Form No. 3441-306 Rev B

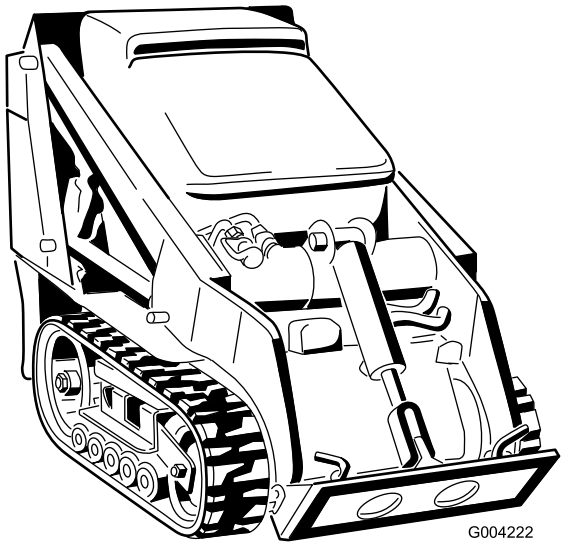
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

# Porte-outil compact TX 525

**N° de modèle 22323—N° de série 407600000 et suivants**
**N° de modèle 22323G—N° de série 405700000 et suivants**
**N° de modèle 22323HD—N° de série 400000000 et suivants**
**N° de modèle 22324—N° de série 407600000 et suivants**



G004222

Enregistrez votre produit à www.Toro.com.
Traduction du texte d'origine (FR)

*3441-306*

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

Vous commettez une infraction à la section 4442 ou 4443 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe à moins d'équiper le moteur d'un pare-étincelles, tel que défini à la section 4442, maintenu en bon état de marche, ou à moins de construire, équiper et entretenir le moteur de manière à 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**

**L'état de Californie considère les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants 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 pas l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.**

# Introduction

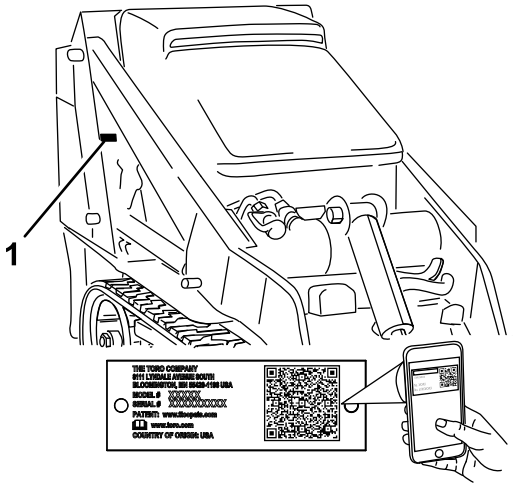
Cette machine est un porte-outil compact prévu pour transporter la terre et autres matériaux utilisés dans les travaux de paysagement et de construction. Elle est conçue pour fonctionner avec un large choix d'outils spécialisés. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

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

Rendez-vous sur www.Toro.com 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 concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

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

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




g243442

**Figure 1**

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

© 2023—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



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

**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.



g000502

**Figure 2**

1. Symbole de sécurité

Ce manuel utilise deux termes pour faire passer des renseignements essentiels. **Important**, pour attirer l'attention sur des informations mécaniques spécifiques et **Remarque**, pour insister sur des informations 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 ..... 9
Caractéristiques techniques ..... 12
Outils et accessoires ..... 13
Avant l'utilisation ..... 13
Contrôles de sécurité avant l'utilisation ..... 13
Ajout de carburant ..... 14
Procédures d'entretien quotidien ..... 15
Pendant l'utilisation ..... 15
Consignes de sécurité pendant l'utilisation ..... 15
Démarrage du moteur ..... 17
Conduire la machine ..... 17
Arrêt du moteur ..... 17
Utilisation des outils ..... 18
Après l'utilisation ..... 19
Consignes de sécurité après l'utilisation ..... 19
Déplacement d'une machine en panne ..... 20
Transport de la machine ..... 20
Levage de la machine ..... 22
Entretien ..... 23
Consignes de sécurité pendant l'entretien ..... 23
Programme d'entretien recommandé ..... 24
Procédures avant l'entretien ..... 25
Utilisation du dispositif de blocage de vérin ..... 25
Accès aux composants internes ..... 25
Lubrification ..... 27
Graissage de la machine ..... 27
Entretien du moteur ..... 28
Sécurité du moteur ..... 28
Entretien du filtre à air ..... 28
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile ..... 29
Entretien du système d'alimentation ..... 31
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation ..... 31
Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau ..... 31
Remplacement de la cartouche du filtre à carburant et du filtre en ligne ..... 31
Purge du circuit d'alimentation ..... 32
Vidange des réservoirs de carburant ..... 32
Entretien du système électrique ..... 33
Consignes de sécurité relatives au système électrique ..... 33
Entretien de la batterie ..... 33
Entretien des fusibles ..... 35
Entretien du système d'entraînement ..... 36
Entretien des chenilles ..... 36
Entretien du système de refroidissement ..... 40
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement ..... 40
Entretien du circuit de refroidissement ..... 40
Entretien des freins ..... 42
Essai du frein de stationnement ..... 42
Entretien des courroies ..... 43
Contrôle de l'état de la courroie de pompe hydraulique ..... 43
Entretien des commandes ..... 43
Réglage des commandes ..... 43
Entretien du système hydraulique ..... 45
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique ..... 45
Évacuer la pression hydraulique ..... 45
Liquides hydrauliques spécifiés ..... 46
Contrôle du niveau de liquide hydraulique ..... 46
Remplacement du filtre hydraulique ..... 47
Vidange du liquide hydraulique ..... 47
Nettoyage ..... 49
Nettoyage des débris ..... 49
Nettoyage du châssis ..... 49
Remisage ..... 49
Consignes de sécurité pour le remisage ..... 49
Remisage ..... 49
Dépistage des défauts ..... 50

# 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.**

**Marquez au préalable l'emplacement des lignes ou 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 dépassez 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 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 quelconque pente ou sur un terrain accidenté demande une attention particulière.**
- **Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montant ou en descendant), le côté le plus lourd de la machine étant en amont et la charge près du sol.** La répartition du poids varie selon les outils 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 outils 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 faites rien d'autre qui puisse 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 jamais les mains ou les pieds des composants et outils mobiles.
- 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 ou mortelles.

# Autocollants de sécurité et d'instruction

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



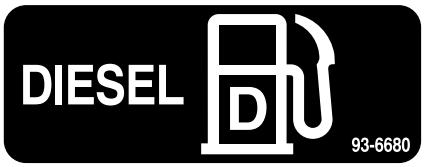

decalbatterysymbols

**Symboles utilisés sur la batterie**

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

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

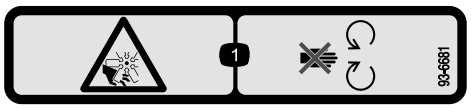
---




decal93-6680

**93-6680**

---

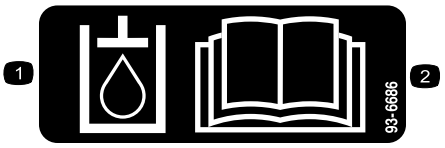



decal93-6681

**93-6681**

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

---

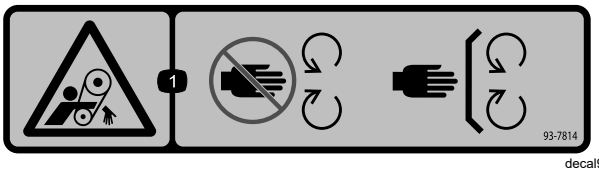



decal93-6686

**93-6686**

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

---

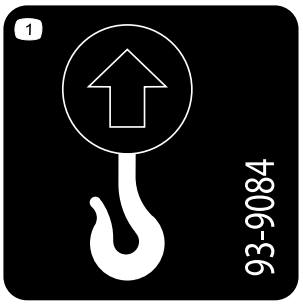



decal93-7814

**93-7814**

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

---

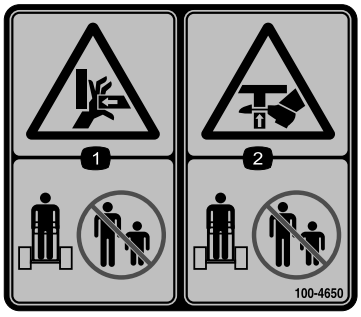



decal93-9084

**93-9084**

1. Point de levage/point d'attache

---




decal100-4650

**100-4650**

1. Risque d'écrasement des mains – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
2. Risque d'écrasement des pieds – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.

---




decal100-8821

**100-8821**

1. Risque d'écrasement par le haut ; risque de coupure des mains – ne vous approchez pas de l'avant du groupe de déplacement quand les bras de chargeuse sont levés.

---

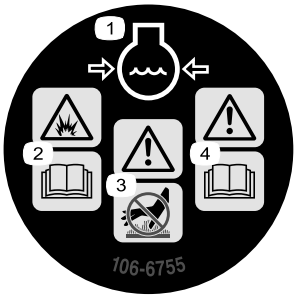



decal100-8822

**100-8822**

1. Attention – ne transportez pas de passagers.

---

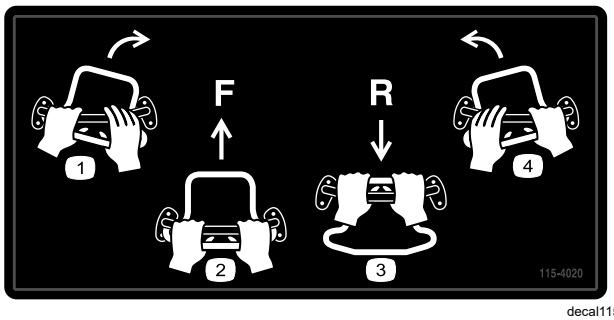



decal106-6755

**106-6755**

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

---

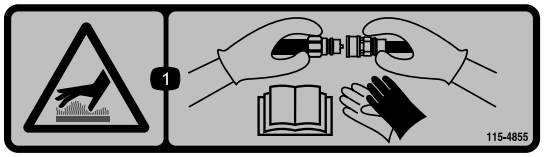



decal115-4020

**115-4020**

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

---

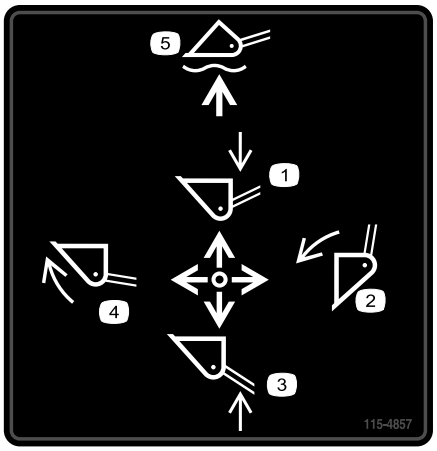



decal115-4855

**115-4855**

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

---




decal115-4857

**115-4857**

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

---




decal115-4858

**115-4858**

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

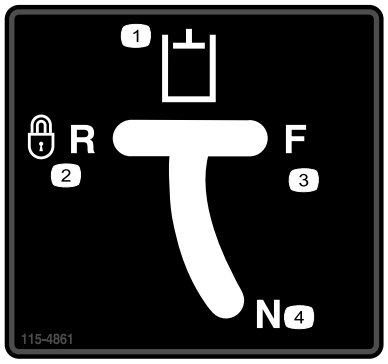
---




decal115-4859

**115-4859**

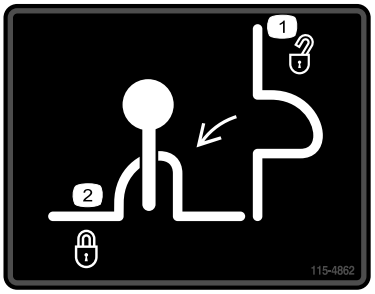
1. Serré
2. Frein de stationnement
3. Desserré




decal115-4861

**115-4861**

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




decal115-4862

**115-4862**

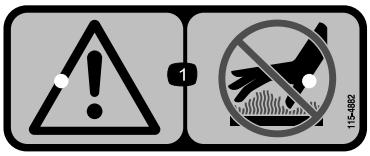
1. Verrou de levier de chargeuse - déverrouillé
2. Verrou de levier de chargeuse - verrouillé




decal115-4865

**115-4865**

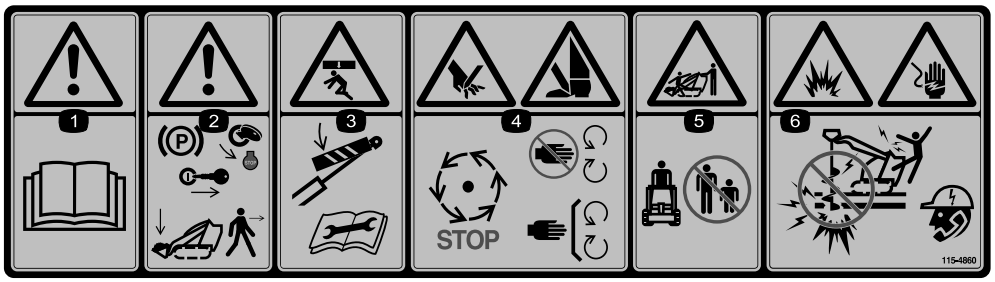
1. Liquide de refroidissement moteur
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.




decal115-4882

**115-4882**

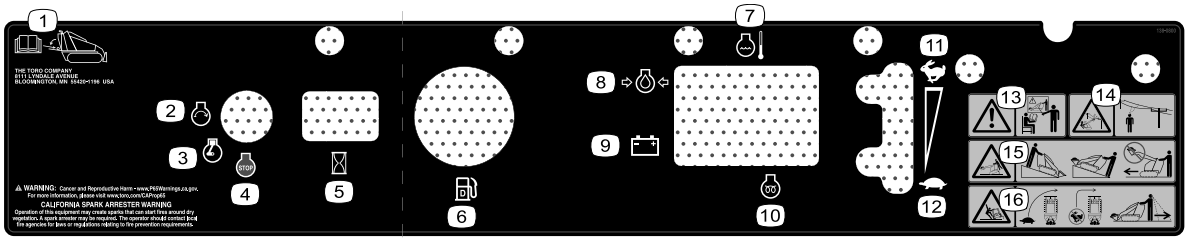
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.




decal115-4860

**115-4860**

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 de vérin et lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant toute opération d'entretien.
4. Risque de coupure des mains et des pieds – attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles ; ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes le protections en place.
5. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
6. Risque d'explosion et de choc électrique – n'utilisez pas la machine si des lignes électriques peuvent être présentes ; contactez votre compagnie de services publics locale.

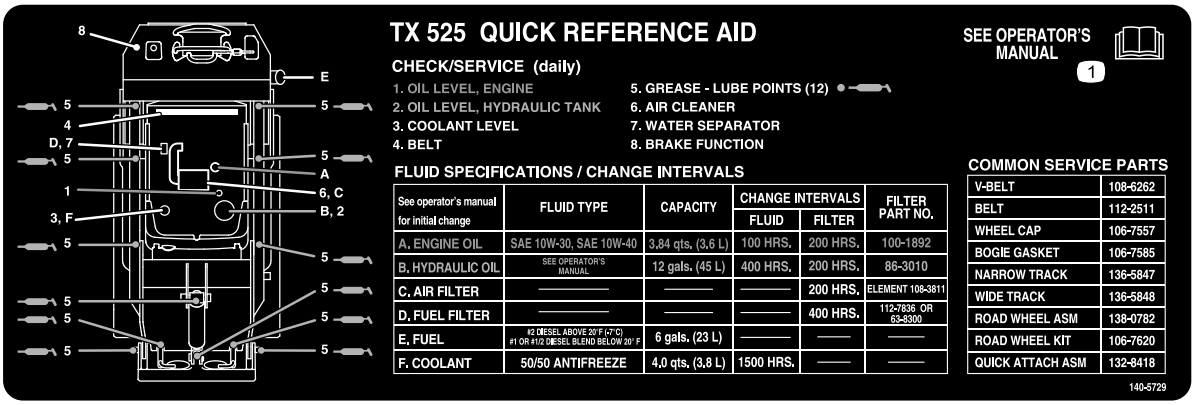



decal138-0800

**138-0800**

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* qui est rangé dans la machine.
2. Démarrage du moteur
3. Moteur en marche
4. Arrêt du moteur
5. Compteur horaire
6. Carburant
7. Température du liquide de refroidissement
8. Pression d'huile moteur
9. Batterie
10. Bougie de préchauffage
11. Haut régime
12. Bas régime
13. Attention – apprenez à vous servir de la machine avant de l'utiliser.
14. Risque d'électrocution par des câbles électriques aériens – faites attention aux câbles électriques aériens.
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 si la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire quand vous faites marche arrière.

