

**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

## Manuel de l'utilisateur

### Porte-outil compact TX 1000

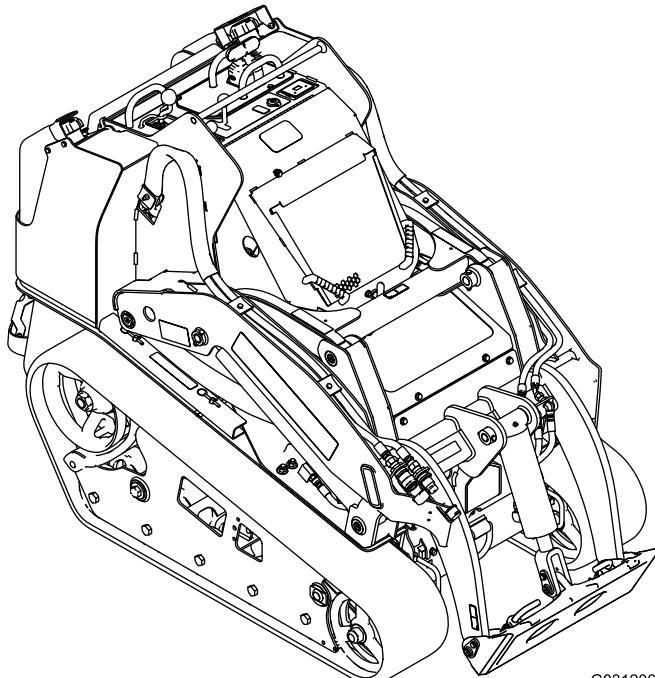
N° de modèle 22327—N° de série 412764340 et suivants

N° de modèle 22327G—N° de série 412500000 et suivants

N° de modèle 22327HD—N° de série 405800000 et suivants

N° de modèle 22328—N° de série 412900000 et suivants

N° de modèle 22328HD—N° de série 405800000 et suivants



G031206



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

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

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

## ⚠ ATTENTION

### CALIFORNIE

#### Proposition 65 - Avertissement

**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 par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.**

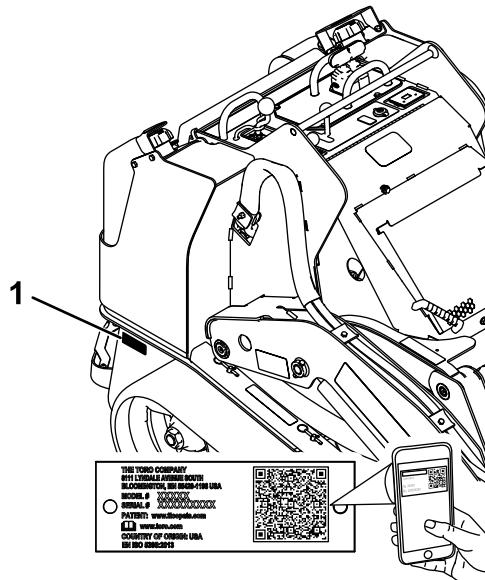
Cette machine est un porte-outil compact prévu pour le transport de la terre et d'autres matériaux utilisés dans les travaux de paysagement et de construction. Elle est conçue pour fonctionner avec un large choix d'outils spécialisés. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut 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](http://www.Toro.com) pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des dépositaires ou pour enregistrer votre produit.

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

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



g239557

**Figure 1**

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

# Introduction

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

Symbol de sécurité

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

## Table des matières

Sécurité .....	4
Consignes de sécurité générales .....	4
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	5
Vue d'ensemble du produit .....	10
Commandes .....	10
Afficheur de messages .....	13
Caractéristiques techniques .....	14
Accessoires/outils .....	14
Avant l'utilisation .....	15
Consignes de sécurité avant l'utilisation .....	15
Ajout de carburant .....	15
Procédures d'entretien quotidien .....	16
Pendant l'utilisation .....	17
Consignes de sécurité pendant l'utilisation .....	17
Démarrage du moteur .....	18
Conduite de la machine .....	19
Arrêt du moteur .....	19
Utilisation des outils .....	19
Après l'utilisation .....	21
Consignes de sécurité après l'utilisation .....	21
Déplacement d'une machine en panne .....	22
Transport de la machine .....	22
Entretien .....	25
Consignes de sécurité pendant l'entretien .....	25
Programme d'entretien recommandé .....	26
Procédures avant l'entretien .....	27

Utilisation des dispositifs de blocage des vérins .....	27
Accès aux composants internes .....	27
Lubrification .....	29
Graissage de la machine .....	29
Entretien du moteur .....	30
Consignes de sécurité concernant le moteur .....	30
Entretien du filtre à air .....	30
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile .....	31
Entretien du système d'alimentation .....	34
Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau .....	34
Remplacement de la cartouche de filtre à carburant et du filtre en ligne .....	34
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation .....	35
Purge du système d'alimentation .....	35
Vidange des réservoirs de carburant .....	35
Entretien du système électrique .....	35
Consignes de sécurité concernant le système électrique .....	35
Entretien de la batterie .....	35
Démarrage du moteur à l'aide d'une batterie de secours .....	39
Entretien des fusibles .....	40
Entretien du système d'entraînement .....	41
Entretien des chenilles .....	41
Entretien du système de refroidissement .....	46
Consignes de sécurité concernant le circuit de refroidissement .....	46
Entretien du circuit de refroidissement .....	46
Entretien des freins .....	47
Essai du frein de stationnement .....	47
Entretien des commandes .....	47
Réglage des commandes .....	47
Entretien du système hydraulique .....	48
Consignes de sécurité concernant le système hydraulique .....	48
Évacuer la pression hydraulique .....	48
Spécifications du liquide hydraulique .....	48
Contrôle du niveau de liquide hydraulique .....	49
Remplacement du filtre hydraulique .....	49
Vidange du liquide hydraulique .....	50
Nettoyage .....	51
Nettoyage .....	51
Lavage de la machine .....	51
Nettoyage du châssis .....	52
Remisage .....	53
Consignes de sécurité concernant le remisage .....	53
Remisage .....	53
Dépistage des défauts .....	54

# Sécurité

## Consignes de sécurité générales

### ▲ DANGER

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

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

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

- Ne dépassiez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle.
- Ne transportez jamais de charge quand les bras de la machine sont levés; transportez toujours les charges près du sol.
- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de basculement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. **L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, ou sur un terrain accidenté, demande une attention particulière.**
- **Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montée ou en descente), en maintenant le côté le plus lourd de la machine en amont et la charge près du sol.** La répartition du poids varie selon les 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 accessoires alourdissent l'avant de la machine.
- Marquez au préalable l'emplacement des lignes, conduites ou autres objets enfouis dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits.
- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité

risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.

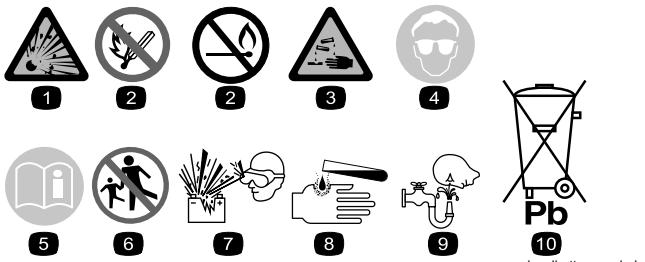
- Ne confiez jamais l'utilisation de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants et accessoires en mouvement.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont endommagés.
- N'admettez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

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

# Autocollants de sécurité et d'instruction



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



decalbatterysymbols

## Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

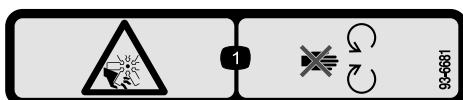
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.
7. Portez une protection oculaire; 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



93-6680

decal93-6680

93-6680



93-6681

decal93-6681

1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – restez à l'écart des pièces mobiles



93-7814  
decal93-7814

93-7814

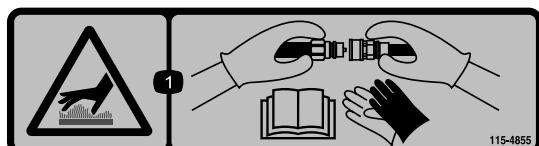
1. Risque de coinement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles; laissez toutes les protections et tous les capots en place.



