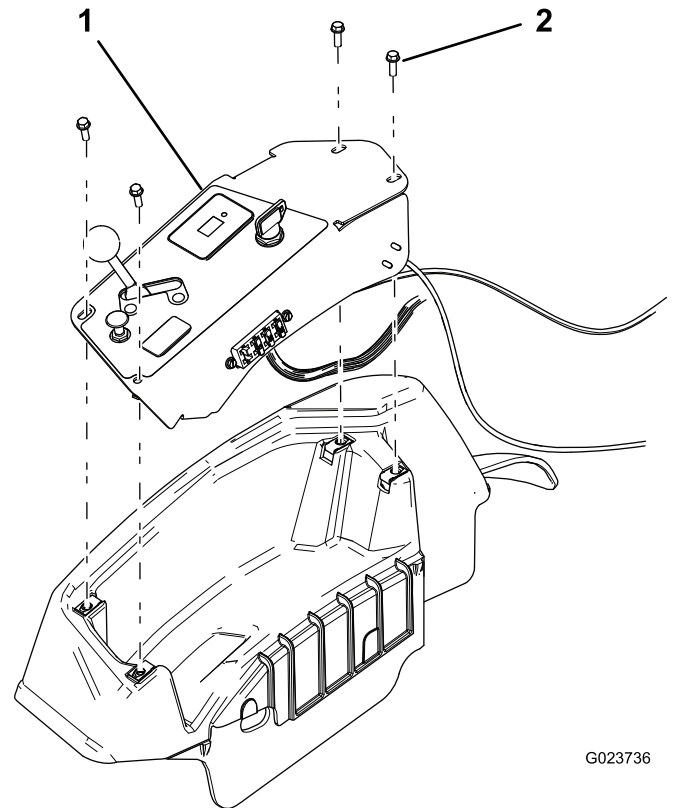
1. Remorque
2. Rampe d'une seule pièce
3. Rampe d'une seule pièce – vue latérale

## Installation d'un compteur horaire sans fil

Un compteur horaire sans fil est disponible en option chez les distributeurs Toro agréés.

Voir le guide du *compteur horaire sans fil*.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Déposez le panneau de commande (Figure 27).



G023736

g023736

Figure 27

1. Panneau de commande
2. Vis (4)

3. Localisez le fil volant du compteur horaire sans fil.

**Remarque:** Le fil volant est étiqueté.

4. Fixez le compteur horaire sans fil.
5. Attachez le compteur horaire sans fil au faisceau existant pour éviter tout mouvement excessif dans la console.
6. Installez le panneau de commande.

# Entretien

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

## **▲ PRUDENCE**

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

**Avant tout entretien, retirez la clé du commutateur d'allumage.**

## Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de régler, nettoyer, réparer ou quitter la machine, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Placez la commande d'accélérateur en position de ralenti.
  - Abaissement de l'accessoire
  - Vérifiez que la commande de déplacement est au point mort.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
  - Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer un entretien.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien quand le moteur est en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Utilisez des chandelles pour soutenir la machine ou les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.

# Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez de l'huile moteur.</li> <li>• Remplacement du filtre à huile moteur.</li> <li>• Serrez les écrous de roues.</li> </ul>
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez le liquide hydraulique et remplacez les filtres.</li> </ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez le système de sécurité.</li> <li>• Contrôle du niveau d'huile moteur.</li> <li>• Contrôle de la pression des pneus.</li> <li>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.</li> <li>• Contrôlez l'état des flexibles et conduites hydrauliques.</li> <li>• Contrôlez et nettoyez la machine.</li> </ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graissage de la machine.</li> <li>• Vidangez l'huile moteur (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale)</li> <li>• Remplacez le filtre à huile moteur (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale)</li> <li>• Faites l'entretien des bougies.</li> <li>• Contrôlez le branchement des câbles de la batterie.</li> <li>• Serrez les écrous de roues.</li> </ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez le filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est poussiéreuse).</li> <li>• Remplacez le filtre à charbon actif.</li> </ul>
Toutes les 250 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez le liquide hydraulique.</li> <li>• Remplacez le filtre hydraulique interne.</li> </ul>
Toutes les 300 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez et réglez le jeu aux soupapes.</li> <li>• Nettoyez et rodez la surface des sièges de soupapes.</li> </ul>
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez le filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est poussiéreuse).</li> <li>• Remplacez le filtre à charbon actif.</li> <li>• Remplacez le filtre hydraulique à distance.</li> </ul>
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacement du filtre à carburant.</li> </ul>

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



# Procédures avant l'entretien

## Levage de la machine

### ⚠ ATTENTION

Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent céder sous le poids de la machine et causer des blessures graves.

Utilisez des chandelles pour soutenir la machine.

Pour les points de soutien, voir [Figure 28](#).

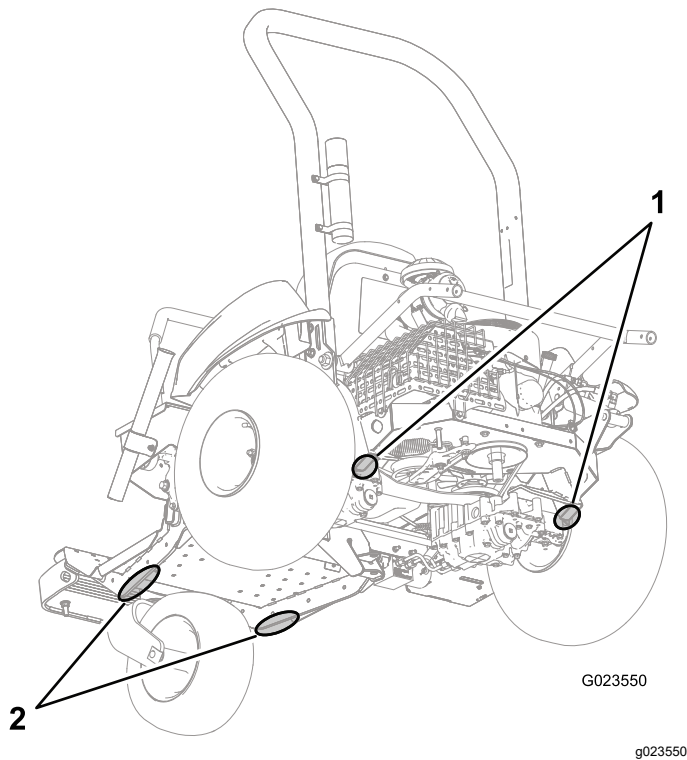


Figure 28

1. Points de soutien (arrière) 2. Points de soutien (avant)

# Lubrification

## Graissage de la machine

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Type de graisse : graisse au lithium n° 2

Graissez chaque graisseur situé sur le moyeu de roue avant, le tendeur de courroie et la barre de levage de l'accessoire, comme suit :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
  2. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
  3. Raccordez un pistolet de graissage au graisseur et injectez de la graisse à l'intérieur.
  4. Essuyez tout excès de graisse.
- Roulement de roue avant (1) – ([Figure 29](#))

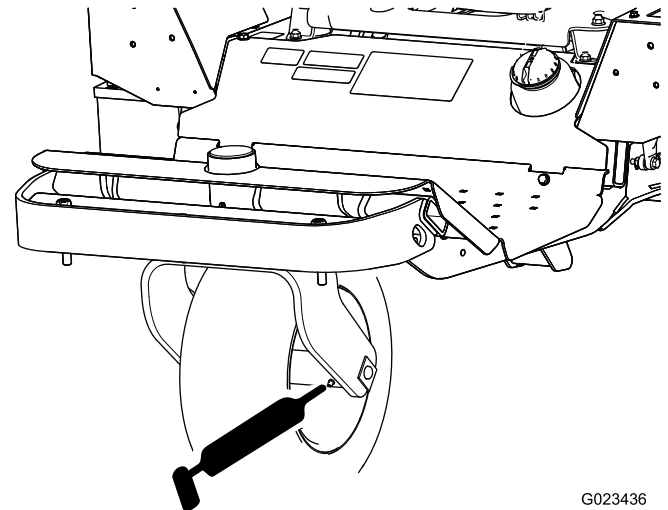


Figure 29

- Tendeur de courroie (1) – [Figure 30](#)

# Entretien du moteur

## Consignes de sécurité relatives au moteur

- Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

L'huile moteur de première qualité Toro est en vente chez les dépositaires Toro agréés.

**Capacité du carter :** 1,8 L (1,7 pte américaine) avec filtre neuf

Utilisez de l'huile pour moteur 4 temps conforme ou supérieure aux exigences suivantes :

- **Classe de service API :** SJ, SL, SM ou mieux
- **Viscosité :** SAE 30; voir le tableau ci-après pour d'autres viscosités (Figure 32) :

**Important:** L'usage d'huiles multi-viscosité, telle 10W-30, augmente la consommation d'huile. Vérifiez le niveau plus souvent si vous utilisez ce type d'huiles.

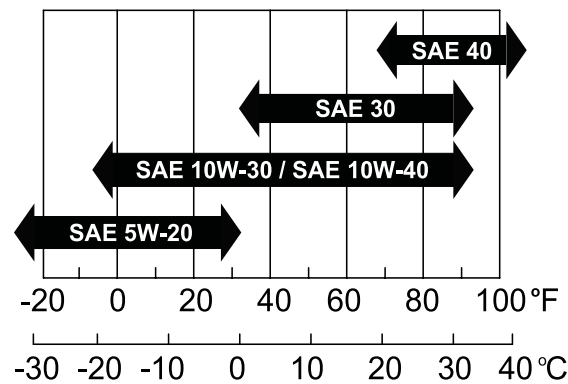


Figure 32

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

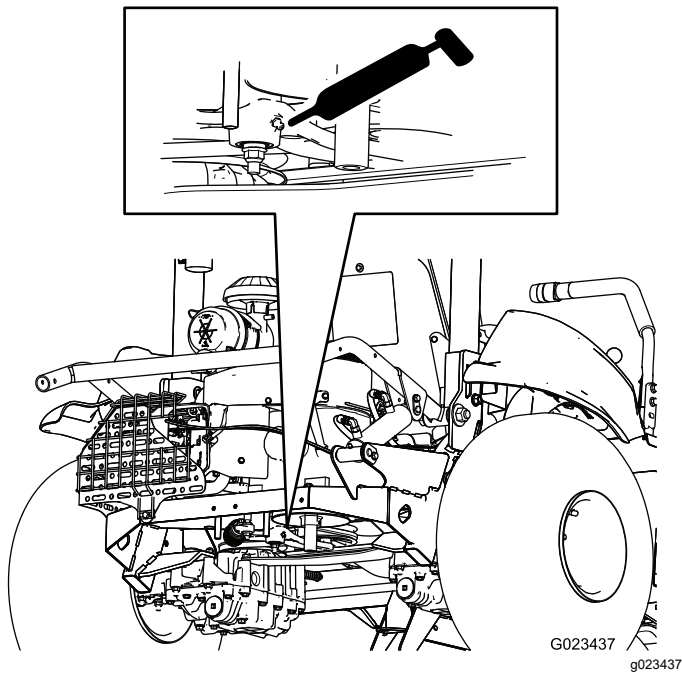


Figure 30

- Barre de levage d'accessoire (4) – Figure 31

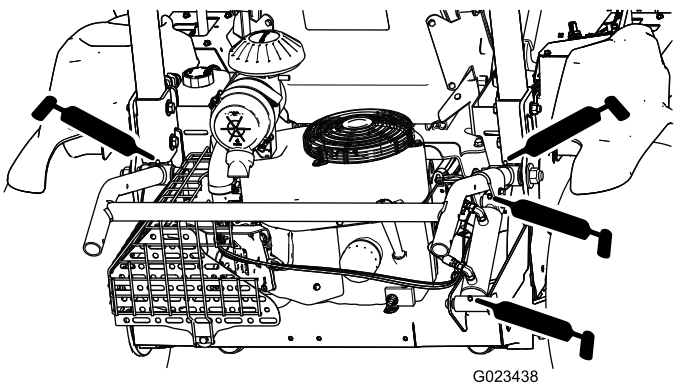


Figure 31

- Sortez la jauge (Figure 33) et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 34).