---



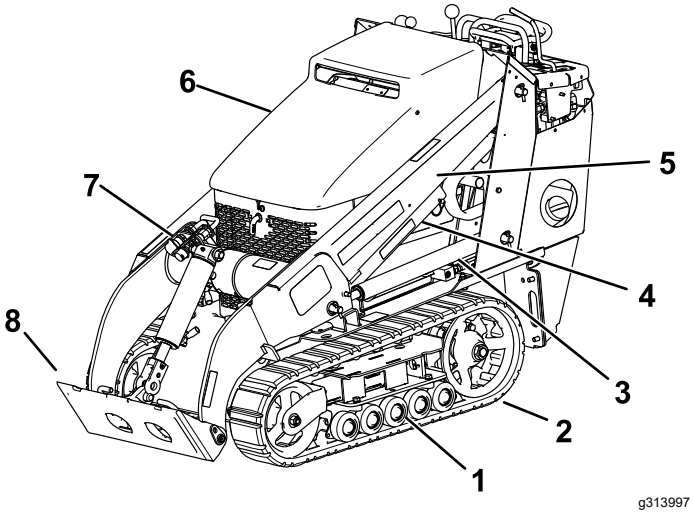

decal140-5729

**140-5729**

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

---

# Vue d'ensemble du produit



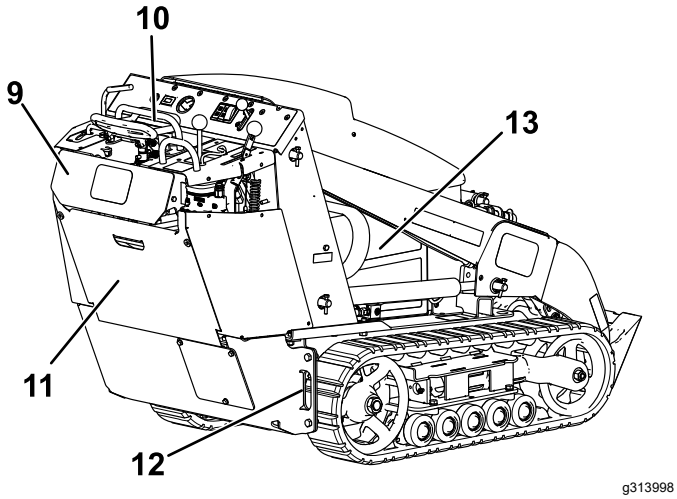




**Figure 3**

1. Galets de roulement
2. Chenille
3. Vérin de levage
4. Dispositif de blocage de vérin
5. Bras de chargeuse
6. Capot
7. Raccords hydrauliques auxiliaires
8. Plaque de montage
9. Plaque de sécurité arrière
10. Panneau de commande
11. Point d'attache/de levage
12. Couvercle d'accès arrière
13. Panneau de protection latéral

# Commandes

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

## Panneau de commande

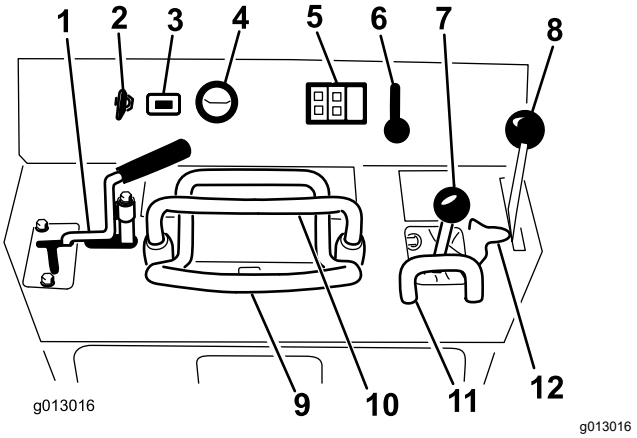



**Figure 4**

1. Levier de commande hydraulique auxiliaire
2. Commutateur d'allumage
3. Compteur horaire
4. Jauge de carburant
5. Témoins et interrupteur de préchauffage
6. Commande d'accélérateur
7. Levier de commande des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire
8. Levier de frein de stationnement
9. Commande de déplacement
10. Barre de référence
11. Barre de référence de commande de chargeuse
12. Verrou de levier de chargeuse

## 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 17).

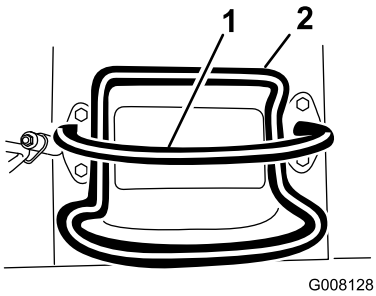
## Commande d'accélérateur

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

## 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

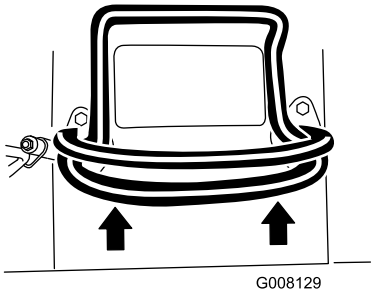



g008128

**Figure 5**

1. Barre de référence
2. Commande de déplacement

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

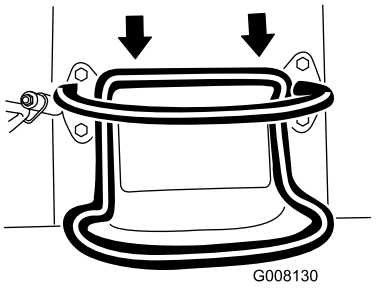



g008129

**Figure 6**

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

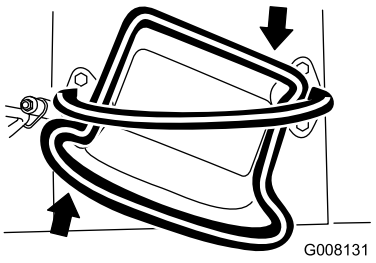
  ***Important:*** **Regardez derrière vous lorsque vous faites marche arrière et gardez toujours les mains sur la barre de référence.**




g008130

**Figure 7**

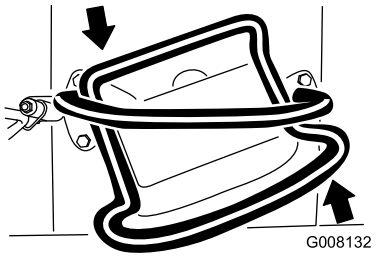
- Pour tourner à droite, tournez la commande de déplacement dans le sens horaire (Figure 8).




g008131

**Figure 8**

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




g008132

**Figure 9**

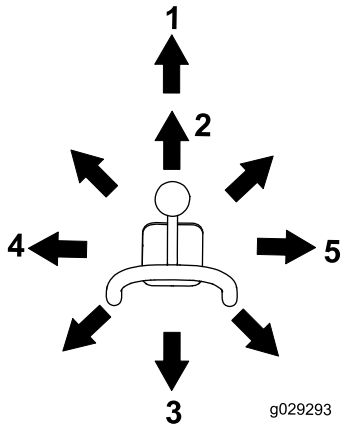
- Pour arrêter la machine, relâchez la commande de déplacement (Figure 5).

**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/d'inclinaison de l'accessoire

- Pour incliner l'accessoire en avant, déplacez lentement le levier vers la droite (Figure 10).
- Pour incliner 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 élever les bras de chargeuse, tirez lentement le levier en arrière (Figure 10).
- Pour abaisser les bras de chargeuse à une position de verrouillage (flottement), poussez le levier complètement en avant (Figure 10).

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




g029293

**Figure 10**

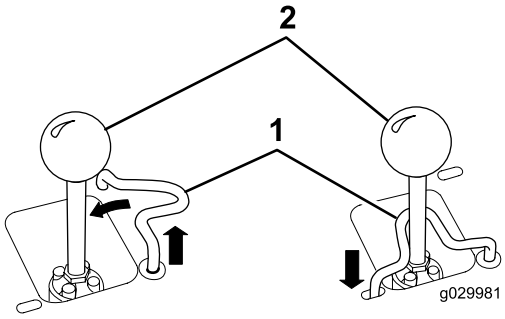
1. Position verrouillée (flottement)
2. Abaissement des bras de chargeuse
3. Levage des bras de chargeuse
4. Basculement arrière de l'outil
5. Basculement avant de l'outil

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 des leviers de chargeuse

Il bloque le levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'accessoire et l'empêche d'être poussé en avant. Cela permet d'éviter l'abaissement accidentel des bras de chargeuse durant un entretien. Bloquez le levier de chargeuse 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 25).

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).




g029981

**Figure 11**

1. Levier de commande des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire
2. Verrou de levier de chargeuse

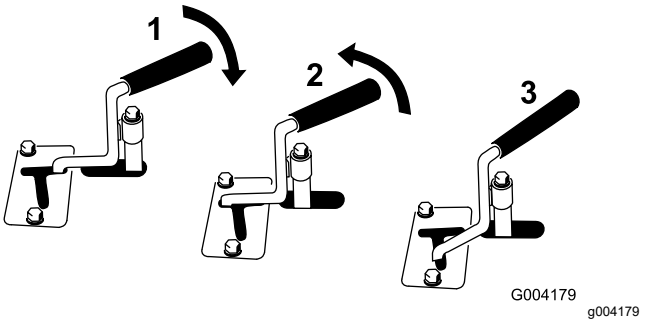
## Barre de référence de commande de chargeuse

La barre de référence offre un point d'appui pour la main pendant que vous actionnez le levier des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire (Figure 3).

## Levier de commande des accessoires hydrauliques

- 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 un accessoire hydraulique en arrière, tournez le levier de commande vers l'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 de 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.




g004179

**Figure 12**

1. Accessoire hydraulique – fonctionnement avant
2. Accessoire hydraulique – fonctionnement arrière
3. Point mort

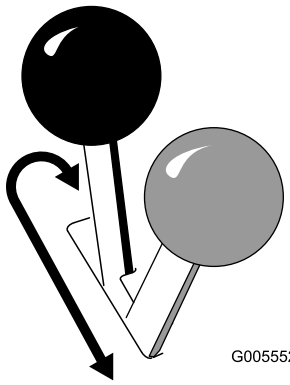
## Compteur horaire

Le compteur horaire indique le nombre d'heures de fonctionnement enregistré de la machine.

## Levier de frein de stationnement

- Pour serrer le frein de stationnement, poussez le levier en avant et à gauche, puis tirez-le en arrière (Figure 13).

  **Remarque:** La machine peut rouler légèrement avant que les freins s'engagent dans le pignon d'entraînement.
- Pour desserrer le frein, poussez le levier en avant et à droite dans le cran (Figure 13).




g005552

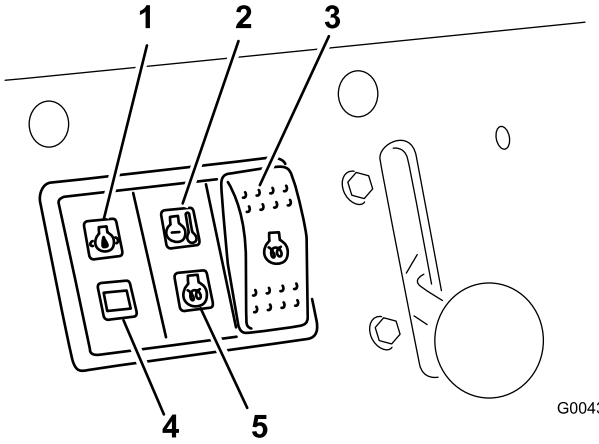
**Figure 13**

## Jauge de carburant

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

## Témoin de pression d'huile moteur

Il s'allume et une alarme sonore se déclenche si la pression de l'huile moteur est trop basse. Dans ce cas, coupez le moteur immédiatement et vérifiez le niveau d'huile. S'il est trop bas, faites l'appoint et recherchez d'éventuelles fuites.




g004350

**Figure 14**

1. Témoin de pression d'huile moteur
2. Témoin de température du liquide de refroidissement
3. Interrupteur de préchauffage
4. Témoin de charge de la batterie
5. Témoin de préchauffage

## Témoin de charge de la batterie

Il s'allume et une alarme sonore se déclenche si la charge de la batterie est insuffisante. Dans ce cas, coupez le moteur et chargez ou remplacez la batterie. Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur ; voir le Manuel du propriétaire du moteur.

## Témoin de température du liquide de refroidissement

Il s'allume et une alarme sonore se déclenche si la température du liquide de refroidissement moteur est trop élevée. Dans ce cas, coupez le moteur et laissez-le refroidir. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement quand le moteur est complètement froid.

## Témoin de préchauffage

Il s'allume quand les bougies de préchauffage sont chargées et réchauffent le moteur.

## Interrupteur de préchauffage

Appuyez sur cet interrupteur pendant 10 secondes pour activer les bougies de préchauffage avant de mettre le moteur en marche.

# Caractéristiques techniques

**Remarque:** Les caractéristiques et le design de la machine sont susceptibles de modifications sans préavis.

| **Modèle 22323** | |
|---|---|
| Largeur | 86 cm |
| Longueur | 180 cm |
| Hauteur | 117 cm |
| Poids | 864 kg |
| Capacité de fonctionnement (avec godet standard) | 251 kg |
| Capacité de basculement (avec godet standard) | 717 kg |
| Empattement | 79 cm |
| Hauteur de basculement (avec godet étroit) | 119 cm |
| Portée – levage maximum (avec godet étroit) | 55 cm |
| Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (godet étroit élevé au maximum) | 168 cm |

| **Modèle 22324** | |
|---|---|
| Largeur | 104 cm |
| Longueur | 180 cm |
| Hauteur | 109 cm |
| Poids | 913 kg |
| Capacité de fonctionnement (avec godet standard) | 251 kg |
| Capacité de basculement (avec godet standard) | 717 kg |
| Empattement | 79 cm |
| Hauteur de basculement (avec godet étroit) | 119 cm |

| | |
|---|---|
| Portée – levage maximum (avec godet étroit) | 55 cm |
| Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (godet étroit élevé au maximum) | 168 cm |

## Outils et accessoires

Une sélection d'outils et d'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 concessionnaire-réparateur ou votre distributeur Toro agréé, ou rendez-vous sur 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 d'origine Toro. Les pièces de rechange et accessoires provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereux, et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

# Utilisation

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

# *Avant l'utilisation*

# Contrôles 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 utilisateurs suivent une formation certifiée. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les 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, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la ranger.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- Repérez les points de pincement indiqués sur la machine et les outils ; n'approchez pas les mains ni les pieds de ces points.
- Avant de conduire la machine équipée d'un outil, vérifiez qu'il s'agit bien d'un outil d'origine Toro et qu'il est fixé correctement. Lisez les manuels d'utilisation de tous les outils.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et outils vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger.
- Marquez au préalable l'emplacement des lignes, conduites ou autres objets enfouis dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits ; notez l'emplacement des objets et structures qui ne sont pas repérés, tels réservoirs de stockage souterrains, puits et fosses septiques

- Examinez la zone de travail en recherchant des surfaces inégales ou des dangers cachés.
- 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 pour le carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant. en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant pendant que le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne rangez 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 bidon de carburant portable sur le sol, à l'écart de tout autre véhicule, et remplissez-le ; faites ensuite le plein de la machine avec le récipient portable 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

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

Utilisez du gazole de qualité été (nº 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 °C et du gazole de qualité hiver (nº 1-D ou mélange nº 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 °C. L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui facilite le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

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

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

## Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

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

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Contactez votre distributeur pour plus de renseignements sur le biodiesel.

## 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. Arrêtez le moteur, enlevez la clé et laissez refroidir le moteur.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir et enlevez le bouchon (Figure 15).

