

**TORO**<sup>®</sup>

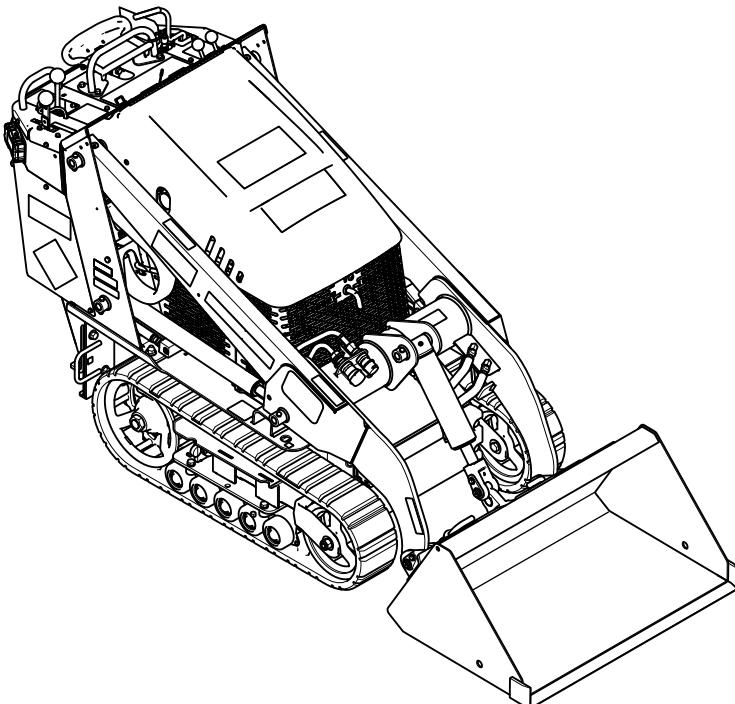
**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

## **Porte-outils compact TX 427**

**N° de modèle 22342HA—N° de série 411760000 et suivants**

**N° de modèle 22342HD—N° de série 411760000 et suivants**



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

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

## ▲ ATTENTION

### CALIFORNIE

#### Proposition 65 - Avertissement

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

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

**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.**

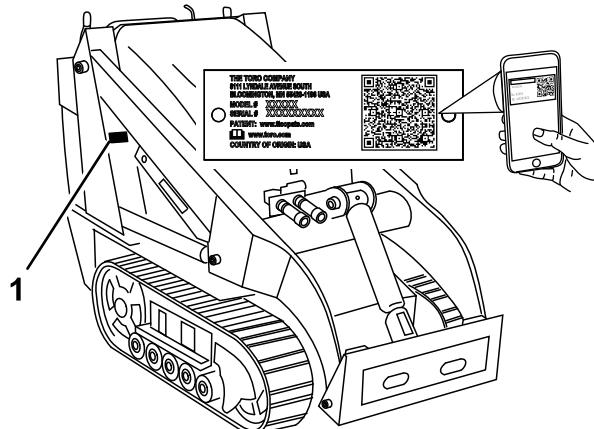
d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

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 sur l'autocollant du numéro de série (le cas échéant) pour accéder à l'information sur la garantie, les pièces détachées et autres renseignements concernant le produit.



g242614

**Figure 1**

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle \_\_\_\_\_

N° de série \_\_\_\_\_

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

# Introduction

Cette machine est un porte-outil compact prévu pour le transport de la terre et d'autres matériaux utilisés dans les travaux de paysagisme et de construction. Elle est conçue pour fonctionner avec un large choix d'outils spécialisés. L'utilisation de ce produit à



Figure 2

g000502

## 1. Symbole de sécurité

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.

# Table des matières

Sécurité .....	4
Consignes de sécurité générales .....	4
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	5
Vue d'ensemble du produit .....	9
Commandes .....	10
Caractéristiques techniques .....	13
Densité maximale du matériel à capacité .....	13
Accessoires/outils .....	14
Avant l'utilisation .....	14
Consignes de sécurité avant l'utilisation .....	14
Ajout de carburant .....	15
Procédures d'entretien quotidien .....	16
Pendant l'utilisation .....	16
Consignes de sécurité pendant l'utilisation .....	16
Démarrage du moteur .....	18
Conduite de la machine .....	18
Arrêt du moteur .....	18
Utilisation des accessoires .....	18
Utilisation du godet .....	20
Après l'utilisation .....	21
Consignes de sécurité après l'utilisation .....	21
Déplacement d'une machine en panne .....	21
Transport de la machine .....	22
Levage de la machine .....	24
Entretien .....	25
Consignes de sécurité pendant l'entretien .....	25
Programme d'entretien recommandé .....	25
Procédures avant l'entretien .....	27
Utilisation du dispositif de blocage de vérin .....	27
Accès aux composants internes .....	27
Lubrification .....	30
Graissage de la machine .....	30
Entretien du moteur .....	31
Consignes de sécurité concernant le moteur .....	31
Entretien du filtre à air .....	31
Entretien du filtre à charbon actif .....	32
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile .....	32
Entretien des bougies .....	34
Entretien du système d'alimentation .....	35
Remplacement du filtre à carburant .....	35
Vidange du réservoir de carburant .....	36
Entretien du système électrique .....	36
Consignes de sécurité concernant le système électrique .....	36
Entretien de la batterie .....	36
Entretien du système d'entraînement .....	38
Entretien des chenilles .....	38
Entretien des freins .....	42
Essai du frein de stationnement .....	42
Entretien des courroies .....	43
Contrôle et remplacement de la courroie d'entraînement .....	43
Entretien des commandes .....	44
Réglage des commandes .....	44
Entretien du système hydraulique .....	46
Consignes de sécurité concernant le système hydraulique .....	46
Évacuer la pression hydraulique .....	46
Spécifications du liquide hydraulique .....	47
Contrôle du niveau de liquide hydraulique .....	47
Remplacement du filtre hydraulique .....	48
Vidange du liquide hydraulique .....	48
Nettoyage .....	49
Nettoyage .....	49
Lavage de la machine .....	49
Nettoyage du châssis .....	50
Remisage .....	51
Consignes de sécurité concernant le remisage .....	51
Remisage .....	51
Dépistage des défauts .....	53

# Sécurité

## Consignes de sécurité générales

### ▲ DANGER

**Des conduites peuvent être enfouies dans la zone de travail. Vous pouvez provoquer une explosion ou vous électrocuter si vous les touchez en creusant.**

**Balisez au préalable l'emplacement des lignes ou des conduites enfouies dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits. Contactez le service de marquage ou la compagnie de service public local(e) pour faire marquer le terrain (par exemple,appelez le service de marquage national au 811 pour États-Unis ou au 1100 pour l'Australie).**

Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves ou mortelles.

- Ne dépassiez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle.
- Ne transportez jamais de charge quand les bras de la machine sont levés; transportez toujours les charges près du sol.
- 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, ou sur un terrain accidenté, demande une attention particulière.**
- **Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montée ou en descente), en maintenant le côté le plus lourd de la machine en amont et la charge près du sol.** La répartition du poids varie selon les accessoires montés. Quand le godet est vide, l'arrière de la machine est le point le plus lourd; lorsqu'il est plein, l'avant de la machine devient plus lourd. La plupart des accessoires alourdissent l'avant de la machine.
- Marquez au préalable l'emplacement des lignes, conduites ou autres objets enfouis dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits.
- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- 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.

- Ne confiez jamais l'utilisation de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants et accessoires en mouvement.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont endommagés.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur et enlevez la clé avant d'effectuer un entretien, de faire le plein de carburant ou d'éliminer une obstruction sur la machine.

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.

# Autocollants de sécurité et d'instruction



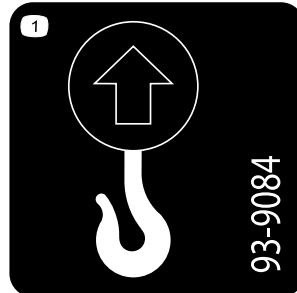
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



## Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

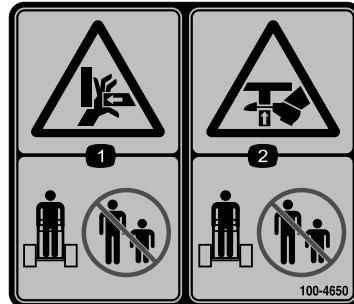
- |  |  |
|--|--|
| 1. Risque d'explosion  | 6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.  |
| 2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas | 7. Portez une protection oculaire; les gaz explosifs peuvent causer la cécité et d'autres blessures. |
| 3. Liquide caustique/risque 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   |



decal93-9084

**93-9084**

1. Point de levage



decal100-4650

**100-4650**

1. Risque d'écrasement des mains – ne laissez approcher personne.  
2. Risque d'écrasement des pieds – n'autorisez personne à s'approcher.



decal100-8821

**100-8821**

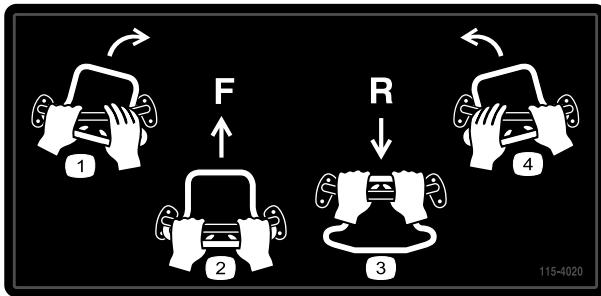
1. Risque d'écrasement par le haut; risque de coupures aux mains – ne vous approchez pas de l'avant de la machine lorsque les bras de chargeuse sont levés.



decal100-8822

**100-8822**

1. Attention – ne transportez pas de passagers.



115-4020

1. Virage à droite
2. Marche avant
3. Marche arrière
4. Virage à gauche

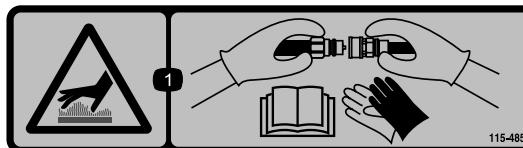
decal115-4020



115-4859

decal115-4859

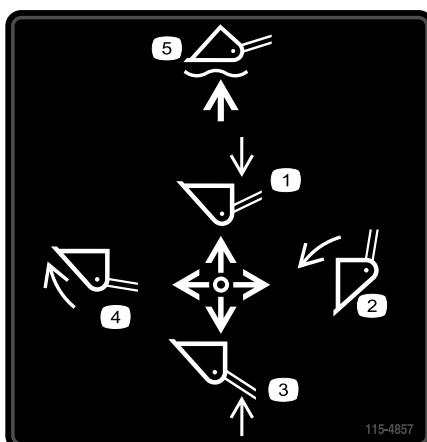
1. Desserré
2. Frein de stationnement
3. Serré



115-4855

decal115-4855

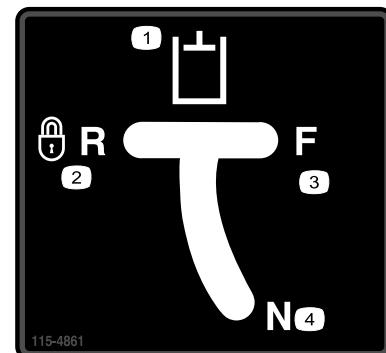
1. Surface chaude – portez des gants de protection pour manipuler les coupleurs hydrauliques et lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour apprendre le maniement correct des composants hydrauliques.



115-4857

decal115-4857

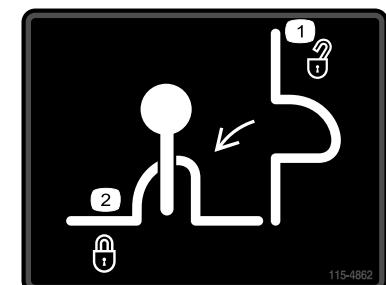
1. Abaissement des bras de chargeuse
2. Déversement du godet
3. Levage des bras de chargeuse
4. Redressement du godet
5. Flottement du godet au sol



115-4861

decal115-4861

1. Commandes hydrauliques auxiliaires
2. Verrouillage de la marche
3. Marche avant
4. Point mort arrière



115-4862

decal115-4862

1. Verrou de levier de chargeuse – déverrouillé
2. Verrou de levier de chargeuse – verrouillé



115-4858

decal115-4858

1. Risque d'écrasement des mains ou des pieds – installez le dispositif de blocage de vérin.

**⚠ WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.ttcACProp65.com](http://www.ttcACProp65.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

decal133-8062

133-8062

## TX 427 QUICK REFERENCE AID

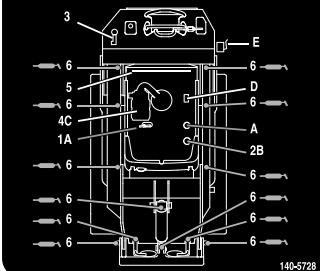
**CHECK/SERVICE (daily)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
  2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
  3. BRAKE FUNCTION

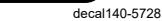
- 4. AIR FILTER
  - 5. TRACTION PUMP BELT
  - 6. GREASE POINTS (12)

#### FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

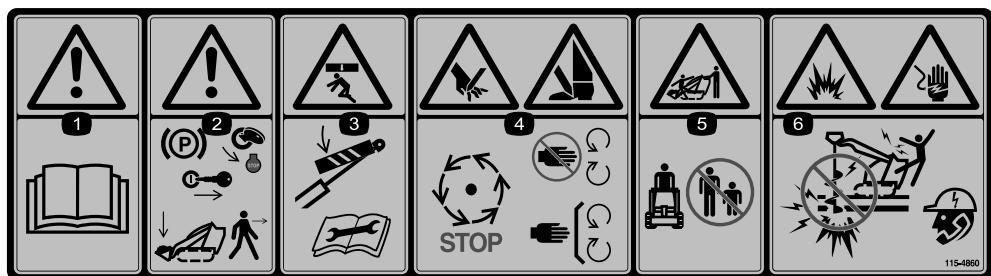
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGE	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30, SAE 5W-30	2.1 QTS. (2.0 L)	100 HRS.	200 HRS.	52 050 02-S
B. HYDRAULIC OIL	SEE OPERATOR'S MANUAL	12 GALS. (45 L)	400 HRS.	200 HRS.	86-3010
C. AIR FILTER	—	—	—	200 HRS.	ELEMENT 108-3811
D. FUEL FILTER	—	—	—	200 HRS.	24 050 02-S
E. FUEL	87 OCTANE GASOLINE MAX 10% ETHANOL	6 GALS. (23 L)	—	—	—



140-5728



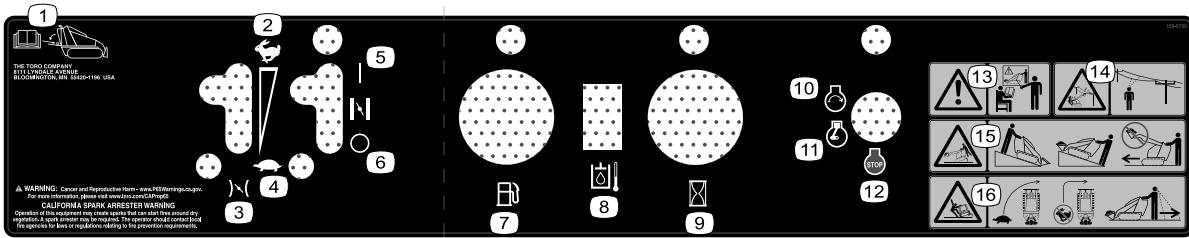
## 1. Lire le *Manuel de l'utilisateur*



115-4860

decal115-4860

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
  2. Attention – abaissez les bras de chargeuse, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine.
  3. Risque d'écrasement par le haut – installez le dispositif de blocage du vérin et lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant toute opération d'entretien.
  4. Risque de coupures aux mains et aux pieds – attendez l'arrêt des pièces mobiles; ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections en place.
  5. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – n'autorisez personne à s'approcher.
  6. Risques d'explosion et de choc électrique – n'utilisez pas la machine si des lignes électriques peuvent être présentes; contactez votre société de services publics locale.



decal138-0799

138-0799

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* rangé dans la machine.
2. Haut régime
3. Commande d'accélérateur
4. Bas régime
5. Volet de départ en service
6. Volet de départ hors service
7. Niveau de carburant
8. Température du liquide hydraulique
9. Compteur horaire
10. Démarrage du moteur
11. Moteur en marche
12. Moteur coupé
13. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
14. Risque d'électrocution au contact des lignes d'électricité aériennes – ne vous approchez pas des lignes d'électricité aériennes.
15. Risque de renversement – déplacez la machine en gardant l'extrémité la plus lourde en amont; transportez les charges près du sol; ne conduisez pas la machine avec la charge levée.
16. Risque de renversement – ralentissez pour tourner; ne prenez pas de virages serrés à grande vitesse; vérifiez toujours que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire quand vous faites marche arrière.

# Vue d'ensemble du produit

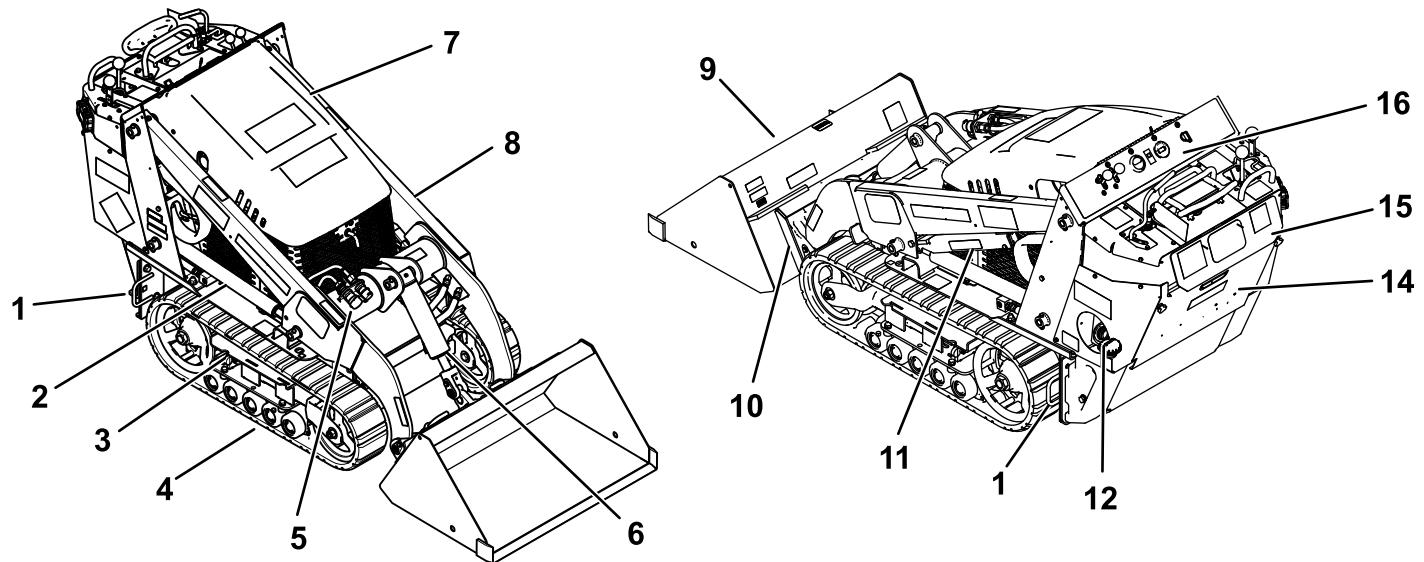


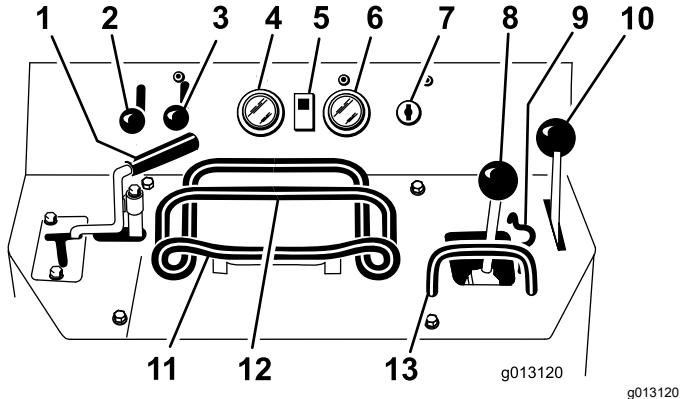
Figure 3

- |                                   |                                      |                                    |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Point d'attache                | 5. Raccords hydrauliques auxiliaires | 9. Godet                           | 13. Capot d'accès arrière      |
| 2. Vérin de levage                | 6. Vérin d'inclinaison               | 10. Plaque de montage              | 14. Plaque de sécurité arrière |
| 3. Chambre de réglage de chenille | 7. Capot                             | 11. Dispositif de blocage de vérin | 15. Panneau de commande        |
| 4. Chenille                       | 8. Bras de chargeuse                 | 12. Réservoir de carburant         |                                |

# Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Figure 4).