115-2047  
decal115-2047

115-2047

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



115-4855  
decal115-4855

115-4855

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



115-4858  
decal115-4858

115-4858

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



115-4865  
decal115-4865

115-4865

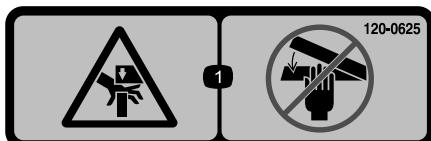
1. Liquide de refroidissement
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



**117-3276**

decal117-3276

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*.



**120-0625**

decal120-0625

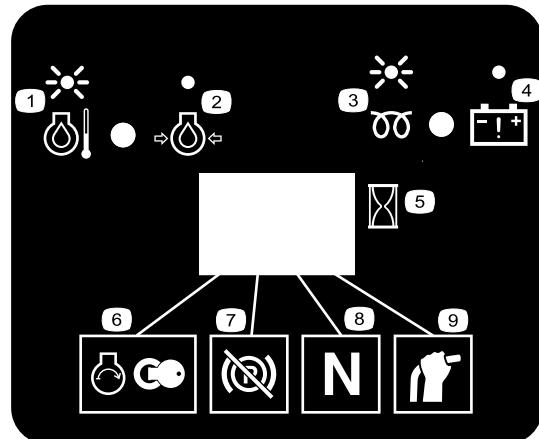
1. Point de pincement des mains – n'approchez pas les mains.



**130-2836**

decal130-2836

1. Risque d'écrasement par le haut; risque de coupure à la main – ne vous approchez pas de l'outil et du bras de levage.



**130-7637**

decal130-7637

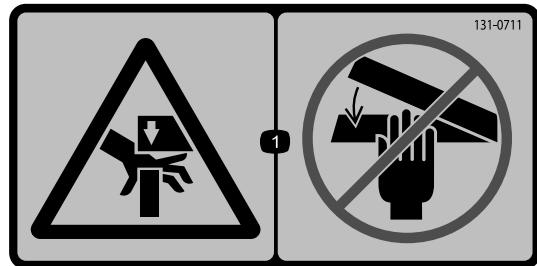
1. Témoin clignotant – température du liquide de refroidissement du moteur
2. Témoin allumé en continu – pression d'huile moteur
3. Témoin clignotant – bougie de préchauffage
4. Témoin allumé en continu – avertissement de batterie
5. Compteur horaire
6. Démarrage du moteur
7. Frein de stationnement desserré
8. Point mort de la transmission
9. Levier de commande auxiliaire au point mort



**131-0709**

decal131-0709

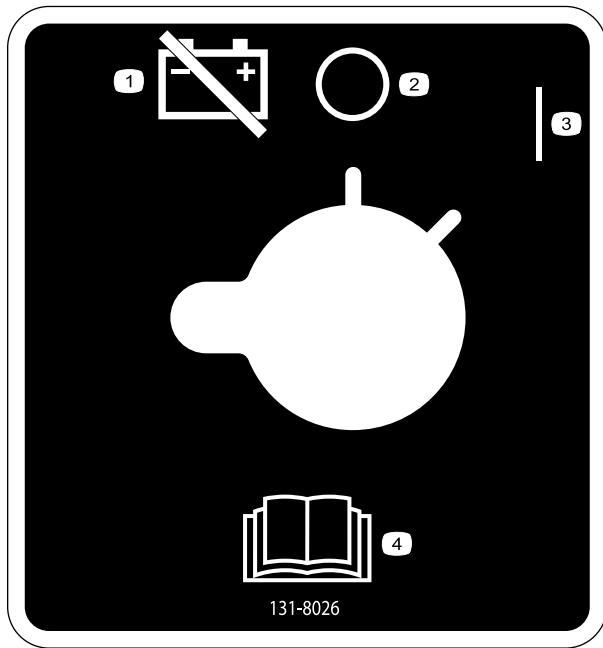
1. Frein de stationnement serré
2. Frein de stationnement desserré



**131-0711**

decal131-0711

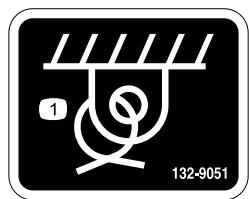
1. Risque d'écrasement – ne vous approchez pas des points de pincement et des pièces mobiles.



**131-8026**

decal131-8026

1. Alimentation batterie – débranchée
2. Arrêt
3. Marche
4. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



**132-9051**

decal132-9051

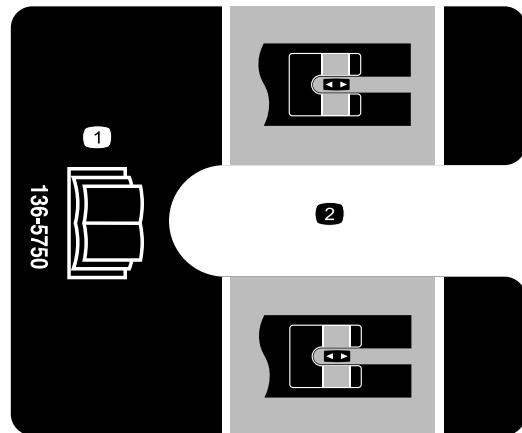
1. Point d'attache

**⚠ WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.ttcocaprop65.com](http://www.ttcocaprop65.com)  
**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**  
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

**133-8062**

decal133-8062

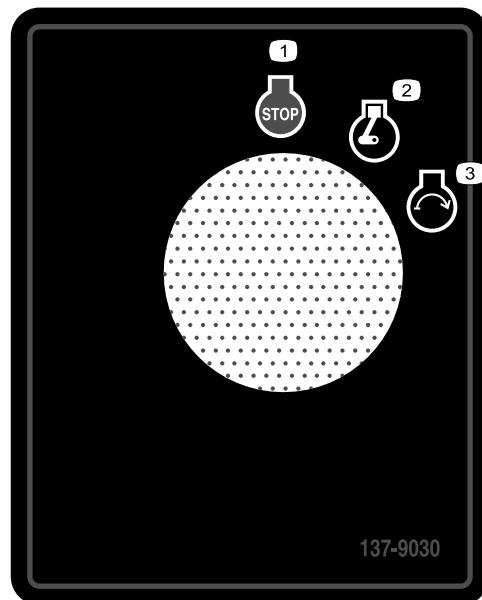
L'autocollant 136-5750 s'applique aux machines à chenilles grande largeur.