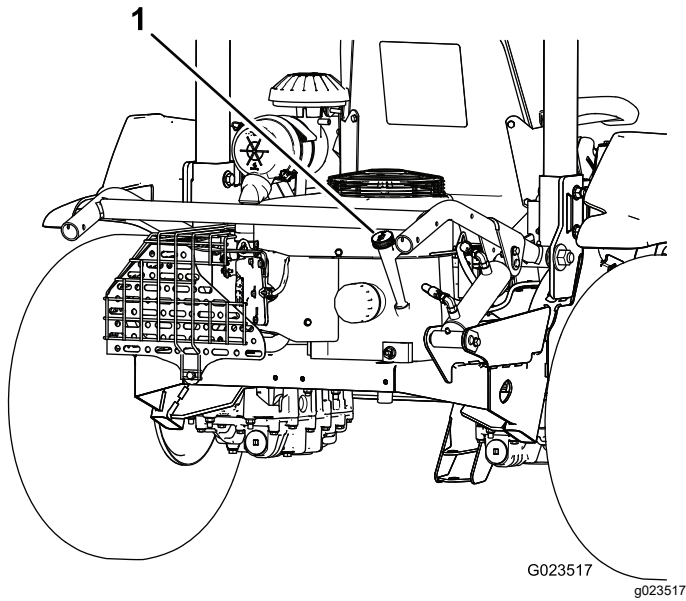


Figure 33

- Jauge de niveau

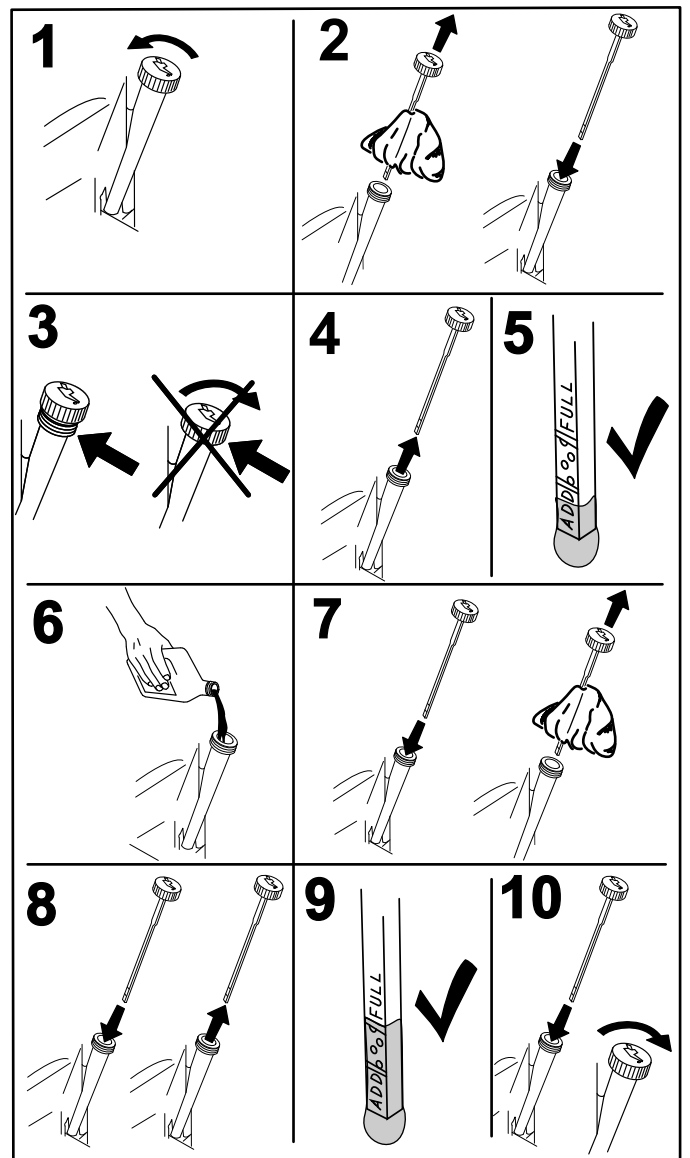


Figure 34

- Insérez la jauge dans le tube de remplissage sans la visser dans l'orifice.
- Ressortez la jauge du tube et vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau d'huile est trop bas, versez lentement la quantité d'huile qui convient dans le tube de remplissage pour amener le niveau au repère maximum sur la jauge.

**Important:** Maintenez le niveau d'huile moteur entre les repères maximum et minimum sur la jauge. Une panne de moteur peut se produire si le moteur tourne avec trop ou pas assez d'huile.

- Revissez la jauge solidement en place.

**Important:** La jauge doit être complètement enfoncée dans le tube pour assurer la parfaite étanchéité du carter moteur. Si le



carter n'est pas parfaitement étanche, le moteur risque d'être endommagé.

## Vidange de l'huile moteur

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement—Vidange de l'huile moteur.

Toutes les 100 heures—Vidangez l'huile moteur (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale)

L'huile moteur de première qualité Toro est en vente chez les dépositaires Toro agréés.

**Capacité du carter :** 1,66 L (1,75 pte américaine) avec filtre neuf

Utilisez de l'huile pour moteur 4 temps conforme ou supérieure aux exigences suivantes :

- **Classe de service API :** SJ, SL, SM ou mieux
- **Viscosité :** SAE 30; voir le tableau ci-après pour d'autres viscosités (Figure 35) :

**Important:** L'usage d'huiles multi-viscosité, telle 10W-30, augmente la consommation d'huile. Vérifiez le niveau plus souvent si vous utilisez ce type d'huiles.

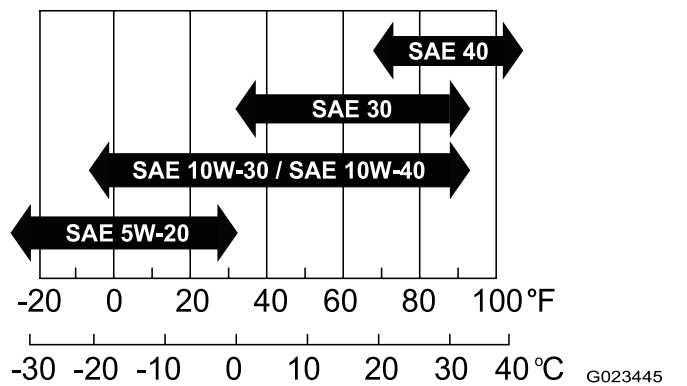


Figure 35

**Remarque:** Insérez un morceau de papier ou de carton mince dans le trou de vidange pour diriger l'huile à l'écart de la plaque de montage du moteur (Figure 36).

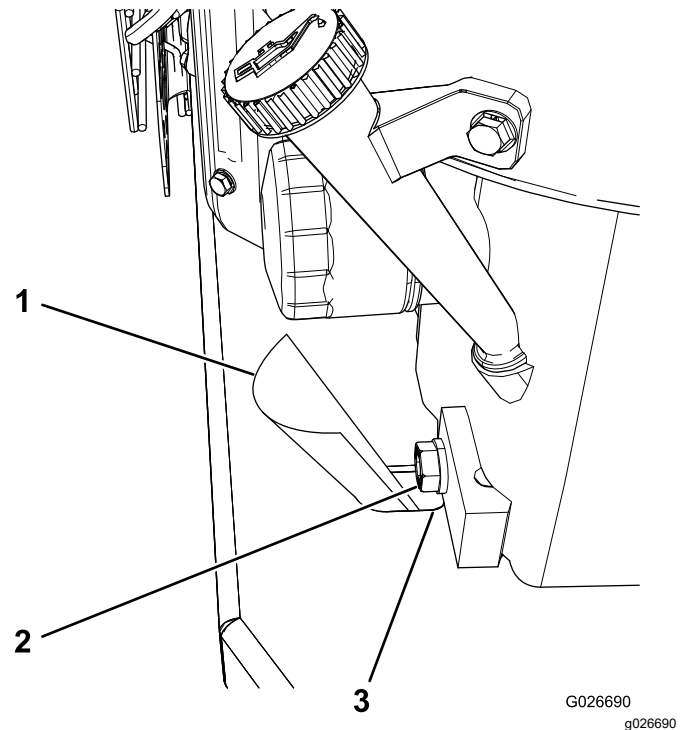


Figure 36

1. Carton
2. Bouchon de vidange
3. Orifice de vidange

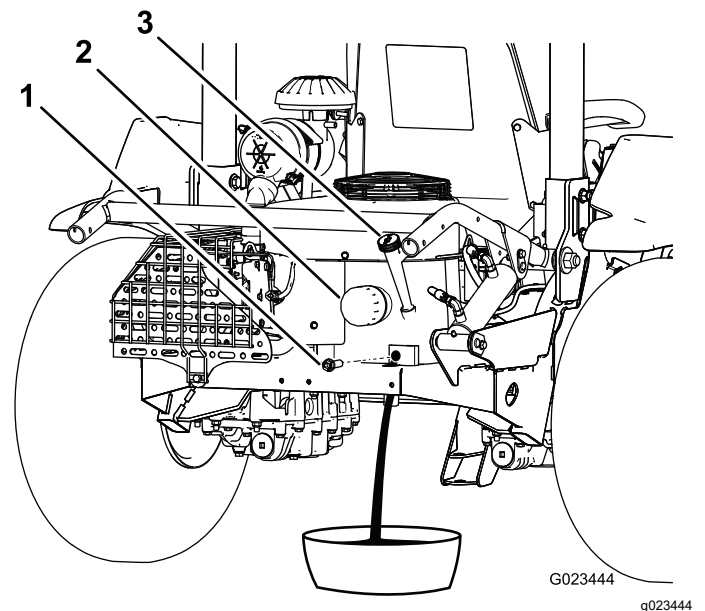


Figure 37

1. Faites tourner le moteur quelques minutes pour réchauffer l'huile.
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Retirez le bouchon de vidange (Figure 37) et vidangez l'huile dans un bac adéquat. Remettez le bouchon en place quand la vidange est terminée.
4. Sortez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 38).

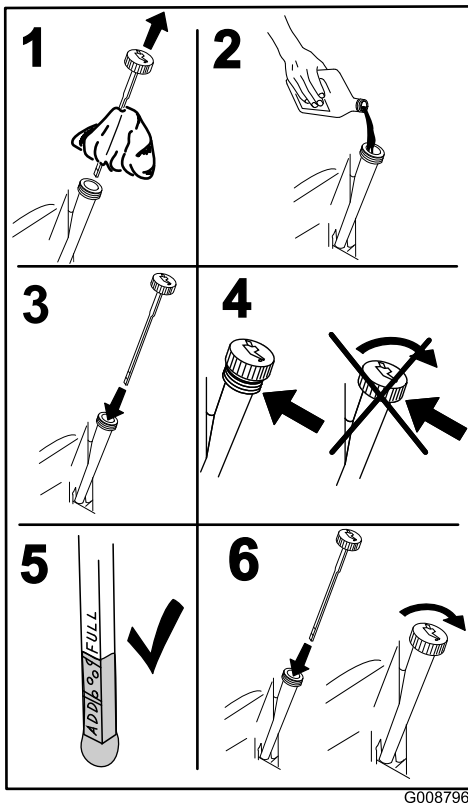


Figure 38

G008796

g008796

5. Versez de l'huile fraîche dans le tube de remplissage.
6. Démarrez le moteur et laissez-le tourner environ 3 minutes, puis vérifiez l'absence de fuites.
7. Coupez le moteur.
8. Contrôlez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin.
9. Remettez la jauge en place.
10. Débarrassez-vous de l'huile usagée en respectant la réglementation locale.

## Remplacement du filtre à huile moteur

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement—Remplacement du filtre à huile moteur.

Toutes les 100 heures—Remplacez le filtre à huile moteur (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale)

1. Faites tourner le moteur quelques minutes pour réchauffer l'huile.
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez

les poignées de commande à la position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT**, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

3. Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 33\)](#).
4. Placez un bac de vidange sous le filtre à huile et tournez le filtre dans le sens antihoraire pour le déposer ([Figure 39](#)).

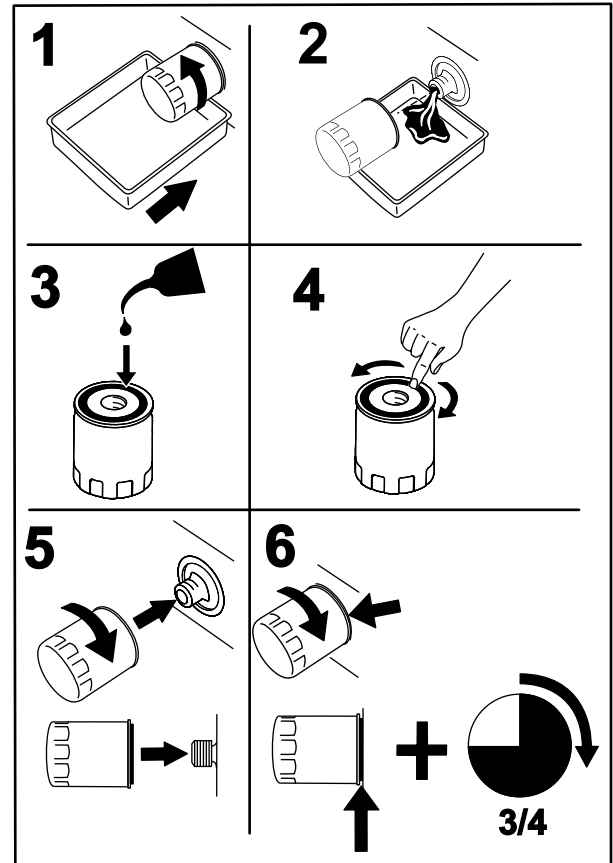


Figure 39

G008748

g008748

5. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre neuf.
6. Installez le filtre hydraulique neuf et vissez-le à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur du filtre, puis serrez-le encore de 3/4 de tour.