## Panneau de commande



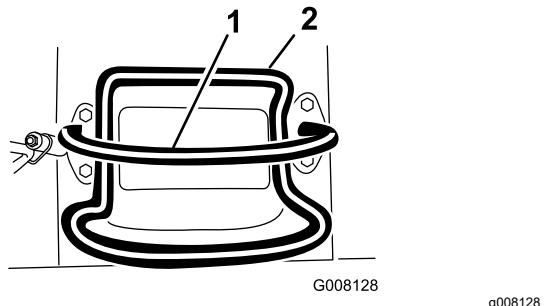
- |  |   |
|--|---|
| 1. Levier de commande hydraulique auxiliaire   | 8. Levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'accessoire |
| 2. Commande d'accélérateur                     | 9. Verrou du levier de chargeuse  |
| 3. Commande du volet de départ                 | 10. Levier de frein de stationnement                                    |
| 4. Jauge de carburant                          | 11. Commande de déplacement   |
| 5. Témoin de surchauffe du liquide hydraulique | 12. Barre de référence  |
| 6. Compteur horaire/tachymètre                 | 13. Barre de référence de chargeuse                                     |
| 7. Commutateur d'allumage                      |   |

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

## Barre de référence

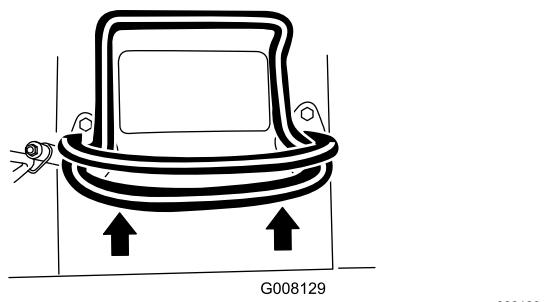
Lorsque vous conduisez la machine, servez-vous de la barre de référence comme poignée et point de levier pour contrôler le déplacement et le levier de commande hydraulique auxiliaire. Pour garder le contrôle de la machine, gardez toujours au moins une main sur la barre de référence pendant les manœuvres.

## Commande de déplacement



1. Barre de référence
2. Commande de déplacement

- Pour vous déplacer en marche avant, poussez la commande de déplacement en avant (Figure 6).



- Pour vous déplacer en marche arrière, tirez la commande de déplacement en arrière (Figure 7).

**Important:** Regardez derrière vous lorsque vous faites marche arrière et gardez toujours les mains sur la barre de référence.

## Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage sert à démarrer et arrêter le moteur, et comporte 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Voir [Démarrage du moteur \(page 18\)](#).

## Commande d'accélérateur

Déplacez la commande en avant pour augmenter le régime moteur, et en arrière pour le diminuer.

## Commande du volet de départ

Pour démarrer à froid, poussez la commande du volet de départ en avant. Après le démarrage du moteur, ajustez progressivement la commande du volet de départ de façon à obtenir un régime moteur régulier. Ramenez la commande du volet de départ complètement en arrière aussitôt que possible.

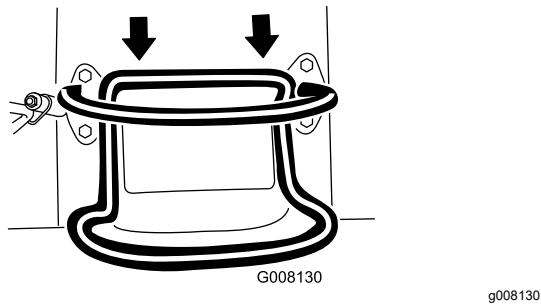


Figure 7

- Pour tourner à droite, tournez la commande de déplacement dans le sens horaire (Figure 8).

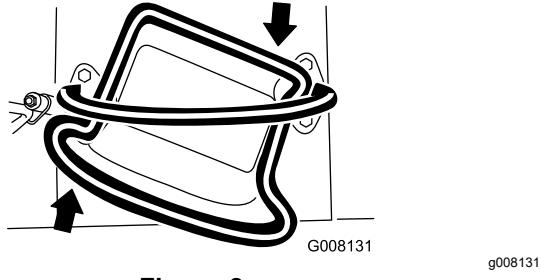


Figure 8

- Pour tourner à gauche, tournez la commande de déplacement dans le sens antihoraire (Figure 9).

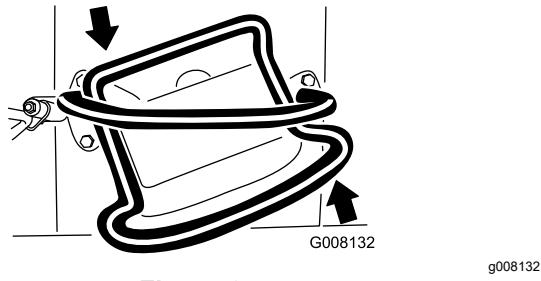


Figure 9

- Pour arrêter la machine, relâchez la commande de déplacement (Figure 5).

**Remarque:** La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement de la commande.

## Levier de commande des bras de chargeuse/de basculement de l'accessoire

- Pour basculer l'accessoire en avant, déplacez lentement le levier vers la droite (Figure 10).
- Pour basculer l'accessoire en arrière, déplacez lentement le levier vers la gauche (Figure 10).
- Pour abaisser les bras de chargeuse, poussez lentement le levier en avant (Figure 10).

- Pour éléver les bras de chargeuse, tirez lentement le levier en arrière (Figure 10).
- Pour abaisser les bras de la chargeuse à la position verrouillée (flottement), poussez lentement le levier en avant (Figure 10).

**Remarque:** Les accessoires comme la nivelleuse et la lame hydraulique peuvent ainsi suivre le relief du terrain (c.-à-d. flotter) pendant le niveling.

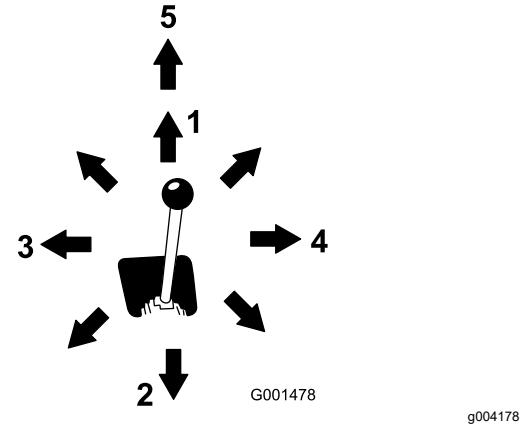


Figure 10

- |   |  |
|---|--|
| 1. Position verrouillée (flottement)    | 4. Basculement arrière de l'accessoire |
| 2. Abaissement des bras de la chargeuse | 5. Basculement avant de l'accessoire   |
| 3. Levage des bras de chargeuse         |  |

Déplacez le levier à une position intermédiaire (par ex. en avant et à gauche) pour actionner les bras de chargeuse et basculer l'accessoire simultanément.

## Verrou du levier de commande

Il bloque le levier de commande des bras de chargeuse/de basculement de l'accessoire et l'empêche d'être poussé en avant. Cela permet d'éviter l'abaissement accidentel des bras durant un entretien. Bloquez le levier de commande avec le verrou, en plus des dispositifs de blocage de vérin, chaque fois que vous devez arrêter la machine en laissant les bras de chargeuse levés. Voir [Utilisation du dispositif de blocage de vérin \(page 27\)](#).

Pour utiliser le verrou, soulevez-le hors du panneau de commande et faites-le pivoter à gauche pour le placer devant le levier de commande des bras. Enfoncez-le en position verrouillée (Figure 11).

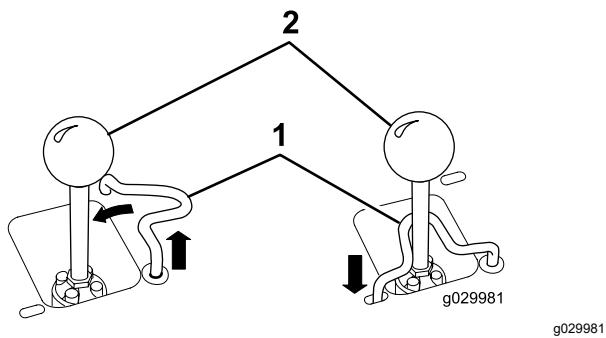


Figure 11

1. Levier de commande des bras de chargeuse/de basculement de l'accessoire
2. Verrou du levier de chargeuse

g029981

## Compteur horaire/tachymètre

Lorsque le moteur est arrêté, le compteur horaire/tachymètre indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine. Lorsque le moteur est en marche, il indique le régime moteur en tours par minute (tr/min).

Après les 50 premières heures puis toutes les 100 heures (soit à 150, 250, 350, etc.), le message CHG OIL s'affiche sur l'écran pour vous rappeler de changer l'huile moteur.

Toutes les 100 heures, les lettres SVC s'affichent sur l'écran pour vous rappeler d'effectuer les procédures d'entretien, en fonction d'un programme prévu toutes les 100, 200 ou 400 heures.

**Remarque:** Ces rappels s'affichent 3 heures avant l'entretien programmé et clignotent régulièrement pendant 6 heures.

## Barre de référence

La barre de référence offre un point d'appui pour la main pendant que vous actionnez le levier des bras de chargeuse/basculement de l'accessoire (Figure 4).

## Levier de commande hydraulique

- Pour utiliser un accessoire hydraulique en avant, tournez le levier de commande en arrière et abaissez-le jusqu'à la barre de référence (Figure 12, repère 1).
- Pour utiliser l'accessoire hydraulique en arrière, tournez le levier de commande hydraulique auxiliaire en arrière, puis poussez-le vers la gauche dans le cran supérieur (Figure 12, repère 2).

**Remarque:** Si vous relâchez le levier alors qu'il est en position de fonctionnement AVANT, il revient automatiquement en position POINT MORT (Figure 12, repère 3). S'il est en position de fonctionnement ARRIÈRE, il reste dans cette position jusqu'à sa sortie du cran.

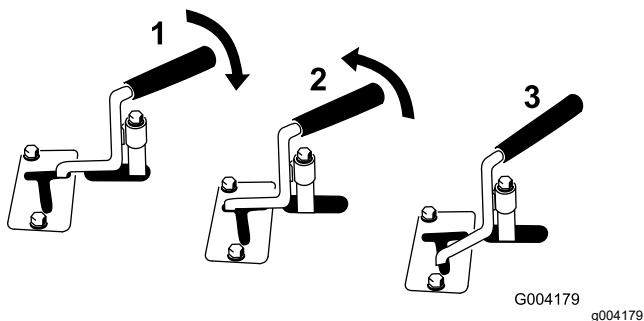


Figure 12

1. Accessoires hydrauliques – débit avant
2. Accessoires hydrauliques – débit arrière
3. Point mort

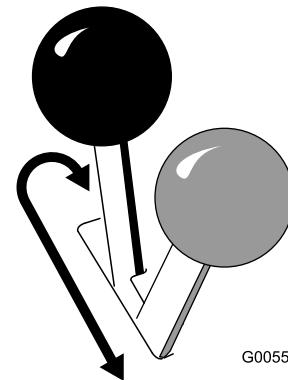


Figure 13

## Jauge de carburant

Elle indique la quantité de carburant qui reste dans le(s) réservoir(s).

## Témoin de surchauffe du liquide hydraulique

Ce témoin s'allume et une alarme sonore se déclenche si la température du liquide hydraulique

est trop élevée. Dans ce cas, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.

## Caractéristiques techniques

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

### Groupe de déplacement

Largeur	86 cm (34 po)
Longueur	180 cm (71 po)
Hauteur	117 cm (46 po)
Poids	853 kg (1 880 lb)
Capacité de fonctionnement avec godet standard	227 kg (500 lb)
Capacité de basculement avec godet standard	671 kg (1 480 lb)
Empattement	79 cm (31 po)
Hauteur de basculement (avec godet standard)	119 cm (47 po)
Portée – levage maximum (avec godet standard)	55 cm (22 po)
Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (avec godet standard à la hauteur maximale)	168 cm (66 po)

### Godet

Largeur	88 cm (35 po)
Longueur	68 cm (27 po)
Hauteur	64 cm (25 po)
Poids	69 kg (153 lb)
Capacité	
Capacité à ras SAE	0,10 m <sup>3</sup> (3,5 pi <sup>3</sup> )
Capacité à refus	0,12 m <sup>3</sup> (4,3 pi <sup>3</sup> )
Charge maximale nominale	234 kg (515 lb)

## Densité maximale du matériel à capacité

Comme la densité des matériaux transportés par le godet varie, la quantité d'un matériau donné pouvant être transportée par le godet avant que la charge maximale nominale soit atteinte varie également. Les deux premiers tableaux listent la densité du matériau pouvant être transporté par le godet, à refus et à ras. Le tableau de densité de matériau liste les matériaux courants et leur densité.

Capacité du godet	Densité maximale
Capacité à ras	2 369 kg/m <sup>3</sup> (147 lb/pi <sup>3</sup> )
Capacité à refus	1 937 kg/m <sup>3</sup> (121 lb/pi <sup>3</sup> )

**Remarque :** Densité maximale = Charge maximale nominale / Capacité

### Densité de matériau

Matériau	Densité (approximative)
Caliche	1 250 kg/m <sup>3</sup> (78 lb/pi <sup>3</sup> )
Argile :	
Lit naturel	1 600 kg/m <sup>3</sup> (104 lb/pi <sup>3</sup> )
Sec	1 480 kg/m <sup>3</sup> (93 lb/pi <sup>3</sup> )
Humide	1 660 kg/m <sup>3</sup> (104 lb/pi <sup>3</sup> )
Avec gravier, sec	1 420 kg/m <sup>3</sup> (89 lb/pi <sup>3</sup> )
Avec gravier, humide	1 540 kg/m <sup>3</sup> (96 lb/pi <sup>3</sup> )
Charbon :	
Anthracite, cassé	1 100 kg/m <sup>3</sup> (69 lb/pi <sup>3</sup> )
Bitumineux, cassé	830 kg/m <sup>3</sup> (52 lb/pi <sup>3</sup> )
Terre :	
Sèche, tassée	1 510 kg/m <sup>3</sup> (94 lb/pi <sup>3</sup> )
Humide, tassée	1 600 kg/m <sup>3</sup> (100 lb/pi <sup>3</sup> )
Loam	1 250 kg/m <sup>3</sup> (78 lb/pi <sup>3</sup> )
Granit, cassé ou gros concassage	1 660 kg/m <sup>3</sup> (104 lb/pi <sup>3</sup> )
Gravier :	
Sec	1 510 kg/m <sup>3</sup> (94 lb/pi <sup>3</sup> )
Tout-venant (sable gravillon)	1 930 kg/m <sup>3</sup> (120 lb/pi <sup>3</sup> )
Sec, 13 à 51 mm (0,5 à 2 po)	1 690 kg/m <sup>3</sup> (106 lb/pi <sup>3</sup> )
Humide, 13 à 51 mm (0,5 à 2 po)	2 020 kg/m <sup>3</sup> (126 lb/pi <sup>3</sup> )
Calcaire, cassé ou concassé	1 540 kg/m <sup>3</sup> (96 lb/pi <sup>3</sup> )
Sable :	
Sec	1 420 kg/m <sup>3</sup> (89 lb/pi <sup>3</sup> )
Humide	1 840 kg/m <sup>3</sup> (115 lb/pi <sup>3</sup> )
Avec gravier, sec	1 720 kg/m <sup>3</sup> (107 lb/pi <sup>3</sup> )
Avec gravier, humide	2 020 kg/m <sup>3</sup> (126 lb/pi <sup>3</sup> )
Grès, cassé	1 510 kg/m <sup>3</sup> (94 lb/pi <sup>3</sup> )
Schiste	1 250 kg/m <sup>3</sup> (78 lb/pi <sup>3</sup> )
Laitier, cassé	1 750 kg/m <sup>3</sup> (109 lb/pi <sup>3</sup> )
Pierre, concassée	1 600 kg/m <sup>3</sup> (100 lb/pi <sup>3</sup> )
Terre végétale	950 kg/m <sup>3</sup> (59 lb/pi <sup>3</sup> )

## 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 votre distributeur Toro agréé, ou rendez-vous sur [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

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

## Utilisation

### Avant l'utilisation

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

### Consignes de sécurité avant l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum ou exigent que les opérateurs suivent une formation certifiée. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement sûr du matériel, les commandes et les autocollants de sécurité.
- Serrez toujours le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et laissez refroidir la machine avant de la régler, la réparer, la nettoyer ou la ranger.
- Apprenez à arrêter la machine et à couper 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.
- Localisez les points de pincement indiqués sur la machine et les accessoires; n'approchez pas les mains ni les pieds de ces points.
- Avant de conduire la machine équipée d'un accessoire, vérifiez que celui-ci est fixé correctement et qu'il s'agit d'un accessoire Toro d'origine. Lisez les manuels d'utilisation de tous les accessoires.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans risque.
- Balisez au préalable l'emplacement des lignes ou conduites et autres objets enfouis dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits; notez l'emplacement des objets et structures non balisés, tels que citernes de stockage souterraines, puits et fosses septiques.

- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la de tout débris.
- Vérifiez que personne ne se trouve dans la zone de travail avant d'utiliser la machine. Arrêtez la machine si quelqu'un entre dans la zone de travail.