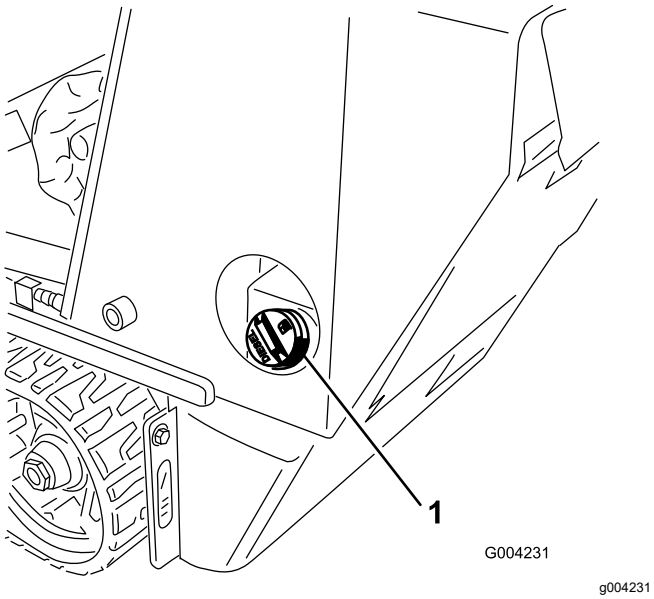



**Figure 15**

1. Bouchon du réservoir de carburant

4. Faites le plein de carburant jusqu'à 2,5 cm du haut du réservoir (pas du goulot de remplissage).

   ***Important:*** **L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater. Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant.**

5. Vissez solidement le bouchon de réservoir de carburant jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
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 23).

***Important:*** **Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et purgez le système d'alimentation avant le tout premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 46) et Purge du circuit d'alimentation (page 32).**

# *Pendant l'utilisation*

# Consignes de sécurité pendant l'utilisation

## Consignes de sécurité générales

- Ne dépassez 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 levés. Transportez toujours les charges près du sol.
- Utilisez uniquement des accessoires et outils agréés par Toro. Les outils peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine.
- Machines avec plateforme :
  - Abaissez les bras de chargeuse et descendez de la plateforme.
  - N'essayez pas de stabiliser la machine en posant le pied à terre. Si vous perdez le contrôle de la machine, descendez de la plateforme et éloignez-vous de la machine.
  - Ne mettez pas les pieds sous la plateforme.
  - Ne déplacez pas la machine, à moins d'avoir les deux pieds sur la plateforme et les deux mains posées sur les barres de référence.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse 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 régulièrement.
- 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 fatigué, malade ou 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 restez à distance des trous et autres dangers cachés.
- Vérifiez que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement est serré (selon l'équipement) avant de démarrer le moteur. Ne démarrez le moteur que depuis de la position d'utilisation.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Faites attention à la circulation.
- Arrêtez l'outil 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 complètement les bras de 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 lui permettre d'évoluer sans risque. Prenez garde aux obstacles à proximité. Si vous ne tenez pas la machine à une distance suffisante des arbres, murs et autres obstacles, elle peut causer des blessures si vous faites marche arrière sans tenir compte de la géographie du terrain.
- Vérifiez la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- Ne remplissez pas l'accessoire excessivement et maintenez toujours la charge horizontale quand vous levez les bras de chargeuse. Le contenu de l'outil pourrait tomber et causer des blessures.

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

- **Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montant ou en descendant), le côté le plus lourd de la machine étant en amont.** La répartition du poids varie selon les outils 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 outils alourdissent l'avant de la machine.
- La stabilité de la machine est compromise si vous levez les bras de chargeuse sur une pente. Gardez les bras de 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 quelconque pente ou sur un terrain accidenté, demande une attention particulière.
- Établissez vos propres procédures et règles de travail à appliquer sur les 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.
- Ne travaillez pas sur les pentes sur lesquelles vous ne vous sentez pas à l'aise.
- Méfiez-vous des trous, ornières et bosses, car les irrégularités du terrain risquent de provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Utilisez la machine avec prudence sur les surfaces humides. En effet, la perte de motricité peut faire déraper la machine.
- 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 pas ou n'ajoutez pas d'outils lorsque la machine se trouve sur une pente.
- Ne garez pas la machine sur une pente.

## Consignes de sécurité relatives aux lignes de services publics

- Si vous heurtez une ligne de services publics, procédez comme suit :
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
  - Éloignez tout le monde de la zone de travail.
  - Contactez immédiatement les secours et les services publics concernés pour circonscrire la zone.
  - Si vous endommagez un câble de fibre optique, ne regardez pas le rayon lumineux exposé.
- Ne quittez pas la plateforme de l'utilisateur si la machine est chargée d'électricité. Vous ne risquez rien tant que vous restez sur la plateforme.
  - Ne touchez aucune partie de la machine car vous pourriez être relié(e) à la terre.
  - Ne laissez personne d'autre toucher la machine ou s'en approcher quand elle est chargée d'électricité.
  - Partez toujours du principe que la machine est chargée d'électricité si vous heurtez une ligne électrique ou de communication. N'essayez pas de quitter la machine.
- Les fuites de gaz sont inflammables et explosives et peuvent causer des blessures graves ou mortelles. Ne fumez pas pendant l'utilisation de la machine.

# Démarrage du moteur

1. Vérifiez que le levier de commande hydraulique auxiliaire est au POINT MORT.
2. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
3. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position CONTACT.
4. Appuyez sur l'interrupteur de préchauffage pendant 10 secondes.
5. Tournez la clé de contact 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.**
6. Placez la commande d'accélérateur à la position HAUT RÉGIME.

   ***Important:*** **Si le moteur tourne à haut régime quand le système hydraulique est froid (c.-à-d. quand la température ambiante est égale ou inférieure à 0 °C), ce dernier risque d'être endommagé. Si le moteur est froid, amenez 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 ºC, remisez la machine dans un garage pour la garder au chaud et faciliter le démarrage.

# Conduire 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). Amenez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME pour obtenir des performances optimales. Vous pouvez cependant modifier la position de la commande d'accélérateur pour travailler à vitesses réduites.

# 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 chargeuse.
2. Vérifiez que le levier de commande hydraulique auxiliaire est au POINT MORT.
3. Placez la commande d'accélérateur à la position BAS RÉGIME.
4. Si le moteur a déjà beaucoup travaillé ou est encore chaud, laissez-le tourner 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 le moteur immédiatement.

5. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT, puis enlevez-la.

**⚠ PRUDENCE**

**Un enfant ou une personne non qualifiée risquent de se blesser en essayant d'utiliser la machine.**

**Retirez la clé du commutateur d'allumage si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.**

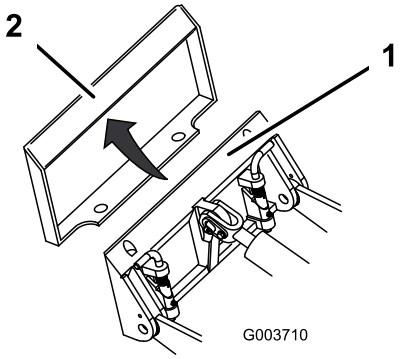
# Utilisation des outils

## Installation d'un outil

***Important:*** **Utilisez uniquement des outils agréés par Toro. Les outils peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine. L'utilisation d'outils non agréés risque d'annuler la garantie de la machine.**

***Important:*** **Avant d'installer un outil 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. Insérez la plaque de montage dans le bord supérieur de la plaque réceptrice de l'accessoire (Figure 16).




g003710

**Figure 16**

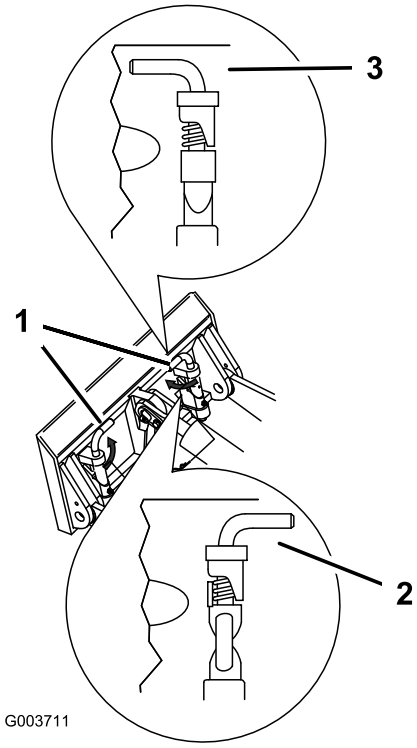
1. Plaque de montage
2. Plaque réceptrice

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

   ***Important:*** **L'accessoire doit être suffisamment levé pour ne pas toucher le sol, et la plaque de montage doit être complètement basculée en arrière.**

6. Coupez le moteur et enlevez la clé.
7. Engagez complètement les goupilles à fixation rapide dans la plaque de montage (Figure 17).

   ***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 de la plaque réceptrice. Vérifiez la plaque réceptrice et nettoyez-la le cas échéant.**




g003711

**Figure 17**

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

**⚠ ATTENTION**

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

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

## 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 de liquide hydraulique, 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'outil 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'outil dans le raccord femelle de la machine.

   **Remarque:** La pression de l'outil est évacuée si vous branchez le raccord mâle en premier.
6. Poussez le raccord femelle de l'outil sur le raccord mâle de la machine.
7. Tirez sur les flexibles pour vérifier si les raccordements tiennent bien.

## Retrait d'un outil

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 déverrouiller.
5. Si l'accessoire est à commande hydraulique, 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.
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'outil 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.

# *Après l'utilisation*

# Consignes de sécurité après l'utilisation

## Consignes de sécurité générales

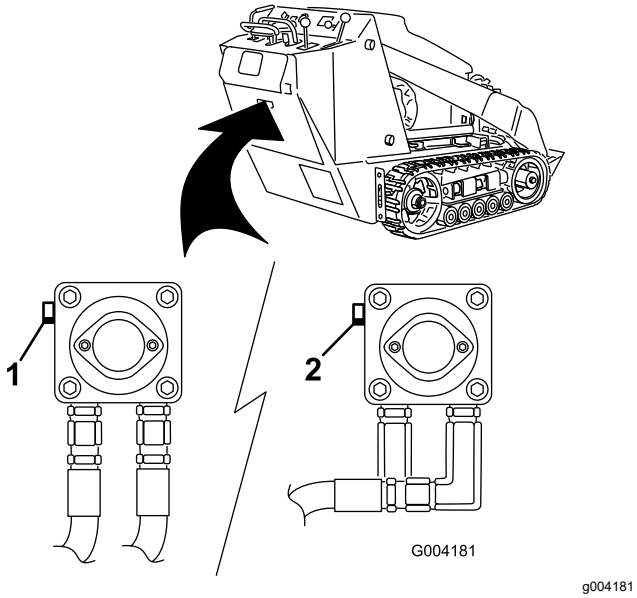
- Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), abaissez les bras de chargeuse, coupez le moteur, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Pour éviter les risques d'incendie, éliminez les débris qui se trouvent 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 couvercle 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 18).




g004181

**Figure 18**

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.**

## Choix d'une remorque

**⚠ ATTENTION**

**Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles (Figure 19).**

- **Utilisez des rampes d'une seule pièce.**
- **La longueur de la rampe doit être au moins 4 fois supérieure à la hauteur du plateau de la remorque ou du camion par rapport au sol. Ainsi, l'angle de la rampe ne dépassera pas 15 degrés par rapport au sol plat.**

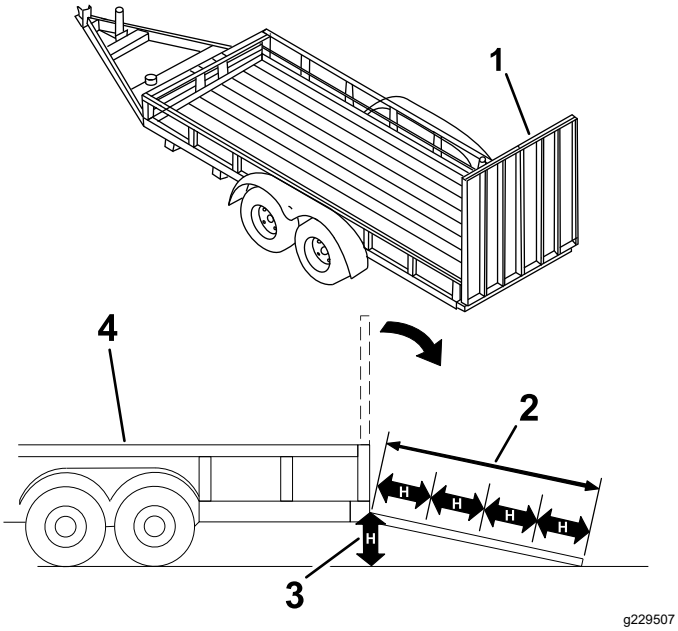



**Figure 19**

1. Rampe(s) d'une seule pièce en position rangée
2. Longueur de la rampe au moins 4 fois supérieure à la hauteur du plateau de la remorque ou du camion par rapport au sol
3. H = hauteur du plateau de la remorque ou du camion par rapport au sol
4. Remorque

## Chargement de la machine

**⚠ ATTENTION**

**Le chargement 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.**
- **Placez toujours l'extrémité la plus lourde de la machine en haut de la rampe pour la charger ou la décharger.**
- **Évitez d'accélérer ou de décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe, car vous pourriez en perdre le contrôle ou la renverser.**

1. Si vous utilisez une remorque, attelez-la au véhicule de remorquage 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. Placez toujours l'extrémité la plus lourde de la machine en haut de la rampe, la charge en bas, lorsque vous chargez la machine sur la remorque (Figure 20).
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **plein** (par ex. godet) ou d'un accessoire non porteur de charge (par ex. trancheuse), montez la rampe en marche avant.
   - Si la machine est équipée d'un outil porte-charge **vide** ou n'a pas d'outil, montez la rampe en marche arrière.

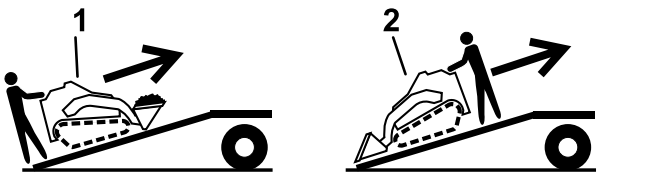



**Figure 20**

1. Machine avec outil porte-charge plein ou avec outil non porte-charge – monter la/les rampe(s) en marche avant
2. Machine avec outil porte-charge vide ou sans outil – monter la/les rampe(s) en marche arrière

6. Abaissez complètement les bras de chargeuse au sol.
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 l'arrimer solidement sur la remorque ou le véhicule de transport au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes (Figure 21). Voir la réglementation locale concernant les exigences en matière d'arrimage.

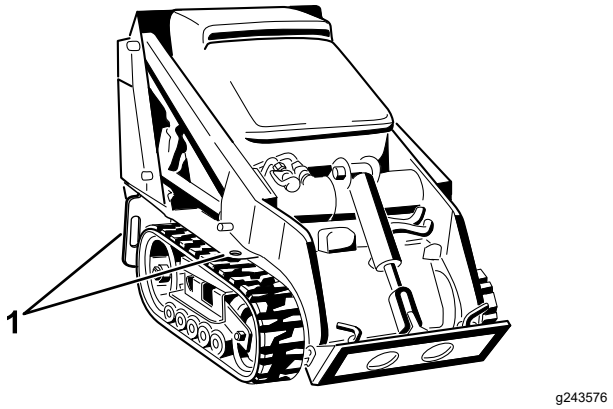



**Figure 21**

1. Point d'attache

## Déchargement de la machine

1. Abaissez la/les rampe(s).

2. Placez toujours l'extrémité la plus lourde de la machine en haut de la rampe, la charge en bas, pour la descendre de la remorque (Figure 22).
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **plein** (par ex. godet) ou d'un accessoire non porteur de charge (par ex. trancheuse), descendez la rampe en marche arrière.
   - Si la machine est équipée d'un outil porte-charge **vide** ou n'a pas d'outil, descendez la rampe en marche avant.

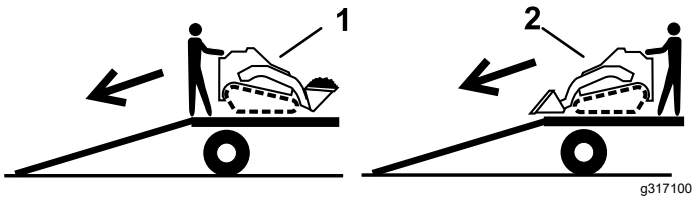



**Figure 22**

1. Machine avec outil porte-charge plein ou avec outil non porte-charge – descendre la/les rampe(s) en marche arrière
2. Machine avec outil porte-charge vide ou sans outil – descendre la/les rampe(s) en marche avant

# Levage de la machine

Vous pouvez soulever la machine en vous servant des points d'attache/de levage ; voir Figure 21.