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

7. Vérifiez le niveau d'huile; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 31\)](#).
8. Au besoin, ajoutez de l'huile dans le tube de remplissage.
9. Démarrez le moteur et laissez-le tourner environ 3 minutes, puis vérifiez l'absence de fuites.
10. Coupez le moteur.

11. Contrôlez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin.

**Remarque:** Le filtre retient une partie de l'huile, aussi le niveau d'huile peut baisser lors du montage d'un filtre neuf.

12. Remettez la jauge en place.
13. Débarrassez-vous de l'huile usagée en respectant la réglementation locale.

## Entretien du filtre à air

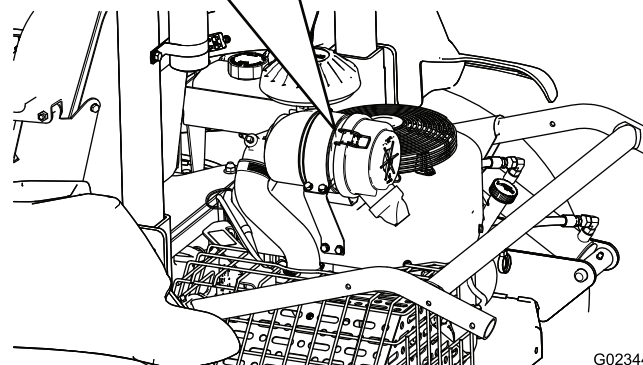
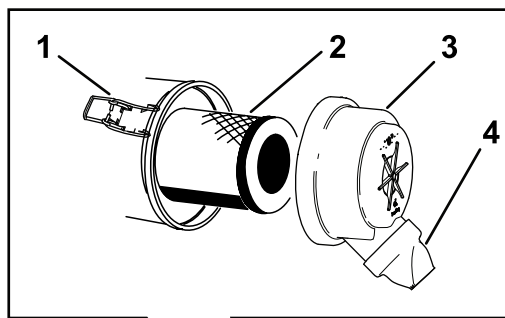
### Remplacement du filtre à air

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures (plus fréquemment si l'atmosphère est poussiéreuse).

Toutes les 400 heures (plus fréquemment si l'atmosphère est poussiéreuse).

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Desserrez les attaches qui fixent le couvercle sur le boîtier du filtre à air (Figure 40).



G023446  
g023446

**Figure 40**

- |                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| 1. Attache (2)  | 3. Couvercle                        |
| 2. Filtre à air | 4. Orifice d'éjection des impuretés |

3. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air.
4. Déposez le filtre usagé et remplacez-le par le neuf.

**Remarque:** Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du boîtier. N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé. Insérez le l'élément filtrant de rechange en appuyant sur son bord extérieur pour l'engager dans la cartouche. N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.

**Remarque:** Ne nettoyez pas l'élément filtrant usagé au risque d'endommager le matériau du filtre.

5. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible.
6. Mettez le couvercle en place en orientant l'orifice d'éjection d'impuretés vers le bas.
7. Refermez les attaches.
8. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.

## Entretien des bougies

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

Type : NGK BPR4ES (ou équivalent)

Écartement : 0,76 mm (0,030 po)

**Remarque:** Les bougies ont une durée de vie relativement longue; vous devez cependant les contrôler si le moteur ne fonctionne pas correctement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez la surface autour de chaque bougie pour éviter que des impuretés ne tombent dans les cylindres lors de la dépose des bougies.

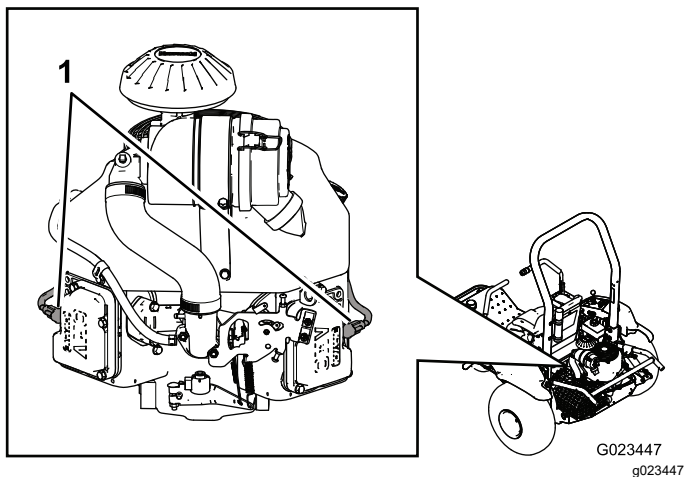


Figure 41

1. Fils des bougies

3. Débranchez le fil de chaque bougie, puis déposez les bougies de la culasse.
4. Vérifiez l'état des électrodes latérale et centrale, ainsi que de l'isolant.

**Important: Remplacez les bougies si elles sont fissurées, calaminées ou encrassées, ou si elles ne fonctionnent pas correctement. Ne nettoyez pas les électrodes, car des particules risquent de tomber dans le cylindre et d'endommager le moteur.**

5. Réglez l'écartement des électrodes centrale et latérale de chaque bougie à 0,76 mm (0,030 po); voir Figure 42. Montez les bougies avec l'écartement correct et un joint d'étanchéité, et serrez-les à 22 N·m (16 pi-lb).

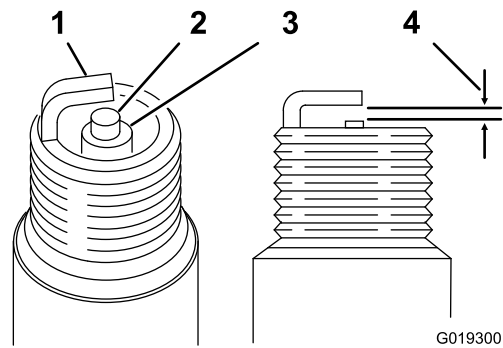


Figure 42

1. Électrode latérale
2. Électrode centrale
3. Isolant
4. Écartement de 0,76 mm (0,030 po)

## Contrôle et réglage du jeu aux soupapes

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 300 heures

Cette procédure doit être réalisée avec les outils corrects. Demandez à un dépositaire agréé de moteur Kawasaki d'effectuer l'entretien, sauf si vous possédez l'équipement correct et les compétences mécaniques nécessaires.

## Nettoyage et rodage de la surface des sièges de soupapes

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 300 heures

Cette procédure doit être réalisée avec les outils corrects. Demandez à un dépositaire agréé de moteur Kawasaki d'effectuer l'entretien, sauf si vous possédez l'équipement correct et les compétences mécaniques nécessaires.

# Entretien du système d'alimentation

## Remplacement du filtre à charbon actif

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

Toutes les 400 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Retirez les fixations qui maintiennent le siège sur la machine.

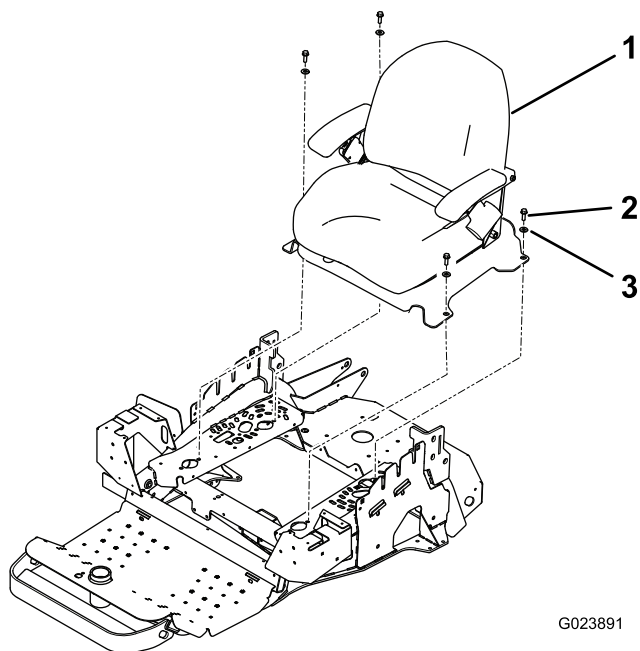
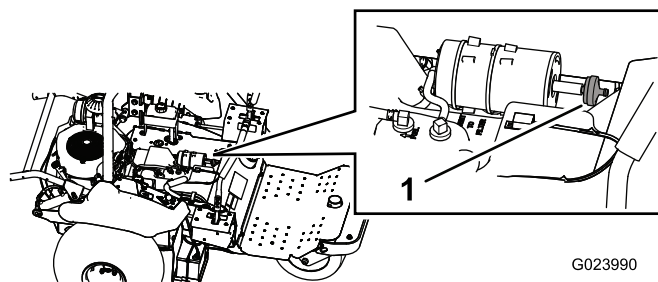


Figure 43

1. Siège
2. Boulon (4)
3. Rondelle (4)

3. Détachez le filtre de la cartouche de charbon actif (Figure 44).



G023990

g023990

Figure 44

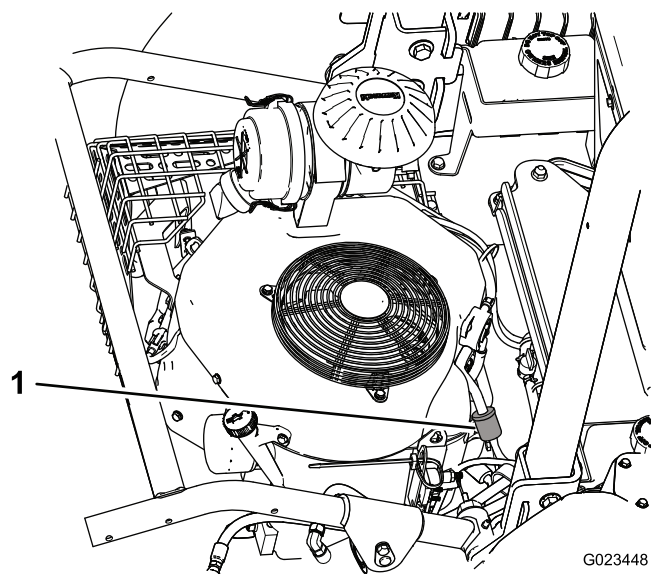
1. Filtre à charbon actif
4. Fixez le filtre neuf sur la cartouche de charbon actif.
5. Installez la plaque de support et le siège.

## Remplacement du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures

La conduite de carburant comprend un filtre en ligne. Remplacez-le comme suit :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Desserrez le collier de flexible sur le côté carburateur du filtre, et débranchez la conduite de carburant du filtre (Figure 45 et Figure 46).

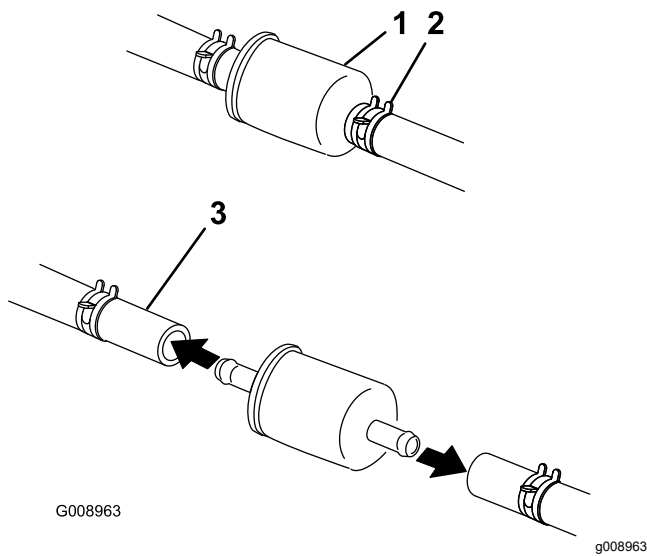


G023448

g023448

Figure 45

1. Filtre à carburant



**Figure 46**

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Filtre à carburant | 3. Conduite d'alimentation |
| 2. Collier (2)        |                            |

3. Placez un bac de vidange sous le filtre, desserrez l'autre collier de flexible et déposez le filtre.
4. Repoussez les colliers au bout des conduites d'alimentation.
5. Raccordez les conduites de carburant au filtre neuf et fixez-les en place à l'aide des colliers de serrage.