## Consignes de sécurité relatives au carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez des carburants, 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.
- Pour éviter que l'électricité statique n'enflamme le carburant, descendez la machine du camion ou de la remorque et faites-le plein quand elle est au sol, à l'écart de tout autre véhicule. Si cela est impossible, placez un récipient de carburant portatif sur le sol, à l'écart de tout véhicule, et remplissez-le; faites ensuite le plein de la machine avec le récipient portatif plutôt que directement à la pompe.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.

## Ajout de carburant

### 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**, par exemple E15 (qui contient 15 % d'éthanol), E20 (qui contient 20 % d'éthanol) ou E85 (qui contient jusqu'à 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non 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.

### Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Ajoutez un stabilisateur/conditionneur dans le réservoir de carburant de la machine pour que le carburant reste frais plus longtemps, à condition de respecter les indications du fabricant du stabilisateur.

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

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

### Remplissage des réservoirs de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir et enlevez le bouchon ([Figure 14](#)).

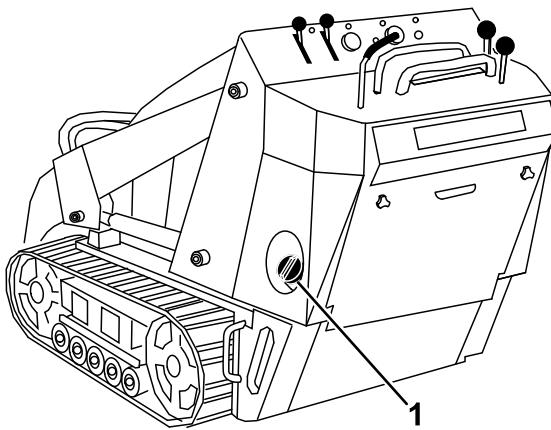


Figure 14

g242641

1. Bouchon du réservoir de carburant
4. Versez la quantité de carburant voulue dans le réservoir jusqu'à ce que le niveau se situe entre 6 et 13 mm (¼ et ½ po) en dessous de la base du goulot de remplissage.
5. Revissez solidement le bouchon du réservoir de carburant jusqu'au déclic.
6. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

## Procédures d'entretien quotidien

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section [Entretien \(page 25\)](#).

**Important:** Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 47\)](#).

## Pendant l'utilisation

### Consignes de sécurité pendant l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

- Ne dépassiez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle.

- Ne transportez jamais de charge quand les bras sont relevés. Transportez toujours les charges près du sol.
- Utilisez uniquement des outils et accessoires agréés par Toro. Les accessoires peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine.
- Modèles à plate-forme :
  - Abaissez les bras de chargeuse et descendez de la plate-forme.
  - N'essayez pas de stabiliser la machine en posant le pied à terre. Si vous perdez le contrôle de la machine, descendez de la plate-forme et éloignez-vous de la machine.
  - Ne mettez pas les pieds sous la plate-forme.
  - Ne déplacez la machine que lorsque vos deux pieds sont sur la plate-forme et vos deux mains posées sur les barres de référence.
- 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.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Ne manœuvrez jamais les commandes sèchement; actionnez-les d'un mouvement régulier.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris des gants, une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes malade ou fatigué, ni sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne transportez jamais de passagers et tenez tout le monde, y compris les animaux, à l'écart de la machine.
- N'utilisez la machine que sous un bon éclairage et méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
- Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement (selon l'équipement) est serré. Ne démarrez le moteur que depuis la position d'utilisation.
- Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de gêner la vue.

- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs. Faites attention à la circulation.
- Arrêtez l'accessoire quand vous ne travaillez pas.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur, enlevez la clé et examinez la machine si vous heurtez un obstacle. Effectuez les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- 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 bras de la chargeuse et désengagez les commandes hydrauliques auxiliaires.
  - Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement).
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
- N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Utilisez la machine uniquement dans des zones suffisamment dégagées pour vous permettre de manœuvrer sans risque. Prenez garde aux obstacles à proximité. Si vous ne restez pas à distance suffisante des arbres, murs et autres obstacles, un accident est possible quand la machine recule si vous ne tenez pas compte de la géographie du terrain.
- Vérifiez la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. câbles électriques, branches et portes) et évitez de le toucher.
- Ne remplissez pas l'accessoire excessivement et maintenez toujours la charge horizontale quand vous levez les bras de la chargeuse. Le contenu de l'accessoire pourrait tomber et causer des blessures.

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

- **Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montant ou en descendant), en plaçant le côté le plus lourd de la machine étant en amont.** La répartition du poids varie selon les accessoires montés. Quand le godet est vide, l'arrière de la machine est le point le plus lourd; lorsqu'il est plein, l'avant de la machine devient plus lourd. La plupart des accessoires alourdissent l'avant de la machine.
- La stabilité de la machine est compromise si vous élévez les bras de la chargeuse lorsque vous vous

- trouvez sur une pente. Gardez les bras de la chargeuse abaissés sur les pentes.
  - 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, ou sur un terrain accidenté, demande une attention particulière.
  - 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.
  - Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine.
  - Évitez de démarrer ou de vous arrêter en côte. Si la machine perd de sa motricité, descendez lentement la pente en ligne droite.
  - Évitez de faire demi-tour sur les pentes. Si vous ne pouvez pas faire autrement, procédez lentement en gardant le côté le plus lourd de la machine en amont.
  - Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
  - N'utilisez pas la machine sur une pente si vous ne vous sentez pas à l'aise.
  - Méfiez-vous des trous, ornières et bosses, car les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
  - Faites preuve de prudence lorsque vous utilisez la machine sur des surfaces humides. En effet, elles réduisent la motricité de la machine qui risque alors de déraper.
  - Examinez la zone d'utilisation pour vous assurer que le sol est suffisamment stable pour supporter le poids de la machine.
  - Utilisez la machine avec prudence près de :
    - Fortes dénivellations
    - Fossés
    - Berges
    - Étendues d'eau
- La machine peut se retourner brusquement si une chenille passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Maintenez une distance de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.

- N'enlevez ou n'ajoutez jamais d'accessoires lorsque la machine se trouve sur une pente.
- Ne garez pas la machine sur une pente.

## Démarrage du moteur

1. Vérifiez que le levier de commande hydraulique auxiliaire est à la position POINT MORT.
2. Poussez la commande du volet de départ complètement en avant pour démarrer le moteur à froid.
3. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
4. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position DÉMARRAGE. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

**Important:** N'actionnez pas le démarreur plus de 10 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, attendez 30 secondes que le démarreur refroidisse avant de faire une nouvelle tentative. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes.

5. Lorsque le moteur a démarré, ramenez progressivement la commande du volet de départ en position HORS SERVICE. Si le moteur cale ou hésite, poussez-la de nouveau en avant jusqu'à ce que le moteur soit chaud.
6. Réglez la commande d'accélérateur à la position voulue.

**Important:** Le moteur risque d'être endommagé s'il tourne à haut régime alors que le système hydraulique est froid (c.-à-d. quand la température ambiante est égale ou inférieure à 0 °C [32 °F]). Si le moteur est froid, placez la commande d'accélérateur à mi-course et laissez tourner le moteur pendant 2 à 5 minutes avant d'amener la commande à la position HAUT RÉGIME.

**Remarque:** Si la température extérieure est inférieure à 0 °C (32 °F), remisez la machine dans un garage pour la garder au chaud et faciliter le démarrage.

## Conduite de la machine

Utilisez la commande de déplacement pour déplacer la machine. La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement de la commande. Relâchez la

commande de déplacement pour immobiliser la machine.

La commande d'accélérateur agit sur le régime moteur qui se mesure en tours/minute (tr/min). Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME pour obtenir des performances optimales. Toutefois, vous pouvez vous servir de la position de la commande d'accélérateur pour utiliser la machine à vitesse réduite.

## Arrêt du moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Vérifiez que le levier de commande hydraulique auxiliaire est à la position POINT MORT.
3. Déplacez la commande d'accélérateur au 3/4 de sa course vers la position HAUT RÉGIME.

**Remarque:** Si la commande d'accélérateur est réglée à moins de la moitié de sa course avant la position HAUT RÉGIME, le moteur continue de tourner pendant encore 1 seconde après avoir tourné la clé à la position ARRÊT, pour éviter de produire une forte détonation post combustion.

4. Si le moteur a déjà beaucoup travaillé ou est encore chaud, laissez-le tourner au ralenti pendant une minute avant de tourner la clé de contact à la position ARRÊT.

**Remarque:** Cela aide à refroidir le moteur avant son arrêt complet. En cas d'urgence, vous pouvez arrêter immédiatement le moteur.

5. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT et enlevez la clé.

### ⚠ PRUDENCE

Les enfants ou les personnes à proximité peuvent se blesser s'ils déplacent la machine ou essayent de l'utiliser lorsqu'elle est laissée sans surveillance.

Retirez toujours la clé et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance.

## Utilisation des accessoires

### Installation d'un accessoire

**Important:** Utilisez uniquement des accessoires agréés par Toro. Les accessoires peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine. L'utilisation de la

machine avec des accessoires non agréés risque d'annuler la garantie de la machine.

**Important:** Avant d'installer un accessoire quelconque, vérifiez que les plaques de montage sont propres et que les goupilles tournent librement. Graissez les goupilles si elles ne tournent pas librement.

1. Placez l'accessoire sur une surface plane et horizontale en laissant suffisamment de place derrière pour la machine.
2. Démarrez le moteur.
3. Basculez la plaque de montage de l'accessoire en avant.
4. Placez la plaque de montage dans le bord supérieur du socle du récepteur de l'accessoire (Figure 15).

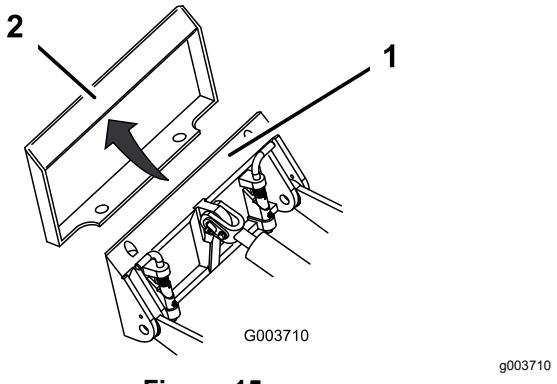


Figure 15

1. Plaque de montage      2. Socle du récepteur

5. Levez les bras de la chargeuse et inclinez simultanément la plaque de montage vers l'arrière.

**Important:** Élevez suffisamment l'accessoire pour qu'il ne touche pas le sol et inclinez la plaque de montage complètement en arrière.

6. Coupez le moteur et enlevez la clé.
7. Engagez complètement les goupilles à fixation rapide dans la plaque de montage (Figure 16).

**Important:** Si les goupilles ne tournent pas à la position engagée, cela signifie que la plaque de montage n'est pas complètement alignée avec les trous du socle du récepteur. Vérifiez le socle du récepteur et nettoyez-le le cas échéant.

## ⚠ ATTENTION

L'accessoire peut se détacher de la machine et écraser quelqu'un dans sa chute si les goupilles d'attache rapide ne sont pas correctement engagées dans la plaque de montage.

Vérifiez que les goupilles sont correctement engagées dans la plaque de montage.

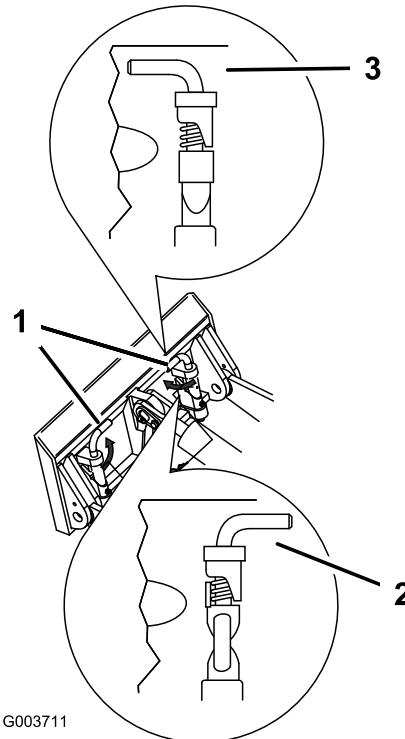


Figure 16

1. Goupilles à fixation rapide      3. Position engagée (position engagée)  
2. Position désengagée

# Raccordement des flexibles hydrauliques

## ⚠ ATTENTION

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

- 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 carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, jamais les mains.**

## ⚠ PRUDENCE

**Les coupleurs hydrauliques, les conduites/valves hydrauliques et le liquide hydraulique peuvent être très chauds, et vous risquez de vous brûler à leur contact.**

- Portez des gants pour manipuler les raccords hydrauliques.**
- Laissez refroidir la machine avant de toucher les composants hydrauliques.**
- Ne touchez pas le liquide hydraulique renversé.**

Si l'accessoire est à commande hydraulique, raccordez les flexibles hydrauliques comme suit :

1. Coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Déplacez le levier de commande hydraulique auxiliaire en avant, en arrière, puis ramenez-le au POINT MORT pour libérer la pression au niveau des coupleurs hydrauliques.
3. Enlevez les capuchons de protection des raccords hydrauliques de la machine.
4. Enlevez les saletés éventuellement présentes sur les raccords hydrauliques.
5. Poussez le raccord mâle de l'accessoire dans le raccord femelle de la machine.

**Remarque:** Si le raccord mâle de l'accessoire est branché le premier, l'accessoire est dépressurisé.

6. Poussez le raccord femelle de l'accessoire sur le raccord mâle de la machine.
7. Tirez sur les flexibles pour vérifier si les raccordements tiennent bien.

## Retrait d'un accessoire

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Abaissez l'accessoire au sol.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Tournez les goupilles à fixation rapide vers l'extérieur pour les désengager.
5. Si l'accessoire est à commande hydraulique, déplacez le levier de commande hydraulique auxiliaire en avant, en arrière, puis ramenez-le à la position POINT MORT pour libérer la pression au niveau des coupleurs hydrauliques.
6. Si l'accessoire est à commande hydraulique, repoussez les colliers sur les coupleurs hydrauliques pour les débrancher.

**Important:** Raccordez ensemble les flexibles de l'accessoire pour éviter toute contamination du système hydraulique durant le remisage.

7. Replacez les capuchons de protection sur les coupleurs hydrauliques de la machine.
8. Mettez le moteur en marche, inclinez la plaque de montage vers l'avant et reculez la machine pour la dégager de l'accessoire.

## Utilisation du godet

### Remplissage du godet

#### ⚠ PRUDENCE

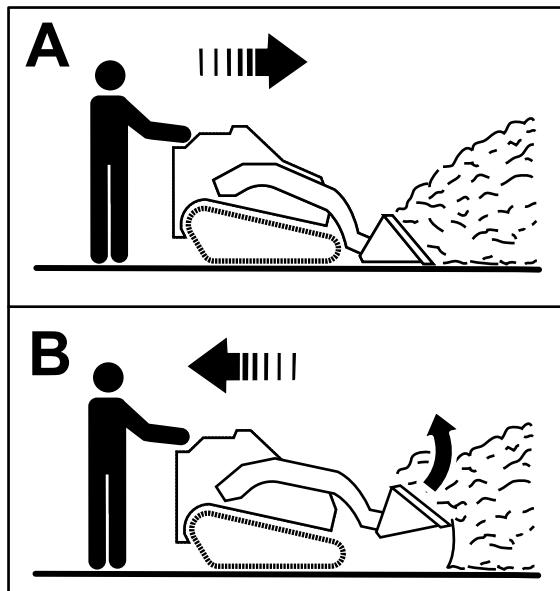
**Si le godet n'est pas maintenu de niveau pendant qu'il est levé, son contenu pourrait être accidentellement déversé sur l'utilisateur et le blesser.**

**Lorsque vous levez le godet, maintenez-le de niveau pour empêcher la charge de se déverser en arrière.**

1. Placez le godet de niveau par rapport au sol.
2. Conduisez la machine en marche avant et insérez le godet dans le tas de matériau.

- Quand le godet est plein, faites reculer la machine et basculez doucement le godet en arrière pour réduire la résistance de levage quand vous soulevez la charge.

**Important:** Transportez toujours les charges près du sol; voir [Position de transport \(page 21\)](#).

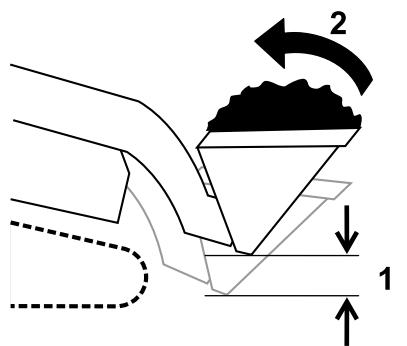


g388627

Figure 17

## Position de transport

Quand vous transportez une charge, maintenez l'accessoire aussi près du sol que possible, as à plus de 15 cm (6 po) au-dessus du sol. Basculez-le en arrière pour maintenir la charge de niveau.



g240205

Figure 18

1. Pas plus de 15 cm (6 po) au-dessus du sol
2. Basculement arrière de la charge

## Après l'utilisation

### Consignes de sécurité après l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

- Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), baissez les bras de chargeuse, coupez le moteur, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Pour éviter les risques d'incendie, éliminez les débris déposés sur les accessoires, les entraînements, les silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Ne touchez aucune des pièces de la machine juste après l'arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre une réparation, un réglage ou un entretien de la machine.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.

### Déplacement d'une machine en panne

**Important:** Ouvrez toujours les vannes de remorquage avant de remorquer ou de pousser la machine, afin de ne pas endommager le système hydraulique.

1. Coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Ouvrez le capot d'accès arrière.
3. À l'aide d'une clé, donnez deux tours dans le sens antihoraire aux vannes de remorquage situées sur les pompes hydrauliques ([Figure 19](#)).

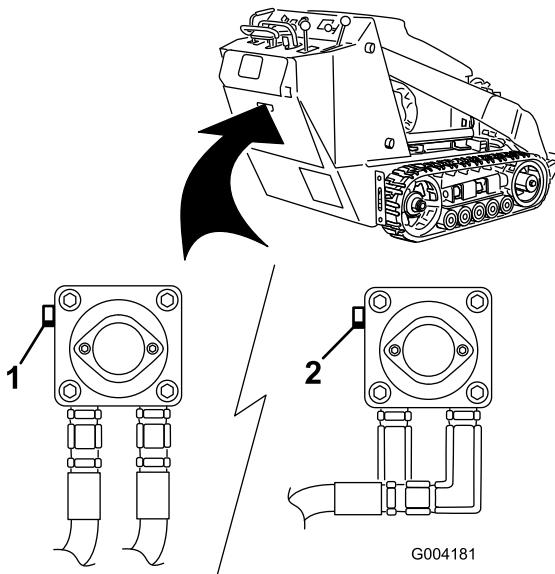


Figure 19

1. Vanne de remorquage gauche (chenille droite)      2. Vanne de remorquage droite (chenille gauche)

4. Remorquez la machine comme il se doit.  
 5. Une fois la machine réparée, fermez les vannes de remorquage avant de l'utiliser.

## Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Utilisez une rampe d'une seule pièce. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des freins, des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité. Reportez-vous aux ordonnances locales concernant les exigences d'arrimage et de remorquage.

### ⚠ 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.**

## Choisir une remorque

### ⚠ ATTENTION

**Le chargement ou le déchargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles (Figure 20).**

- Utilisez toujours des rampes d'une seule pièce.
- La rampe doit être au moins 4 fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol. De la sorte, l'angle de la rampe ne dépassera pas 15 degrés sur un sol plat.

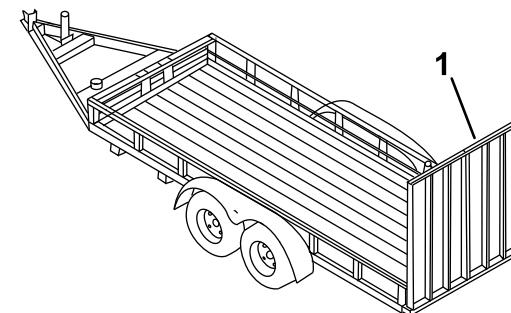


Figure 20

1. Rampes d'une seule pièce en position de rangement      3. H = hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol  
 2. La rampe est au moins 4 fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol      4. Remorque

# Chargement de la machine

## ⚠ ATTENTION

Le chargement ou le déchargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles.

- Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.
- Chargez et déchargez la machine en gardant le côté le plus lourd en haut de la rampe.
- Évitez d'accélérer ou de décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe car vous pourriez en perdre le contrôle ou la faire basculer.

1. Si vous utilisez une remorque, attellez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
3. Abaissez la ou les rampes.
4. Abaissez les bras de chargeuse.
5. Montez la machine sur la remorque en gardant le côté le plus lourd en haut de la rampe et en maintenant la charge en bas (Figure 21).
  - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **plein** (par ex. un godet) ou d'un accessoire non porte-charge (par ex. une trancheuse), montez la rampe en marche avant.
  - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **vide** ou n'est pas équipée d'un accessoire, montez la rampe en marche arrière.

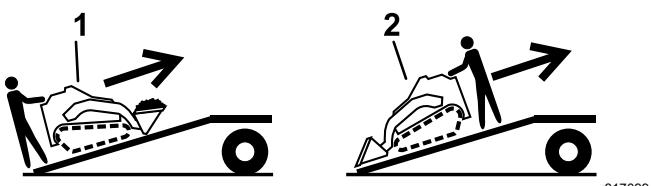
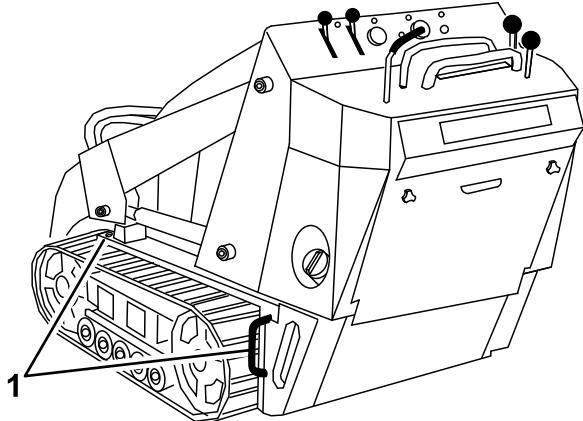


Figure 21

1. Machine avec accessoire plein ou non porteur de charge – monter les rampes en marche avant
2. Machine avec accessoire vide ou sans accessoire – monter les rampes en marche arrière
6. Abaissez complètement les bras de la chargeuse.

7. Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur et enlevez la clé.
8. Servez-vous des points d'attache en métal de la machine pour arrimer solidement la machine sur la remorque ou le véhicule utilitaire avec des sangles, des chaînes, des câbles ou des cordes (Figure 22). Voir la réglementation locale concernant les exigences en matière d'arrimage.



g242654

Figure 22

1. Points d'attache

## Déchargement de la machine

1. Abaissez la ou les rampes.
2. Descendez la machine de la remorque en gardant le côté le plus lourd en haut de la rampe et en maintenant la charge en bas (Figure 23).
  - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **plein** (par ex. un godet) ou d'un accessoire non porte-charge (par ex. une trancheuse), descendez la rampe en marche arrière.
  - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **vide** ou n'est pas équipée d'un accessoire, descendez la rampe en marche avant.

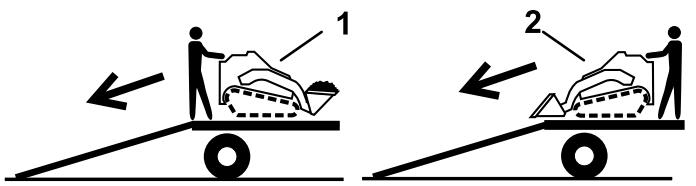


Figure 23

1. Machine avec accessoire porte-charge plein ou avec accessoire non porteur de charge – descendre les rampes en marche arrière
2. Machine avec accessoire vide ou sans accessoire – descendre les rampes en marche avant

## Levage de la machine

Vous pouvez soulever la machine en vous servant des points d'attache/de levage; voir la [Figure 22](#).

# Entretien

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

**Important:** Si vous inclinez la machine de plus de 25°, pincez le flexible d'évent en haut du réservoir de carburant pour éviter que le carburant n'encrasse le filtre à charbon actif.

## Consignes de sécurité pendant l'entretien

### ⚠ 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.**

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez les commandes hydrauliques auxiliaires, abaissez l'accessoire, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur et enlevez la clé. Attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution; voir [Évacuer la pression hydraulique \(page 46\)](#).
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations; voir [Retrait de la batterie \(page 36\)](#).
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages sur la machine quand le moteur est en marche.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Ne modifiez pas les dispositifs de sécurité.
- Utilisez uniquement des accessoires agréés par Toro. Les accessoires peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine. L'utilisation de la machine avec des accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange Toro d'origine.
- Si un entretien ou une réparation exige que les bras de la chargeuse soient levés, bloquez-les en position levée à l'aide des dispositifs de blocage des vérins hydrauliques.

## Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remplacez le filtre hydraulique.</li></ul>
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.</li><li>• Contrôlez et ajustez la tension des chenilles.</li></ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"><li>• Graissez la machine. (Graissez immédiatement après chaque lavage.)</li><li>• Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.</li><li>• Contrôlez le niveau d'huile moteur.</li><li>• Nettoyez les chenilles.</li><li>• Vérifiez qu'elles ne sont pas excessivement usées. (Remplacez les chenilles lorsqu'elles sont très usées.)</li><li>• Essayez le frein de stationnement.</li><li>• Éliminez les débris présents sur la machine.</li><li>• Contrôlez le serrage des fixations.</li></ul>

PéIODICITÉ D'ENTRETIEN	PROCÉDURE D'ENTRETIEN
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déposez le couvercle du filtre à air, enlevez les débris et vérifiez l'indicateur de colmatage.</li> <li>Vérifiez l'état et l'usure de la courroie d'entraînement.</li> <li>Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.</li> </ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez l'huile moteur (faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)</li> <li>Contrôlez et ajustez la tension des chenilles.</li> <li>Vérifiez que les conduites hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliées, usées, détériorées par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés.</li> <li>Vérifiez l'encrassement du châssis.</li> </ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement du filtre à air à charbon actif (faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses).</li> <li>Remplacez le filtre à air à charbon actif du tuyau de purge (plus fréquemment quand vous utilisez l'enfouisseuse vibrante).</li> <li>Remplacez le filtre à huile (faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)</li> <li>Contrôlez les bougies.</li> <li>Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>Remplacez la courroie d'entraînement.</li> <li>Remplacez le filtre hydraulique.</li> </ul>
Toutes les 250 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez et graissez les galets de roulement.</li> </ul>
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidange du liquide hydraulique.</li> </ul>
Toutes les 500 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez la bougie.</li> </ul>
Toutes les 1500 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.</li> </ul>
Une fois par an ou avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez et ajustez la tension des chenilles.</li> <li>Retouchez la peinture écaillée.</li> </ul>

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

**Remarque:** Après les 50 premières heures, puis toutes les 100 heures (c.-à-d. 150, 250, 350, etc.), le message CHG OIL s'affiche sur le compteur horaire pour vous rappeler de faire la vidange de l'huile moteur. Toutes les 100 heures, les lettres SVC s'affichent sur l'écran pour vous rappeler d'effectuer les procédures d'entretien, en fonction d'un programme prévu toutes les 100, 200 ou 400 heures. Ces rappels s'affichent 3 heures avant l'entretien programmé et clignotent régulièrement pendant 6 heures.

# Procédures avant l'entretien

## Utilisation du dispositif de blocage de vérin

### ⚠ ATTENTION

Lorsqu'ils sont levés, les bras de la chargeuse sont susceptibles de s'abaisser accidentellement et d'écraser quelqu'un dans leur chute.

Pour cette raison, installez toujours le ou les dispositifs de blocage de vérin avant tout entretien exigeant d'élever les bras de la chargeuse.

### Installation du dispositif de blocage de vérins

1. Retirez l'accessoire.
2. Levez les bras de la chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Enlevez la goupille à anneau qui fixe le verrou de vérin au bras de la chargeuse ([Figure 24](#)).

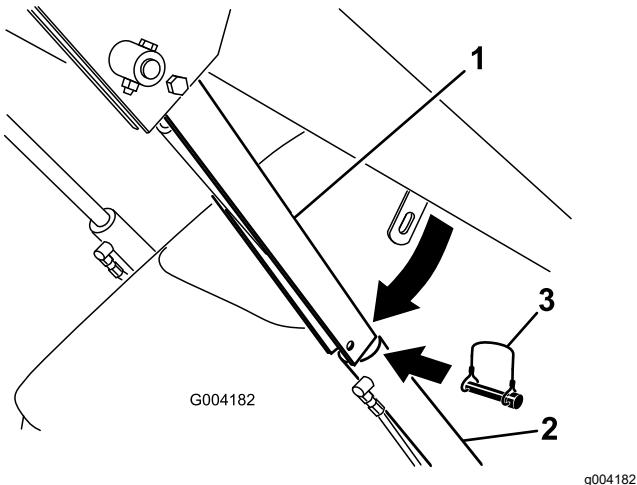


Figure 24

1. Dispositif de blocage de vérin
2. Vérin de levage
3. Goupille à anneau
5. Abaissez le dispositif de blocage sur la tige du vérin et fixez-le en position à l'aide de la goupille à anneau ([Figure 24](#)).
6. Abaissez **lentement** les bras de la chargeuse jusqu'à ce que le dispositif de blocage rencontre le corps du vérin et l'extrémité de la tige.

7. Bloquez le verrou du levier de chargeuse; voir [Verrou du levier de commande \(page 11\)](#).

## Dépose et rangement du dispositif de blocage de vérin

**Important:** Retirez le dispositif de blocage de la tige et rangez-le correctement avant d'utiliser la machine.

1. Démarrez le moteur.
2. Levez les bras de la chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Enlevez la goupille à anneau qui retient le dispositif de blocage.
5. Tournez le dispositif de blocage vers le bras de la chargeuse et fixez-le en position à l'aide de la goupille à anneau.
6. Abaissez les bras de chargeuse.

## Accès aux composants internes

### ⚠ ATTENTION

L'ouverture ou la dépose des couvercles, capots et écrans pendant que le moteur tourne peut vous exposer à des pièces mobiles et vous blesser gravement.

Avant d'ouvrir une quelconque protection (couvercles, capots ou écrans), coupez le moteur, enlevez la clé du commutateur d'allumage et faites refroidir le moteur.

## Ouverture du capot

1. Desserrez la vis de verrouillage du capot ([Figure 25](#)).

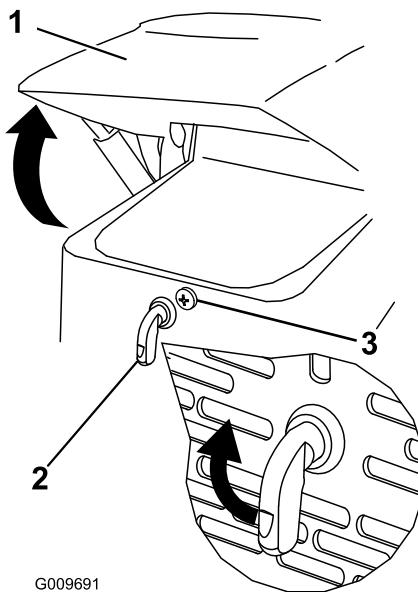


Figure 25

- 1. Capot
- 2. Levier de verrou de capot
- 3. Vis de verrouillage de capot

2. Tournez le verrou du capot dans le sens horaire (Figure 25).
3. Soulevez le capot (Figure 25).
4. Relevez la béquille et engagez-la dans la patte sur le capot (Figure 26).

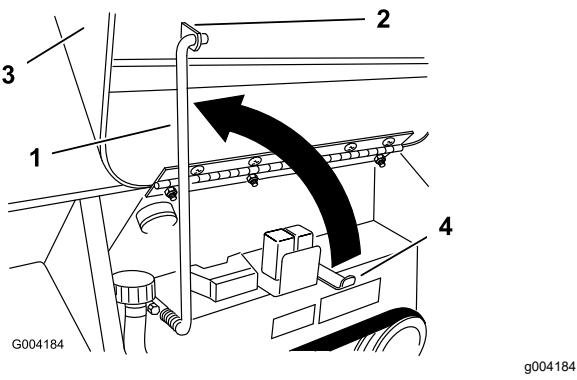


Figure 26

- 1. Béquille
- 2. Patte
- 3. Capot
- 4. Support de béquille

## Fermeture du capot

1. Sortez la béquille de la patte du capot et abaissez-la dans son support.
2. Baissez le capot et appuyez sur l'avant pour le verrouiller en position.
3. Serrez la vis de verrouillage du capot pour bloquer le verrou (Figure 25).

## Ouverture du capot d'accès arrière

1. Dévissez les 2 boutons de fixation du capot d'accès arrière à la machine (Figure 27).

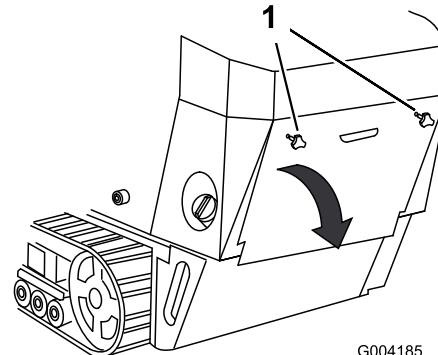


Figure 27

1. Boutons
2. Basculez le capot d'accès arrière vers le bas et déposez-le pour accéder aux composants internes (Figure 27).

## Fermeture du capot d'accès arrière

1. Placez le capot d'accès arrière sur l'arrière de la machine en prenant soin d'aligner les languettes dans les fentes.
2. Poussez le capot d'accès en avant, en alignant les boutons à tige filetée sur les trous filetés de la machine.
3. Vissez fermement les boutons pour fixer le capot d'accès arrière en place.

## Dépose des panneaux latéraux

1. Ouvrez le capot.
2. Faites coulisser les panneaux latéraux (Figure 28) vers le haut pour les sortir des fentes du panneau avant et du cadre.

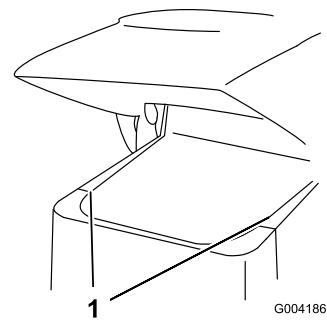


Figure 28

1. Panneau latéral

# Mis en place des panneaux latéraux

Glissez les panneaux latéraux en position dans les fentes du panneau avant et du cadre.

## Retrait du panneau avant

### ⚠ PRUDENCE

**Si le moteur vient de tourner, l'écran pare-chaleur est brûlant et risque de vous brûler.**

**Attendez que la machine soit complètement froide avant de toucher l'écran pare-chaleur.**

1. Ouvrez le capot et enlevez les deux panneaux latéraux.
2. Desserrez les boulons de fixation des masses (Figure 29).

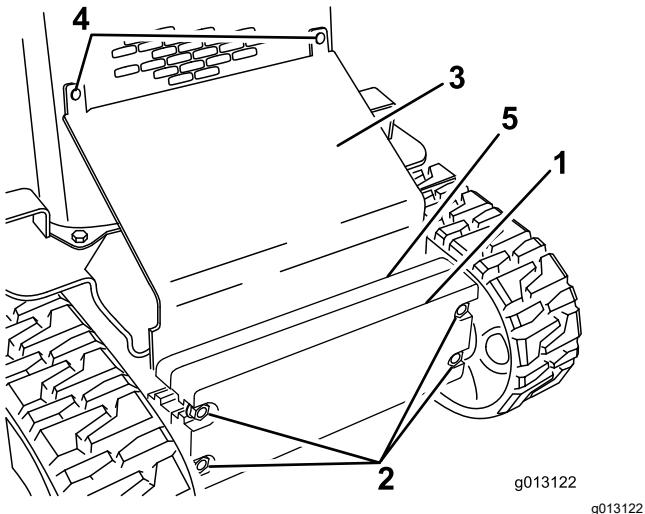


Figure 29

1. Masse avant
2. Boulons
3. Plaque inclinée
4. Boulons de carrosserie
5. Masse arrière

3. Enlevez les boulons de carrosserie et les écrous de fixation de la plaque inclinée (Figure 29).
4. Soulevez la plaque inclinée pour la déposer de la machine.
5. Retirez les 4 boulons qui fixent le panneau avant au cadre (Figure 30).

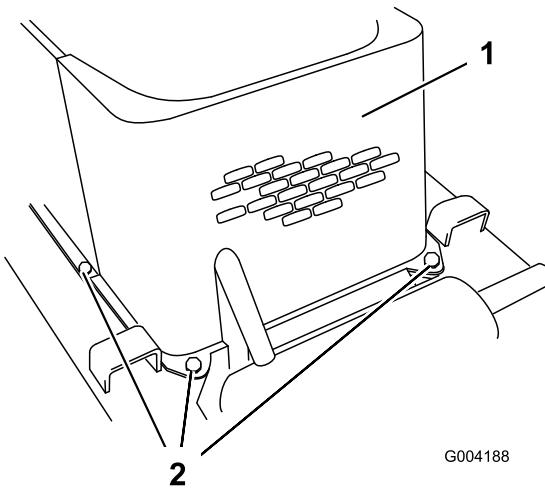


Figure 30

1. Panneau avant
2. Boulons (le boulon gauche n'est pas représenté)
6. Enlevez les boulons à épaulement et les écrous qui fixent le refroidisseur d'huile en haut du panneau avant (Figure 31).