# Entretien

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

## 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.**

**Retirez la clé du commutateur d'allumage avant tout entretien.**

- 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 45).
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations ; voir Entretien de la batterie (page 33).
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- 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 outils agréés par Toro. Les outils peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine. L'utilisation de la machine avec des outils non agréés risque d'annuler la garantie.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine Toro.
- Si un entretien ou une réparation exige que les bras de chargeuse soient levés, bloquez-les en position levée à l'aide du dispositif de verrouillage de vérins hydrauliques.

# Programme d'entretien recommandé

| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| Après les 8 premières heures de fonctionnement | • Remplacez le filtre hydraulique. |
| Après les 50 premières heures de fonctionnement | • Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.<br>• Vérifiez et ajustez la tension des chenilles. |
| À chaque utilisation ou une fois par jour | • Graissez la machine. (Graissez immédiatement après chaque lavage.)<br>• Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.<br>• Contrôlez le niveau d'huile moteur.<br>• Vidangez l'eau et autres impuretés qui se trouvent dans le filtre à carburant/séparateur d'eau.<br>• Nettoyez les chenilles.<br>• Vérifiez qu'elles ne sont pas excessivement usées (Remplacez les chenilles lorsqu'elles sont très usées).<br>• Nettoyez le panneau, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur (plus souvent si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale).<br>• Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion.<br>• Contrôlez et nettoyez la grille de radiateur<br>• Essayez le frein de stationnement.<br>• Enlevez les débris présents sur la machine.<br>• Contrôlez le serrage des fixations |
| Toutes les 25 heures | • Déposez le couvercle du filtre à air, enlevez les débris et vérifiez l'indicateur de colmatage.<br>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. |
| Toutes les 100 heures | • Vidangez l'huile moteur. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)<br>• Vérifiez et ajustez la tension des chenilles.<br>• Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement.<br>• 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.<br>• Vérifiez l'encrassement du châssis<br>• Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur/de ventilateur (voir le Manuel du propriétaire du moteur pour savoir comment procéder). |
| Toutes les 200 heures | • Remplacez le filtre à huile. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)<br>• Remplacez le filtre hydraulique. |
| Toutes les 250 heures | • Contrôlez et graissez les galets de roulement. |
| Toutes les 400 heures | • Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.<br>• Remplacez la cartouche du filtre à carburant et le filtre en ligne.<br>• Vidangez le liquide hydraulique. |
| Toutes les 500 heures | • Remplacez la courroie d'alternateur/de ventilateur (voir le Manuel du propriétaire du moteur pour savoir comment procéder). |
| Toutes les 1500 heures ou tous les 2 ans (la première échéance prévalant) | • Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles. |
| Une fois par an | • Vidangez le liquide de refroidissement moteur.<br>• Vérifiez l'état de la courroie de pompe hydraulique. |
| Une fois par an ou avant le remisage | • Vérifiez et ajustez la tension des chenilles.<br>• Retouchez la peinture écaillée. |
| Tous les 2 ans | • Vidangez et nettoyez les réservoirs de carburant – à confier à un réparateur agréé uniquement. |

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

# *Procédures avant l'entretien*

## Utilisation du dispositif de blocage de vérin

**⚠ ATTENTION**

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

**Pour cette raison, installez toujours le dispositif de blocage des vérins avant tout entretien exigeant d'élever les bras de chargeuse.**

### Installation du dispositif de blocage des vérins

1. Retirez l'accessoire.
2. Levez les bras de chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Enlevez la goupille à anneau qui fixe le dispositif de blocage de vérin au bras de chargeuse (Figure 23).

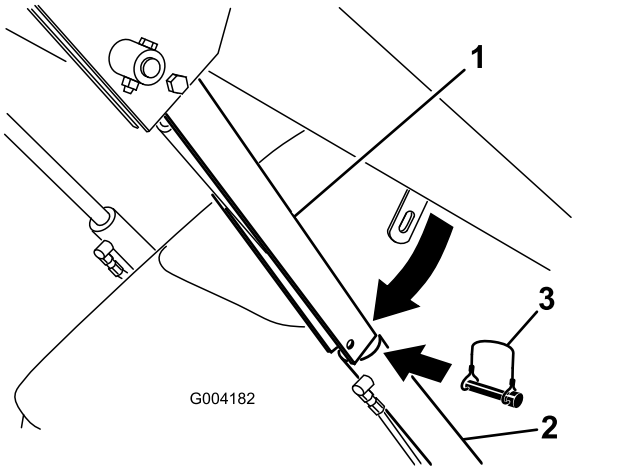



**Figure 23**

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 23).
6. Abaissez **lentement** les bras de chargeuse jusqu'à ce que le dispositif de blocage rencontre le corps du vérin et l'extrémité de la tige.

### Dépose et stockage 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 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 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 tout couvercle, capot ou écran, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.**

### Ouverture du capot

1. Desserrez la vis de verrouillage du capot (Figure 24).

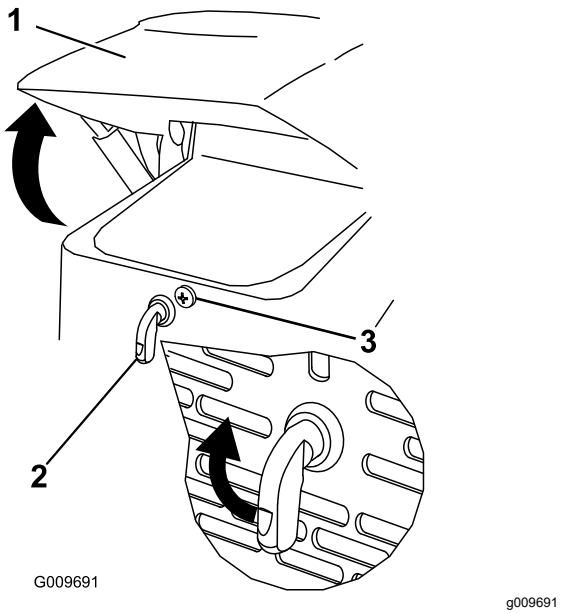



**Figure 24**

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 24).
3. Soulevez le capot (Figure 24).

## Fermeture du capot

1. Tirez la patte de fixation de la béquille (Figure 25)

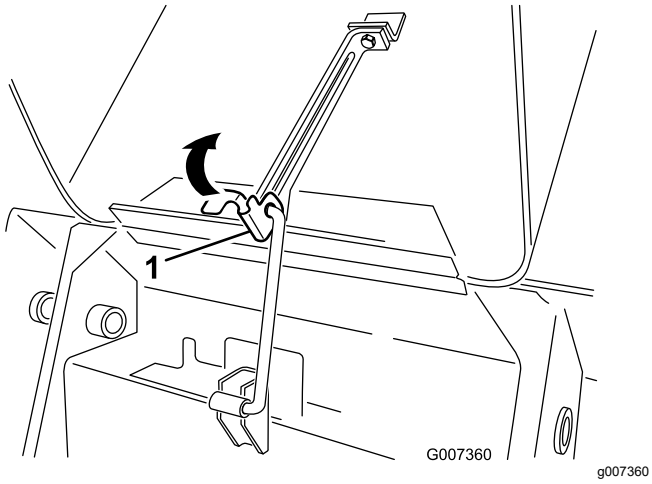



**Figure 25**

1. Patte de béquille

2. Baissez le capot et appuyez sur l'avant pour le verrouiller en position.
3. Serrez la vis de verrouillage du capot pour fixer le verrou (Figure 24).

## Ouverture du couvercle d'accès arrière

1. Dévissez les 2 boutons à tige filetée qui fixent le couvercle d'accès arrière à la machine (Figure 26).

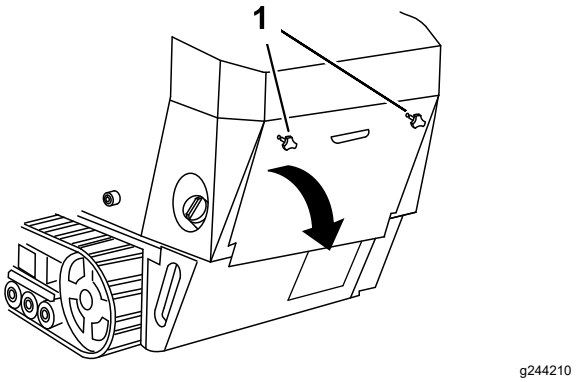



**Figure 26**

1. Boutons à tige filetée

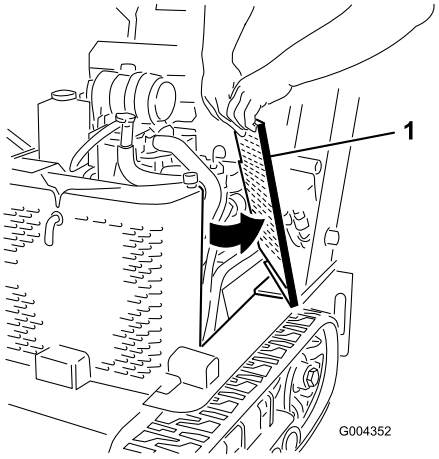
2. Basculez le couvercle d'accès arrière vers le bas et déposez-le pour accéder aux composants internes (Figure 26).

## Fermeture du couvercle d’accès arrière

1. Placez le couvercle d'accès arrière sur l'arrière de la machine en prenant soin d'aligner les languettes dans les fentes.
2. Poussez le couvercle 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 couvercle d'accès arrière en place.

## Dépose des panneaux latéraux

1. Ouvrez le capot.
2. Faites coulisser les panneaux latéraux (Figure 27) vers le haut pour les sortir des fentes du panneau avant et du cadre.




g004352

**Figure 27**

1. Panneau latéral

## Mis en place des panneaux latéraux

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

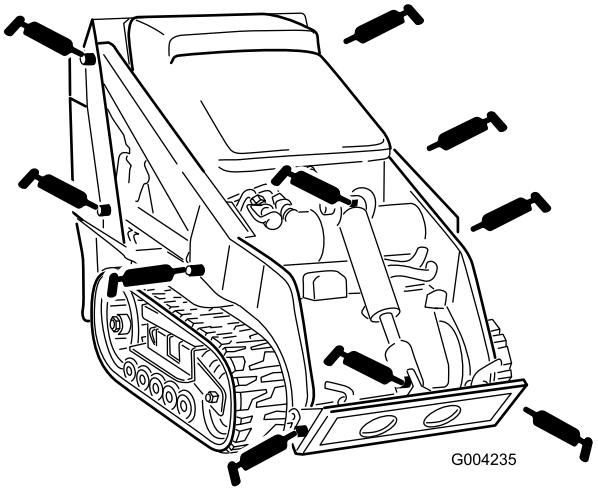
# *Lubrification*

## Graissage de la machine

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

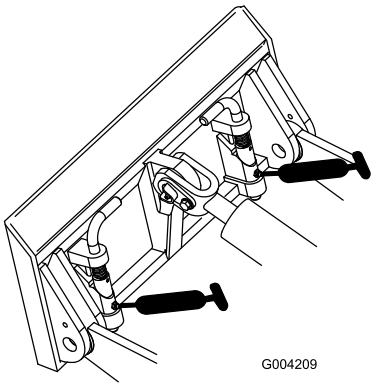
**Type de graisse :** universelle

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon.
4. Raccordez une pompe à graisse à chaque graisseur (Figure 28 et Figure 29).




g004235

**Figure 28**




g004209

**Figure 29**

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

# Entretien du moteur

## Sécurité du 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.

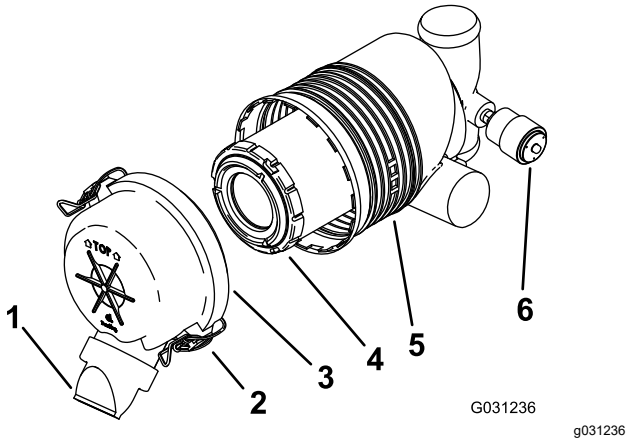
### Entretien du couvercle et du boîtier du filtre à air

***Important:*** **Remplacez le filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage est rouge (Figure 30). Ne remplacez pas le filtre à air plus fréquemment que nécessaire ; cela 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 chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille (le cas échéant).
4. Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente 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. Déverrouillez le filtre à air et détachez le couvercle du boîtier du filtre (Figure 30).

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




g031236

**Figure 30**

1. Capuchon protecteur
2. Verrou
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 protecteur pour l'ouvrir et vider la poussière.
7. Nettoyez l'intérieur du couvercle du filtre avec de l'air comprimé à moins de 2,05 bar.

   ***Important:*** **N'utilisez pas d'air comprimé pour nettoyer le corps 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 30).
   - Si l'indicateur de colmatage est rouge, remplacez le filtre à air comme expliqué à la section Remplacement du filtre (page 28).

### 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 à air avec précaution (Figure 30).

   **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 ou 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. Posez l'élément filtrant avec précaution (Figure 30).

**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 orienté en bas, et fermez les verrous (Figure 30).
5. Fermez le capot.

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

**Périodicité 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.)

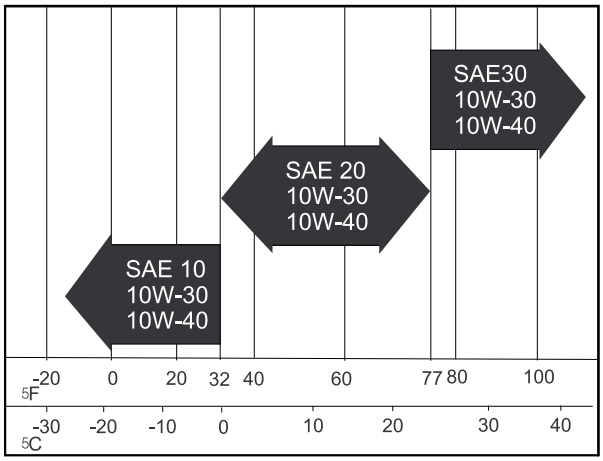
Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à huile. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)

## Spécifications de l'huile moteur

Type d'huile : huile détergente pour moteur diesel (classe de service API CH-4 ou mieux).

Capacité du carter : 3,7 l avec filtre

Viscosité : voir le tableau ci-dessous



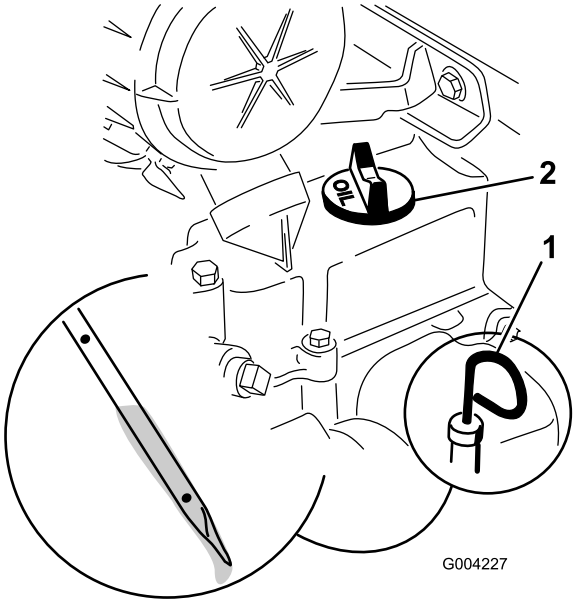

G001061

g001061

**Figure 31**

## 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. Arrêtez le moteur, enlevez la clé et laissez refroidir le moteur.
3. Ouvrez le capot.
4. Nettoyez la surface autour de la jauge (Figure 32).