**Remarque:** Montez le nouveau filtre en orientant la flèche sur le boîtier du filtre dans la direction opposée au réservoir de carburant (vers le carburateur).

## Entretien du système électrique

### Consignes de sécurité pour le système électrique

- Débranchez la batterie avant de réparer la machine. Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la borne positive. Rebranchez la borne positive avant la borne négative.
- Chargez la batterie dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur avant de brancher ou débrancher la batterie.
- Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

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

1. Enlevez la corrosion sur les bornes de la batterie et vérifiez que les connexions sont bien serrées avant de faire démarrer la machine avec une batterie de secours.

**Important:** La corrosion ou les connexions desserrées peuvent provoquer des pointes de tension indésirables à tout moment pendant la procédure de démarrage avec une batterie de secours, ce qui peut endommager le moteur.

N'essayez pas de démarrer la machine avec une batterie de secours si les bornes de la batterie à plat sont desserrées ou corrodées.

#### **⚠ 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.

2. Vérifiez que la batterie de secours est une batterie au plomb en bon état et chargée à au moins 12,6 V. Utilisez des câbles de démarrage du bon calibre et suffisamment courts pour réduire la baisse de tension entre les systèmes. Assurez-vous que la couleur et l'étiquetage des câbles correspondent à la polarité.

**Remarque:** Vérifiez que les bouchons d'aération sont bien serrés et de niveau. Placez un chiffon humide, si vous en avez un, sur les bouchons d'aération de chaque batterie. Les deux machines ne doivent pas se toucher et les deux systèmes électriques doivent être hors tension et avoir la même tension nominale. Ces instructions ne concernent que les systèmes à masse négative.

3. Connectez le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie à plat qui est reliée au démarreur ou au solénoïde, comme montré à la Figure 47.

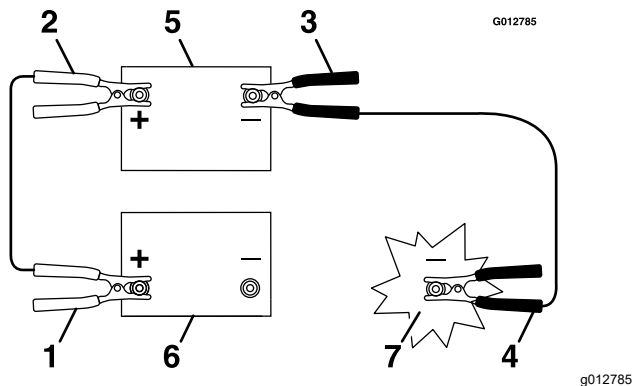


Figure 47

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

4. Connectez l'autre extrémité du câble positif à la borne positive de la batterie de secours.
5. Connectez le câble négatif (-) noir à l'autre borne (négative) de la batterie de secours.
6. Faites la dernière connexion sur le **bloc-moteur** (pas sur la borne négative de la batterie) de la machine dont la batterie est à plat, à l'écart de la batterie, et reculez vous (Figure 48).

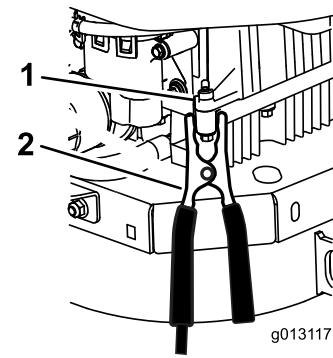


Figure 48

1. Bloc moteur
2. Câble négatif (-)

7. Démarrez le moteur et enlevez les câbles dans l'ordre inverse de leur connexion.

**Remarque:** Commencez par débrancher le câble relié au bloc-moteur (câble noir).

## Remplacement des fusibles

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

Le porte-fusibles (Figure 49) est situé près du panneau de commande.

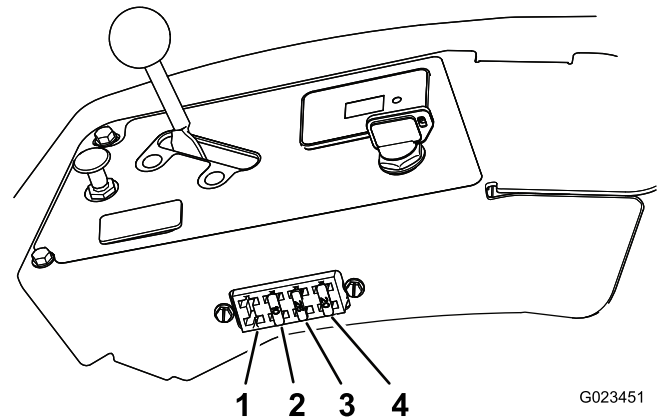


Figure 49

1. Éclairage (vendu séparément)
2. Accessoire – 10 A
3. Démarrage du moteur – 25 A
4. Batterie – 20 A

Pour remplacer un fusible, tirez dessus pour le sortir du porte-fusibles et insérez-en un neuf.

**Important:** Utilisez toujours un fusible de même type et de même intensité que celui d'origine, sinon vous risquez d'endommager le système

électrique. Voir l'autocollant apposé au dos du siège pour connaître la fonction et l'intensité de chaque fusible.

## Entretien de la batterie

### Charge de la batterie

#### ⚠ ATTENTION

La batterie en charge produit des gaz qui peuvent exploser et causer de graves blessures à vous-même et aux autres personnes présentes.

Ne fumez jamais à proximité de la batterie et gardez-la éloignée de toutes flammes ou sources d'étincelles.

**Important:** La batterie doit toujours être chargée au maximum. Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 °C (32 °F).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes à 10 A.
3. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 50).
4. Placez la batterie dans la machine et raccordez les câbles de la batterie; voir [Mise en place de la batterie \(page 41\)](#).

**Important:** N'utilisez pas la machine si la batterie est débranchée, au risque d'endommager le circuit électrique.

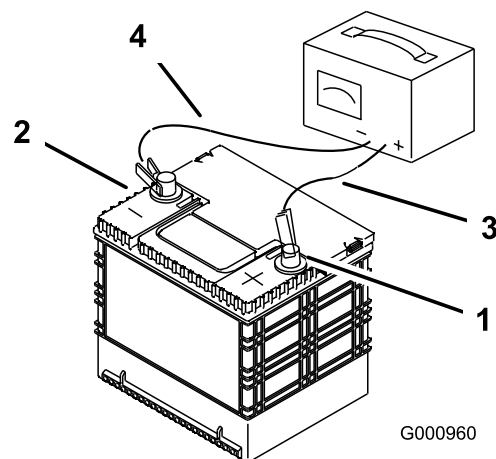


Figure 50

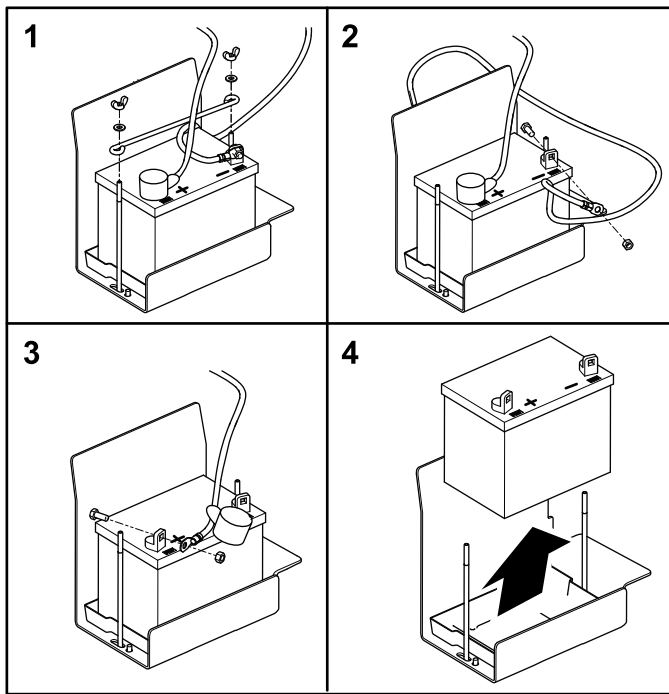
- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Borne positive de la batterie | 3. Fil rouge (+) du chargeur |
| 2. Borne négative de la batterie | 4. Fil noir (-) du chargeur  |

Si la batterie ne tient plus la charge, remplacez-la; voir [Retrait de la batterie \(page 40\)](#) et [Mise en place de la batterie \(page 41\)](#).

### Retrait de la batterie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Retirez les écrous à oreilles et les rondelles qui fixent la barre de maintien de la batterie (Figure 51).





G023653  
g023653

Figure 51

3. Débranchez le câble négatif (noir) de mise à la masse de la borne de la batterie.

### ⚠ ATTENTION

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

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

### ⚠ ATTENTION

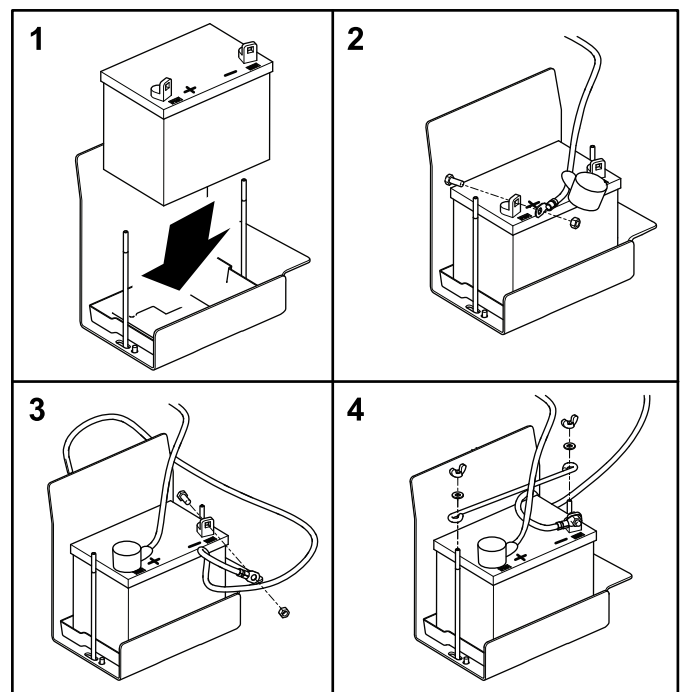
Les bornes de la batterie ou les outils en métal peuvent causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques de la machine et produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

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

4. Enlevez le capuchon rouge de la borne positive (+) de la batterie et débranchez le câble positif (rouge) de la batterie.
5. Retirez la batterie.

## Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie sur son support.



G023659  
g023659

Figure 52

2. Branchez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+) et serrez l'écrou sur le boulon.

**Important:** Le câble rouge peut être masqué par un faisceau de câblage. Le câble positif est celui qui a le capuchon rouge.

3. Posez le câble de masse (noir) sur la borne négative (-) de la batterie, et serrez l'écrou sur le boulon.
4. Placez le capuchon rouge sur la borne positive (+) de la batterie.
5. Installez la barre de maintien et fixez-la en place avec les écrous à oreilles et les rondelles.

## Contrôle et nettoyage de la batterie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures—Contrôlez le branchement des câbles de la batterie.

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

Le dessus de la batterie doit rester propre. La batterie se décharge plus rapidement si la machine est remise dans un lieu où la température ambiante est extrêmement élevée que si elle est remise dans un endroit frais.

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

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

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

# Entretien du système d'entraînement

## Contrôle de la pression des pneus

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

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

Contrôlez la pression des pneus avant d'utiliser la machine (Figure 53).

**Pression de gonflage :** 0,48 bar (7 psi)

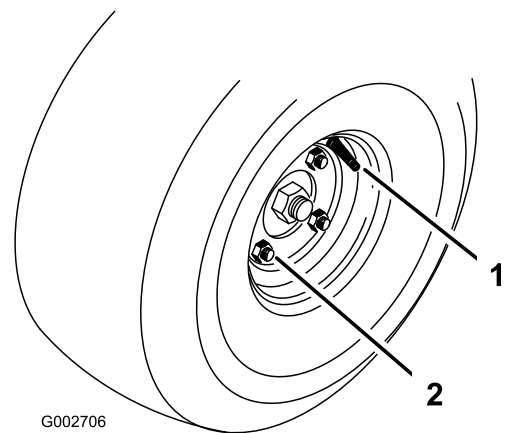


Figure 53

1. Valve

2. Écrou de roue

## Serrage des écrous de roue

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

Serrez les écrous de roues (Figure 53) à un couple de 61 à 75 N·m (45 à 55 pi-lb).