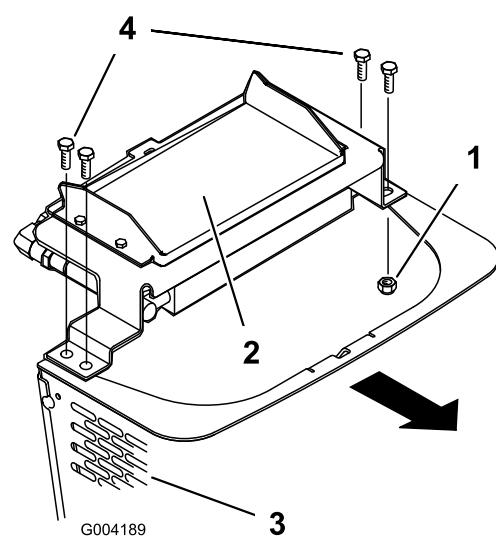


Figure 31

1. Écrou
2. Refroidisseur d'huile
3. Panneau avant
4. Boulons à épaulement

7. Enlevez le panneau avant.
8. Lorsque vous avez terminé, montez le panneau avant à l'aide des 4 boulons enlevés précédemment.
9. Fixez le refroidisseur d'huile au panneau avant à l'aide des 4 boulons à épaulement et des écrous enlevés précédemment.
10. Glissez la plaque inclinée entre le cadre et les masses, et fixez-la au panneau avant à l'aide

des boulons de carrosserie et des écrous retirés précédemment (Figure 29).

11. Serrez les boulons de fixation des masses avant (Figure 29).
12. Reposez les panneaux latéraux et refermez le capot.

## Lubrification

### Graissage de la machine

**Périoricité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour (Graissez immédiatement après chaque lavage.)

**Type de graisse :** universelle

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon.
4. Raccordez un pistolet de graissage à chaque graisseur (Figure 32 et Figure 33).

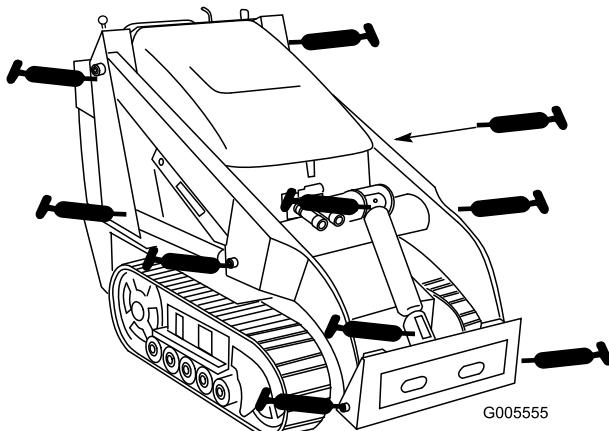


Figure 32

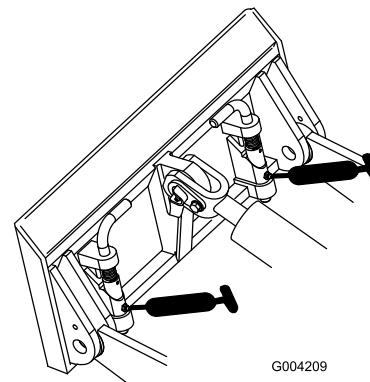


Figure 33

g005555

g004209

5. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à ressortir des roulements (environ 3 injections).
6. Essuyez tout excès de graisse.

# Entretien du moteur

## Consignes de sécurité concernant le 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.
- Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps, ainsi que les vêtements à l'écart du silencieux et autres surfaces brûlantes.

## Entretien du filtre à air

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.

Toutes les 25 heures—Déposez le couvercle du filtre à air, enlevez les débris et vérifiez l'indicateur de colmatage.

## Entretien du couvercle et du boîtier du filtre à air

**Important:** Remplacez le filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage est rouge (Figure 34). 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, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
  2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
  3. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille (le cas échéant).
  4. Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.
- Remplacez ou réparez les composants endommagés.
5. Ouvrez les dispositifs de verrouillage du filtre à air et détachez le couvercle du boîtier du filtre (Figure 34).

**Important:** Ne retirez pas le filtre à air.

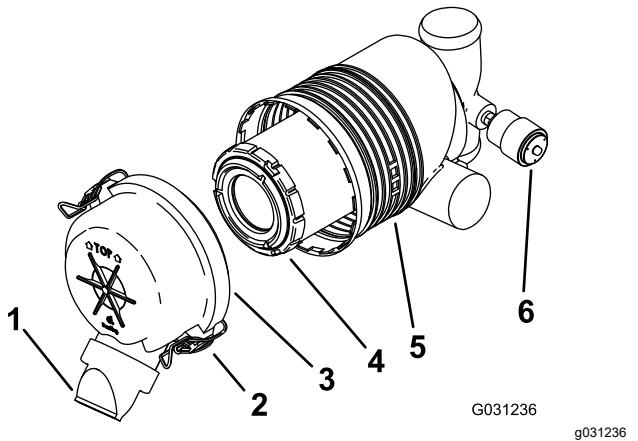


Figure 34

1. Capuchon protecteur
  2. Fermeture
  3. Couvercle du filtre à air
  4. Préfiltre
  5. Boîtier du filtre à air
  6. Indicateur de colmatage
- 
6. Appuyez de chaque côté du capuchon antipoussière pour l'ouvrir et vider la poussière.
  7. Nettoyez l'intérieur du couvercle du filtre avec de l'air comprimé à moins de 2,07 bar (30 psi).
- Important:** N'utilisez pas d'air comprimé pour nettoyer le boîtier du filtre à air.
8. Contrôlez l'indicateur de colmatage.
    - Si l'indicateur de colmatage est transparent, reposez le couvercle du filtre à air, en orientant le capuchon protecteur vers le bas, et fermez les verrous (Figure 34).
    - Si l'indicateur de colmatage est rouge, remplacez le filtre à air comme expliqué à la section Remplacement du filtre (page 31).

## Remplacement du filtre

**Important:** Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans le filtre à air et sans le couvercle du filtre à air.

1. Sortez l'élément filtrant du boîtier du filtre avec précaution (Figure 34).

**Remarque:** Évitez de cogner l'élément à l'intérieur du boîtier.

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

2. Vérifiez que l'élément neuf n'est pas déchiré ni couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé. Examinez l'élément en le plaçant devant une lumière forte; les trous éventuels apparaissent sous forme de points brillants.

N'utilisez pas le filtre s'il est endommagé.

3. Installez l'élément filtrant avec précaution (Figure 34).

**Remarque:** Assurez-vous qu'il est bien engagé en appuyant sur le rebord extérieur.

**Important:** N'appuyez pas sur la partie intérieure souple du filtre.

4. Reposez le couvercle du filtre à air, le capuchon protecteur dirigé vers le bas, et fermez les verrous (Figure 34).
5. Fermez le capot.

## Entretien du filtre à charbon actif

### Remplacement du filtre à air à charbon actif

**Périoricité des entretiens:** Toutes les 200 heures—Remplacement du filtre à air à charbon actif (faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déposez le capot d'accès arrière.
4. Déposez le filtre à air à charbon actif et mettez-le au rebut (Figure 35).

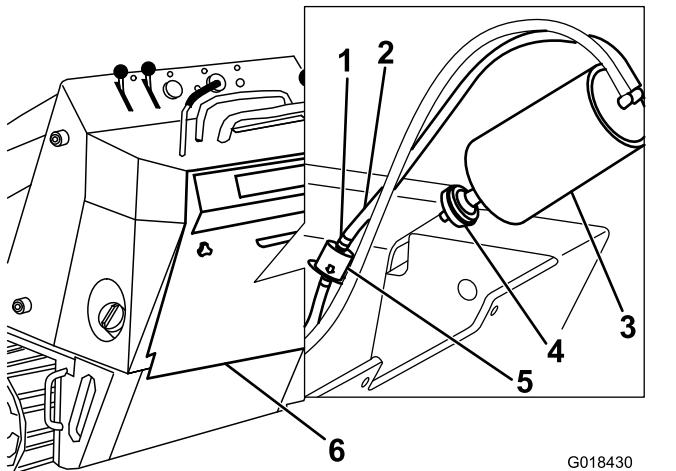


Figure 35

1. Collier
  2. Flexible vers la cartouche
  3. Cartouche de charbon actif
  4. Filtre à air
  5. Filtre de tuyau de purge
  6. Capot d'accès arrière
5. Posez un filtre neuf sur la cartouche de charbon actif (Figure 35).

6. Reposez le capot d'accès arrière.

### Remplacement du filtre à charbon actif de tuyau de purge

**Périoricité des entretiens:** Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à air à charbon actif du tuyau de purge (plus fréquemment quand vous utilisez l'enfouisseur vibrante).

**Remarque:** Contrôlez la propreté du filtre de tuyau de purge de temps à autres. Remplacez le filtre s'il semble encrassé.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déposez le capot d'accès arrière.
4. Éloignez du filtre les colliers de flexible à ressort de chaque côté du filtre à charbon actif de tuyau de purge (Figure 35).
5. Déposez le filtre de tuyau de purge et mettez-le au rebut (Figure 35).
6. Posez un filtre neuf dans le flexible en orientant la flèche située sur le filtre dans la direction opposée au filtre à charbon actif et fixez-le en place avec les colliers (Figure 35).
7. Reposez le capot d'accès arrière.

### Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

**Périoricité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau d'huile moteur.

Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.

Toutes les 100 heures—Vidangez l'huile moteur (faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)

Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à huile (faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)

# Spécifications de l'huile moteur

**Type d'huile :** huile détergente (classe de service API SG, SH, SJ ou supérieure)

**Capacité du carter :** 2 L (2,1 ptes américaines) avec filtre

**Viscosité :** voir le tableau ci-dessous

USE THESE SAE VISCOSITY OILS

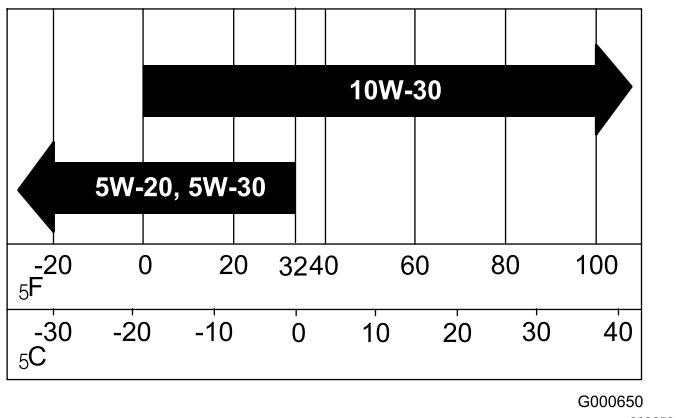


Figure 36

## Contrôle du niveau d'huile moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
3. Ouvrez le capot.
4. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Figure 37).

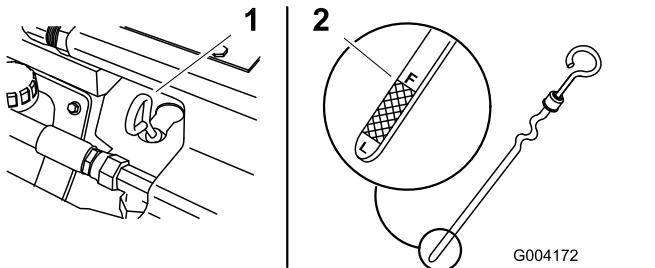
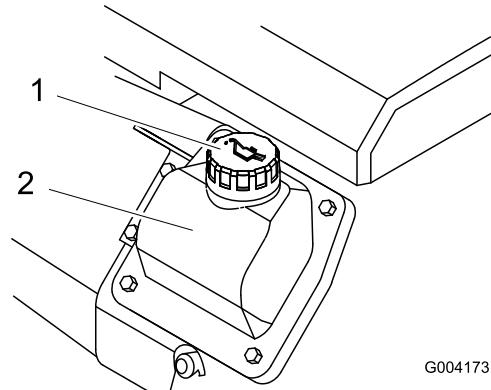


Figure 37

1. Jauge d'huile
2. Extrémité métallique
5. Sortez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité métallique (Figure 37).
6. Enfoncez la jauge complètement dans le tube (Figure 37).
7. Sortez de nouveau la jauge et examinez l'extrémité métallique.

8. Si le niveau d'huile est trop bas, nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage et enlevez le bouchon (Figure 38).



g004173

Figure 38

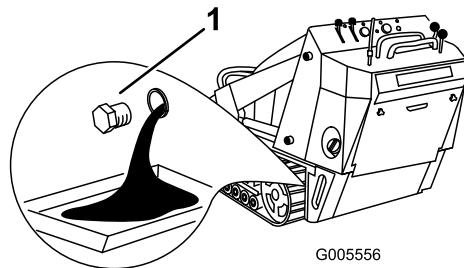
1. Bouchon de remplissage
2. Couvre-culasse
9. Versez lentement une quantité d'huile suffisante dans le couvre-culasse pour amener le niveau au repère du plein (F).

**Important:** Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur.

10. Remettez le bouchon de remplissage et la jauge en place.
11. Fermez le capot.

## Vidange de l'huile moteur

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 5 minutes.
2. Remarque: Cela permet de réchauffer l'huile, qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine en plaçant le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour permettre à toute l'huile de s'écouler.
3. Abaissez les bras de chargeuse, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé.
4. Enlevez le bouchon de vidange (Figure 39).



g005556

Figure 39

1. Robinet de vidange d'huile

- Quand toute l'huile s'est écoulée, remettez le bouchon de vidange en place.

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

- Enlevez le bouchon de remplissage (Figure 38) et versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
- Contrôlez le niveau d'huile.
- Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum (F) sur la jauge.
- Remettez le bouchon de remplissage.

## Remplacement du filtre à huile

- Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 33\)](#).
- Quand toute l'huile s'est écoulée, remettez le bouchon de vidange en place.

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

- Placez un bac de vidange peu profond ou un chiffon sous le filtre pour récupérer l'huile.
- Enlevez le filtre à huile usagé (Figure 40) et essuyez la surface du joint de l'adaptateur.

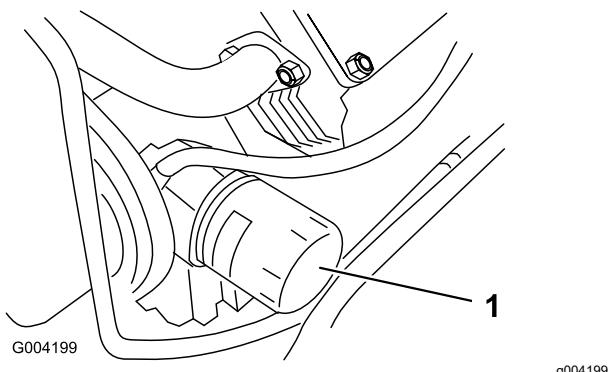


Figure 40

- Filtre à huile
- Versez de l'huile neuve du type voulu dans le trou central du filtre jusqu'à ce que le niveau atteigne la base des filetages.
- Attendez 1 à 2 minutes que l'huile soit absorbée par le filtre, puis videz l'excédent.
- Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange.
- Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis donnez 1/2 tour supplémentaire.

- Enlevez le bouchon de remplissage (Figure 38) et versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
- Contrôlez le niveau d'huile.
- Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum (F) sur la jauge.
- Remettez le bouchon de remplissage.

## Entretien des bougies

**PéIODICITÉ DES ENTRETIENS:** Toutes les 200 heures—Contrôlez les bougies.

Toutes les 500 heures—Remplacez la bougie.

Avant de monter les bougies, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utilisez une clé à bougies pour déposer et reposer chaque bougie, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacez les bougies au besoin.

**Type :** Champion XC12YC ou type équivalent.

**Écartement des électrodes :** 0,75 mm (0,03 po)

## Dépose de la bougie

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
- Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
- Nettoyez la surface autour de la base de la ou des bougies pour empêcher la poussière et les débris de pénétrer dans le moteur.
- Déposez la ou les bougies, comme montré à la Figure 41.

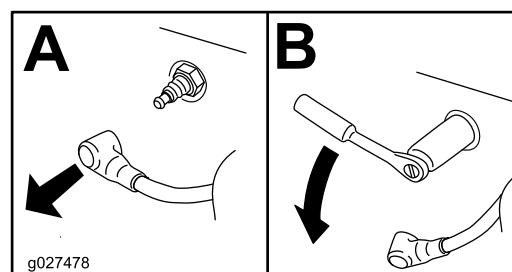


Figure 41

## Contrôle de la bougie

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

grasse, si elles sont fissurées ou si les électrodes sont usées.

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

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

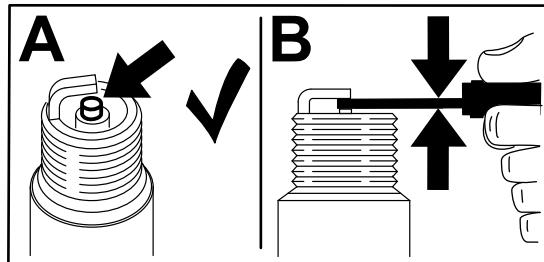


Figure 42

g206628

## Pose de la bougie

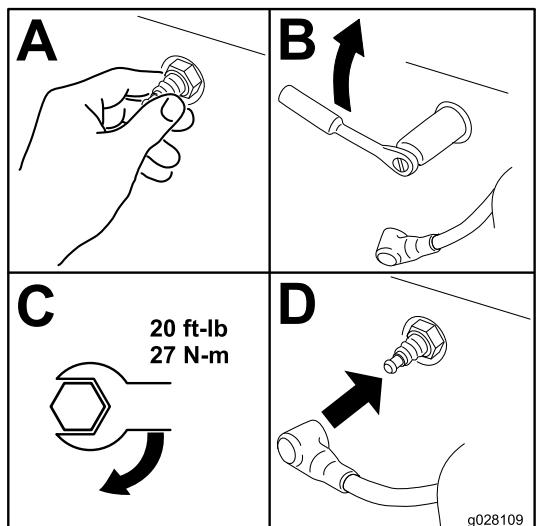


Figure 43

g028109

# Entretien du système d'alimentation

## ⚠ DANGER

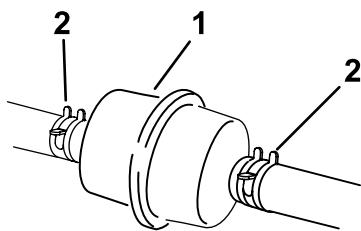
Dans certaines circonstances, le carburant est extrêmement inflammable et hautement explosif. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que toute personne à proximité, et causer des dommages matériels.

- Vidangez les réservoirs de carburant lorsque le moteur est froid. Travaillez à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyez tout carburant répandu.
- Ne fumez jamais pendant la vidange du carburant, et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.
- Vous trouverez une liste complète des consignes de sécurité liées au carburant sous [Consignes de sécurité relatives au carburant \(page 15\)](#).

## Remplacement du filtre à carburant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot.
4. Pour le modèle 22342HA, déposez le panneau latéral droit.  
Pour le modèle 22342HD, déposez le panneau latéral gauche.
5. Dévissez le bouchon du réservoir de carburant pour évacuer la pression.
6. Raccordez les conduites d'alimentation de chaque côté du filtre à carburant avec des colliers ([Figure 44](#)).