G004227

g004227

**Figure 32**

1. Jauge d'huile
2. Bouchon de remplissage d'huile

5. Sortez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité métallique (Figure 32).
6. Enfoncez la jauge complètement dans le tube (Figure 32).
7. Sortez de nouveau la jauge et examinez l'extrémité métallique.
8. Si le niveau est trop bas (sous le trou inférieur), nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage et enlevez le bouchon (Figure 32).
9. Versez lentement une quantité d'huile suffisante dans le couvre-culasse pour faire monter le niveau jusqu'au trou supérieur de la jauge.

   ***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.

   **Remarque:** Cela permet de réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine avec le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour pouvoir évacuer toute l'huile.
3. Abaissez les bras de la chargeuse, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Enlevez le bouchon de vidange (Figure 33).

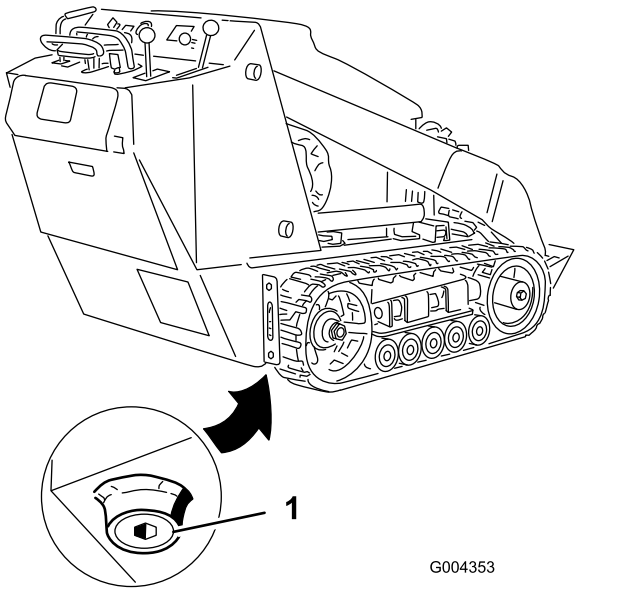



**Figure 33**

1. Bouchon de vidange d'huile

5. 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.
6. Enlevez le bouchon de remplissage (Figure 32) et versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
7. Contrôlez le niveau d'huile.
8. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au trou supérieur de la jauge.
9. Remettez le bouchon de remplissage.

# Remplacement du filtre à huile

1. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 30).
2. 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.
3. Placez un bac de vidange peu profond ou un chiffon sous le filtre pour récupérer l'huile.
4. Enlevez le filtre à huile usagé (Figure 34) et essuyez la surface du joint de l'adaptateur.

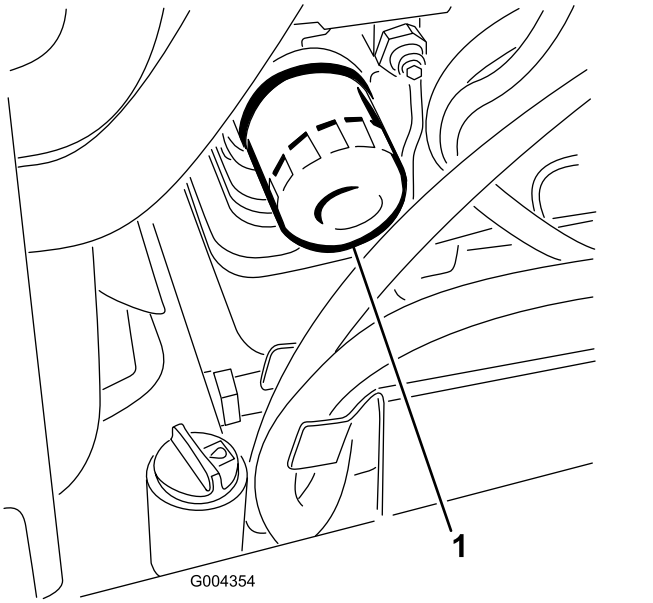



**Figure 34**

1. Filtre à huile

5. 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.
6. Attendez 1 à 2 minutes que l'huile soit absorbée par le filtre, puis videz l'excédent.
7. Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange.
8. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis donnez un demi-tour supplémentaire.
9. Enlevez le bouchon de remplissage (Figure 32) et versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
10. Contrôlez le niveau d'huile.
11. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au trou supérieur de la jauge.
12. Remettez le bouchon de remplissage.

# *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 les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.**

**Vous trouverez une liste complète des consignes de sécurité liées au carburant sous Consignes de sécurité pour le carburant (page 14).**

## Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

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

Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés. Serrez les raccords desserrés et demandez à un réparateur agréé de réparer les conduites de carburant endommagées.

## Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau

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

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. Localisez le filtre à carburant situé sur le côté droit du moteur (Figure 35) et placez un récipient dessous.

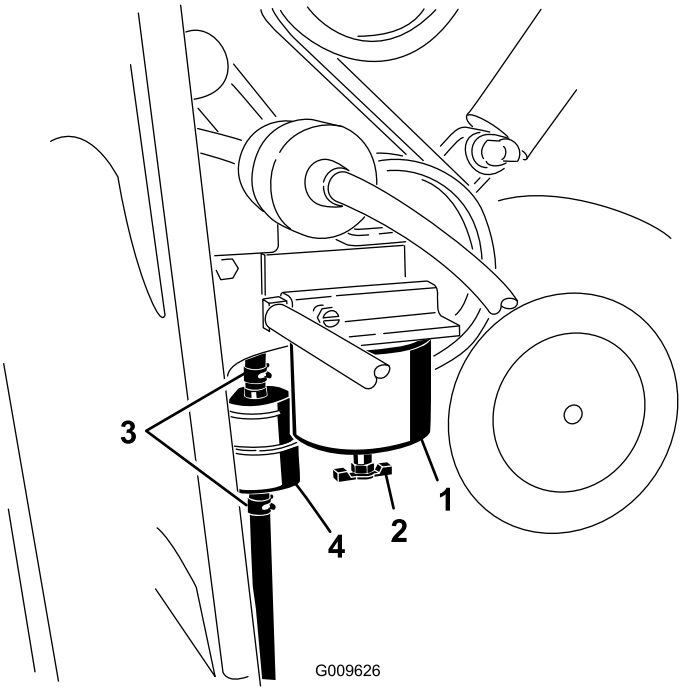



**Figure 35**

1. Cartouche de filtre à carburant/séparateur d'eau
2. Robinet de vidange
3. Colliers
4. Filtre en ligne

4. Desserrez le robinet de vidange en bas de la cartouche du filtre pour vidanger le liquide.
5. Refermez le robinet de vidange quand la vidange est terminée.

## Remplacement de la cartouche du filtre à carburant et du filtre en ligne

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

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 couvercle d'accès arrière ; voir Ouverture du couvercle d'accès arrière (page 26).
4. Localisez les filtres à carburant situés sur le côté droit du moteur (Figure 35) et placez un récipient dessous.
5. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre (Figure 35).
6. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage (Figure 35).

7. Lubrifiez le joint de la cartouche neuve avec de l'huile propre.
8. Remplissez la cartouche de carburant.
9. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi tour supplémentaire (Figure 35).
10. Localisez le filtre en ligne à gauche de la cartouche du filtre à carburant (Figure 35) et notez le sens de la flèche sur le côté du filtre en ligne.
11. Ouvrez les colliers à chaque extrémité du filtre en ligne et débranchez les flexibles (Figure 35). Mettez le filtre au rebut.
12. Branchez les flexibles au bout d'un filtre neuf (Figure 35) en veillant à orienter la flèche qui se trouve sur le filtre vers le moteur ou la pompe d'alimentation électrique.
13. Fixez les flexibles sur le filtre avec les colliers.
14. Fermez le couvercle d'accès arrière et sécurisez-le avec les fixations.

# Purge du circuit d'alimentation

Vous devez purger le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur dans les cas suivants :

- Lors du tout premier démarrage d'un moteur neuf.
- Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.
- Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation (remplacement du filtre, etc.).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les bras de la chargeuse et coupez le moteur.
2. Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
3. Ouvrez le capot.
4. Desserrez la vis de purge d'air sur la pompe d'injection (Figure 36).

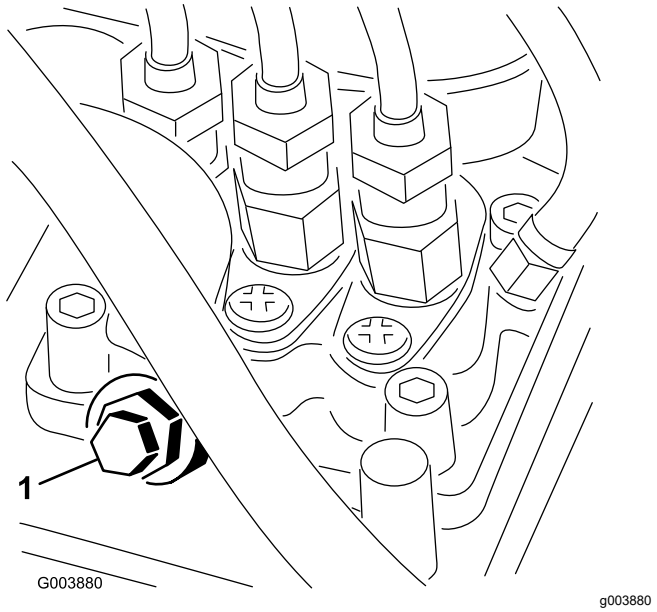



**Figure 36**

1. Vis de purge d'air

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

**Remarque:** Le moteur devrait démarrer sans problème si les procédures de purge ci-dessus sont suivies. Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il se peut qu'il reste de l'air entre la pompe d'injection et les injecteurs ; contactez un réparateur agréé.

# Vidange des réservoirs de carburant

**Périodicité des entretiens:** Tous les 2 ans

Demandez à un concessionnaire-réparateur agréé de vidanger et de nettoyer les réservoirs de carburant.

# *Entretien du système électrique*

## Consignes de sécurité relatives au système électrique

- Débranchez la batterie avant de réparer la machine. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Chargez la batterie dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur 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. Gardez la batterie éloignée des cigarettes, des flammes ou des sources d'étincelles.

## Entretien de la batterie

Maintenez toujours la batterie propre et chargée au maximum. Nettoyez le boîtier de la batterie avec de l'essuie-tout. 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)

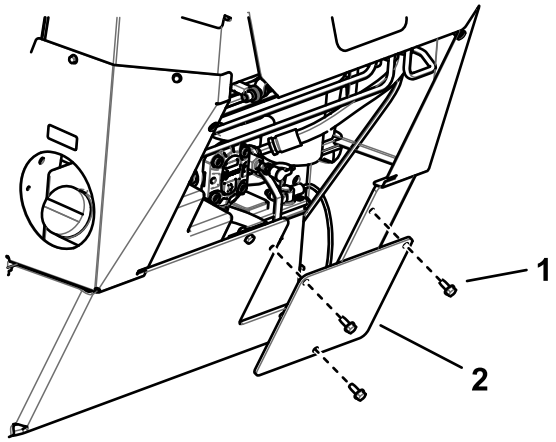
### Retrait de la batterie

**⚠ 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.**

- **Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, les bornes ne doivent toucher aucune partie métallique de la machine.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le couvercle d'accès arrière ; voir Ouverture du couvercle d'accès arrière (page 26).
4. Déposez le couvercle d'accès à la batterie.




g244209

**Figure 37**

1. Boulon (3)
2. Couvercle d'accès à la batterie

5. Enlevez le boulon, la rondelle et la barre de fixation de la batterie (Figure 38).

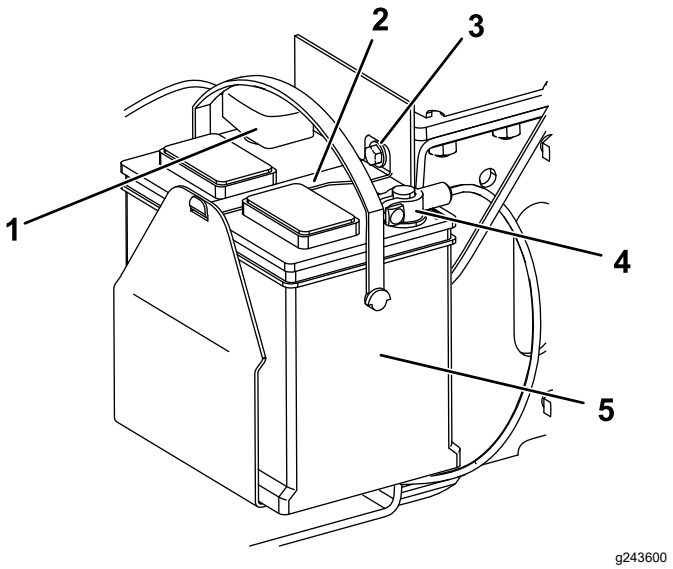



**Figure 38**

1. Câble positif
2. Barre
3. Boulon et rondelle
4. Câble négatif
5. Batterie

6. Débranchez le câble négatif (noir) de mise à la masse de la borne de la batterie (Figure 38). Conservez les fixations.
7. Repoussez le capuchon en caoutchouc sur le câble positif (rouge).
8. Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie (Figure 38). Conservez les fixations.
9. Soulevez la batterie hors 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.**

1. Retirez la batterie de la machine ; voir Retrait de la batterie (page 33).
2. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes à 6 A (Figure 39). Ne chargez pas la batterie excessivement.

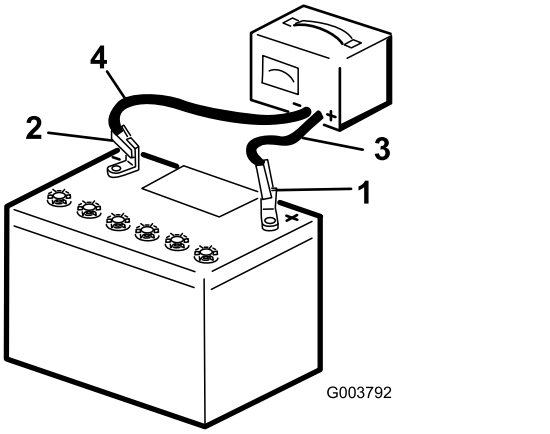



**Figure 39**

1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Fil rouge (+) du chargeur
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 39).

## 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 chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Retirez la batterie de la machine ; voir Retrait de la batterie (page 33).
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 cosses des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
7. Reposez la batterie ; voir Mise en place de la batterie (page 34).

## Mise en place de la batterie

1. Branchez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+) à l'aide des fixations retirées précédemment (Figure 38).
2. Placez le capuchon rouge sur la borne positive de la batterie.

3. Branchez le câble négatif de la batterie à la borne négative (noir) au moyen des fixations retirées précédemment (Figure 38).
4. Fixez la batterie au moyen de la barre, du boulon et de la rondelle (Figure 38).

   ***Important:*** **Les câbles de la batterie ne doivent pas frotter contre des arêtes tranchantes ni se toucher.**
5. Reposez le couvercle d'accès à la batterie (Figure 37).
6. Refermez le couvercle d'accès arrière ; voir Fermeture du couvercle d'accès arrière (page 26).

## Entretien d'une batterie de rechange

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

# Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne nécessite donc aucun entretien. Toutefois, si un fusible grille, contrôlez la pièce ou le circuit pour vérifier son état et vous assurer qu'il n'y a pas de court-circuit. La Figure 40 représente le porte-fusibles et identifie l'emplacement des fusibles.

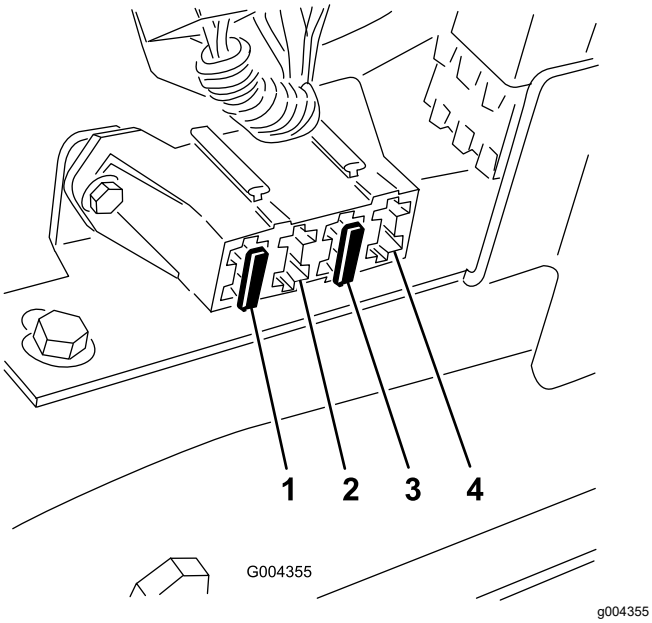



**Figure 40**

1. Fusible (30 A)
2. Emplacement vide
3. Fusible (10 A)
4. Emplacement libre pour accessoires optionnels

**Remarque:** Si la machine refuse de démarrer, il se peut que le fusible du panneau de commande/relais ou du circuit principal soit grillé.