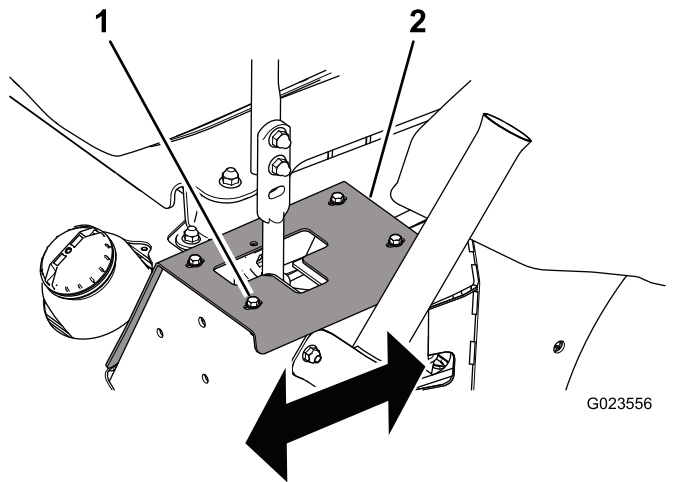
## Contrôle du parallélisme des roues

1. Conduisez la machine jusqu'à une surface plane et dégagée, et amenez les poignées de commande en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.

- Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
- Poussez les poignées de commande complètement en avant jusqu'à la butée dans la fente en T.
- Vérifiez de quel côté la machine se déporte.

## Réglage du parallélisme des roues

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Selon le côté vers lequel se déporte la machine, procédez comme suit :
  - Si elle se déporte à droite, desserrez les boulons et reculez la plaque de butée gauche jusqu'à ce que la machine se déplace en ligne droite (Figure 54).
  - Si elle se déporte à gauche, desserrez les boulons et reculez la plaque de butée droite jusqu'à ce que la machine se déplace en ligne droite (Figure 54).



**Figure 54**

Poignée de commande gauche montrée

- Boulon (4)
- Plaque de butée

- Serrez les boulons pour fixer la plaque de butée (Figure 54).

**Important:** Vérifiez que chaque poignée de commande s'arrête contre la plaque de butée et non pas contre la butée interne de la transmission.

## Remplacement de la courroie d'entraînement et du tendeur de poulie

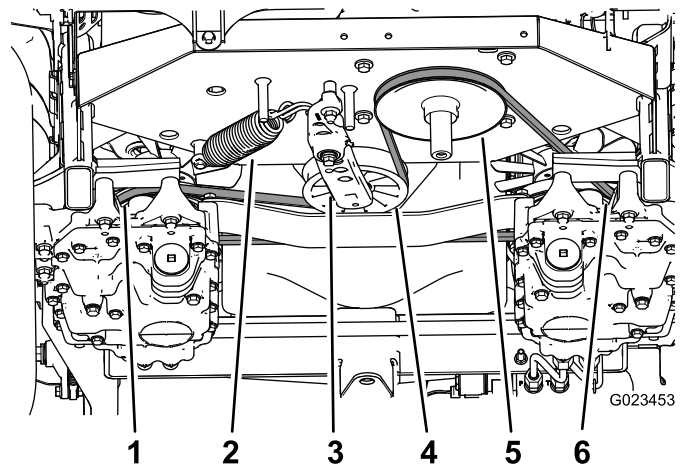
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Élevez l'arrière de la machine et soutenez-la avec des chandelles; voir [Levage de la machine \(page 30\)](#).

### ⚠ ATTENTION

Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent céder sous le poids de la machine et causer des blessures graves.

Utilisez des chandelles pour soutenir la machine.

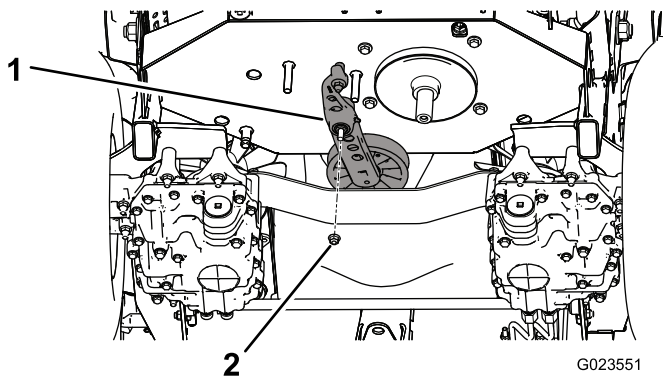
- Insérez un rochet dans le trou carré du bras tendeur pour compenser l'action du ressort de tension (Figure 55), et déchaussez la courroie de la poulie de tension.



**Figure 55**

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Poulie de transmission gauche | 4. Poulie de tension gauche      |
| 2. Ressort de tension            | 5. Poulie de moteur              |
| 3. Bras de tension               | 6. Poulie de transmission droite |

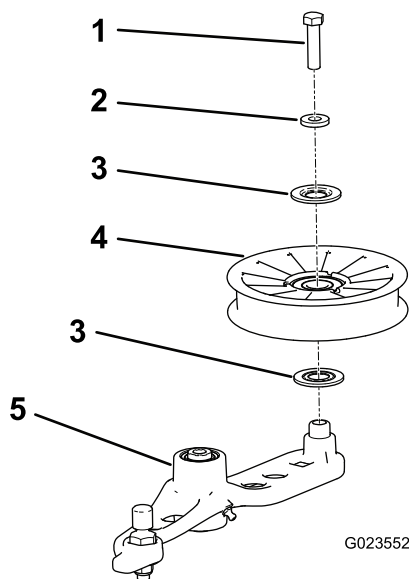
- Décrochez le ressort de tension du bras de tension et du cadre (Figure 55).
- Retirez l'écrou qui fixe l'ensemble tendeur au cadre (Figure 56).



**Figure 56**

1. Ensemble tendeur                      2. Écrou

6. Retirez le boulon qui fixe l'ancienne poulie de tension au bras de tension, et posez une poulie neuve (Figure 57).



**Figure 57**

1. Boulon                                      4. Poulie  
2. Entretoise                                5. Bras de tension  
3. Joint

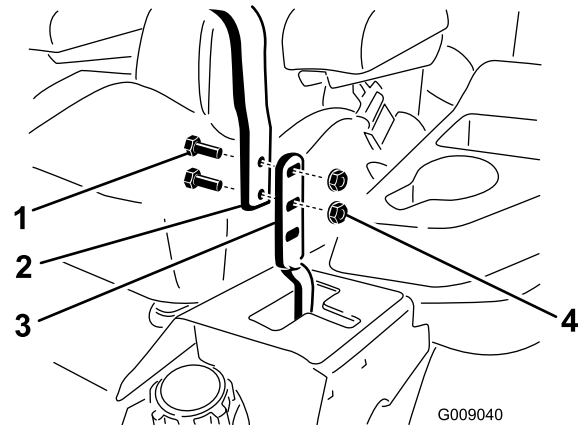
7. Déchaussez la courroie des poulies de transmission et de la poulie du moteur.  
8. Acheminez la courroie neuve autour de la poulie du moteur et des 2 poulies de transmission.  
9. Accrochez le ressort sur le bras de tension et le cadre (Figure 55).  
10. Insérez un rochet dans le trou carré du bras de tension pour étirer temporairement le ressort et alignez la courroie sur la poulie de tension.

## Entretien des commandes

### Réglage de la position des poignées de commande

Les poignées de commande ont 2 positions de réglage : haute et basse.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT**, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Desserrez les boulons et les écrous à embase qui fixent les poignées aux leviers (Figure 58).



**Figure 58**

1. Boulon                                      3. Levier  
2. Poignée de commande                4. Écrou à embase

3. Alignez la position avant-arrière des poignées en les ramenant en même temps à la position **POINT MORT**, puis en les déplaçant jusqu'à ce qu'elles soient correctement alignées (Figure 59).

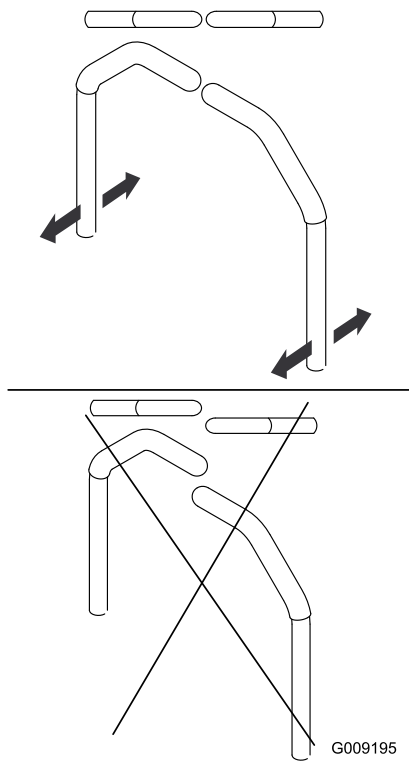


Figure 59

4. Resserrez les boulons et les écrous à embase qui fixent les poignées aux leviers.

## Réglage de la tringlerie des poignées de commande

Vous pouvez tourner les doubles écrous sur la tringlerie des poignées de commande pour effectuer un réglage précis afin d'empêcher la machine de se déplacer au point mort. N'effectuez les réglages que pour la position point.

### ⚠ ATTENTION

Pour régler la tringlerie des poignées de commande, le moteur doit être en marche et les roues motrices doivent pouvoir tourner. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

Gardez les mains, les pieds et autres parties du corps, ainsi que les vêtements, à l'écart des pièces en rotation et autres surfaces chaudes.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

2. Soulevez les 3 roues de la machine au dessus du sol et soutenez la machine avec des chandelles juste assez hautes pour permettre aux roues motrices de tourner librement; voir [Levage de la machine \(page 30\)](#).

### ⚠ ATTENTION

Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent céder sous le poids de la machine et causer des blessures graves.

Utilisez des chandelles pour soutenir la machine.

3. Appuyez sur le siège ou placez un poids dessus pour enfoncer le contacteur de sécurité.
4. Démarrez le moteur et placez la commande d'accélérateur en position Haut régime.
5. Relâchez la pression sur le siège (ou enlevez le poids).
6. Desserrage du frein de stationnement.
7. D'un côté de la machine, tournez lentement les doubles écrous sur la tringlerie (Figure 60) jusqu'à ce que la roue de ce côté commence à tourner; tournez ensuite les doubles écrous dans l'autre sens jusqu'à ce que la roue tourne dans la direction opposée.

**Remarque:** Les poignées de commande doivent être au POINT MORT pendant que vous effectuez les réglages nécessaires.

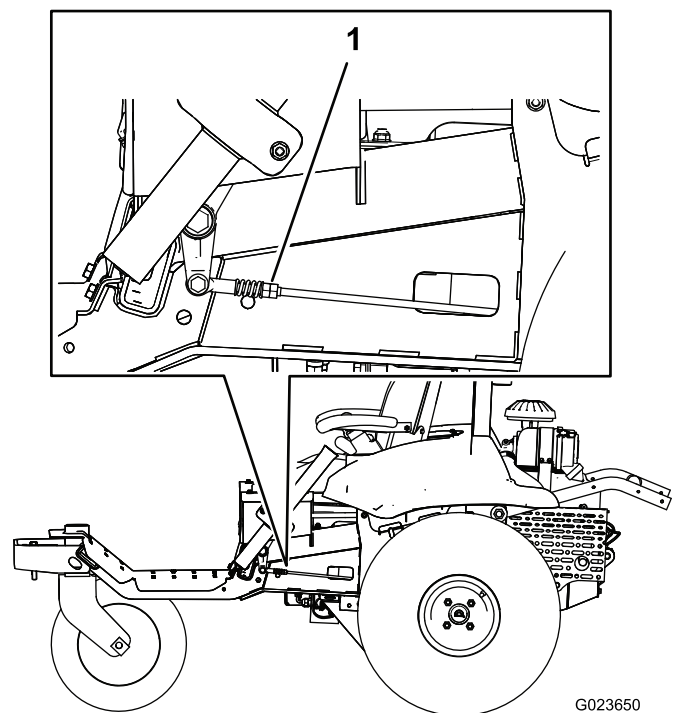
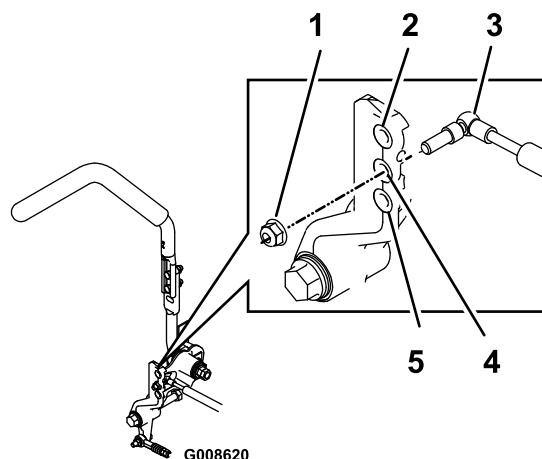


Figure 60

1. Écrous doubles

8. Tournez à nouveau les doubles écrous dans l'autre sens jusqu'à ce qu'ils soient à **mi-distance** entre les 2 positions.
9. Répétez les opérations 7 et 8 de l'autre côté.
10. Coupez le moteur.
11. Retirez les chandelles et abaissez la machine au sol avec précaution.
12. Remettez le moteur en marche et vérifiez que la machine ne se déplace pas au point mort quand le frein de stationnement est desserré.