**Figure 44**

g364264

## 1. Filtre 2. Collier

7. Pincez les extrémités des colliers et éloignez les colliers du filtre ([Figure 44](#)).
  8. Placez un bac de vidange sous les conduites d'alimentation pour recueillir le carburant qui s'écoule, puis enlevez le filtre des conduites.
  9. Engagez les conduites d'alimentation sur les nouveaux raccords, en prenant soin de diriger la flèche du filtre à l'opposé de la conduite arrivant du réservoir de carburant et vers la conduite raccordée à la pompe de carburant.

***Important: Ne montez jamais un filtre encrassé.***

10. Rapprochez les colliers du filtre.
  11. Enlevez le collier qui bloque l'écoulement du carburant et ouvrez les robinets d'arrivée de carburant.
  12. Revissez le bouchon du réservoir.
  13. Remettez le panneau latéral en place et refermez le capot.

# Vidange du réservoir de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
  2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
  3. À l'aide d'un siphon à pompe, siphonnez le carburant qui se trouve dans le réservoir.

**Remarque:** Profitez éventuellement de ce que le réservoir est vide pour remplacer le filtre à carburant.

# ***Entretien du système électrique***

# Consignes de sécurité concernant le système électrique

- Débranchez le câble de la borne négative de la batterie avant de réparer la machine.
  - 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 de débrancher la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.
  - L'acide de la batterie est toxique et peut causer des brûlures. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Protégez-vous le visage, les yeux et les vêtements quand vous manipulez la batterie.
  - Les gaz de la batterie sont explosifs. Éloignez cigaretttes, étincelles et flammes de la batterie.

## Entretien de la batterie

Maintenez toujours la batterie propre et chargée au maximum. Nettoyez le boîtier de la batterie avec une serviette en papier. Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de 4 volumes d'eau pour 1 volume de bicarbonate de soude. Enduisez les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour réduire la corrosion.

**Spécifications :** 12 V, 585 A (démarrage à froid)

## Retrait de la batterie

## **! 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 peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et vous blesser.**

- Lorsque vous enlevez ou installez la batterie, ne touchez aucune partie métallique de la machine avec les bornes de la batterie.
  - Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot.
4. Enlevez les écrous à oreilles et la barre de fixation de la batterie (Figure 45).

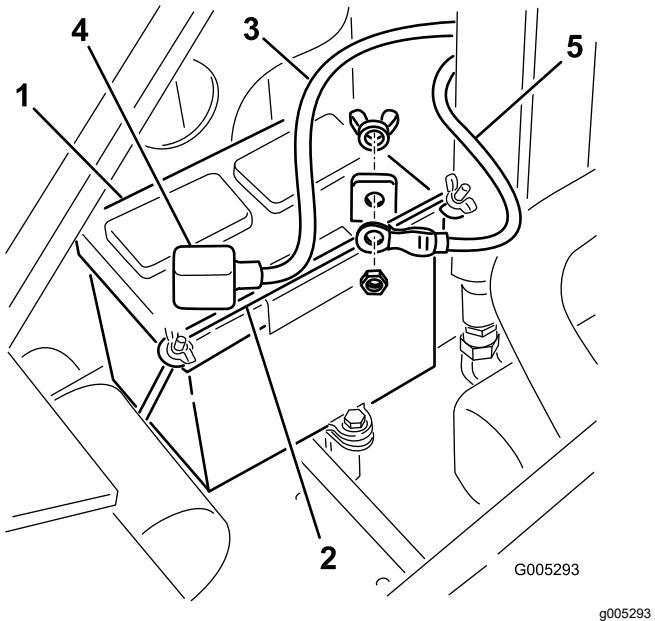


Figure 45

- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| 1. Batterie      | 4. Capuchon de caoutchouc |
| 2. Barre         | 5. Câble négatif          |
| 3. Câble positif |                           |

5. Débranchez le câble négatif (noir) de mise à la masse de la borne de la batterie (Figure 45). Conservez les fixations.
6. Repoussez le capuchon en caoutchouc pour l'ôter du câble positif (rouge).
7. Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie (Figure 45). Conservez les fixations.
8. Écartez les flexibles hydrauliques avec précaution et soulevez la batterie du châssis.

## Charge de la batterie

**Important:** Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,265). Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 °C (32 °F).

1. Déposez la batterie de la machine; voir [Retrait de la batterie \(page 36\)](#).
2. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes à entre 4 et 6 A (Figure 46). Ne chargez pas la batterie excessivement.

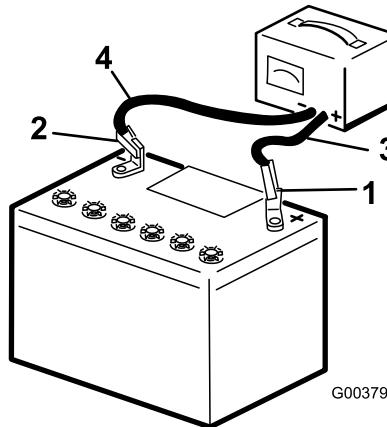


Figure 46

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

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 46).

## Nettoyage de la batterie

**Remarque:** Maintenez propres les bornes et le bac de la batterie pour prolonger la vie de la batterie.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Retirez la batterie de la machine; [Retrait de la batterie \(page 36\)](#).
4. Lavez le bac complet avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
5. Rincez la batterie à l'eau claire.
6. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles

de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.

7. Mettez la batterie en place; voir [Mise en place de la batterie \(page 38\)](#).

## Mise en place de la batterie

1. En vous servant des fixations retirées précédemment, branchez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+) ([Figure 46](#)).
2. Placez le capuchon rouge sur la borne positive de la batterie.
3. En vous servant des fixations retirées précédemment, branchez le câble négatif (noir) à la borne négative (-) de la batterie ([Figure 46](#)).
4. Fixez la batterie à l'aide de la barre et des écrous à oreilles ([Figure 46](#)).

**Important:** Les câbles de la batterie ne doivent pas frotter contre des arêtes tranchantes ni se toucher.

## Entretien d'une batterie de rechange

La batterie d'origine ne nécessite aucun entretien. Pour l'entretien d'une batterie de rechange, reportez-vous aux instructions du fabricant de la batterie.

# Entretien du système d'entraînement

## Entretien des chenilles

**Péodicité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement—Contrôlez et ajustez la tension des chenilles.

À chaque utilisation ou une fois par jour—Nettoyez les chenilles.

À chaque utilisation ou une fois par jour—Vérifiez qu'elles ne sont pas excessivement usées. (Remplacez les chenilles lorsqu'elles sont très usées.)

Toutes les 100 heures—Contrôlez et ajustez la tension des chenilles.

Toutes les 250 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Contrôlez et graissez les galets de roulement.

## Nettoyage des chenilles

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et serrez le frein de stationnement.
2. Le godet étant monté et incliné vers le bas, abaissez-le au sol afin que l'avant du groupe de déplacement se soulève de quelques centimètres (pouces).
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez les chenilles au tuyau d'arrosage ou au jet haute pression.

**Important:** Le jet haute pression ne doit servir qu'au nettoyage des chenilles. Ne l'utilisez jamais pour nettoyer le reste de la machine. N'utilisez pas de jet d'eau haute pression entre le pignon d'entraînement et la machine, au risque d'endommager les joints du moteur. Le lavage au jet d'eau haute pression peut endommager le système électrique et les vannes hydrauliques, ou enlever la graisse.

**Important:** Nettoyez soigneusement les galets de roulement, la roue de tension et le pignon d'entraînement ([Figure 47](#)). Les galets de roulement doivent tourner librement lorsqu'ils sont propres.

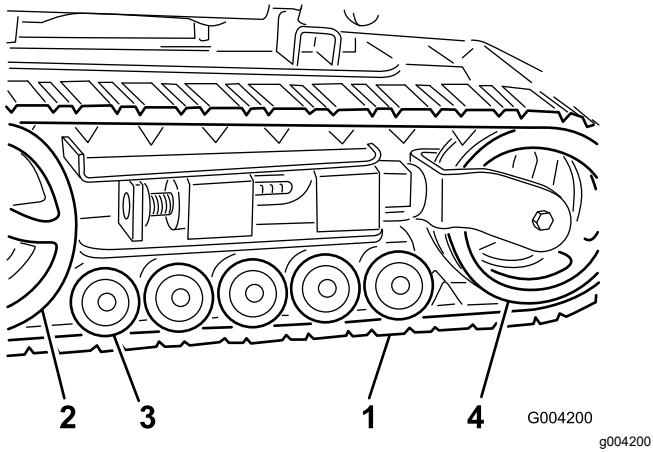


Figure 47

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Chenille              | 3. Galets de roulement |
| 2. Pignon d'entraînement | 4. Roue de tension     |

g004200

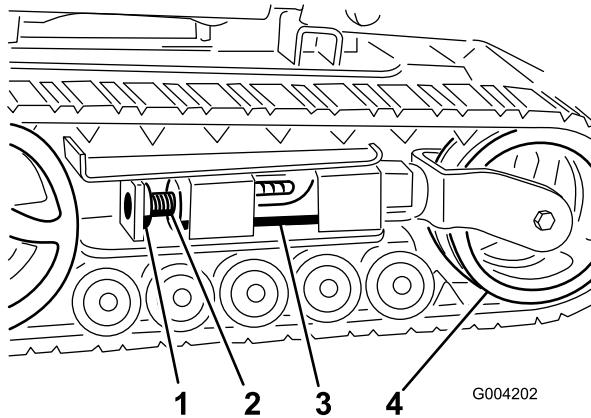


Figure 49

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 1. Boulon de blocage | 3. Tube de tension |
| 2. Vis de tension    | 4. Roue de tension |

g004202

5. À l'aide d'une clé à douille de 13 mm (1/2 po), tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à obtention d'un espacement de 7 cm (2 3/4 po) entre l'écrou de tension et l'arrière du tube de tension (Figure 48).
6. Alignez l'encoche la plus proche dans la vis de tension avec le trou du boulon de blocage et fixez la vis avec le boulon et l'écrou de blocage (Figure 49).
7. Abaissez la machine sur le sol.

## Réglage de la tension des chenilles

L'écrou de tension et l'arrière du tube de tension doivent être distants de 7 cm (2 3/4 po) (Figure 48). Si ce n'est pas le cas, réglez la tension des chenilles comme suit :

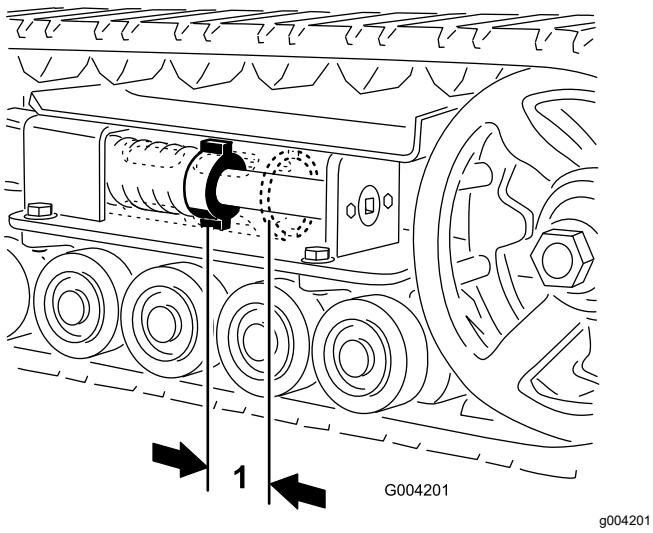


Figure 48

1. 7 cm (2 3/4 po)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Soulevez/soutenez le côté de la machine sur lequel vous voulez travailler de sorte que la chenille soit décollée du sol.
4. Enlevez le boulon et l'écrou de blocage (Figure 49).

## Remplacement des chenilles

### Remplacement des chenilles étroites

Remplacez les chenilles lorsqu'elles sont très usées.

**Remarque:** Les chenilles sont de type étroit si les roues de tension avant sont montées à l'intérieur d'une chape au bout du tube de tension (Figure 50).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Soulevez/soutenez le côté de la machine sur lequel vous voulez travailler de sorte à éléver la chenille de 8 à 10 cm (3 à 4 po) au-dessus du sol.
4. Enlevez le boulon et l'écrou de blocage (Figure 49).
5. À l'aide d'une clé à cliquet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension dans le sens horaire pour détendre la transmission (Figure 49 et Figure 50).

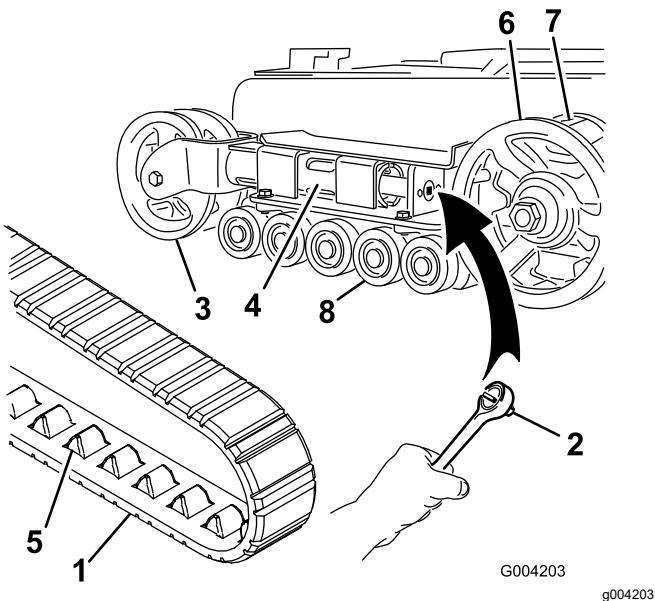


Figure 50

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Chenille                   | 5. Crampon de chenille   |
| 2. Clé à douille (13 mm/½ po) | 6. Pignon d'entraînement |
| 3. Roue de tension            | 7. Dent de pignon        |
| 4. Tube de tension            | 8. Galets de roulement   |

6. Poussez la roue de tension vers l'arrière de la machine pour appuyer le tube de tension contre le cadre (Figure 50).  
(S'il ne touche pas le cadre, continuez de tourner la vis de tension jusqu'à ce qu'il le touche).
7. Tournez la chenille en avant pour la déchausser de la roue de tension en commençant en haut de la roue.
8. Lorsque la chenille est déchaussée, retirez-la du pignon d'entraînement et des galets de roulement (Figure 50).
9. Pour installer la chenille neuve, commencez par l'enrouler autour du pignon d'entraînement, en veillant à ce que les crampons s'engagent correctement entre les dents du pignon (Figure 50).
10. Poussez la chenille sous et entre les galets de roulement (Figure 50).
11. Enroulez ensuite la chenille autour de la roue de tension en commençant par le bas et en tournant la chenille en arrière tout en poussant les crampons dans la roue.
12. Tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à obtention d'un écartement de 7 cm (2¾ po) entre l'écrou de tension et l'arrière du tube de tension (Figure 48).
13. Alignez l'encoche la plus proche dans la vis de tension avec le trou du boulon de blocage et fixez la vis avec le boulon et l'écrou de blocage.
14. Abaissez la machine sur le sol.

15. Répétez les opérations 3 à 14 pour remplacer l'autre chenille.

## Remplacement des chenilles larges

Remplacez les chenilles lorsqu'elles sont très usées.

**Remarque:** Les chenilles sont de type large si les roues de tension avant sont montées sur les côtés au bout du tube de tension (Figure 51).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Soulevez/soutenez le côté de la machine sur lequel vous voulez travailler de sorte à éléver la chenille de 8 à 10 cm (3 à 4 po) au-dessus du sol.
4. Enlevez le boulon et l'écrou de blocage (Figure 49).
5. À l'aide d'une clé à cliquet de ½ pouce, tournez la vis de tension dans le sens horaire pour détendre la transmission (Figure 49 et Figure 51).

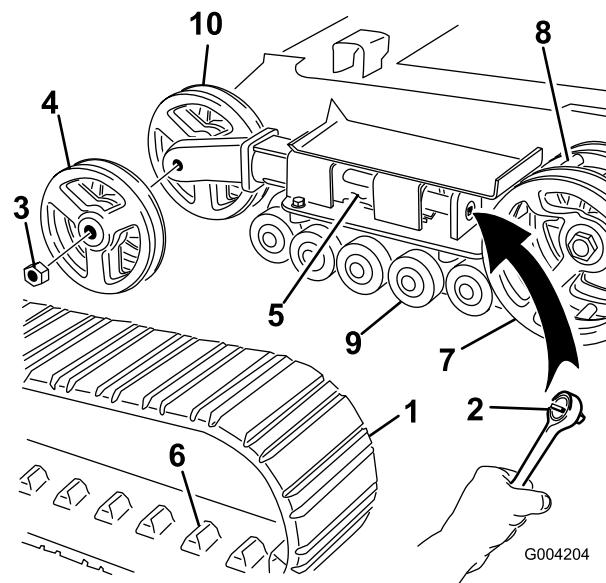


Figure 51

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Chenille                   | 6. Crampon de chenille         |
| 2. Clé à douille (13 mm/½ po) | 7. Pignon d'entraînement       |
| 3. Écrou de roue de tension   | 8. Dent de pignon              |
| 4. Roue de tension extérieure | 9. Galets de roulement         |
| 5. Tube de tension            | 10. Roue de tension intérieure |

6. Poussez la roue de tension vers l'arrière de la machine pour appuyer le tube de tension contre le cadre (Figure 51).  
(S'il ne touche pas le cadre, continuez de tourner la vis de tension jusqu'à ce qu'il le touche).

7. Retirez l'écrou de fixation de la roue de tension extérieure et déposez la roue (Figure 51).
8. Déposez la chenille (Figure 51).
9. Retirez l'écrou de fixation de la roue de tension intérieure et déposez la roue (Figure 51).
10. Retirez les 4 grandes rondelles des 2 roues (1 de chaque côté de chaque roue).
11. Éliminez la graisse et les saletés accumulées entre l'emplacement des rondelles et les roulements à l'intérieur des roues, puis garnissez cette zone de graisse de chaque côté des roues.
12. Posez les grandes rondelles sur les roues, par dessus la graisse.
13. Posez la roue de tension intérieure et fixez-la avec l'écrou retiré précédemment (Figure 51).
14. Serrez l'écrou à 407 N·m (300 pi-lb).
15. Posez la chenille neuve en prenant soin que les crampons s'engagent entre les dents au centre du pignon (Figure 51).
16. Posez la roue de tension extérieure et fixez-la avec l'écrou retiré précédemment (Figure 51).
17. Serrez l'écrou à 407 N·m (300 pi-lb).
18. Tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à obtention d'un écartement de 7 cm (2 $\frac{3}{4}$  po) entre l'écrou de tension et l'arrière du tube de tension (Figure 48).
19. Alignez l'encoche la plus proche dans la vis de tension avec le trou du boulon de blocage et fixez la vis avec le boulon et l'écrou de blocage.
20. Abaissez la machine sur le sol.
21. Répétez les opérations 3 à 20 pour remplacer l'autre chenille.