Pour accéder aux fusibles, déposez le panneau de fusibles comme suit :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot.
4. Sortez la goupille fendue du bas de la béquille de capot et sortez la béquille des supports de retenue et de la languette (Figure 41).

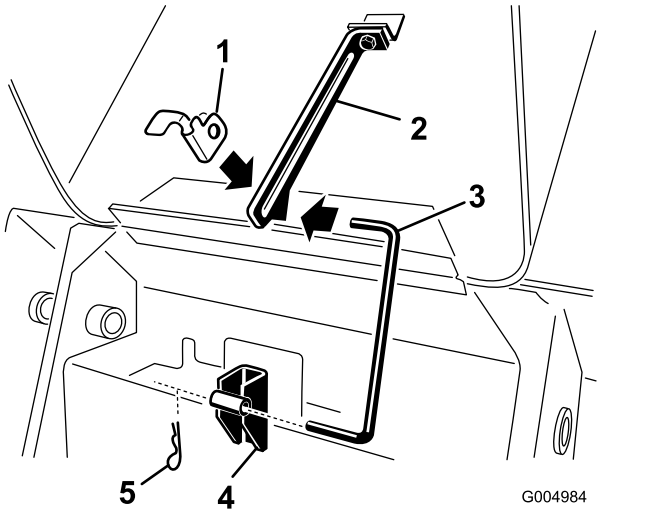



**Figure 41**

1. Languette de béquille
2. Support de retenue supérieur
3. Béquille
4. Support de retenue inférieur
5. Goupille fendue

5. Retirez les 4 vis de fixation du panneau de fusibles et tirez le panneau vers vous puis vers le haut pour le déposer (Figure 42).

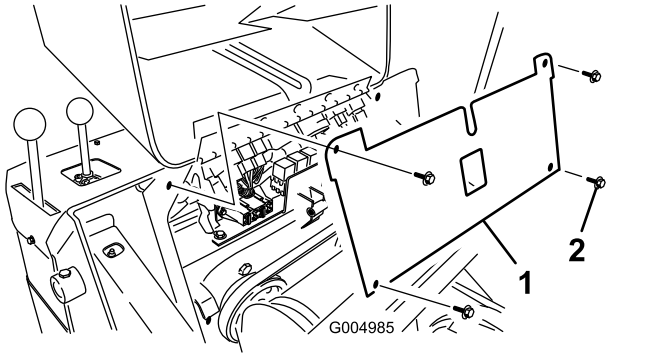



**Figure 42**

1. Panneau de fusibles
2. Vis

6. Contrôlez les fusibles.
7. Posez le panneau de fusibles au moyen des 4 vis de fixation retirées précédemment.
8. Placez la béquille dans les supports de retenue et la languette, et fixez-la en place avec la goupille fendue (Figure 41).
9. Fermez le capot.

# *Entretien du système d'entraînement*

## Entretien des chenilles

**Périodicité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vérifiez 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—Vérifiez 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.
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 pas 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 43). Les galets de roulement doivent tourner librement lorsqu'ils sont propres.**

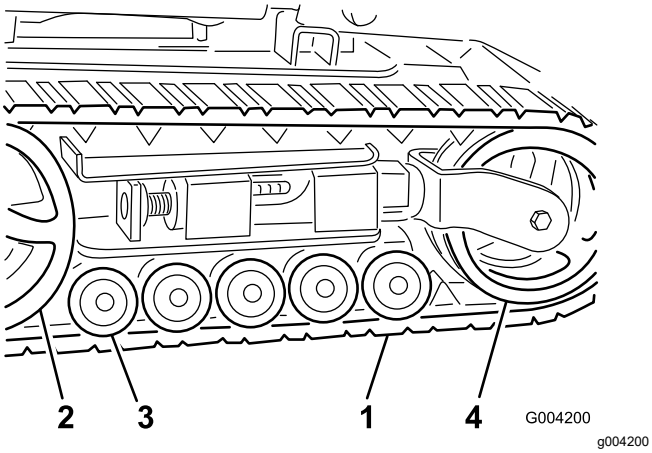



**Figure 43**

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

## Réglage de la tension des chenilles

L'écrou de tension et l'arrière du tube de tension doivent être distants de 7 cm (Figure 44). Si ce n'est pas le cas, réglez la tension des chenilles comme suit :

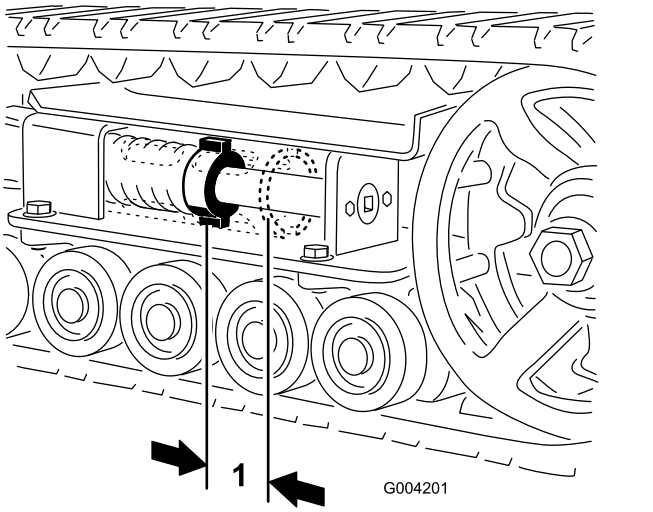



**Figure 44**

1. 7 cm

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 45).

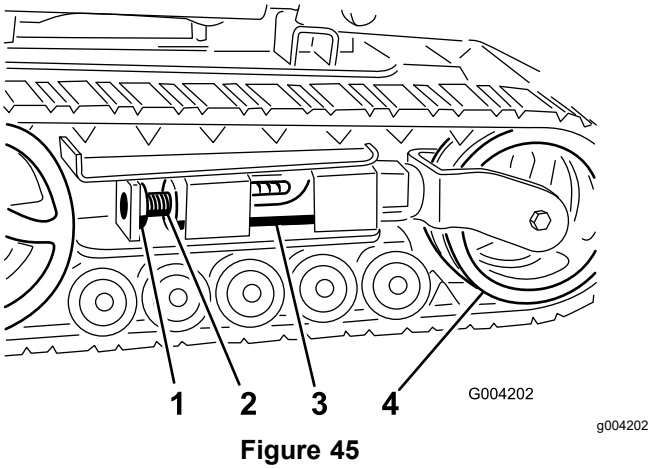



**Figure 45**

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

5. À l'aide d'une clé à cliquet de ½ pouce, tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à obtention d'un espacement de 7 cm entre l'écrou de tension et l'arrière du tube de tension (Figure 44).
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 45).
7. Abaissez la machine sur le sol.

## 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 46).

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 se trouve de 8 à 10 cm au-dessus du sol.
4. Enlevez le boulon et l'écrou de blocage (Figure 45).
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 45 et Figure 46).

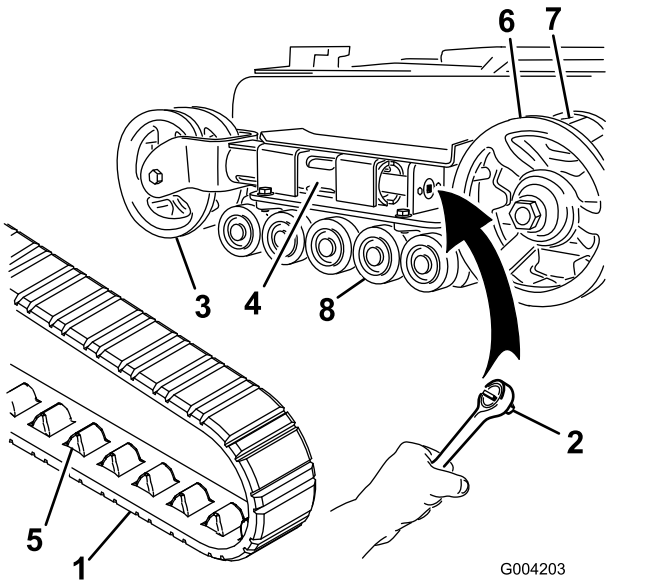



**Figure 46**

1. Chenille
2. Clé à douille (½")
3. Roue de tension
4. Tube de tension
5. Crampon de chenille
6. Pignon d'entraînement
7. Dent de pignon
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 46).

   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 46).
9. Pour installer la chenille neuve, commencez par l'enrouler autour du pignon, en veillant à ce que les crampons s'engagent correctement entre les dents du pignon (Figure 46).
10. Poussez la chenille sous et entre les galets de roulement (Figure 46).
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 entre l'écrou de tension et l'arrière du tube de tension (Figure 44).
13. Alignez l'encoche la plus proche dans la vis de tension et 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 47).

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 se trouve de 8 à 10 cm au-dessus du sol.
4. Enlevez le boulon et l'écrou de blocage (Figure 45).
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 45 et Figure 47).

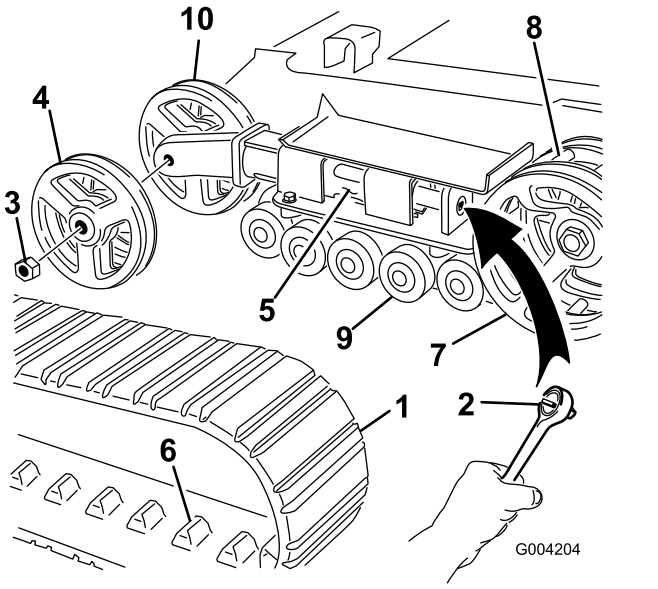



**Figure 47**

1. Chenille
2. Clé à douille (½")
3. Écrou de roue de tension
4. Roue de tension extérieure
5. Tube de tension
6. Crampon de chenille
7. Pignon d'entraînement
8. Dent de pignon
9. Galets de roulement
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 47).

   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 47).
8. Déposez la chenille (Figure 47).
9. Retirez l'écrou de fixation de la roue de tension intérieure et déposez la roue (Figure 47).
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 47).
14. Serrez l'écrou à 407 N·m.
15. Posez la chenille neuve en prenant soin que les crampons s'engagent entre les dents au centre du pignon (Figure 47).
16. Posez la roue de tension extérieure et fixez-la avec l'écrou retiré précédemment (Figure 47).
17. Serrez l'écrou à 407 N·m.
18. Tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à obtention d'un écartement de 7 cm entre l'écrou de tension et l'arrière du tube de tension (Figure 44).
19. Alignez l'encoche la plus proche dans la vis de tension et 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.

## Entretien des galets de roulement

1. Déposez les chenilles ; voir Remplacement des chenilles (page 37).
2. Retirez les 4 boulons de fixation de chaque guide-chaîne inférieur qui contient les galets de roulement, et déposez-les (Figure 48).

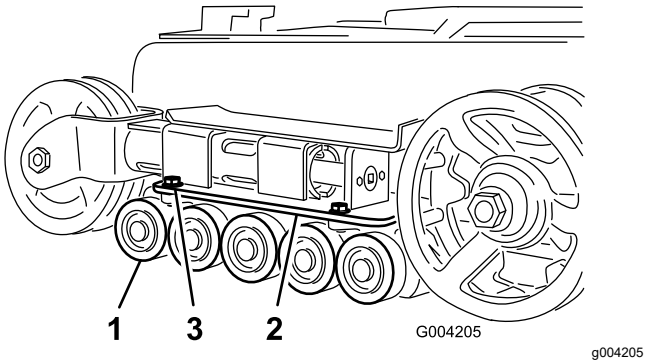



**Figure 48**

1. Galets de roulement
2. Guide-chaîne inférieur
3. Boulons de guide-chaîne (2 montrés seulement)

3. Déposez le circlip et le chapeau d'un galet de roulement (Figure 49).

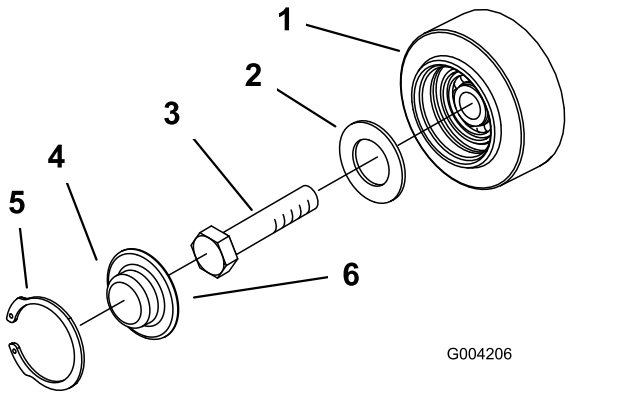



**Figure 49**

1. Galet de roulement
2. Joint
3. Boulon
4. Chapeau de galet de roulement
5. Circlip
6. Ajoutez de la graisse sous le chapeau

4. Vérifiez la graisse sous le chapeau et autour du joint (Figure 49). Si elle est encrassée, granuleuse ou en quantité insuffisante, enlevez toute la graisse, remplacez le joint et ajoutez de la graisse neuve.
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 *Instructions d'installation du kit galets de roulement* ou contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
6. Placez le chapeau de galet de roulement sur la tête du boulon (Figure 46).
7. Fixez le chapeau avec le circlip (Figure 46).
8. Répétez les opérations 3 à 7 pour les autres galets de roulement.

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.
10. Reposez les chenilles ; voir Remplacement des chenilles (page 37).

# *Entretien du système de refroidissement*

## Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement peut être toxique ; rangez-le hors de la portée des enfants et des animaux domestiques.
- Les projections de liquide de refroidissement brûlant sous pression ou le contact avec le radiateur brûlant et les pièces qui l'entourent peuvent causer des brûlures graves.
  - Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes avant d'enlever le bouchon du radiateur.
  - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.

## Entretien du circuit de refroidissement

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Nettoyez le panneau, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur (plus souvent si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale).

À chaque utilisation ou une fois par jour—Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion.

Toutes les 100 heures—Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement.

**⚠ DANGER**

**L'arbre en rotation et le ventilateur peuvent causer des blessures.**

- **N'utilisez jamais la machine sans les capots de protection.**
- **N'approchez pas les doigts, les mains et les vêtements du ventilateur et de l'arbre d'entraînement en rotation.**
- **Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les bras de la chargeuse, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé du commutateur d'allumage avant de faire l'entretien.**

# Nettoyage de la grille de radiateur

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

Enlevez à l'air comprimé l'herbe, les saletés et autres débris accumulés sur la grille de radiateur.

# Contrôle, ajout et purge du liquide de refroidissement

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les bras de chargeuse, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur.
2. Enlevez la clé du commutateur d'allumage et laissez refroidir le moteur.
3. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 50).

   Il doit se situer au même niveau ou au-dessus du repère qui figure sur le côté du vase d'expansion.