G008620

**Figure 62**

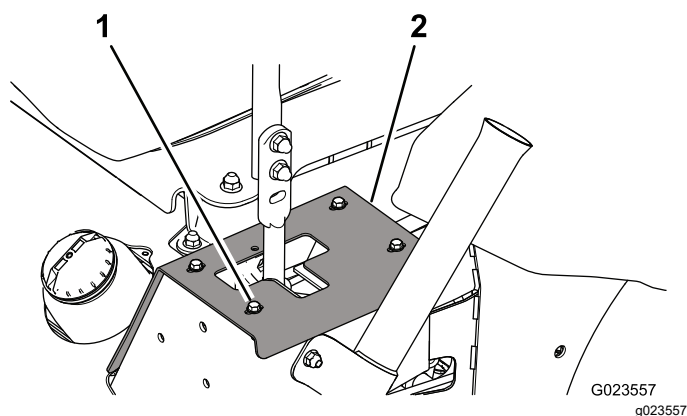
Côté droit montré

g008620

## Réglage des amortisseurs des poignées de commande

Vous pouvez ajuster le boulon supérieur de fixation de l'amortisseur pour changer la résistance de la poignée de commande.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Pour accéder aux boulons de fixation de l'amortisseur, retirez les boulons qui fixent les plaques de butée au cadre ([Figure 61](#)).



G023557  
g023557

**Figure 61**

Côté gauche montré

1. Boulon (4)
2. Plaque de butée

3. Retirez le contre-écrou, déplacez le boulon de fixation de l'amortisseur à la position voulue, et remettez le contre-écrou en place. Pour les options de montage, voir [Figure 62](#).

**Remarque:** Serrez le contre-écrou à 22,6 N·m (16,7 pi-lb). Le boulon doit dépasser du contre-écrou une fois serré.

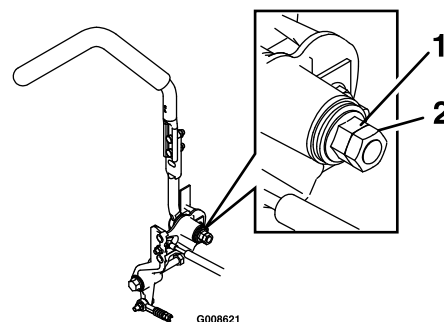
1. Contre-écrou
2. Grande résistance (effort plus grand)
3. Amortisseur
4. Résistance moyenne (effort moyen)
5. Faible résistance (effort moindre)

4. Réglage du parallélisme des roues; voir [Réglage du parallélisme des roues \(page 43\)](#).

## Réglage de la résistance de verrouillage au point mort

Si vous préférez modifier la résistance latérale des poignées de commande quand vous les faites passer dans et hors de la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, procédez comme suit :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Desserrez l'écrou de blocage ([Figure 63](#)).



G008621

**Figure 63**

1. Écrou à embase
2. Écrou de blocage

g008621

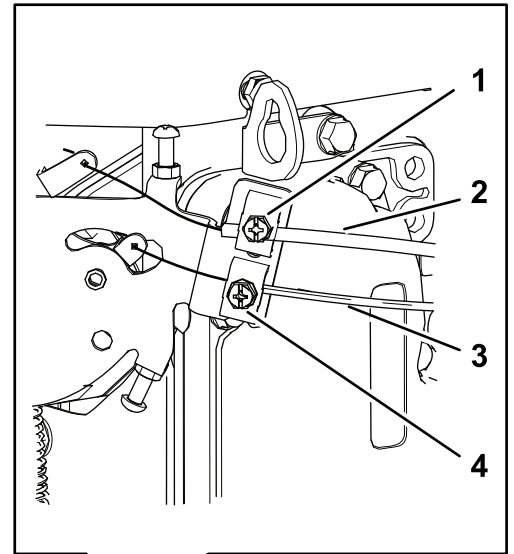
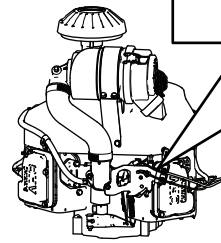
3. Serrez ou desserrez l'écrou à embase selon la résistance voulue.
  - Pour augmenter la résistance, serrez l'écrou à embase.
  - Pour réduire la résistance, desserrez l'écrou à embase.
4. Resserrez l'écrou de blocage.
5. Répétez cette procédure pour l'autre poignée de commande.

## Réglage des commandes du moteur

### Réglage de la commande d'accélérateur

Le bon fonctionnement de l'accélérateur dépend du réglage correct de la commande d'accélérateur. Avant de régler le carburateur, vérifiez que la commande d'accélérateur fonctionne correctement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT**, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Desserrez la vis du collier qui fixe la gaine du câble d'accélérateur au moteur ([Figure 64](#)).



G023652

g023652

**Figure 64**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Vis de collier (gaine du câble du volet de départ) | 3. Gaine du câble d'accélérateur                  |
| 2. Gaine du câble du volet de départ                  | 4. Vis de collier (gaine du câble d'accélérateur) |
3. Avancez la commande d'accélérateur en position Haut régime.
  4. Tirez la gaine du câble d'accélérateur ([Figure 64](#)) jusqu'à ce que le mou du câble soit pratiquement éliminé, puis resserrez la vis du collier.
  5. Serrez la vis du collier et contrôlez le régime moteur :
    - Ralenti accéléré : 2750 à 2950 tr/min
    - Ralenti : 1450 à 1650 tr/min

### Réglage de la commande du volet de départ

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT**, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Desserrez la vis de collier qui fixe la gaine du câble de volet de départ au moteur ([Figure 64](#)).
3. Poussez la commande du volet de départ en position **OUVERTE**; voir [Commande du volet de départ \(page 13\)](#).

4. Vérifiez que le volet de départ est complètement ouvert sur le carburateur.
5. Tirez la gaine du câble du volet de départ (Figure 64) jusqu'à ce que le mou du câble soit presque éliminé, puis resserrez la vis de collier.
6. Vérifiez que le volet de départ se ferme complètement quand vous tirez sur la commande et s'ouvre complètement quand vous repoussez la commande.

**Remarque:** Contrôlez le régime avec un compte-tours.

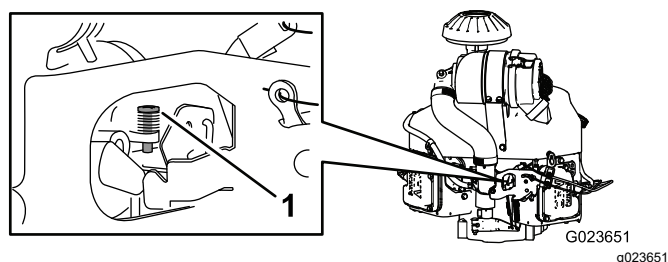


Figure 66

1. Vis d'arrêt

## Réglage du régulateur de régime moteur

### ⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pendant le réglage du régulateur de régime. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

- Vérifiez que les poignées de commande sont en position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT** et serrez le frein de stationnement avant d'effectuer cette procédure.
- Gardez les mains, les pieds, toute autre partie du corps et les vêtements à l'écart des pièces mobiles, du silencieux et autres surfaces brûlantes.

Réglez le régime de ralenti comme suit :

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner avec la commande d'accélérateur à mi-course pendant environ 5 minutes pour lui donner le temps de chauffer.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de **BAS RÉGIME**.
3. Poussez le côté ressort du bras du régulateur vers le bas (Figure 65).

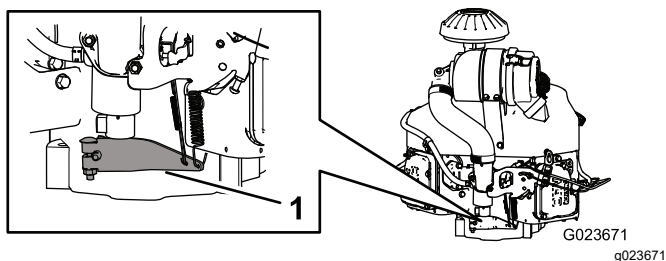


Figure 65

1. Bras du régulateur

4. Ajustez la vis d'arrêt sur le carburateur (Figure 66) pour régler le régime de ralenti entre 1 350 et 1 550 tr/min.

5. Laissez revenir le bras du régulateur à sa position d'origine.
6. Desserrez l'écrou de blocage sur la vis de réglage du ralenti.
7. Ajustez la vis de réglage du régime de ralenti pour régler le ralenti entre 1 450 et 1 650 tr/min.
8. Resserrez l'écrou de blocage.

Réglez le régime de ralenti accéléré comme suit :

**Important:** Ne réglez pas le ralenti accéléré quand le filtre à air est déposé.

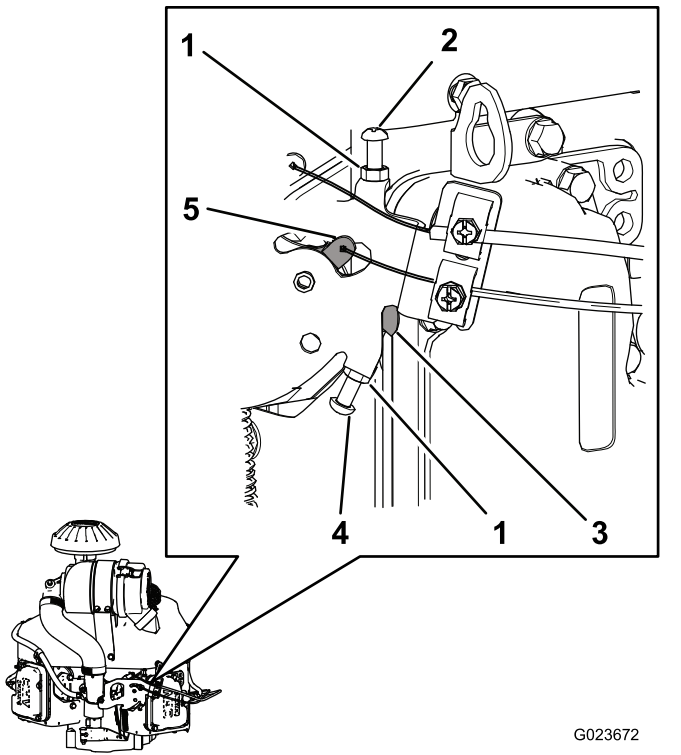
1. Démarrez le moteur et attendez qu'il soit parfaitement chaud.
2. Desserrez de quelques tours l'écrou de blocage sur la vis de réglage du ralenti accéléré.
3. Déplacez la commande d'accélérateur pour régler le ralenti entre 2 750 et 2 950 tr/min.
4. Resserrez la vis de réglage du ralenti accéléré jusqu'à ce qu'elle touche juste la languette sur le levier de régulation de ralenti.



# Entretien du système hydraulique

## Consignes de sécurité pour le système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits 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 papier ou de carton pour détecter les fuites.
- Dépressurisez avec précaution le système hydraulique avant toute intervention sur le système.



G023672  
g023672

Figure 67

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. Écrou de blocage                                   | 4. Vis de réglage de ralenti accéléré |
| 2. Vis de réglage du ralenti                          | 5. Levier de régulation du ralenti    |
| 3. Languette (sur le levier de régulation de ralenti) |                                       |
- 
5. Resserrez l'écrou de blocage.