**136-5750**

decal136-5750

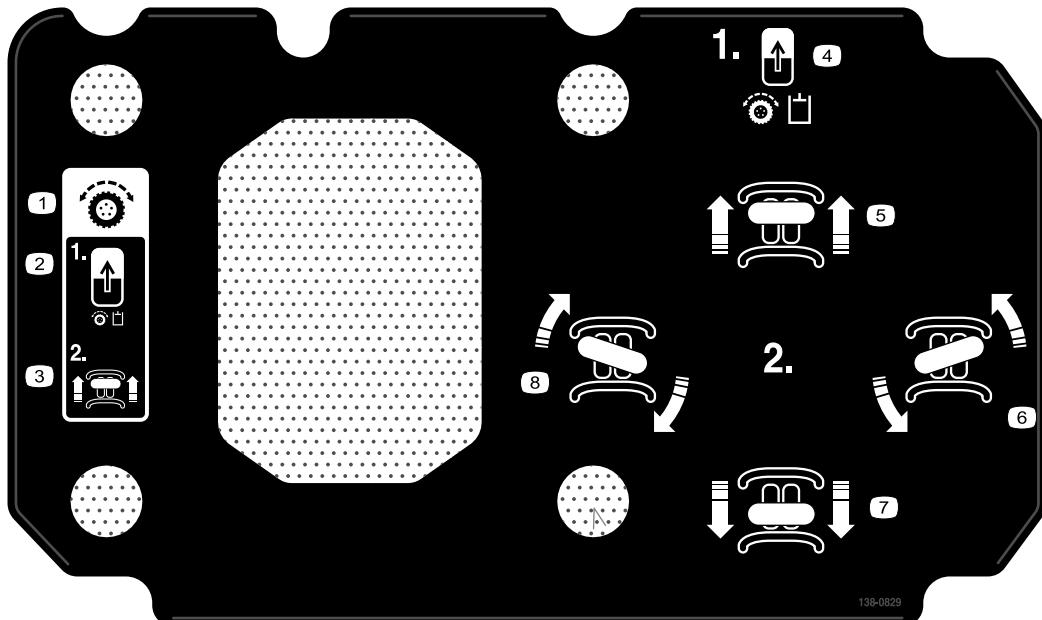
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Guide de bloc de tension



**137-9030**

decal137-9030

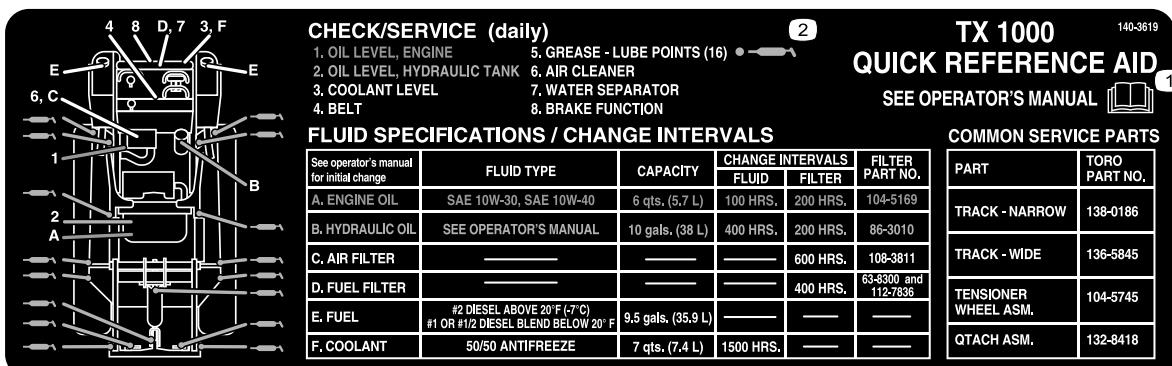
1. Arrêt du moteur
2. Moteur en marche
3. Démarrage du moteur



decal138-0829

**138-0829**

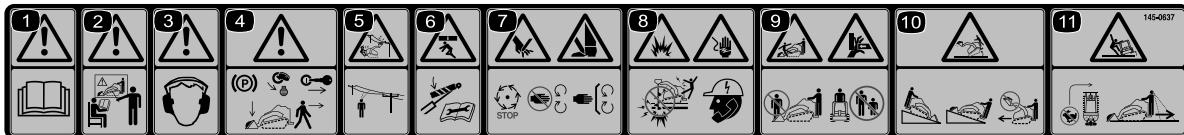
- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. Commandes de déplacement                           | 5. Marche avant    |
| 2. Interrupteur à bascule d'activation du déplacement | 6. Virage à gauche |
| 3. Marche avant                                       | 7. Marche arrière  |
| 4. Interrupteur à bascule d'activation du déplacement | 8. Virage à droite |



decal140-3619

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Lire le <i>Manuel de l'utilisateur</i> | 2. Points de graissage |
|---|------------------------|

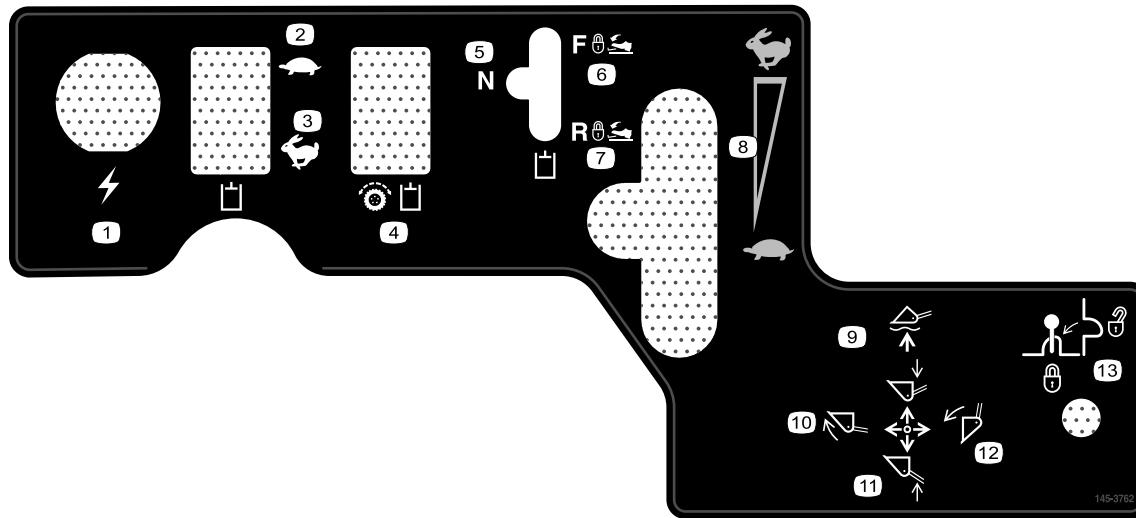
**140-3619**



145-0637

decal145-0637

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – suivez une formation appropriée avant d'utiliser la machine.
3. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
4. Attention – serrez le frein de stationnement, abaissez l'accessoire au sol, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
5. Risque d'électrocution par des câbles électriques – vérifiez si des câbles électriques sont présents à proximité avant d'utiliser la machine.
6. Risque d'écrasement – montez le dispositif de blocage de vérin; lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
7. Risque de coupures/sectionnement des mains ou des pieds – attendez l'arrêt complet des pièces mobiles avant d'effectuer des entretiens; ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections en place.
8. Risque d'explosion et d'électrocution –appelez la ligne d'assistance des services publics locaux avant de commencer à travailler.
9. Risque d'écrasement – ne vous approchez pas de l'accessoire pendant le fonctionnement de la machine; n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
10. Risque de renversement – abaissez toujours le pour monter ou descendre une pente; ne conduisez jamais la machine sur une pente avec l'accessoire levé; travaillez toujours en maintenant le côté le plus lourd de la machine en amont; transportez toujours les charges près du sol; n'actionnez jamais les leviers de commande sèchement; faites-le d'un mouvement régulier.
11. Risque de renversement – ne prenez pas de virage à grande vitesse; vérifiez toujours derrière vous que la voie est libre avant de faire marche arrière.