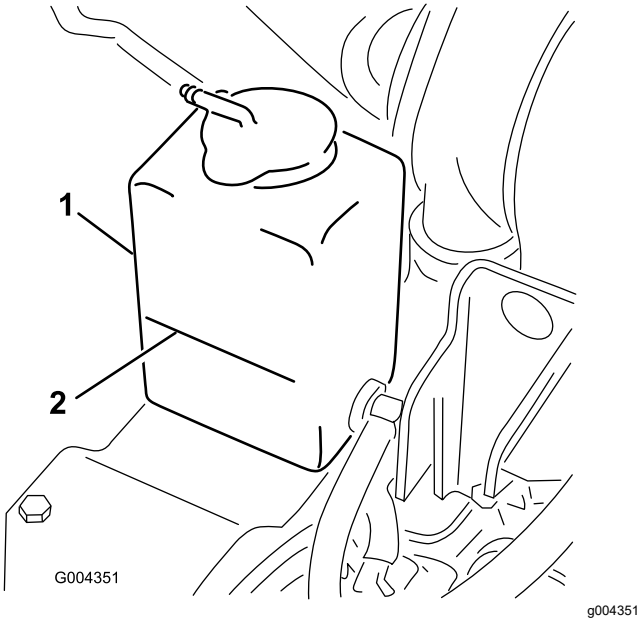



**Figure 50**

1. Vase d'expansion
2. Repère maximum

4. Si le niveau de liquide de refroidissement est bas, procédez comme suit :

   A. Enlevez le bouchon de remplissage de liquide de refroidissement (Figure 51).

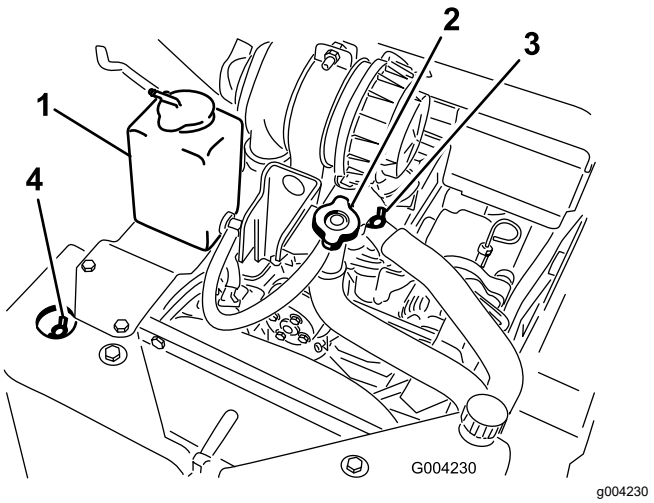



**Figure 51**

1. Vase d'expansion
2. Bouchon et goulot de remplissage de liquide de refroidissement
3. Vanne de purge de liquide de refroidissement supérieure
4. Vanne de purge de liquide de refroidissement avant

   B. Ouvrez les vannes de purge de liquide de refroidissement avant et supérieure (Figure 51).

   C. Versez du liquide de refroidissement dans le goulot de remplissage jusqu'à ce qu'il commence à sortir par la vanne de purge avant (Figure 51).

   D. Fermez la vanne de purge avant (Figure 51).

   E. Versez du liquide de refroidissement dans le goulot de remplissage jusqu'à ce qu'il commence à sortir par la vanne de purge supérieure (Figure 51).

   F. Fermez la vanne de purge supérieure (Figure 51).

   G. Versez du liquide de refroidissement dans le goulot de remplissage jusqu'à ce qu'il monte dans le goulot (Figure 51).

   H. Remettez le bouchon de remplissage de liquide de refroidissement en place (Figure 51).

   I. Ajoutez du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion jusqu'à ce qu'il atteigne le repère du plein sur le côté du vase (Figure 51).

5. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

# Vidange du liquide de refroidissement moteur

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

Demandez à un réparateur agréé d'effectuer la vidange du liquide de refroidissement une fois par an.

S'il est nécessaire de faire l'appoint de liquide de refroidissement moteur, voir Vidange du liquide de refroidissement moteur (page 41).

# *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 11).
2. Démarrez le moteur.
3. Essayez lentement de conduire la machine en marche avant ou arrière.

   **Remarque:** Il se peut que la machine roule légèrement avant que les freins s'engagent dans le pignon d'entraînement.
4. Si les freins n'immobilisent pas la machine après un léger déplacement initial, faites-la réviser par votre concessionnaire-réparateur agréé.

# Entretien des courroies

## Contrôle de l'état de la courroie de pompe hydraulique

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

Vérifiez l'état de la courroie de pompe hydraulique (Figure 52) une fois par an. Faites-la remplacer par un réparateur agréé si elle est usée ou endommagée.

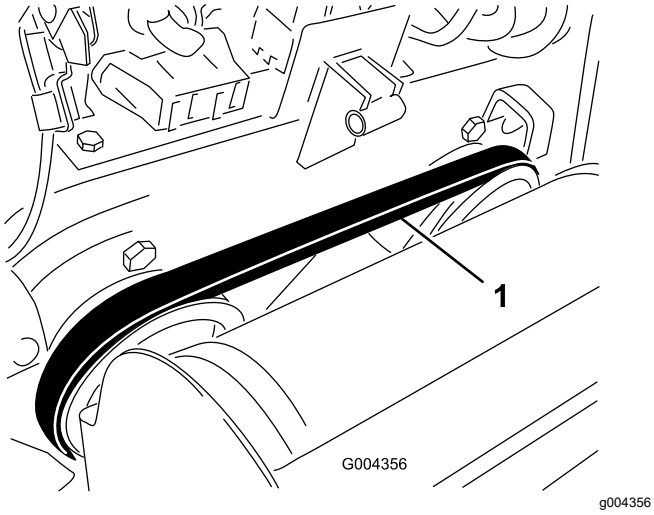



**Figure 52**

1. Courroie de pompe hydraulique

# 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, il faudra 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 que l'avant vienne toucher la barre de référence (Figure 53).

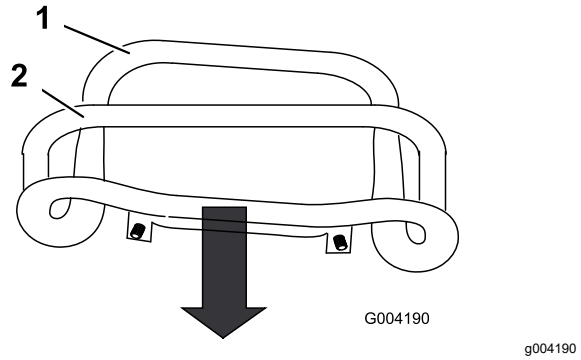
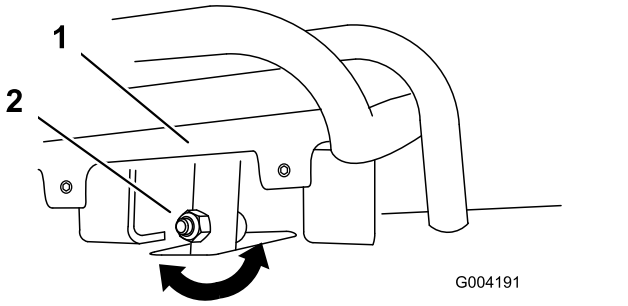



**Figure 53**

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 54).

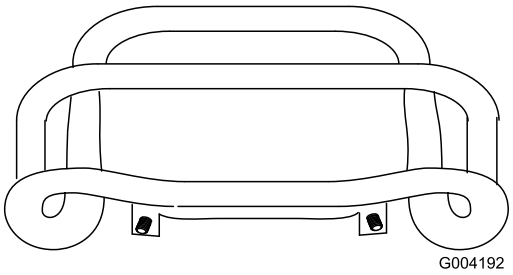



g004191

**Figure 54**

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 lorsqu'elle est tirée tout droit en arrière (Figure 54 et Figure 55).




g004192

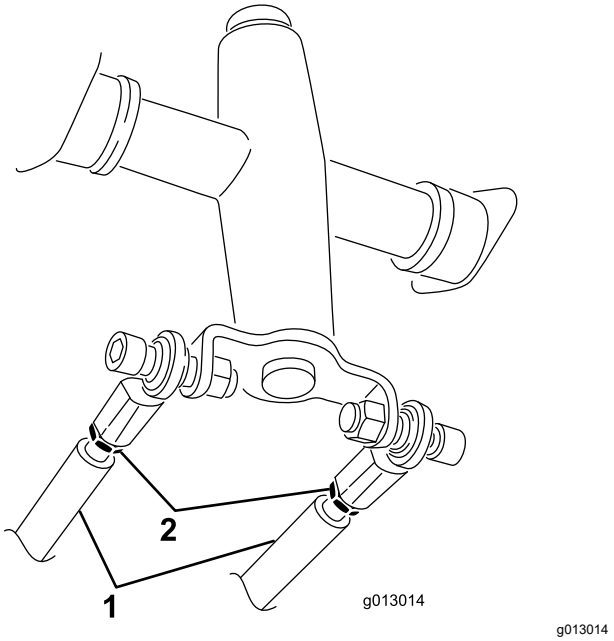
**Figure 55**

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 à la 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 couvercle d'accès arrière.
3. Desserrez les écrous de blocage sur les tiges de déplacement, sous le panneau de commande (Figure 56).




g013014

**Figure 56**

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 risquez d'être happé et blessé par les pièces en mouvement, ou de vous brûler sur des surfaces chaudes.**

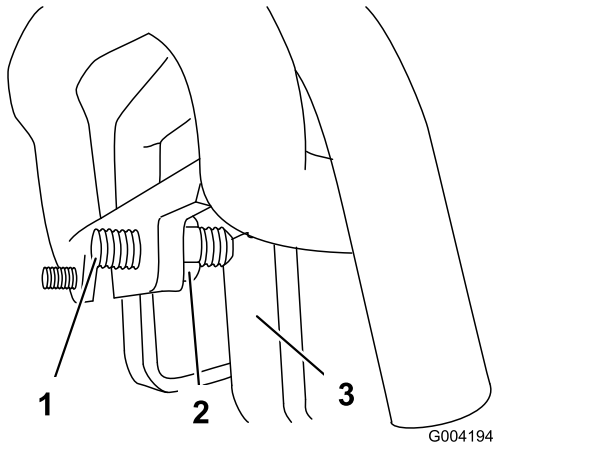
**Ne vous approchez pas des points de pincement, des pièces mobiles et des surfaces chaudes lorsque vous effectuez des réglages sur la machine en marche.**

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 couvercle 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 de quel côté elle a tendance à se déporter. Répétez le réglage décrit plus haut jusqu'à ce que la machine se déplace en marche arrière en ligne droite.

## Correction directionnelle du 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 a tendance 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 de réglage du centrage à l'avant de la commande de déplacement (Figure 57).
4. Si la machine se déporte vers la **droite**, desserrez l'écrou de blocage **gauche** et ajustez la vis de réglage de centrage à l'avant de la commande de déplacement (Figure 57).




g004194

**Figure 57**

1. Vis de fixation
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*

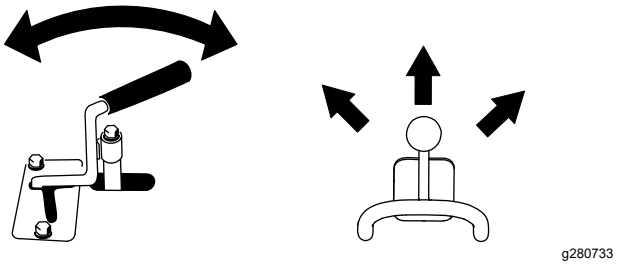
## Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

- 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 heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits de liquide hydraulique, 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.
- Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.

## Évacuer la pression hydraulique

Pour évacuer la pression hydraulique moteur en marche, désengagez le système hydraulique auxiliaire et baissez complètement les bras de 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 la chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire entre les positions avant pour baisser les bras de chargeuse (Figure 58).



g280733

**Figure 58**

# Liquides hydrauliques spécifiés

**Capacité du réservoir de liquide hydraulique : 45 litres**

Utilisez un seul des liquides suivants dans le système hydraulique :

- **Liquide hydraulique/de transmission « Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid »** (pour plus de renseignements, adressez-vous à votre concessionnaire Toro agréé)
- **Liquide hydraulique longue durée « Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid »** (pour plus de renseignements, adressez-vous à votre concessionnaire 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 **ordinaire à base de pétrole**. Les spécifications doivent rester dans la plage des caractéristiques matérielles et le liquide doit être conforme aux normes industrielles ci-dessous. Vérifiez auprès de votre fournisseur de liquide hydraulique que le liquide est conforme à ces spécifications.

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

| **Propriétés physiques** | |
|---|---|
| Viscosité, ASTM D445 | cSt à 40 °C : 55 à 62 |
| | cSt à 100 °C : 9,1 à 9,8 |
| Indice de viscosité, ASTM D2270 | 140 à 152 |
| Point d'écoulement, ASTM D97 | -37 à -43 °C |
| **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 liquide hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires-réparateurs agréés (réf. 44-2500).

# Contrôle du niveau de liquide hydraulique

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 25 heures

***Important:*** **Utilisez toujours le liquide hydraulique correct. L'utilisation de liquides non spécifiés endommagera le système hydraulique. Voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 46).**

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. Arrêtez le moteur, enlevez la clé et laissez refroidir le moteur.
4. Ouvrez le capot.
5. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 59).

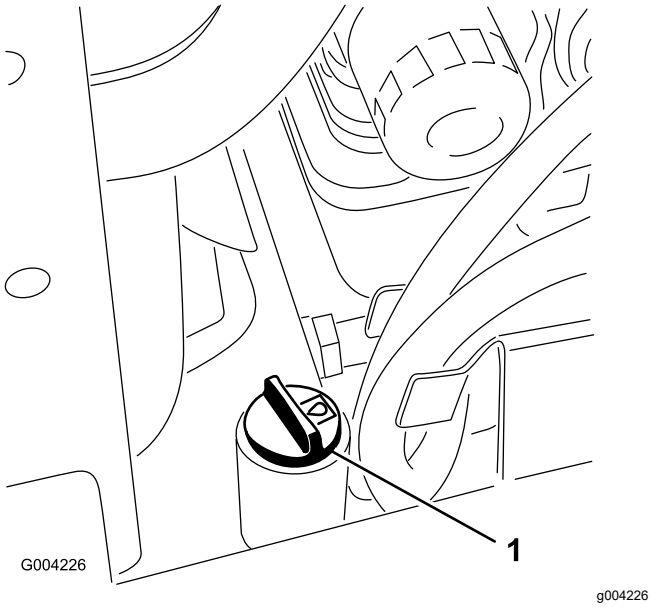



**Figure 59**

1. Bouchon de remplissage

6. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez le niveau de liquide sur la jauge (Figure 60).

   **Remarque:** Il doit se situer entre les repères sur la jauge.

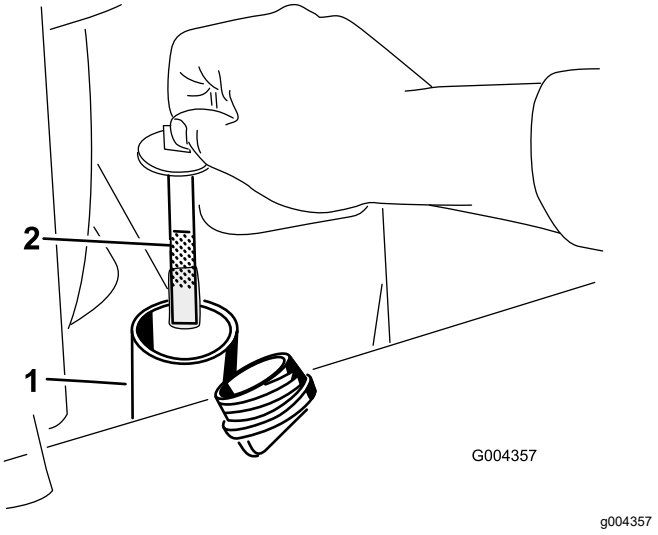



**Figure 60**

1. Goulot de remplissage
2. Jauge de niveau

7. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile hydraulique pour le rectifier.
8. Remettez en place le bouchon du goulot de remplissage.
9. Fermez le capot.

# Remplacement du filtre hydraulique

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

Toutes les 200 heures

***Important:*** **N'utilisez pas un filtre à huile de type automobile 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 couvercle d'accès arrière.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre (Figure 61).