## Contrôle du système hydraulique

Chaque fois que vous réparez ou remplacez un composant hydraulique, vous devez remplacer les filtres à huile hydraulique et contrôler le bon fonctionnement du système hydraulique.

**Important:** Les réservoirs hydrauliques et le filtre du collecteur doivent être toujours remplis d'huile lors du contrôle du système hydraulique.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Soulevez les 3 roues de la machine au dessus du sol et soutenez la machine avec des chandelles juste assez hautes pour permettre aux roues motrices de tourner librement; voir [Levage de la machine \(page 30\)](#).

## ⚠ ATTENTION

**Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent céder sous le poids de la machine et causer des blessures graves.**

**Utilisez des chandelles pour soutenir la machine.**

3. Démarrez le moteur et réglez la commande d'accélérateur pour faire tourner le moteur au ralenti.
4. Poussez les poignées de commande complètement en avant et vérifiez si les roues motrices tournent régulièrement.
5. Tirez les poignées de commande complètement en arrière et vérifiez si les roues motrices tournent régulièrement.
6. Appuyez sur la commande d'accessoire jusqu'à ce que la tige du vérin de levage rentre et sorte à plusieurs reprises.

Si la tige de vérin ne bouge pas après 10 à 15 secondes ou si la pompe émet des bruits anormaux, coupez immédiatement le moteur et déterminez la cause ou le problème.

Recherchez les conditions suivantes et faites les réparations nécessaires ou consultez votre dépositaire Toro agréé :

- La courroie est déposée ou très usée.
- Le niveau de liquide est inadéquat.
- Un filtre hydraulique est desserré.
- La pompe de charge est usée.
- Le filtre de décharge est usé.
- Le contacteur ou le câblage est défectueux.
- L'électrovanne est colmatée.

## Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

**Important:** Pour plus de précision, ne contrôlez le niveau de liquide hydraulique que lorsque le moteur et le système hydraulique sont froids.

Les réservoirs de la machine sont remplis à l'usine de liquide hydraulique de haute qualité. Le moment le plus propice pour contrôler le niveau de liquide hydraulique est quand il est froid. La machine doit être dans la configuration de transport. Si le niveau de liquide est en-dessous du haut de la partie horizontale du regard de niveau situé à l'arrière des réservoirs hydrauliques (Figure 68), faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau de liquide soit acceptable. **Ne**

**remplissez pas les réservoirs excessivement.** Si le niveau de liquide atteint le haut de la partie horizontale du regard de niveau, il n'est pas nécessaire de faire l'appoint. Le liquide de remplacement recommandé est le suivant :

**Type de liquide :** liquide de transmission/hydraulique de haute pour tracteur Toro de haute qualité ou Mobilfluid® 424

**Capacité :**

- Côté gauche – 1,9 L (2 ptes américaines)
- Côté droit – 2 L (2,1 ptes américaines)

Autres liquides possibles : si le liquide spécifié n'est pas disponible, vous pouvez utiliser d'autres liquides hydrauliques universels pour tracteurs (UTHF), à condition qu'il s'agisse uniquement de produits **traditionnels à base de pétrole** et non pas de liquides synthétiques ou biodégradables. Les spécifications doivent rester dans la plage indiquée pour toutes les propriétés physiques suivantes, et le liquide doit satisfaire aux normes industrielles indiquées. Vérifiez auprès de votre fournisseur que le liquide est conforme à ces spécifications.

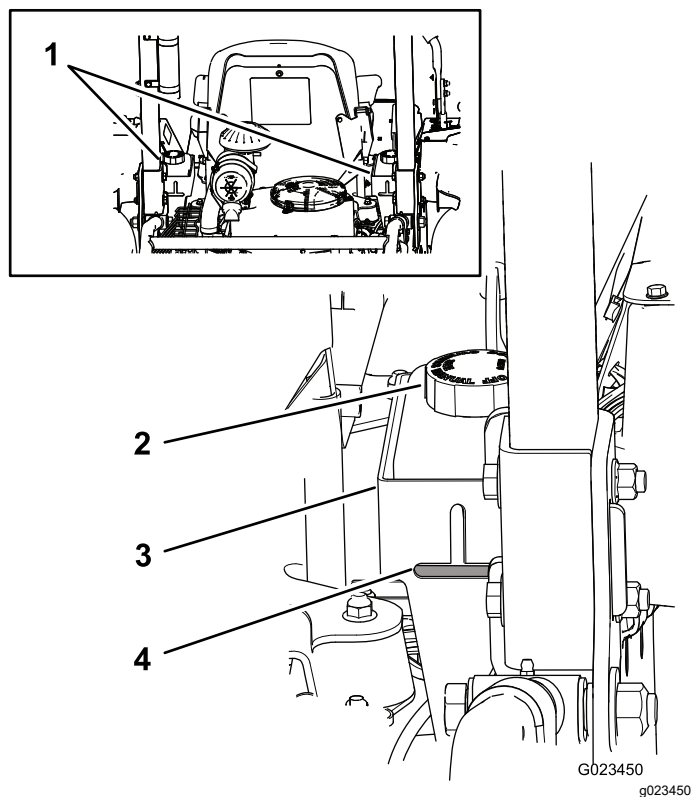
**Remarque:** Toro décline toute responsabilité en cas de dommage causé par l'utilisation d'huiles de remplacement inadéquates. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leur recommandation.

Propriétés physiques :	
Viscosité, ASTM D445	55 à 62 cSt à 40 °C (104 °F)
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 152
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -43 °C (-35 à -46 °F)
Spécifications de l'industrie : API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 et Volvo WB-101/BM	

**Remarque:** De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour liquide hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml (2/3 oz liq.). Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres (4 à 6 gallons américains) de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les dépositaires Toro agréés (réf. 44-2500).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Observez l'ouverture dans chaque support de réservoir de liquide et contrôlez le niveau de liquide hydraulique.

**Remarque:** Le niveau de liquide doit atteindre le bas de chaque ouverture, comme montré à la [Figure 68](#).



**Figure 68**

- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| 1. Réservoirs de liquide hydraulique | 3. Support           |
| 2. Bouchon de réservoir              | 4. Niveau de liquide |

3. Si le niveau est trop bas dans l'un des réservoirs, faites l'appoint de liquide comme suit :
  - A. Nettoyez la surface autour des bouchons des réservoirs de liquide hydraulique pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le système ([Figure 68](#)).
  - B. Retirez les bouchons des réservoirs.
  - C. Remplissez lentement le réservoir de liquide hydraulique correct jusqu'à ce que le niveau atteigne les ouvertures dans les supports.

**Important:** Pour éviter de contaminer le système, nettoyez le dessus du bidon de liquide hydraulique avant de l'ouvrir. Assurez-vous que le bec verseur et l'entonnoir sont propres.

**Important:** Ne remplissez pas les réservoirs excessivement.

- D. Remettez le bouchon des réservoirs en place.

## Vidange du liquide hydraulique et remplacement des filtres

**Périodicité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vidangez le liquide hydraulique et remplacez les filtres.

Toutes les 250 heures—Vidangez le liquide hydraulique.

Toutes les 250 heures—Remplacez le filtre hydraulique interne.

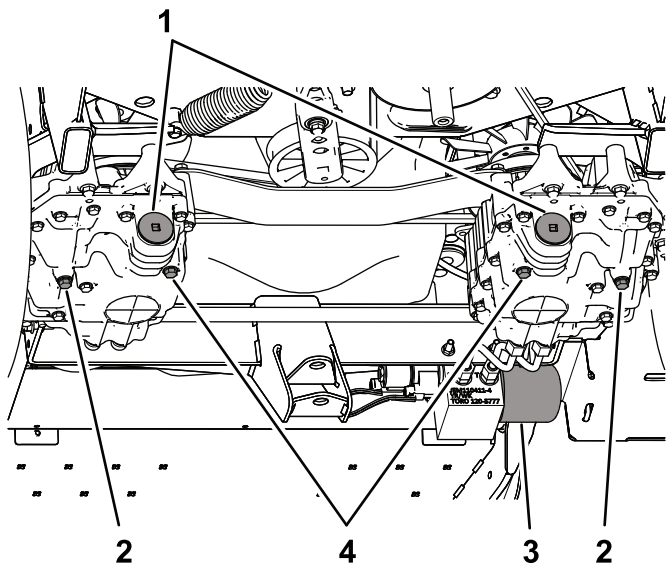
Toutes les 400 heures—Remplacez le filtre hydraulique à distance.

### Capacité :

- Côté gauche – 1,9 L (2 ptes américaines)
- Côté droit – 2 L (2,1 ptes américaines)

**Type de liquide :** liquide de transmission/hydraulique de haute pour tracteur Toro de haute qualité ou Mobilfluid® 424

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Placez un bac de vidange sous la transmission hydrostatique gauche.
3. Retirez le bouchon de vidange sur le côté pompe et le bouchon de vidange sur le côté boîtier d'engrenage ([Figure 69](#)), et faites une vidange d'huile complète.

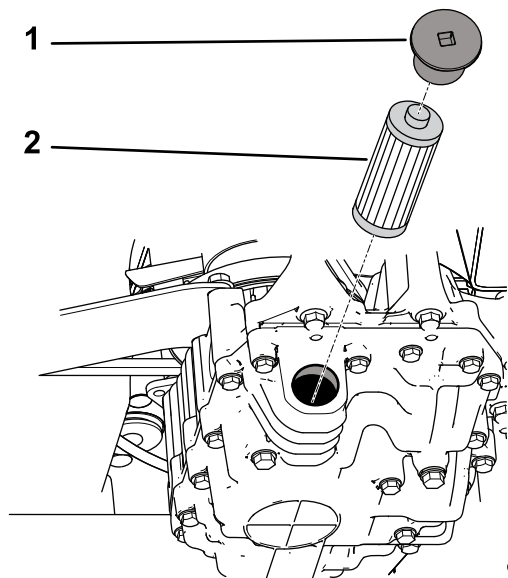


G023456  
g023456

Figure 69

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Chapeaux de filtre                             | 3. Filtre de collecteur            |
| 2. Bouchon de vidange – côté boîtier d'engrenages | 4. Bouchon de vidange – côté pompe |

4. Retirez le chapeau du filtre et sortez le filtre de la transmission (Figure 70).



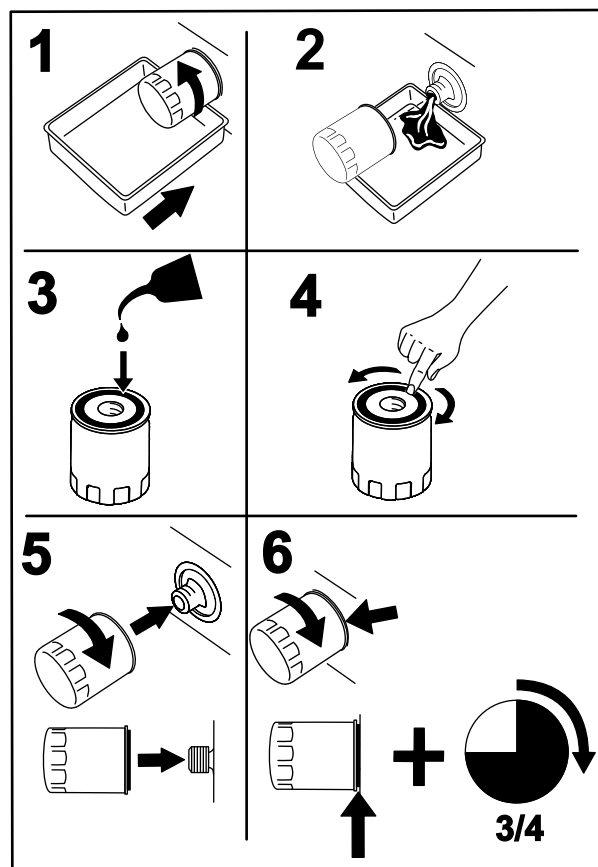
G023549  
g023549

Figure 70

- |             |           |
|-------------|-----------|
| 1. Capuchon | 2. Filtre |
|-------------|-----------|

5. Installez le filtre neuf et reposez le chapeau.  
6. Répétez les opérations 2 à 5 pour la transmission hydrostatique droite.  
7. Nettoyez la surface autour du filtre du collecteur, qui est situé sur le côté droit de la machine.