145-3762

decal145-3762

1. Prise d'alimentation 12 V
2. Liquide hydraulique – petite vitesse
3. Liquide hydraulique – grande vitesse
4. Système hydraulique de déplacement – activation
5. Liquide hydraulique – point mort
6. Liquide hydraulique – marche avant
7. Liquide hydraulique – marche arrière
8. Régime moteur
9. Abaissement/flottement de l'accessoire
10. Basculement avant de l'outil
11. Levage de l'outil
12. Inclinaison arrière de l'outil
13. Verrou du levier de commande

# Vue d'ensemble du produit

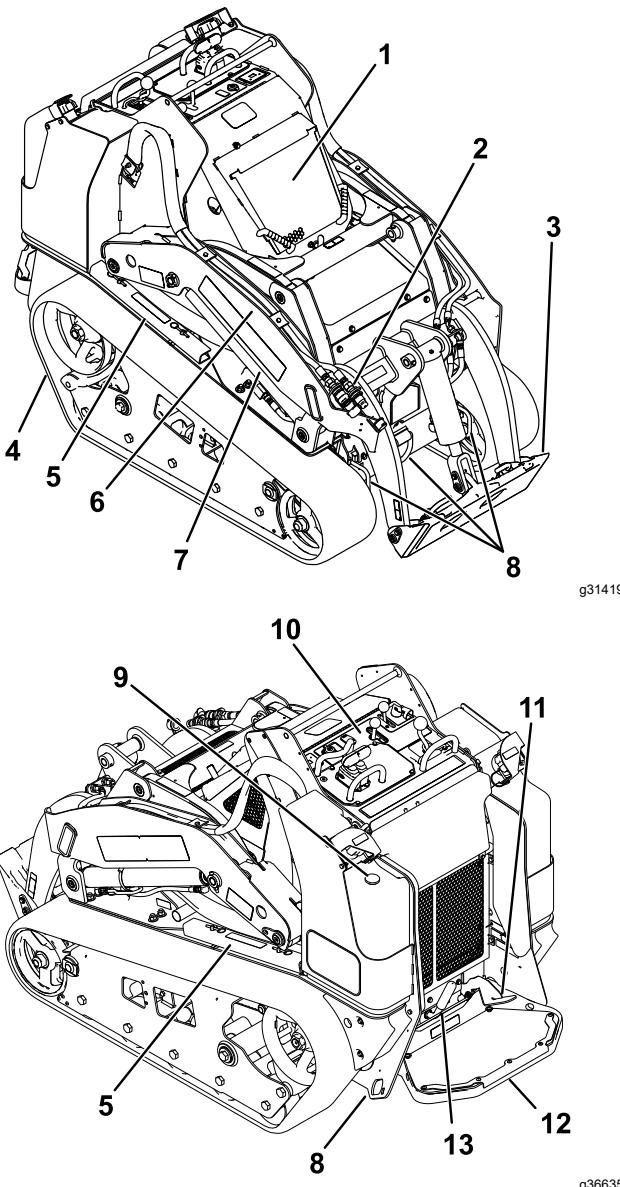


Figure 3

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Capot                              | 8. Point d'attache                                      |
| 2. Coupleurs hydrauliques auxiliaires | 9. Jauge de carburant                                   |
| 3. Plaque de montage                  | 10. Panneau de commande                                 |
| 4. Chenille                           | 11. Pédale de blocage du système hydraulique auxiliaire |
| 5. Dispositif de blocage de vérin     | 12. Plate-forme de l'utilisateur                        |
| 6. Bras de chargeuse                  | 13. Frein de stationnement                              |
| 7. Vérin de levage                    |   |

## Commandes

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

### Panneau de commande

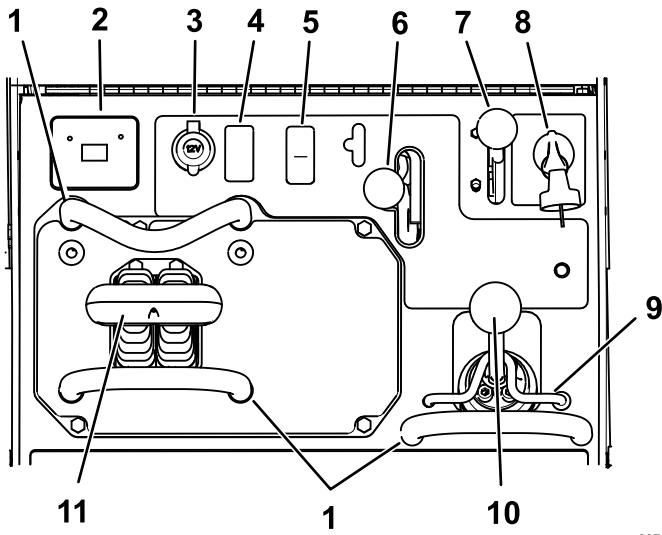


Figure 4

g337136

- |  |   |
|--|---|
| 1. Barre de référence                        | 7. Commande d'accélérateur  |
| 2. Afficheur de messages                     | 8. Commutateur d'allumage   |
| 3. Prise d'alimentation 12 V                 | 9. Verrou de chargeuse  |
| 4. Prise                                     | 10. Levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'outil |
| 5. Interrupteur d'activation de déplacement  | 11. Commande de déplacement.  |
| 6. Levier de commande hydraulique auxiliaire |   |

### Commutateur d'allumage

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

### Commande d'accélérateur

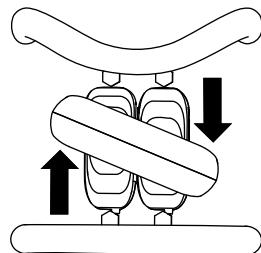
Déplacez la commande en avant pour augmenter le régime moteur, et en arrière pour le diminuer.

### 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, laissez toujours les mains sur la barre de référence pendant les manœuvres.

# Interrupteur d'activation de déplacement

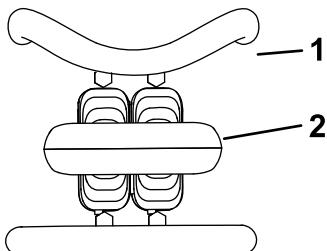
La commande de déplacement est automatiquement désactivée quand vous démarrez la machine. Basculez l'interrupteur d'activation de déplacement après le démarrage de la machine pour utiliser la commande de déplacement.



g259649

Figure 8

## Commande de déplacement

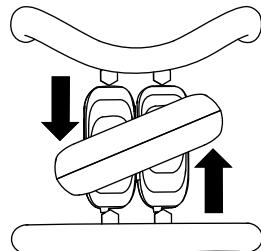


g259646

Figure 5

1. Barre de référence
2. Commande de déplacement

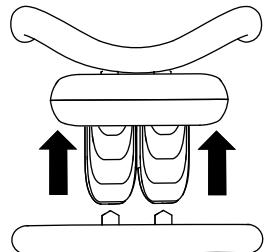
- Pour tourner à gauche, tournez la commande de déplacement dans le sens antihoraire (Figure 9).



g259648

Figure 9

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

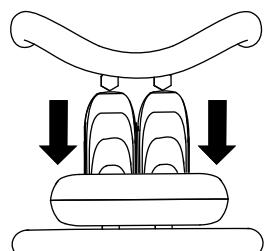


g259645

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.



g259647

Figure 7

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

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

**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/basculement de l'outil

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

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

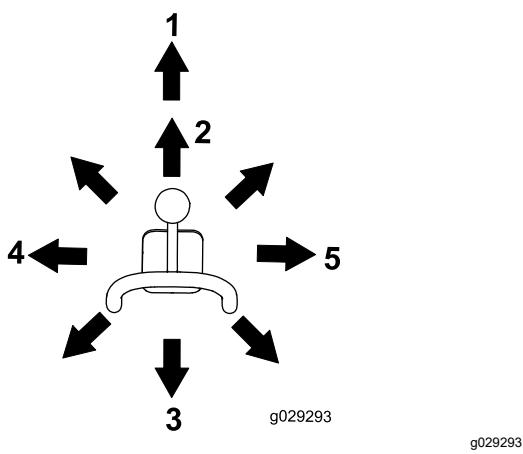


Figure 10

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

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

## Verrou du levier de commande

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

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

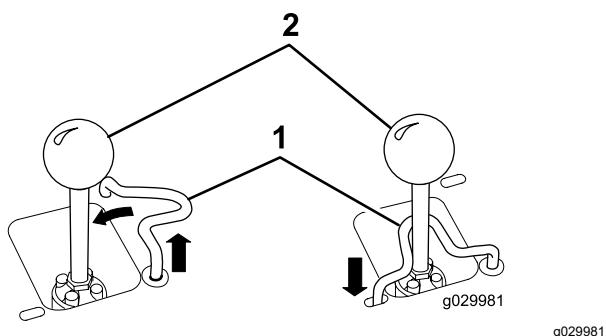


Figure 11

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

## Barre de référence

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

## Levier de commande hydraulique

- Pour utiliser un accessoire hydraulique en marche avant, poussez le levier de commande hydraulique auxiliaire vers l'avant (Figure 12).
- Pour utiliser un outil hydraulique en marche arrière, poussez le levier de commande hydraulique auxiliaire en arrière (Figure 12).