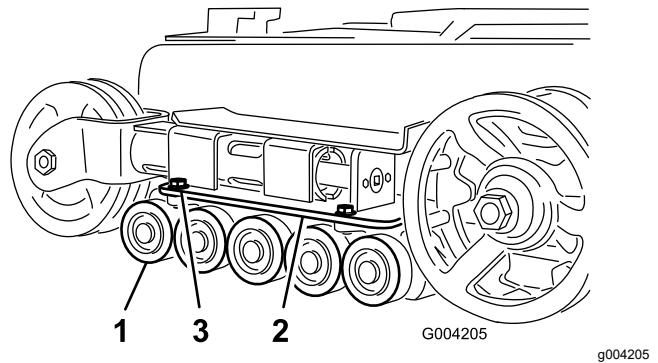


Figure 52

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Galets de roulement</li> <li>2. Guide-chaîne inférieur</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Boulons de guide-chaîne (2 montrés seulement)</li> </ol> |
|---|--|
- 
3. Déposez le circlip et le chapeau d'un galet de roulement (Figure 53).

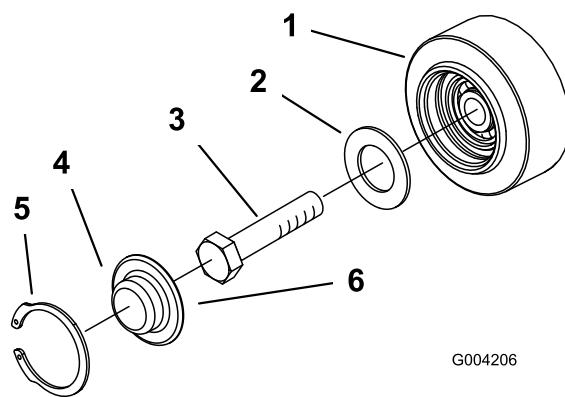


Figure 53

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Déposez les chenilles; voir <a href="#">Remplacement des chenilles (page 39)</a>.</li> <li>2. Retirez les 4 boulons de fixation de chaque guide-chaîne inférieur qui contient les galets de roulement, et déposez-les (Figure 52).</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Vérifiez la graisse sous le chapeau et autour du joint (Figure 53). Si elle est encrassée, granuleuse ou en quantité insuffisante, enlevez toute la graisse, remplacez le joint et ajoutez de la graisse neuve.</li> <li>5. Vérifiez que le galet de roulement tourne en douceur sur le roulement. S'il est bloqué, remplacez le galet de roulement comme expliqué dans les <i>Instructions d'installation du kit galets de roulement</i> ou contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>6. Placez le chapeau de galet de roulement sur la tête du boulon (Figure 50).</li> <li>7. Fixez le chapeau avec le circlip (Figure 50).</li> <li>8. Répétez les opérations 3 à 7 pour les autres galets de roulement.</li> </ol> |
|---|---|

## Entretien des galets de roulement

1. Déposez les chenilles; voir [Remplacement des chenilles \(page 39\)](#).
2. Retirez les 4 boulons de fixation de chaque guide-chaîne inférieur qui contient les galets de roulement, et déposez-les (Figure 52).

9. Montez chaque guide-chaîne sur le cadre de la machine à l'aide des fixations retirées précédemment. Serrez les boulons à un couple de 91 à 112 N·m (67 à 83 pi-lb).
10. Reposez les chenilles; voir [Remplacement des chenilles \(page 39\)](#).

## ***Entretien des freins***

### **Essai du frein de stationnement**

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

1. Serrez le frein de stationnement; voir [Levier de frein de stationnement \(page 12\)](#).
2. Démarrez le moteur.
3. Essayez lentement de conduire la machine en marche avant ou arrière.
4. Si la machine se déplace, faites-la réviser par votre dépositaire-réparateur agréé.

# Entretien des courroies

## Contrôle et remplacement de la courroie d'entraînement

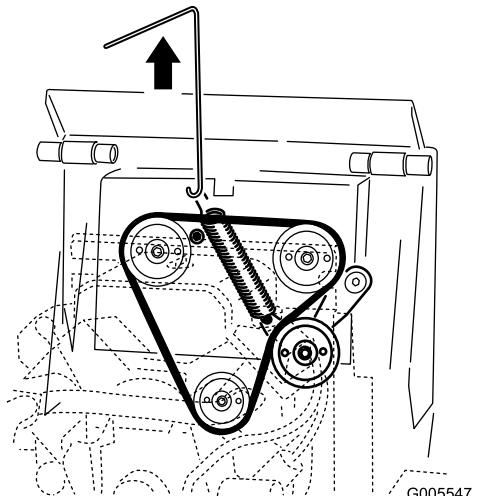
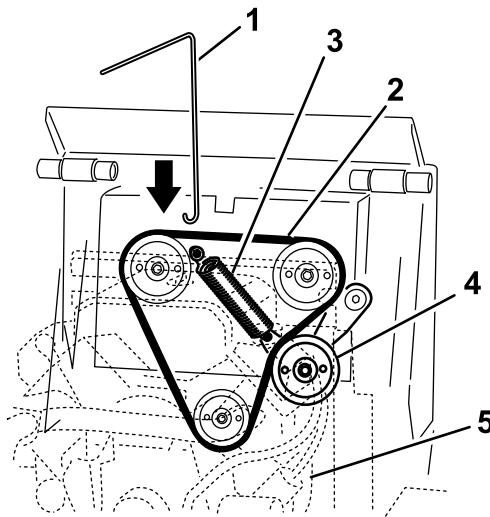
**Périodicité des entretiens:** Toutes les 25 heures—Vérifiez l'état et l'usure de la courroie d'entraînement.

Toutes les 200 heures—Remplacez la courroie d'entraînement.

Remplacez la courroie d'entraînement en procédant comme suit :

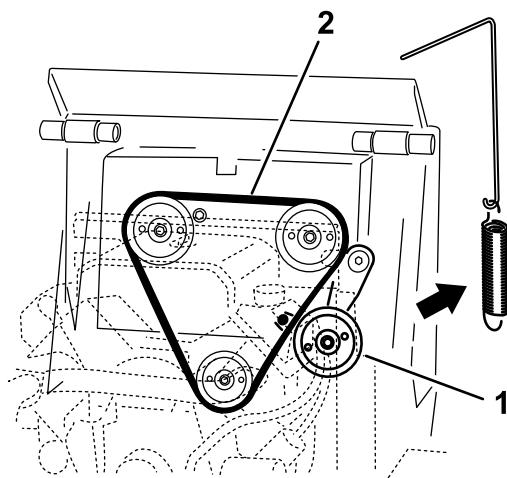
**Remarque:** Pour accomplir cette procédure, vous devez vous munir d'un solide crochet en métal pour décrocher le ressort de la poulie de tension, tel l'outil de dépose de ressort (réf. Toro 92-5771) en vente chez votre dépositaire-réparateur agréé.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot.
4. Accrochez le crochet de l'outil de dépose au crochet du ressort de la poulie de tension, et décrochez le ressort du goujon, comme montré à la [Figure 54](#).



**Figure 54**

1. Outil de dépose de ressort
  2. Courroie d'entraînement
  3. Ressort de poulie de tension (couvercle de ressort non représenté)
  4. Poulie de tension
  5. Moteur (vue en coupe aux fins d'illustration)
- 
5. Enlevez le ressort de la poulie de tension ([Figure 55](#)).



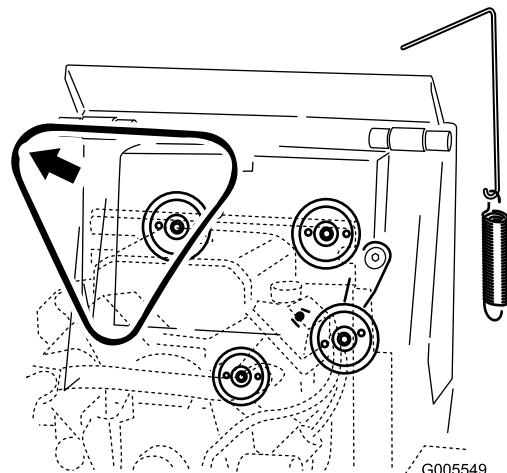
g243518

Figure 55

Couvercle de ressort non représenté

1. Poule de tension      2. Chemin de la courroie d'entraînement

6. Déchaussez la courroie des 3 poulies (Figure 56).



g005549

Figure 56

Couvercle de ressort non représenté

7. Placez une courroie d'entraînement neuve sur les 3 poulies (Figure 55).  
 8. Accrochez l'extrémité du ressort de la poulie de tension au bras de la poulie de tension.  
**Important: Si vous avez déposé le couvercle de ressort, veillez à le remettre en place sur le ressort à ce stade.**  
 9. À l'aide de l'outil de dépose de ressort, tirez le crochet du ressort vers le haut et accrochez-le sur le goujon du le groupe de déplacement, en tirant fermement la poulie de tension.  
 10. Enlevez l'outil de dépose de ressort du ressort et refermez le capot.

## Entretien des commandes

### Réglage des commandes

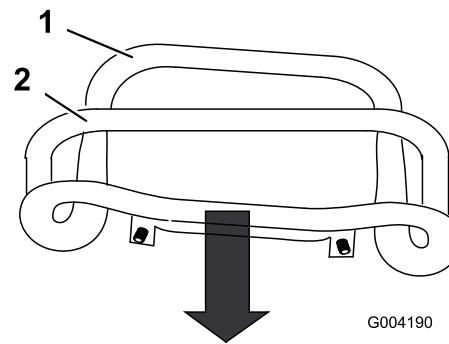
Les commandes sont réglées en usine avant l'expédition de la machine. Toutefois, après de nombreuses heures d'utilisation, vous devrez éventuellement ajuster l'alignement, la position POINT MORT et le centrage de la commande de déplacement quand elle est à la position avant maximale.

**Important: Pour régler les commandes correctement, effectuez chaque procédure dans l'ordre indiqué.**

### Réglage de l'alignement de la commande de déplacement

Si la barre de commande de déplacement n'est pas de niveau et d'équerre avec la barre de référence quand elle est ramenée complètement en arrière, effectuez immédiatement la procédure suivante :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Tirez la commande de déplacement tout droit en arrière pour mettre l'avant en contact avec la barre de référence (Figure 57).



G004190

Figure 57

1. Avant de la commande (mal aligné)      2. Barre de référence
4. Si l'avant de la commande de déplacement n'est pas d'équerre et de niveau avec la barre de référence, desserrez l'écrou et le boulon à embase de la tige de la commande de déplacement (Figure 58).

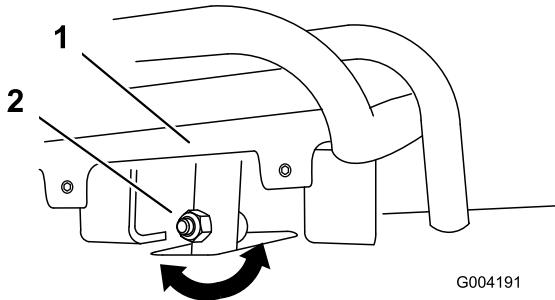


Figure 58

1. Commande de déplacement      2. Tige, boulon et écrou

5. Réglez la commande de déplacement de sorte qu'elle soit de niveau et en appui contre la barre de référence lorsque vous la tirez tout droit en arrière (Figure 58 et Figure 59).

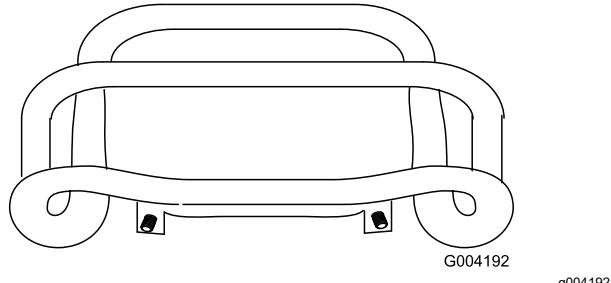


Figure 59

6. Serrez l'écrou et le boulon à embase dans la tige de la commande de déplacement.

## Réglage de la position point mort de la commande de déplacement

Si la machine à tendance à avancer ou à reculer quand la commande de déplacement est en position POINT MORT et que le moteur vient de tourner, suivez immédiatement la procédure ci-après :

1. Soulevez/soutenez la machine de sorte que les chenilles ne touchent plus le sol.
2. Ouvrez le capot d'accès arrière.
3. Desserrez les écrous de blocage sur les tiges de déplacement, sous le panneau de commande (Figure 60).

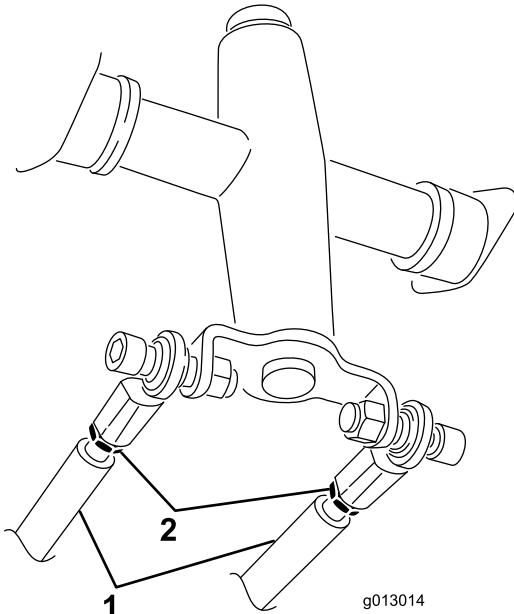


Figure 60

1. Tige de déplacement      2. Écrou de blocage

4. Mettez le moteur en marche et réglez la commande d'accélérateur de manière que le papillon soit 1/3 ouvert.

### ⚠ ATTENTION

**Lorsque la machine est en marche, vous pouvez être happé et blessé par les pièces en mouvement, ou vous brûler sur des surfaces chaudes.**

**Ne vous approchez pas des points de pincement, des pièces mobiles et des surfaces chaudes lorsque vous effectuez des réglages sur la machine en marche.**

5. Si la chenille **gauche** bouge, allongez ou raccourcissez la tige de déplacement **droite** jusqu'à ce que la chenille ne bouge plus.
6. Si la chenille **droite** bouge, allongez ou raccourcissez la tige de déplacement **gauche** jusqu'à ce que la chenille ne bouge plus.
7. Resserrez les écrous de blocage.
8. Refermez le capot d'accès arrière.
9. Coupez le moteur et abaissez la machine au sol.
10. Conduisez la machine en marche arrière en vérifiant qu'elle se déplace en ligne droite. Si ce n'est pas le cas, notez le côté vers lequel elle tend à se déporter. Répétez le réglage décrit plus haut jusqu'à ce que la machine se déplace en marche arrière en ligne droite.

## Réglage de l'alignement de la commande de déplacement (position avant maximale)

Si la machine ne se déplace pas correctement en ligne droite quand vous maintenez la commande de déplacement contre la barre de référence, procédez comme suit :

1. Conduisez la machine en maintenant la commande de déplacement contre la barre de référence, et notez de quel côté elle tend à se déporter.
2. Relâchez la commande de déplacement.
3. Si la machine se déporte vers la **gauche**, desserrez l'écrou de blocage **droit** et ajustez la vis d'alignement à l'avant de la commande de déplacement (Figure 61).
4. Si la machine se déporte vers la **droite**, desserrez l'écrou de blocage **gauche** et ajustez la vis d'alignement à l'avant de la commande de déplacement (Figure 61).

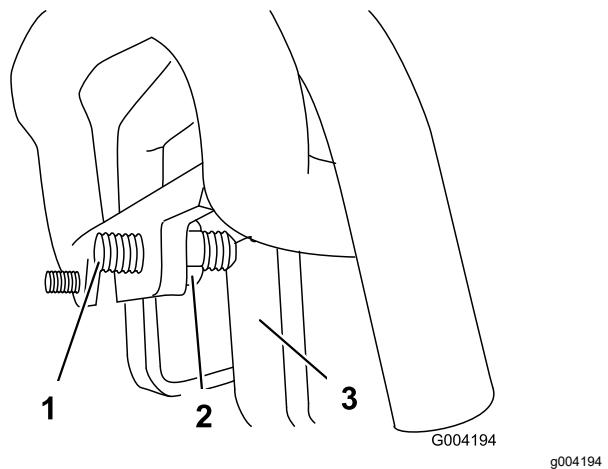


Figure 61

1. Vis  
2. Écrou de blocage  
3. Butée

5. Répétez les opérations 1 à 4 jusqu'à ce que la machine se déplace en ligne droite lorsque la commande de déplacement est en position avant maximale.

**Important:** Vérifiez que les vis de réglage de l'alignement touchent les butées en position avant maximale pour éviter une course excessive des pompes hydrauliques.

## Entretien du système hydraulique

### Consignes de sécurité concernant 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.

### Évacuer la pression hydraulique

Pour évacuer la pression hydraulique quand le moteur tourne, désengagez les commandes hydrauliques auxiliaires, puis baissez complètement les bras de la chargeuse.

Pour évacuer la pression moteur coupé, amenez le levier de commande hydraulique auxiliaire entre les positions de débit avant et arrière et actionnez le levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'accessoire entre les positions avant pour baisser les bras de chargeuse (Figure 62).

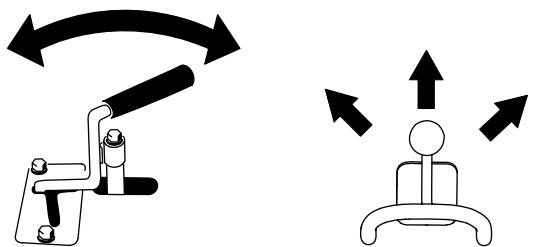


Figure 62

# Spécifications du liquide hydraulique

Capacité du réservoir hydraulique : 45 litres (12 gallons américains)

Utilisez exclusivement l'un des liquides suivants dans le système hydraulique :

- **Liquide hydraulique/de transmission de haute qualité pour tracteur (Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid)** (pour plus de renseignements, adressez-vous à votre dépositaire Toro agréé)
- **Liquide hydraulique longue durée « Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid »** (pour plus de renseignements, adressez-vous à votre dépositaire Toro agréé)
- Si aucun des liquides Toro ci-dessus n'est disponible, vous pouvez utiliser un autre **liquide hydraulique universel pour tracteur (UTHF)**, à condition que ce soit un produit **traditionnel à base de pétrole**. 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 hydraulique 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 leurs recommandations.

Propriétés physiques	
Viscosité, ASTM D445	cSt à 40 °C (104 °F) : 55 à 62 cSt à 100 °C (212 °F) : 9,1 à 9,8
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 152
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -43 °C (-35 à -46 °F)
Normes industrielles	
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 système hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml (⅔ oz liq). Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres (4 à 6 gallons américains) de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles auprès de votre dépositaire-réparateur agréé (réf. 44-2500).

# Contrôle du niveau de liquide hydraulique

**PéIODICITÉ DES ENTRETIENS:** Toutes les 25 heures

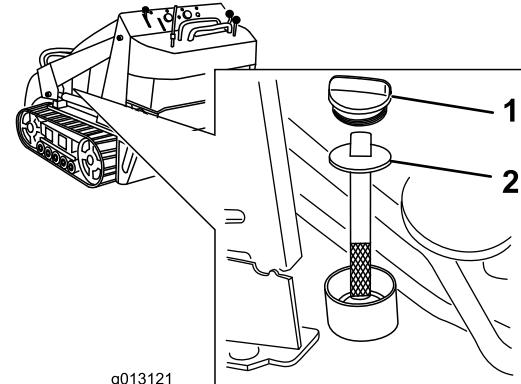
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois et toutes les 25 heures de fonctionnement.