8. Placez un bac de vidange sous le filtre du collecteur (Figure 71).



G008748  
g008748

Figure 71

9. Desserrez lentement le filtre du collecteur jusqu'à ce que le liquide s'écoule au-delà du joint et s'égoutte.  
10. Déposez le filtre quand le débit de liquide commence à ralentir.  
11. Lubrifiez le joint d'étanchéité du filtre de rechange avec du liquide hydraulique propre et vissez le filtre à la main jusqu'à ce qu'il touche la surface de montage.  
12. Serrez encore le filtre de 3/4 de tour.  
13. Remplissez chacun des réservoirs de liquide hydraulique frais jusqu'à ce que le niveau atteigne le bas des regards de niveau dans les supports des réservoirs.

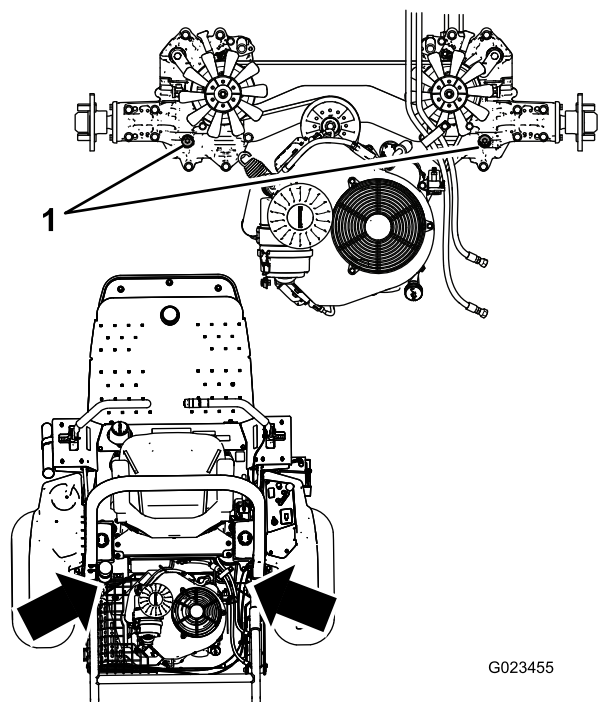
**Important:** Ne remplissez pas excessivement le système hydraulique. Voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 50\)](#).

**Remarque:** Pour permettre au liquide de s'écouler plus rapidement dans le système, vous pouvez retirer le bouchon (Figure 72) au sommet

de chaque transmission hydrostatique. Lorsque le liquide commence à ressortir par l'orifice, remettez le bouchon en place et continuez de remplir le réservoir jusqu'à ce que le niveau de liquide soit correct.

**Important: Vérifiez que les bouchons sont en place et bien serrés avant de démarrer le moteur.**

pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.



**Figure 72**

1. Bouchons supérieurs

14. Démarrez et faites tourner le moteur. Actionnez le vérin de levage jusqu'à ce qu'il se déploie et se rétracte.
15. Vérifiez que la machine peut avancer et reculer.
16. Coupez le moteur et vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir; faites l'appoint au besoin.
17. Contrôlez l'étanchéité des raccords et vérifiez le bon fonctionnement du système hydraulique; voir [Contrôle du système hydraulique \(page 49\)](#).
18. Débarrassez-vous du liquide usagé conformément à la réglementation.

## Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

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

Vérifiez chaque jour que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont

# Nettoyage

## Contrôle et nettoyage de la machine

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

1. Lorsque vous avez terminé, garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Lavez soigneusement la machine au jet d'eau (sans buse) pour éviter de contaminer et d'endommager les joints et les roulements par un pression d'eau excessive.
3. Les ailettes de refroidissement et la surface autour de la prise d'air de refroidissement doivent être exemptes de tout débris. Après le nettoyage, vérifiez que la machine ne présente pas de fuites de liquide hydraulique, de dommages ou d'usure des composants hydrauliques et mécaniques.

# Remisage

## Remisage de la machine

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez les poignées de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé.
2. Nettoyez soigneusement la machine, les accessoires et le moteur.
3. Contrôle de la pression des pneus. Gonflez les pneus à 0,48 bar (7 psi).
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
5. Graissez tous les graisseurs et points de pivot. Essayez tout excès de lubrifiant.
6. Poncez légèrement et retouchez la peinture rayée, écaillée ou rouillée.
7. Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 33\)](#).
8. Conditionnez le système d'alimentation comme suit :

- A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant. Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur. N'utilisez **pas** de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).

Le stabilisateur de carburant Toro est en vente chez les dépositaires Toro agréés.

**Important: Ne conservez pas le carburant additionné de stabilisateur/conditionneur plus longtemps que recommandé par le fabricant du stabilisateur de carburant.**

**Remarque:** L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant frais et sont utilisés de manière systématique.

- B. Faites tourner le moteur 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.
- C. Arrêtez le moteur, laissez-le refroidir et vidangez le réservoir de carburant à l'aide d'un siphon à pompe. Débarrassez-vous du carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.
- D. Redémarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- E. Actionnez volet de départ.

- F. Démarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer.
9. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air. Voir [Entretien du filtre à air \(page 35\)](#).
  10. Fermez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban de marouflage imperméable.
  11. Vérifiez que la jauge et le bouchon du réservoir de carburant sont bien en place.
  12. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
    - A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
    - B. Nettoyez la batterie, les cosses des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
    - C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les cosses des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
    - D. Chargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

**Remarque:** La densité de l'électrolyte d'une batterie chargée au maximum est 1,250.

**Remarque:** Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle se décharge trop rapidement. Pour protéger la batterie du gel, maintenez-la chargée au maximum.

# Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le frein de stationnement n'est pas serré.</li> <li>2. Les poignées de commande ne sont pas en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.</li> <li>3. Personne n'est assis sur le siège</li> <li>4. La batterie est déchargée.</li> <li>5. Des connexions électriques sont corrodées ou desserrées.</li> <li>6. Un fusible a grillé.</li> <li>7. Un relais ou un contacteur est usé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrez le frein de stationnement.</li> <li>2. Placez les poignées de commande en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.</li> <li>3. Asseyez-vous sur le siège.</li> <li>4. Charge de la batterie.</li> <li>5. Contrôlez le bon contact des connexions électriques.</li> <li>6. Remplacez le fusible grillé.</li> <li>7. Contactez un dépositaire-réparateur Toro agréé.</li> </ol>
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 niveau d'huile est trop bas dans le carter moteur.</li> <li>3. La commande d'accélérateur n'est pas à la bonne position.</li> <li>4. Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>5. Le circuit d'alimentation contient des impuretés, de l'eau ou du carburant altéré.</li> <li>6. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>7. Le contacteur de siège ne fonctionne pas correctement.</li> <li>8. Des connexions électriques sont corrodées ou desserrées.</li> <li>9. Un relais ou un contacteur est usé.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Les bougies sont usées.</li> <li>0.</li> <li>1 Un fil de bougie est débranché.</li> <li>1.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplissez le réservoir de carburant neuf.</li> <li>2. Faites l'appoint d'huile.</li> <li>3. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.</li> <li>4. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>5. Contactez un dépositaire-réparateur Toro agréé.</li> <li>6. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.</li> <li>7. Vérifiez le témoin du contacteur du siège. Remplacez le contacteur du siège au besoin.</li> <li>8. Contrôlez 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>9. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Réglez ou remplacez les bougies.</li> <li>0.</li> <li>1 Rebranchez le fil de la bougie.</li> <li>1.</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 au-dessus du moteur sont obstrués.</li> <li>5. Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>6. Le circuit d'alimentation contient des impuretés, de l'eau ou du carburant altéré.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduisez votre vitesse.</li> <li>2. Nettoyez 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. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>6. Contactez un dépositaire-réparateur Toro agréé.</li> </ol>



<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
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 au-dessus du moteur sont obstrués.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduisez votre vitesse.</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 se déporte à gauche ou à droite (quand les poignées de commande sont complètement en avant).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le parallélisme des roues doit être réglé.</li> <li>2. Les pneus des roues motrices ne sont pas gonflés à la pression correcte.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglez le parallélisme des roues.</li> <li>2. Gonflez les pneus des roues motrices à la pression correcte.</li> </ol>
La machine ne se déplace pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Une ou les deux vannes de dérivation ne sont pas complètement fermées.</li> <li>2. La courroie d'entraînement est usée, détendue ou cassée.</li> <li>3. La courroie d'entraînement est déchaussée.</li> <li>4. Le ressort de tension est cassé ou manquant.</li> <li>5. Le niveau de liquide hydraulique est trop bas.</li> <li>6. Le liquide hydraulique est trop chaud.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fermez les vannes de dérivation.</li> <li>2. Remplacez la courroie.</li> <li>3. Remplacez la courroie.</li> <li>4. Remplacez le ressort.</li> <li>5. Faites l'appoint de liquide hydraulique.</li> <li>6. Laissez refroidir le liquide hydraulique.</li> </ol>
La machine vibre de manière anormale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un ou plusieurs boulons de montage du moteur sont desserrés.</li> <li>2. La poulie du moteur ou la poulie de tension est desserrée.</li> <li>3. La poulie du moteur est endommagée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resserrez les boulons de montage du moteur.</li> <li>2. Resserrez la poulie voulue.</li> <li>3. Contactez un dépositaire-réparateur Toro agréé.</li> </ol>

## **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 dépositaire 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 renseignements sur des produits susceptibles de vous intéresser. Toro pourra partager les données personnelles que vous lui aurez communiquées avec ses filiales, dépositaires 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 à des fins commerciales.

### **Conservation de vos données personnelles**

Toro conservera vos données personnelles aussi longtemps que nécessaire pour répondre aux fins susmentionnées et conformément aux dispositions légales applicables. Pour plus de renseignements sur les durées de conservation applicables, veuillez contacter [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

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

Vos renseignements personnels peuvent être traités 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 renseignements 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 renseignements.

### **Droits d'accès et de rectification**

Vous pouvez être en droit de corriger ou de consulter vos données personnelles, ou encore de vous opposer à leur traitement, 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 renseignements, 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'avertissements 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 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.

## Quelles différences entre les avertissements de Californie et les 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'avertissements 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'avertissements car elles considèrent qu'elles n'y sont pas obligées au titre de la Proposition 65; l'absence d'avertissements 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 Toro?

Toro 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. Toro 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 Toro puisse être négligeable ou parfaitement dans les limites « sans aucun risque significatif », par mesure de précaution, Toro a décidé de fournir les avertissements de la Proposition 65. De plus, en l'absence de ces avertissements, la société Toro 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.



## La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

### Conditions et produits couverts

The Toro Company certifie que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de 2 ans ou 1 500 heures de service\*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main-d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur d'origine.

\*Produit équipé d'un compteur horaire.

### Comment faire intervenir la garantie

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

Toro Commercial Products Service Department  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis  
+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740  
Courriel : commercial.warranty@toro.com

### Responsabilités du propriétaire

À titre de propriétaire du produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages nécessaires mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Les réparations du produit consécutives au non respect des entretiens et réglages exigés ne sont pas couvertes au titre de la présente garantie.

### Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du Produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires et produits ajoutés ou modifiés d'une autre marque.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces d'usure normale (consommables) qui ne sont pas défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses, débitmètres et clapets antiretour.
- Les défaillances attribuables à une influence extérieure, y compris mais de manière non exhaustive : les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, eau ou produits chimiques non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, carburant diesel ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés.

### Pays autres que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (dépositaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait(e) des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer des renseignements concernant la garantie, adressez-vous à votre centre d'entretien Toro agréé.

### Pièces

Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu. Les pièces remplacées au titre de cette garantie bénéficient de la durée de garantie du produit d'origine et deviennent la propriété de Toro. Toro se réserve le droit de prendre la décision finale concernant la réparation ou le remplacement de pièces ou ensembles existants. Toro se réserve le droit d'utiliser des pièces remises à neuf pour les réparations couvertes par la garantie.

### Garantie de la batterie ion-lithium et à décharge profonde :

Les batteries ion-lithium et à décharge profonde disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Remarque (batterie ion-lithium seulement) : voir la garantie de la batterie pour plus de renseignements.

### Garantie à vie du vilebrequin (modèle ProStripe 02657 seulement)

Le modèle ProStripe, équipé en première monte d'un disque de friction et du débrayage de frein de lame avec protection de vilebrequin (ensemble débrayage de frein de lame [BBC] + disque de friction) Toro d'origine, et utilisé par le premier acheteur en conformité avec les procédures d'utilisation et d'entretien recommandées, bénéficie d'une garantie à vie contre la flexion du vilebrequin. Les machines équipées de rondelles de friction, du débrayage du frein de lame (BBC) et autres équipements de ce type ne sont pas couvertes par la garantie à vie du vilebrequin.

### Entretien aux frais du propriétaire

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

### Conditions générales

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

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

L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les états.

### Note concernant la garantie du système antipollution

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