**Remarque:** Si vous relâchez le levier alors qu'il est en position de fonctionnement AVANT OU ARRIÈRE, il revient automatiquement en position POINT MORT (Figure 12).

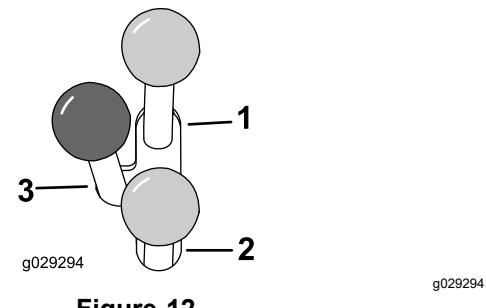


Figure 12

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Accessoires hydrauliques | 3. Point mort<br>– débit avant |
| 2. Accessoires hydrauliques | – débit arrière                |

## Pédale de blocage du système hydraulique auxiliaire

Avec le pied droit, appuyez sur la pédale de blocage du système hydraulique auxiliaire pour maintenir le débit en marche avant ou arrière du système et garder les mains libres pour actionner les autres commandes.

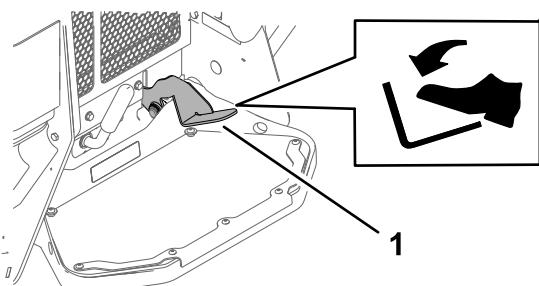


Figure 13

- |  |
|--|
| 1. Pédale de blocage du système hydraulique auxiliaire |
|--|

## Levier de frein de stationnement

- Pour serrer le frein de stationnement, tournez le levier vers la gauche (Figure 14).
  - Remarque:** La machine peut rouler légèrement avant que les freins s'engagent dans le pignon d'entraînement.
  - Pour desserrer le frein de stationnement, tournez le levier vers la droite.
- Remarque:** Il faudra éventuellement régler la commande de déplacement pour desserrer les goupilles de frein et tourner le levier.

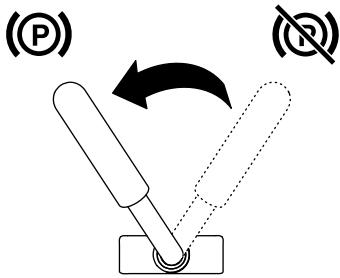
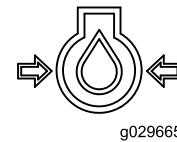


Figure 14

g030721

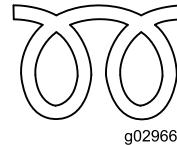


g029665

Figure 16

## Témoin de préchauffage

Le témoin de droite clignote pendant le chargement des bougies de préchauffage et le réchauffement du moteur (Figure 17).



g029668

Figure 17

## Jauge de carburant

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

## Afficheur de messages

### Témoin de température du liquide de refroidissement moteur

Si le liquide de refroidissement du moteur surchauffe, le témoin de gauche clignote et l'avertisseur sonore retentit (Figure 15). Si cela se produit, désengagez le système hydraulique auxiliaire et faites tourner le moteur au régime de ralenti accéléré pour permettre le refroidissement de la machine par le système de refroidissement. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement quand le moteur est complètement froid.

**Important:** N'arrêtez pas le moteur car la machine pourrait alors surchauffer.

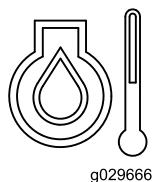
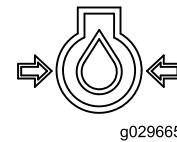


Figure 15

g029666

### Témoin de pression d'huile moteur

Si la pression de l'huile moteur devient trop basse, le témoin de gauche s'allume en continu (Figure 16). Dans ce cas, coupez immédiatement le moteur et vérifiez le niveau d'huile. S'il est trop bas, faites l'appoint et recherchez d'éventuelles fuites.

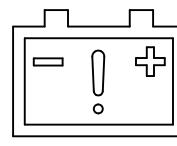


g029665

Figure 16

### Témoin de charge de la batterie

Si la charge de la batterie descend trop bas, le témoin de gauche s'allume en continu (Figure 18). Dans ce cas, arrêtez le moteur et chargez ou remplacez la batterie. Voir [Entretien de la batterie](#) (page 35).



g029667

Figure 18

## Compteur horaire

Le compteur horaire indique le nombre d'heures de fonctionnement enregistrées dans la machine et les indicateurs suivants :

- Démarrage du moteur – s'affiche quand vous démarrez le moteur.



g029974

Figure 19

- Frein de stationnement – s'affiche quand vous desserez le frein de stationnement.



g030520

Figure 20

g030520

- Point mort – s'affiche quand la commande de déplacement est au POINT MORT.



g029211

Figure 21

g029211

- Point mort du levier de commande auxiliaire – s'affiche quand le levier de commande auxiliaire est au POINT MORT.



g029975

Figure 22

g029975

Poids	1297 kg (2 860 lb)
Capacité de fonctionnement (avec utilisateur de 75 kg et godet standard)	454 kg (1 000 lb)
Capacité de basculement (avec utilisateur de 75 kg et godet standard)	1296 kg (2 857 lb)
Empattement	104 cm (41 po)
Hauteur de basculement (avec godet standard)	155 cm (61 po)
Portée – levage maximum (avec godet standard)	62 cm (25 po)
Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (godet standard élevé au maximum)	206 cm (81 po)

## Accessoires/outils

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

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

# Caractéristiques techniques

**Remarque:** Les spécifications et la conception de la machine sont susceptibles de modification sans préavis.

### Modèle 22327

Largeur	85 cm (33 po)
Longueur	256 cm (101 po)
Hauteur	138 cm (54 po)
Poids	1234 kg (2 720 lb)
Capacité de fonctionnement (avec utilisateur de 75 kg et godet standard)	454 kg (1 000 lb)
Capacité de basculement (avec utilisateur de 75 kg et godet standard)	1296 kg (2 857 lb)
Empattement	104 cm (41 po)
Hauteur de basculement (avec godet standard)	155 cm (61 po)
Portée – levage maximum (avec godet standard)	62 cm (25 po)
Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (godet standard élevé au maximum)	206 cm (81 po)

### Modèle 22328

Largeur	103 cm (41 po)
Longueur	256 cm (101 po)
Hauteur	138 cm (54 po)

# Utilisation

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

## Avant l'utilisation

### Consignes de sécurité avant l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

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

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

### Consignes de sécurité relatives au carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez des carburants, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant quand le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne remisez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.
- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
- Pour éviter que l'électricité statique n'enflamme le carburant, descendez la machine du camion ou de la remorque et faites-le plein quand elle est au sol, à l'écart de tout autre véhicule. Si cela est impossible, placez un récipient de carburant portatif sur le sol, à l'écart de tout véhicule, et remplissez-le; faites ensuite le plein de la machine avec le récipient portatif plutôt que directement à la pompe.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.