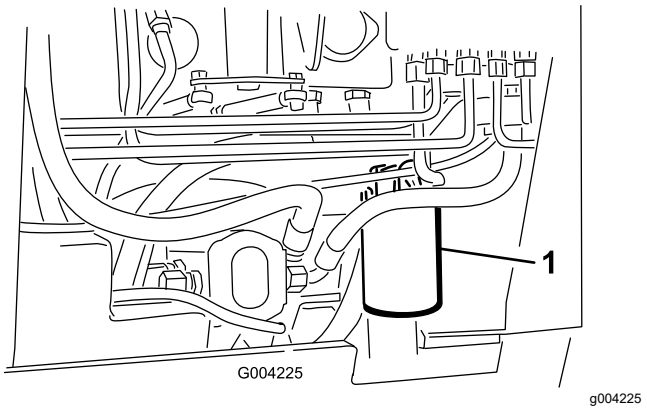



**Figure 61**

1. Filtre hydraulique

5. Enlevez le filtre à huile usagé (Figure 61) 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 de rechange sur l'adaptateur (Figure 61). Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis serrez-le encore de ¾ tour.
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 46).

    ***Important:*** **Ne remplissez pas excessivement le réservoir.**
12. Refermez le couvercle 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.
2. Levez les bras de la chargeuse et montez le dispositif de blocage de vérin.
3. Arrêtez le moteur, enlevez la clé et laissez refroidir le moteur.
4. Ouvrez le capot.

5. Enlevez le bouchon et la jauge du réservoir hydraulique (Figure 62).

   **Remarque:** Le bouchon de remplissage se trouve derrière le déflecteur avant. Pour y accéder plus facilement, enlevez le déflecteur.

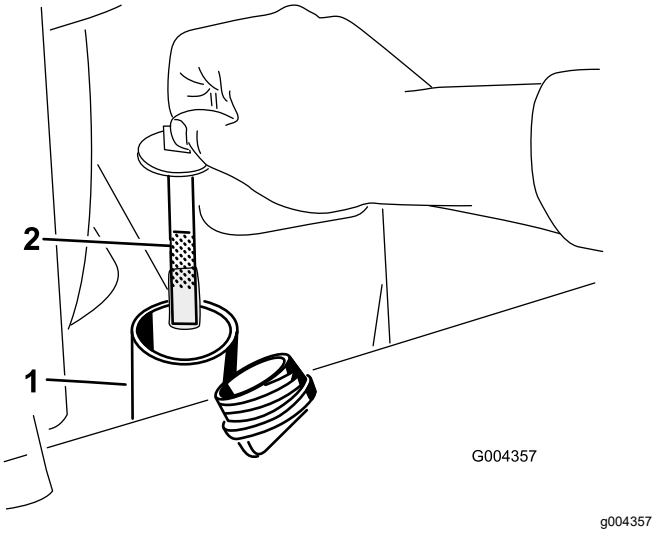



**Figure 62**

1. Goulot de remplissage 2. Jauge

6. Placez un grand bac de vidange (d'au moins 57 litres de capacité) sous le bouchon de vidange à l'avant de la machine (Figure 63).

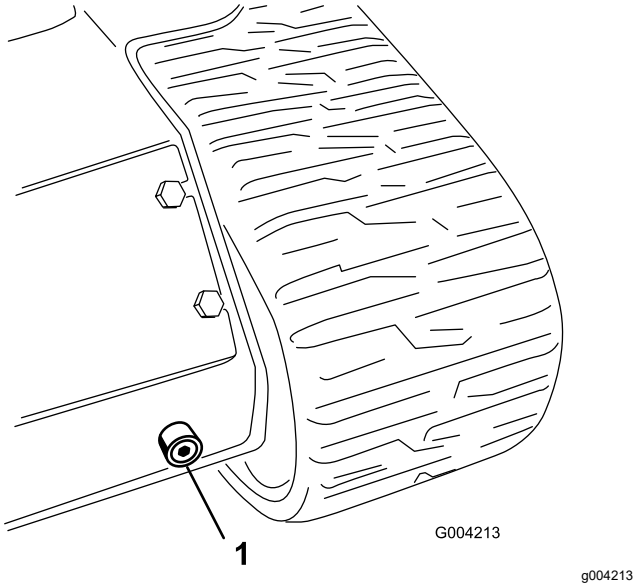



**Figure 63**

1. Bouchon de vidange

7. Retirez le bouchon de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans le bac de vidange (Figure 63).
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 Liquides hydrauliques spécifiés (page 46).
10. Mettez le moteur en marche 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 46).
13. Fermez le capot.

# *Nettoyage*

## Nettoyage des débris

**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 chargeuse.
2. Arrêtez 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 accumulés sur l'ouverture du capot, le silencieux, les écrans pare-chaleur et la grille du radiateur (le cas échéant).
8. Fermez le capot.

## 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. Si les débris sont accumulés sur 2,5 à 5 cm d'épaisseur, demandez à un concessionnaire-réparateur agréé de déposer l'arrière de la machine, le réservoir de carburant et la batterie, et de laver le châssis.

# Remisage

## Consignes de sécurité pour 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 rangez 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. Nettoyez soigneusement toute la machine.

   ***Important:*** **Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du 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 28).
5. Graissez la machine ; voir Graissage de la machine (page 27).
6. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 30).
7. Chargez la batterie ; voir Charge de la batterie (page 34).
8. Vérifiez et ajustez la tension des chenilles ; voir Réglage de la tension des chenilles (page 37).
9. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
10. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les concessionnaires-réparateurs agréés.
11. 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.
12. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

# Dépistage des défauts

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| Le démarreur ne fonctionne pas. | 1. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. | 1. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. |
| | 2. Un fusible est desserré ou grillé. | 2. Connectez ou remplacez le fusible. |
| | 3. La batterie est déchargée. | 3. Rechargez ou remplacez la batterie. |
| | 4. Le relais ou le contact est endommagé. | 4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 5. Démarreur ou solénoïde de démarreur défectueux. | 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 6. Des composants internes du moteur sont grippés. | 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| Le démarreur fonctionne mais le moteur ne démarre pas. | 1. La procédure de démarrage n'est pas correcte. | 1. Utilisez la procédure de démarrage correcte. |
| | 2. Le réservoir de carburant est vide. | 2. Remplissez le réservoir de carburant frais. |
| | 3. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé. | 3. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant. |
| | 4. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation. | 4. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. |
| | 5. La conduite de carburant est colmatée. | 5. Nettoyez ou remplacez la conduite de carburant. |
| | 6. Air dans le carburant. | 6. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur. |
| | 7. Les bougies de préchauffage sont défaillantes. | 7. Vérifiez le fusible, les bougies et le câblage. |
| | 8. Le démarreur est trop lent. | 8. Vérifiez la batterie, la viscosité de l'huile et le démarreur (contactez votre concessionnaire-réparateur agréé). |
| | 9. Le filtre à air est encrassé. | 9. Faites l'entretien du filtre à air. |
| | 10. Le filtre à carburant est colmaté. | 10. Remplacez le filtre à carburant. |
| | 11. Le mauvais type de carburant pour usage à basses températures est utilisé dans la machine. | 11. Vidangez le circuit d'alimentation et remplacez le filtre à carburant. Faites le plein de carburant de la qualité voulue pour la température ambiante. Il faudra éventuellement réchauffer la machine entière. |
| | 12. Basse compression. | 12. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 13. Les injecteurs sont défectueux. | 13. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 14. Le calage de la pompe d'injection n'est pas correct. | 14. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 15. La pompe d'injection est endommagée. | 15. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 16. Le solénoïde ETR est endommagé. | 16. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| Le moteur démarre, mais s'arrête aussitôt. | 1. L'évent du réservoir de carburant est bouché. | 1. Desserrez le bouchon. Si le moteur tourne alors que le bouchon est desserré, remplacez le bouchon. |
| | 2. Impuretés ou eau dans le circuit de carburant. | 2. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. |
| | 3. Le filtre à carburant est colmaté. | 3. Remplacez le filtre à carburant. |
| | 4. Air dans le carburant. | 4. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur. |
| | 5. Le mauvais type de carburant pour usage à basses températures a été utilisé dans la machine. | 5. Vidangez le circuit d'alimentation et remplacez le filtre à carburant. Faites le plein de carburant de la qualité voulue pour la température ambiante. |
| | 6. Le pare-étincelles est colmaté. | 6. Nettoyez ou remplacez le pare-étincelles. |
| | 7. La pompe à carburant est endommagée. | 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| Le moteur tourne, mais cogne et a des ratés. | 1. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation. | 1. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. |
| | 2. Le moteur surchauffe. | 2. Reportez-vous à « Le moteur surchauffe ». |
| | 3. Air dans le carburant. | 3. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur. |
| | 4. Les injecteurs sont défectueux. | 4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 5. Basse compression. | 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 6. La pompe d'injection n'est pas calée correctement. | 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 7. Calaminage excessif. | 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 8. Usure ou dommage interne. | 8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| Le moteur ne tourne pas au ralenti. | 1. L'évent du réservoir de carburant est bouché. | 1. Desserrez le bouchon. Si le moteur tourne alors que le bouchon est desserré, remplacez le bouchon. |
| | 2. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation. | 2. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. |
| | 3. Les éléments du filtre à air sont encrassés. | 3. Faites l'entretien des éléments du filtre à air. |
| | 4. Le filtre à carburant est colmaté. | 4. Remplacez le filtre à carburant. |
| | 5. Air dans le carburant. | 5. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur. |
| | 6. La pompe à carburant est endommagée. | 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 7. Basse compression. | 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| Le moteur surchauffe. | 1. Niveau de liquide de refroidissement bas.<br>2. Restriction du débit d'air au radiateur.<br>3. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur.<br>4. Charge excessive du moteur.<br>5. Le mauvais type de carburant est utilisé dans le circuit de carburant.<br>6. Le thermostat est endommagé.<br>7. La courroie de ventilateur est usée ou cassée.<br>8. Le calage de l'injection n'est pas correct.<br>9. La pompe à eau est endommagée.<br>10. Le régime moteur est trop bas. | 1. Vérifiez et rajoutez du liquide.<br>2. Examinez et nettoyez l'écran du radiateur à chaque utilisation.<br>3. Ajoutez ou enlevez de l'huile pour amener le niveau au repère maximum.<br>4. Réduisez la charge ; rétrogradez.<br>5. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.<br>6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>9. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>10. Vérifiez le ralenti accéléré. |
| Le moteur perd de la puissance. | 1. La charge sur le moteur est excessive.<br>2. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur.<br>3. Les éléments du filtre à air sont encrassés.<br>4. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.<br>5. Le moteur surchauffe.<br>6. Le pare-étincelles est colmaté.<br>7. Air dans le carburant.<br>8. Basse compression.<br>9. L'évent du réservoir de carburant est bouché.<br>10. La pompe d'injection n'est pas calée correctement.<br>11. La pompe d'injection est endommagée.<br>12. Le régime de ralenti accéléré est trop bas. | 1. Réduisez la charge ; rétrogradez.<br>2. Ajoutez ou enlevez de l'huile pour amener le niveau au repère maximum.<br>3. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.<br>4. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.<br>5. Reportez-vous à « Le moteur surchauffe ».<br>6. Nettoyez ou remplacez le pare-étincelles.<br>7. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.<br>8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>9. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>10. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>11. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>12. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| L'échappement produit une fumée noire abondante. | 1. Charge excessive du moteur.<br>2. Les éléments du filtre à air sont encrassés.<br>3. Le mauvais type de carburant est utilisé dans le circuit de carburant.<br>4. La pompe d'injection n'est pas calée correctement.<br>5. La pompe d'injection est endommagée.<br>6. Les injecteurs sont défectueux. | 1. Réduisez la charge ; rétrogradez.<br>2. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.<br>3. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.<br>4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| L'échappement produit une fumée blanche abondante. | 1. La clé a été tournée en position de DÉMARRAGE avant l'extinction du témoin de préchauffage. | 1. Tournez la clé en position CONTACT et attendez l'extinction du témoin de préchauffage avant de démarrer le moteur. |
| | 2. Basse température du moteur. | 2. Vérifiez le thermostat. |
| | 3. Les bougies de préchauffage sont défaillantes. | 3. Vérifiez le fusible, les bougies et le câblage. |
| | 4. La pompe d'injection n'est pas calée correctement. | 4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 5. Les injecteurs sont défectueux. | 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 6. Basse compression. | 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| La machine ne se déplace pas. | 1. Le frein de stationnement est serré. | 1. Desserrez le frein de stationnement. |
| | 2. Le niveau de liquide hydraulique est trop bas. | 2. Faites l'appoint de liquide hydraulique. |
| | 3. Le système hydraulique est endommagé. | 3. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 4. Les vannes de remorquage sont ouvertes. | 4. Fermez les vannes de remorquage. |
| | 5. Le levier du diviseur de débit est réglé sur 9 heures. | 5. Placez le levier entre midi et 10 heures. |
| | 6. Un coupleur de l'entraînement de la pompe de déplacement est desserré ou cassé. | 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 7. Pompe et/ou moteur de roue endommagé. | 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 8. Le distributeur de commande est endommagé. | 8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| | 9. Le clapet de décharge est endommagé. | 9. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |

# Remarques:

## Déclaration de confidentialité européenne

Les renseignements recueillis par Toro
Toro Warranty Company (Toro) respecte votre vie privée. Pour nous permettre de traiter votre réclamation au titre de la garantie et de vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, nous vous prions de nous communiquer certains renseignements personnels, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e).

Le système de garantie de Toro est hébergé sur des serveurs situés aux États-Unis où la loi relative à la protection de la vie privée n'offre pas forcément la même protection que dans votre pays.

EN NOUS FOURNISSANT DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS, VOUS CONSENTEZ À CE QUE NOUS LES TRAITIONS COMME DÉCRIT DANS LE PRÉSENT AVIS DE CONFIDENTIALITÉ.

L'utilisation des renseignements par Toro
Toro peut utiliser vos renseignements personnels pour traiter vos réclamations au titre de la garantie et vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, ainsi que pour vous communiquer toute information nécessaire. Toro pourra partager les renseignements personnels que vous lui aurez communiqués avec les filiales, concessionnaires ou autres associés Toro en rapport avec ces activités. Nous ne vendrons vos renseignements personnels à aucune autre société. Nous nous réservons le droit de divulguer des renseignements personnels afin de satisfaire aux lois applicables et aux demandes des autorités concernées, pour assurer l'utilisation correcte de nos systèmes ou votre protection et celle d'autres usagers.

Conservation de vos renseignements personnels
Nous conserverons vos renseignements personnels uniquement pendant la durée nécessaire pour répondre aux fins pour lesquelles nous les avons collectés ou autres fins légitimes (comme la conformité réglementaire), ou conformément à la loi en vigueur.

Engagement de Toro relatif à la sécurité de vos renseignements personnels
Nous prenons toutes les précautions raisonnables pour protéger la sécurité de vos renseignements personnels.Nous prenons également les mesures nécessaires pour que vos renseignements personnels restent exacts et à jour.

Consultation et correction de vos renseignements personnels
Si vous souhaitez vérifier ou modifier vos renseignements personnels, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com.

## Droit australien de la consommation

Les clients australiens trouveront les détails concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur de l'emballage ou auprès de leur concessionnaire Toro local.

# 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.

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

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

La Proposition 65 n'interdit pas la vente de produits contenant ces substances chimiques, mais impose la présence d'avertissements sur tout produit concerné, sur son emballage ou sur la documentation fournie avec le produit. D'autre part, un avertissement de la Proposition 65 ne signifie pas qu'un produit est en infraction avec les normes ou exigences de sécurité du produit. D'ailleurs, le gouvernement californien a clairement indiqué qu'un avertissement de la Proposition 65 « n'est pas une décision réglementaire quant au caractère « sûr » ou « dangereux » d'un produit ». Bon nombre de ces substances chimiques sont utilisées dans des produits du quotidien depuis des années, sans aucun effet nocif documenté. Pour plus de renseignements, rendez-vous surhttps://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 nécessitent l'affichage d'un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux largement inférieurs à ceux imposés par les exigences fédérales. Par exemple, la norme de la Proposition 65 en matière d'avertissements pour le plomb se situe à 0,5 µg/jour, soit bien moins que les normes fédérales et internationales.

## Pourquoi tous les produits similaires ne portent-ils pas cet avertissement ?

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

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

Toro a choisi de fournir aux consommateurs le plus d'informations 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.