Voir [Spécifications du liquide hydraulique \(page 47\)](#) pour connaître les spécifications du liquide hydraulique.

**Important:** Utilisez toujours le type correct de liquide hydraulique. L'utilisation de liquides non spécifiés endommagera le système hydraulique.

1. Retirez les accessoires éventuellement présents.
2. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les bras de chargeuse et rétractez complètement le vérin d'inclinaison.
3. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
4. Ouvrez le capot et enlevez les panneaux latéraux.
5. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage du réservoir hydraulique ([Figure 63](#)).
6. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez le niveau de liquide sur la jauge ([Figure 63](#)).

Il doit se situer entre les repères de la jauge.



g013121

Figure 63

1. Bouchon de remplissage    2. Jauge de niveau
7. Si le niveau est trop bas, ajoutez une quantité d'huile hydraulique suffisante pour le rectifier.
8. Remettez en place le bouchon du goulot de remplissage.
9. Reposez le panneau latéral gauche et refermez le capot.

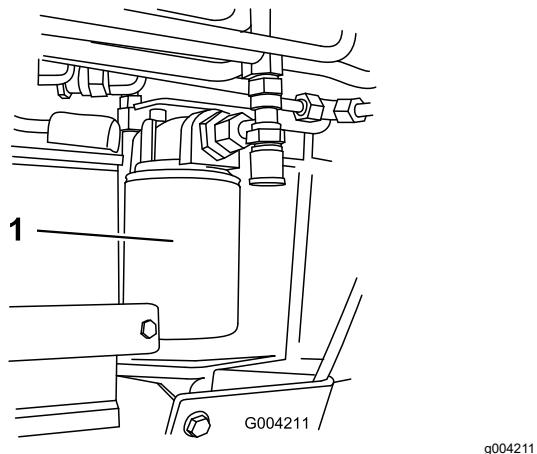
# Remplacement du filtre hydraulique

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

Toutes les 200 heures

**Important:** N'utilisez pas de filtre à huile de type automobile en remplacement au risque d'endommager gravement le système hydraulique.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot d'accès arrière.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre (Figure 64).



1. Filtre hydraulique
5. Enlevez le filtre à huile usagé (Figure 64) et essuyez la surface du joint de l'adaptateur.
6. Appliquez une fine couche de liquide hydraulique sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange.
7. Montez le filtre hydraulique de rechange sur l'adaptateur (Figure 64). Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis donnez 3/4 de tour supplémentaire.
8. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
9. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
10. Coupez le moteur, enlevez la clé et recherchez d'éventuelles fuites.
11. Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir de liquide hydraulique et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère sur la jauge;

voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 47\)](#).

**Important:** Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant.

12. Refermez le capot d'accès arrière.

## Vidange du liquide hydraulique

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, déposez l'accessoire et serrez le frein de stationnement.
2. Levez les bras de la chargeuse et montez le dispositif de blocage de vérin.
3. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
4. Ouvrez le capot et enlevez les panneaux latéraux.
5. Enlevez le bouchon et la jauge du réservoir hydraulique (Figure 65).

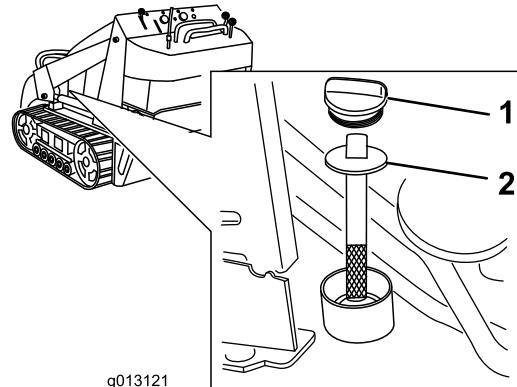


Figure 65

1. Bouchon du réservoir hydraulique
2. Jauge de niveau
6. Placez un grand bac de vidange (d'au moins 57 litres [15 gallons américains] de capacité) sous le bouchon de vidange à l'avant de la machine (Figure 66).

**Remarque:** Le bouchon de vidange se trouve derrière les masses avant, sous la plaque inclinée.

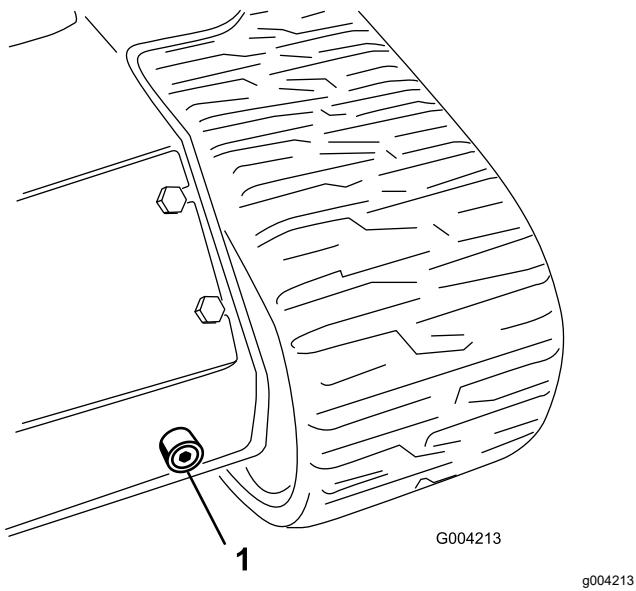


Figure 66

1. Bouchon de vidange
7. Retirez le bouchon de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans le bac de vidange (Figure 66).
8. Remettez et resserrez le bouchon de vidange quand toute l'huile s'est écoulée.
- Remarque:** Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
9. Remplissez le réservoir du liquide hydraulique recommandé, comme spécifié sous [Spécifications du liquide hydraulique \(page 47\)](#).
10. Démarrez le moteur et laissez-le tourner quelques minutes.
11. Coupez le moteur.
12. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et faites l'appoint au besoin; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 47\)](#).
13. Reposez le panneau latéral et refermez le capot.

## Nettoyage

### Nettoyage

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

**Important:** Le moteur peut surchauffer et être endommagé si vous utilisez la machine alors que les déflecteurs sont obstrués et/ou les carénages de refroidissement sont déposés.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
3. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
4. Enlevez les débris éventuellement accumulés sur les déflecteurs avant et latéraux.
5. Essuyez le filtre à air pour enlever les débris.
6. À l'aide d'une brosse ou d'air comprimé, enlevez les débris accumulés sur le moteur et les ailettes du refroidisseur d'huile.

**Important:** Le moteur peut surchauffer et être endommagé si vous utilisez la machine alors que les déflecteurs sont obstrués et/ou les carénages de refroidissement sont déposés.

7. Enlevez les débris déposés sur l'ouverture du capot, le silencieux, les écrans pare-chaleur et la grille du radiateur (le cas échéant).
8. Fermez le capot.

### Lavage de la machine

Lorsque vous nettoyez la machine avec un nettoyeur haute pression, procédez comme suit :

- Portez un équipement de protection individuelle approprié pour le nettoyeur haute pression.
- Gardez toutes les protections en place sur la machine.
- Évitez de pulvériser les composants électroniques.
- Évitez de pulvériser les bords des autocollants.
- Pulvérisez uniquement l'extérieur de la machine. Ne dirigez pas le jet directement dans les ouvertures de la machine.
- Pulvérisez uniquement les parties sales de la machine.
- Utilisez une buse de 40 degrés ou plus. Les buses de 40 degrés sont généralement blanches.
- Maintenez l'extrémité du nettoyeur haute pression à 61 cm (2 pi) au moins de la surface que vous nettoyez.

- Utilisez uniquement des nettoyeurs de pression inférieure à 138 bar (2 000 psi) et de débit inférieur à 7,6 L (2 gallons américains) par minute.
- Remplacez les autocollants endommagés ou qui se décollent.
- Graissez tous les points de graissage après le lavage; voir [Graissage de la machine \(page 30\)](#).

## Nettoyage du châssis

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures—Vérifiez l'encrassement du châssis.

Pour cette raison, ouvrez régulièrement le capot et inspectez la zone au-dessous du moteur à l'aide d'une torche électrique. Si la couche de crasse fait entre 2,5 et 5 cm (1 et 2 po) d'épaisseur, suivez la procédure ci-après (consultez la [Figure 67](#) à cet effet) :

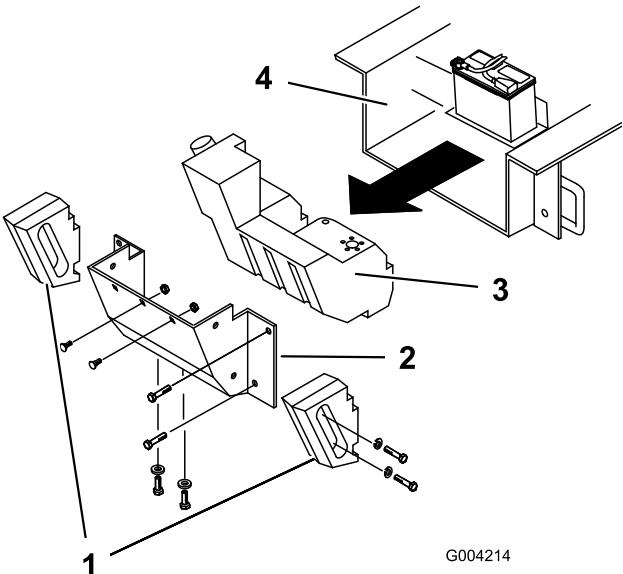


Figure 67

- |                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| 1. Masses latérales | 3. Réservoir de carburant |
| 2. Panneau arrière  | 4. Châssis                |

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Soulevez et soutenez l'avant de la machine.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Débranchez le câble négatif de la batterie.
5. Enlevez les boulons, les rondelles et les rondelles-freins de fixation des 2 masses latérales, puis déposez les masses ([Figure 67](#)).
6. Ouvrez le capot d'accès arrière.
7. Enlevez les 2 boulons de carrosserie et les rondelles de la base de la batterie.

8. Retirez les 6 écrous et boulons de fixation du panneau arrière et déposez le panneau ([Figure 67](#)).
9. Placez un collier sur la conduite d'alimentation, à 5 cm (2 po) de son point de sortie du réservoir de carburant.
10. Poussez le réservoir de carburant en arrière ([Figure 67](#)).
11. Débranchez la conduite d'alimentation du raccord sur le réservoir de carburant.
12. Débranchez les 2 fils reliés au côté droit du réservoir ([Figure 68](#)).

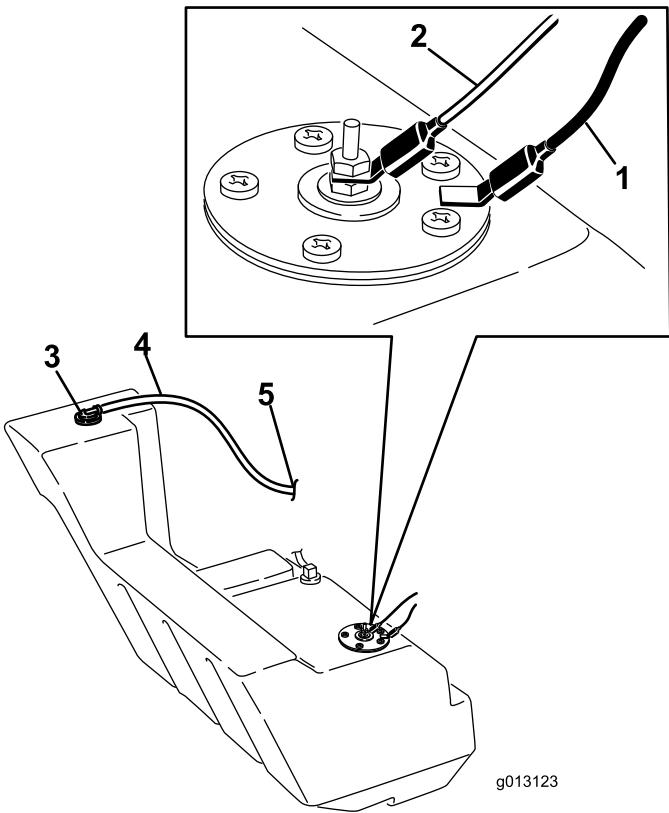


Figure 68

- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Fil noir                        | 4. Flexible d'évent               |
| 2. Fil orange                      | 5. Vers le filtre à charbon actif |
| 3. Évent du réservoir de carburant |                                   |

13. Débranchez le flexible d'évent du raccord en haut du réservoir. Obtuez le raccord pour éviter les fuites de carburant pendant la procédure.
14. Enlevez le réservoir avec précaution, en le gardant bien droit pour ne pas renverser le carburant.

## **⚠ DANGER**

**Dans certaines circonstances, le carburant est extrêmement inflammable et hautement explosif. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que toute personne à proximité, et causer des dommages matériels.**

**Vous trouverez une liste complète des consignes de sécurité liées au carburant sous [Consignes de sécurité relatives au carburant \(page 15\)](#).**

15. Enlevez les débris accumulés sur une grande épaisseur.
16. Lavez le châssis à l'eau, jusqu'à ce que l'eau ressorte claire à l'arrière de la machine.
- Important: Veillez à ne pas mouiller le moteur et les composants électriques.***
17. Glissez le réservoir partiellement dans le châssis ([Figure 67](#)).
18. Retirez l'obturateur du raccord d'évent et branchez-y le flexible d'évent.
19. Branchez la conduite d'alimentation et retirez le collier.
20. Remettez le bouchon du réservoir en place et serrez-le jusqu'au déclic.
21. Sur le côté droit du réservoir, raccordez le fil orange à la borne centrale et le fil noir à la borne extérieure ([Figure 68](#)).
22. Poussez le réservoir complètement dans la machine.
- Important: La conduite d'alimentation et les fils doivent être à l'écart des poulies du moteur et du cadre.***
23. Remettez le panneau arrière et fixez-le en place à l'aide des 6 boulons et écrous enlevés précédemment ([Figure 67](#)).
24. Fixez le support de la batterie avec les boulons et les rondelles enlevés précédemment.
25. Montez les masses latérales à l'aide des boulons, rondelles et rondelles-freins enlevés précédemment ([Figure 67](#)).
26. Refermez le capot d'accès arrière.
27. Abaissez la machine au sol.

# **Remisage**

## **Consignes de sécurité concernant le remisage**

- Coupez le moteur, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et faites refroidir la machine avant de la remiser.
- Ne remisez pas la machine ou le carburant à proximité d'une flamme.

## **Remisage**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Débarrassez l'extérieur de la machine, et surtout le moteur, des saletés et de la crasse. Éliminez les saletés et les débris d'herbe sèche sur les ailettes de la culasse et le carter de ventilateur.
- Important: Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas une trop grande quantité d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur, des pompes hydrauliques et des moteurs électriques.***
4. Faites l'entretien du filtre à air; voir [Entretien du filtre à air \(page 31\)](#).
5. Graissez la machine; voir [Graissage de la machine \(page 30\)](#).
6. Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 33\)](#).
7. Déposez les bougies et vérifiez leur état; voir [Entretien des bougies \(page 34\)](#).
8. Versez 30 ml (2 cuillerées à soupe) d'huile moteur dans l'ouverture laissée par chaque bougie.
9. Placez des chiffons sur les trous des bougies pour absorber les projections d'huile éventuelles, puis actionnez le démarreur pour répartir l'huile à l'intérieur du cylindre.
10. Remontez les bougies mais sans rebrancher les fils.
11. Chargez la batterie; voir [Entretien de la batterie \(page 36\)](#).
12. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la au remisage 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).

**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 pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.
- C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir et vidangez le réservoir de carburant à l'aide d'un siphon à pompe.
- 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.
- G. Débarrassez-vous du carburant correctement. Respectez la réglementation locale en matière de recyclage.

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

13. Vérifiez et ajustez la tension des chenilles; voir [Entretien des chenilles \(page 38\)](#).
14. Contrôlez et resserrez toutes les fixations. Réparez ou remplacez les pièces usées, endommagées ou manquantes.
15. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un dépositaire-réparateur agréé.
16. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr.
17. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

# Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>La procédure de démarrage du moteur n'a pas été respectée.</li> <li>Le réservoir de carburant est vide.</li> <li>Le volet de départ n'est pas engagé.</li> <li>Le filtre à air est encrassé.</li> <li>Les fils des bougies sont mal connectés ou sont débranchés.</li> <li>Les bougies sont piquées ou encrassées, ou l'écartement des électrodes est incorrect.</li> <li>Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>Le système d'alimentation contient des impuretés, de l'eau, du carburant altéré ou le mauvais type de carburant.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Utilisez la procédure de démarrage correcte.</li> <li>Faites le plein de carburant frais.</li> <li>Engagez le volet de départ.</li> <li>Nettoyez ou remplacez les éléments du filtre à air.</li> <li>Rebranchez les fils.</li> <li>Montez des bougies neuves, à écartement correct.</li> <li>Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Charge excessive du moteur.</li> <li>Le régime de ralenti accéléré est trop bas.</li> <li>Le filtre à air est encrassé.</li> <li>Le niveau d'huile moteur n'est pas correct.</li> <li>Les ailettes de refroidissement et les passages d'air sous le carter du ventilateur sont bouchés.</li> <li>Les bougies sont piquées ou encrassées, ou l'écartement des électrodes est incorrect.</li> <li>Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>Le système d'alimentation contient des impuretés, de l'eau, du carburant altéré ou le mauvais type de carburant.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Réduisez la charge; réduisez la vitesse de déplacement.</li> <li>Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>Nettoyez ou remplacez les éléments du filtre à air.</li> <li>Faites l'appoint ou vidangez en partie pour amener le niveau au repère maximum.</li> <li>Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.</li> <li>Montez des bougies neuves, à écartement correct.</li> <li>Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Charge excessive du moteur.</li> <li>Le régime de ralenti accéléré est trop bas.</li> <li>Le niveau d'huile moteur n'est pas correct.</li> <li>Les ailettes de refroidissement et les passages d'air sous le carter du ventilateur sont bouchés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Réduisez la charge; réduisez la vitesse de déplacement.</li> <li>Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>Faites l'appoint ou vidangez en partie pour amener le niveau au repère maximum.</li> <li>Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.</li> </ol>
Vibrations anormales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Les boulons de montage du moteur sont desserrés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Resserrez les boulons de montage du moteur.</li> </ol>
La machine ne se déplace pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Le frein de stationnement est serré.</li> <li>Le niveau de liquide hydraulique est trop bas.</li> <li>Le système hydraulique est endommagé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Desserrez le frein de stationnement.</li> <li>Faites l'appoint de liquide hydraulique.</li> <li>Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>

# Remarques:

# 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'avertissemens 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'avertissemens 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'avertissemens car elles considèrent qu'elles n'y sont pas obligées au titre de la Proposition 65; l'absence d'avertissemens 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.



**Count on it.**