## Ajout de carburant

### Carburant recommandé

Utilisez uniquement du carburant diesel propre et neuf 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 que la quantité normalement consommée en 6 mois.

Utilisez du carburant diesel de qualité été (n° 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 °C (20 °F) et du carburant diesel de qualité hiver (n° 1-D ou mélange n° 1-D/2-D) en dessous de cette température. 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 (20 °F) 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 kérosoène ou d'essence à la place du carburant diesel, 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 % carburant diesel). La partie carburant diesel doit être à faible ou à très faible teneur en soufre. Prenez les précautions suivantes :

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

## Remplissage des réservoirs de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 41 L (11 gallons américains)

Remplissez les réservoirs de carburant comme montré à la [Figure 23](#).

**Remarque:** Vous entendez un déclic quand les bouchons de réservoir de carburant sont correctement fermés. Utilisez les supports pour verrouiller les réservoirs de carburant.

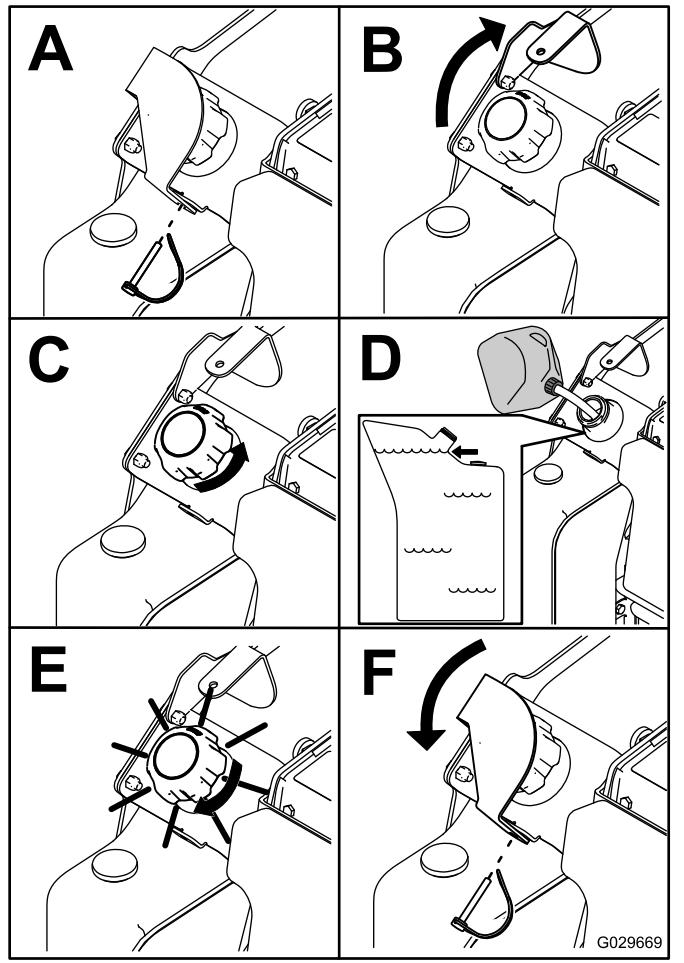


Figure 23

## Procédures d'entretien quotidien

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

**Important:** Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et purgez le circuit d'alimentation avant le tout premier démarrage du moteur; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 49\)](#) et [Purge du système d'alimentation \(page 35\)](#).

# 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 relevés. Transportez toujours les charges près du sol.
- Utilisez uniquement des outils et accessoires agréés par Toro. Les outils peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine.
- Modèles à plate-forme :
  - Abaissez les bras de chargeuse et descendez de la plate-forme.
  - N'essayez pas de stabiliser la machine en posant le pied à terre. Si vous perdez le contrôle de la machine, descendez de la plate-forme et éloignez-vous de la machine.
  - Ne mettez pas les pieds sous la plate-forme.
  - Ne déplacez la machine que lorsque vos deux pieds sont sur la plate-forme et vos deux mains posées sur les barres de référence.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Ne manœuvrez jamais les commandes sèchement; actionnez-les d'un mouvement régulier.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris des gants, une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes malade ou fatigué, ni sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne transportez jamais de passagers et tenez tout le monde, y compris les animaux, à l'écart de la machine.

- N'utilisez la machine que sous un bon éclairage et méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
- Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement (selon l'équipement) est serré. Ne démarrez le moteur que depuis la position d'utilisation.
- Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de gêner la vue.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs. Faites attention à la circulation.
- Arrêtez l'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 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 vous permettre de manœuvrer sans risque. Prenez garde aux obstacles à proximité. Si vous ne restez pas à distance suffisante des arbres, murs et autres obstacles, un accident est possible quand la machine recule si vous ne tenez pas compte de la géographie du terrain.
- Vérifiez la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. câbles électriques, branches et portes) et évitez de le toucher.
- Ne remplissez pas l'outil 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 concernant l'utilisation sur les pentes

- Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montant ou en descendant), en plaçant le côté le plus lourd de la machine étant en amont. La

répartition du poids varie selon les 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 élevez les bras de chargeuse lorsque vous vous trouvez 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 pente, quelle qu'elle soit, ou sur un terrain accidenté, demande une attention particulière.
- Établissez vos propres procédures et règles de travail à appliquer quand vous utilisez la machine sur des pentes. Ces procédures doivent inclure un repérage et une étude du site pour déterminer quelles pentes permettent une utilisation sécuritaire de la machine. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine.
- Évitez de démarrer ou de vous arrêter en côte. Si la machine perd de sa motricité, descendez lentement la pente en ligne droite.
- Évitez de faire demi-tour sur les pentes. Si vous ne pouvez pas faire autrement, procédez lentement en gardant le côté le plus lourd de la machine en amont.
- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- N'utilisez pas la machine sur une pente si vous ne vous sentez pas à l'aise.
- Méfiez-vous des trous, ornières et bosses, car les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Faites preuve de prudence lorsque vous utilisez la machine sur des surfaces humides. En effet, elles réduisent la motricité de la machine qui risque alors de déraper.
- Examinez la zone d'utilisation pour vous assurer que le sol est suffisamment stable pour supporter le poids de la machine.
- Utilisez la machine avec prudence près de :
  - Fortes dénivellations
  - Fossés
  - Berges
  - Étendues d'eau

La machine peut se retourner brusquement si une chenille passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Maintenez une distance de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.

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

## Consignes de sécurité concernant les lignes de services publics

- Si vous touchez une ligne de service public, effectuez la procédure suivante :
  - Coupez le moteur et retirez la clé de contact.
  - Eloignez tout le monde de la zone de travail.
  - Contactez immédiatement les secours et les services publics concernés pour sécuriser la zone.
  - Si vous endommagez un câble à fibres optiques, ne regardez pas directement la lumière exposée.
- Ne quittez pas la plate-forme si la machine est chargée d'électricité. Vous ne risquez rien tant que vous restez sur la plate-forme.
  - Ne touchez aucune partie de la machine car vous pourriez être relié 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 sous tension si vous touchez 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 coupe-batterie est en position SOUS TENSION.
2. Vérifiez que le levier de commande hydraulique auxiliaire et le levier de commande de déplacement sont au POINT MORT.
3. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
4. Insérez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position CONTACT.
5. Attendez que le témoin de préchauffage arrête de clignoter.

6. Tournez la clé de contact en 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.

7. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

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

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

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

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

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

### **⚠ PRUDENCE**

Un enfant ou une personne non qualifiée pourrait 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 de la machine avec des outils non agréés risque d'annuler la garantie de la machine.

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

1. Placez l'accessoire sur une surface plane et horizontale en laissant suffisamment de place derrière pour la machine.
2. Démarrez le moteur.
3. Basculez la plaque de montage de l'accessoire en avant.
4. Placez la plaque de montage dans le bord supérieur du socle du récepteur de l'accessoire ([Figure 24](#)).

## **Conduite de la machine**

**Remarque:** Activez la commande de déplacement en actionnant l'interrupteur à bascule d'activation de déplacement avant de 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). Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME pour obtenir des performances optimales. Toutefois, vous pouvez vous servir de la position de la commande d'accélérateur pour utiliser la machine à vitesse réduite.

## **Arrêt du moteur**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de chargeuse.
2. Vérifiez que le levier de commande hydraulique auxiliaire est à la position POINT MORT.
3. Placez la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME.

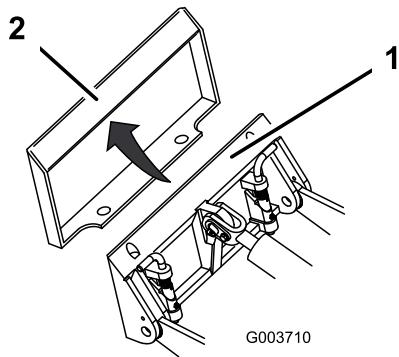


Figure 24

1. Plaque de montage      2. Socle du récepteur

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

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

6. Coupez le moteur et enlevez la clé.  
 7. Engagez complètement les goupilles à fixation rapide dans la plaque de montage ([Figure 25](#)).

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

g003710

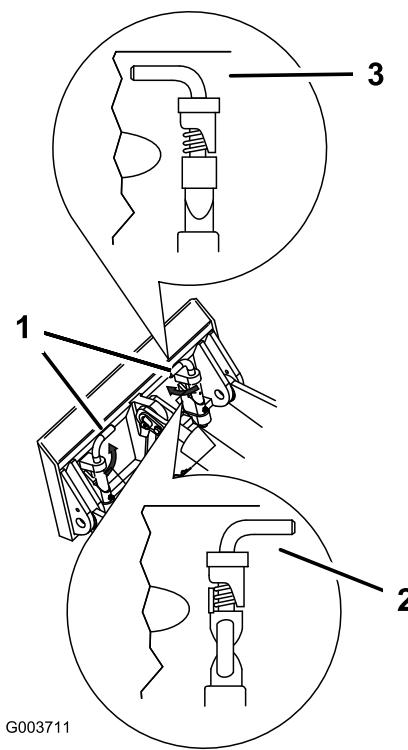


Figure 25

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

## ⚠ ATTENTION

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

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

# Raccordement des flexibles hydrauliques

## ⚠ ATTENTION

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

- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.**
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, jamais les mains.**

## ⚠ PRUDENCE

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

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

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

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

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

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

## Retrait d'un accessoire

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

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

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

## Après l'utilisation

### Consignes de sécurité après l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

- Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), baissez les bras de chargeuse, coupez le moteur, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Pour éviter les risques d'incendie, éliminez les débris déposés sur les accessoires, les entraînements, les silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.

- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Ne touchez aucune des pièces de la machine juste après l'arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre une réparation, un réglage ou un entretien de la machine.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.

## Déplacement d'une machine en panne

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

1. Coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille.
3. Déposez les panneaux de protection latéraux; voir [Dépose des panneaux latéraux \(page 28\)](#).
4. À l'aide d'une clé, donnez deux tours dans le sens antihoraire aux vannes de remorquage situées sur les pompes hydrauliques ([Figure 26](#)).

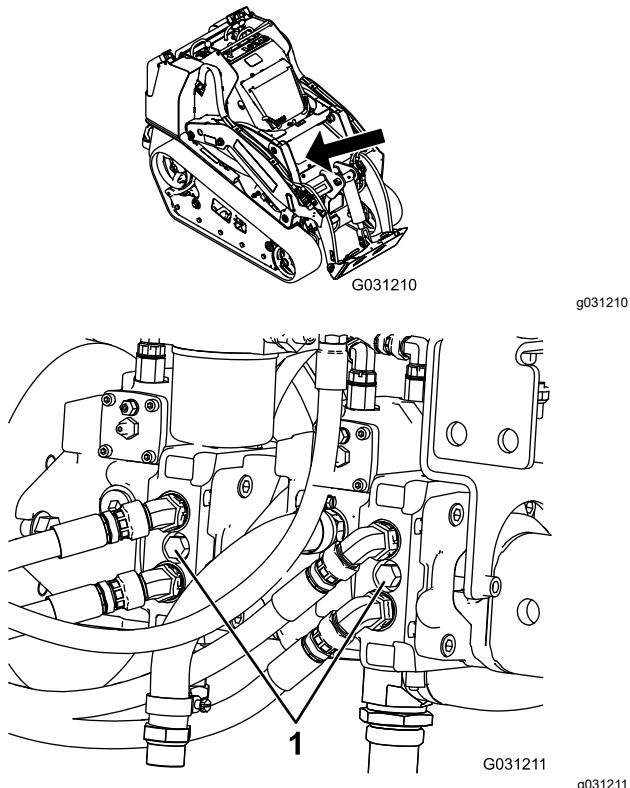


Figure 26

1. Vanne de remorquage

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

## Transport de la machine

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

### ⚠ ATTENTION

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

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

## Choisir une remorque

### ⚠ ATTENTION

Le chargement ou le déchargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles ([Figure 27](#)).

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

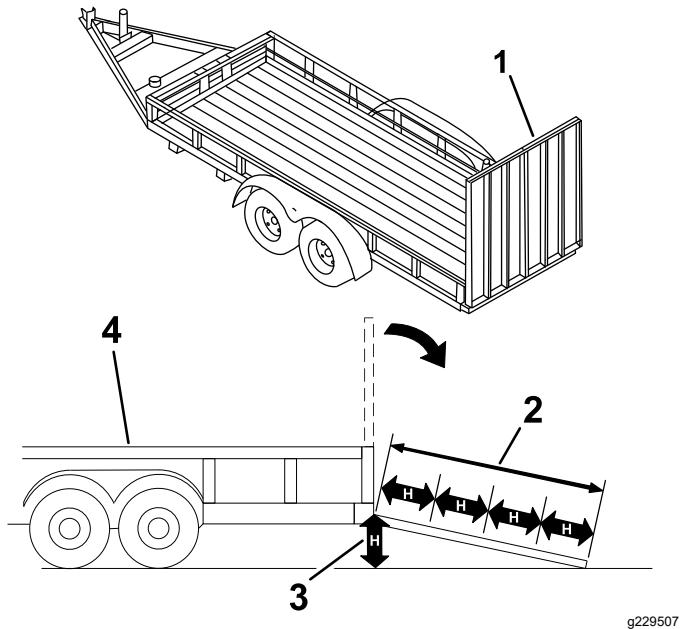


Figure 27

g229507

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

5. Montez la machine sur la remorque en gardant le côté le plus lourd en haut de la rampe et en maintenant la charge en bas ([Figure 28](#)).

- Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **plein** (par ex. un godet) ou d'un accessoire non porte-charge (par ex. une trancheuse), montez la rampe en marche avant.
- Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **vide** ou n'est pas équipée d'un accessoire, montez la rampe en marche arrière.

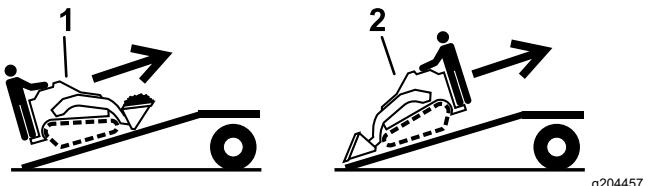


Figure 28

g204457

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

6. Abaissez complètement les bras de chargeuse.
7. Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur et enlevez la clé.
8. Servez-vous des points d'attache en métal de la machine pour arrimer solidement la machine sur la remorque ou le véhicule utilitaire avec des sangles, des chaînes, des câbles ou des cordes ([Figure 29](#)). Voir la réglementation locale concernant les exigences en matière d'arrimage.

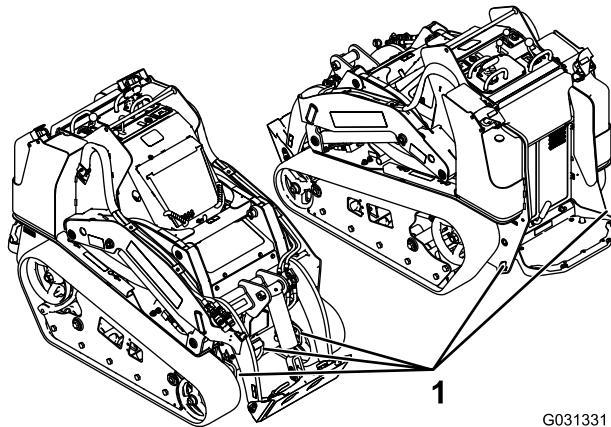


Figure 29

G031331  
g031331

## Chargement de la machine

### ⚠ ATTENTION

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

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

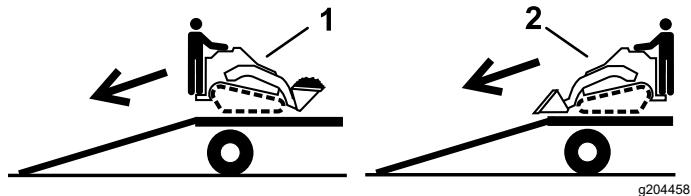
1. Si vous utilisez une remorque, attellez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
3. Abaissez la ou les rampes.
4. Abaissez les bras de chargeuse.

## Déchargement de la machine

1. Abaissez la ou les rampes.

2. Descendez la machine de la remorque en gardant le côté le plus lourd en haut de la rampe et en maintenant la charge en bas ([Figure 30](#)).
- Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **plein** (par ex. un godet) ou d'un accessoire non porte-charge (par ex. une trancheuse), descendez la rampe en marche arrière.

- Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **vide** ou n'est pas équipée d'un accessoire, descendez la rampe en marche avant.



g204458

**Figure 30**

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

# 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.**

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

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez les commandes hydrauliques auxiliaires, abaissez l'accessoire, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur et enlevez la clé. Attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution; voir [Évacuer la pression hydraulique \(page 48\)](#).
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations; voir [Utilisation du coupe-batterie \(page 35\)](#).
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages sur la machine quand le moteur est en marche.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Ne modifiez pas les dispositifs de sécurité.
- Utilisez uniquement des 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 accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange Toro d'origine.
- Si un entretien ou une réparation exige que les bras de chargeuse soient levés, bloquez-les en position levée à l'aide des dispositifs de blocage des vérins hydrauliques.

# Programme d'entretien recommandé

Péodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez et réglez la tension des chenilles.</li> <li>Remplacez le filtre hydraulique.</li> </ul>
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre.</li> </ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez la machine. (Graissez immédiatement après chaque lavage.)</li> <li>Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.</li> <li>Contrôlez le niveau d'huile moteur.</li> <li>Vidangez l'eau et autres impuretés qui se trouvent dans le filtre à carburant/séparateur d'eau.</li> <li>Nettoyez les chenilles.</li> <li>Vérifiez qu'elles ne sont pas excessivement usées et qu'elles sont correctement tendues.</li> <li>Enlevez les débris sur la grille, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur chaque jour (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale).</li> <li>Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion.</li> <li>Contrôlez et nettoyez la grille de radiateur</li> <li>Essayez le frein de stationnement.</li> <li>Éliminez les débris présents sur la machine.</li> <li>Contrôlez le serrage des fixations.</li> </ul>
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déposez le couvercle du filtre à air, enlevez les débris et vérifiez l'indicateur de colmatage.</li> <li>Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.</li> </ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez l'état de la batterie.</li> <li>Contrôlez et ajustez la tension des chenilles.</li> </ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez l'huile moteur (faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)</li> <li>Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement.</li> <li>Vérifiez que les conduites hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliées, usées, détériorées par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés.</li> <li>Vérifiez l'encrassement du châssis.</li> <li>Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur/de ventilateur (voir le manuel du propriétaire du moteur pour savoir comment procéder).</li> </ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le filtre à huile (faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)</li> <li>Remplacez le filtre hydraulique.</li> </ul>
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez la cartouche du filtre à carburant et le filtre en ligne.</li> <li>Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.</li> <li>Vidangez le liquide hydraulique.</li> </ul>
Toutes les 500 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez la courroie d'alternateur/de ventilateur (voir le manuel du propriétaire du moteur pour savoir comment procéder).</li> </ul>
Toutes les 1500 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.</li> </ul>
Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez le liquide de refroidissement du moteur (à confier à un dépositaire-réparateur agréé uniquement).</li> <li>Vidangez le liquide de refroidissement moteur.</li> </ul>
Une fois par an ou avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez et ajustez la tension des chenilles.</li> <li>Retouchez la peinture écaillée.</li> </ul>
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez et nettoyez les réservoirs de carburant – à confier uniquement à un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.</li> </ul>

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

# Procédures avant l'entretien

## Utilisation des dispositifs de blocage des vérins

### ⚠ ATTENTION

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

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

### Installation des dispositifs 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 les 2 goupilles qui fixent le dispositif de blocage de vérin aux montants de chaque côté de la machine.
5. Glissez le dispositif de blocage de vérin sur la tige du vérin (Figure 31).

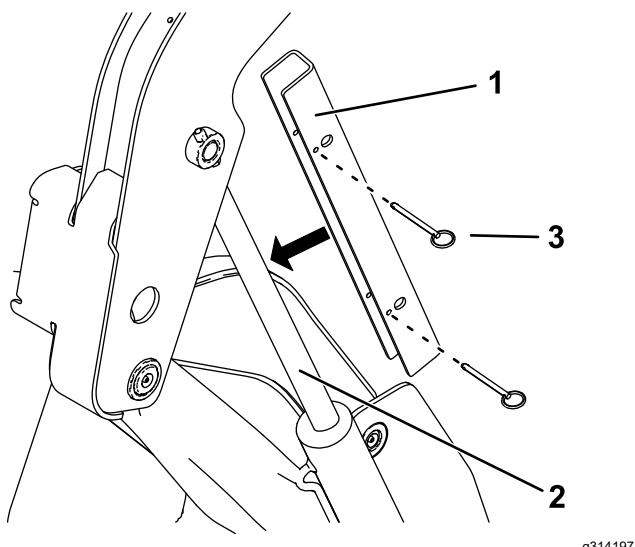


Figure 31

- |                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. Dispositif de blocage de vérin | 3. Goupille (2) |
| 2. Tige de vérin de levage        |                 |

6. Répétez les opérations 4 et 5 de l'autre côté de la machine.
7. Abaissez **lentement** les bras de chargeuse jusqu'à ce que les dispositifs de blocage rencontrent le corps du vérin et l'extrémité de la tige.

### Dépose et rangement des dispositifs de blocage de vérin

**Important:** Retirez les dispositifs de blocage des tiges et rangez-les 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 les goupilles qui fixent les dispositifs de blocage.
5. Placez les dispositifs de blocage sur les montants de chaque côté de la machine et fixez-les en position à l'aide des goupilles.
6. Abaissement des bras de chargeuse.

### Accès aux composants internes

### ⚠ ATTENTION

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

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

### Ouverture du capot

1. Desserrez la vis de verrouillage du capot (Figure 32).

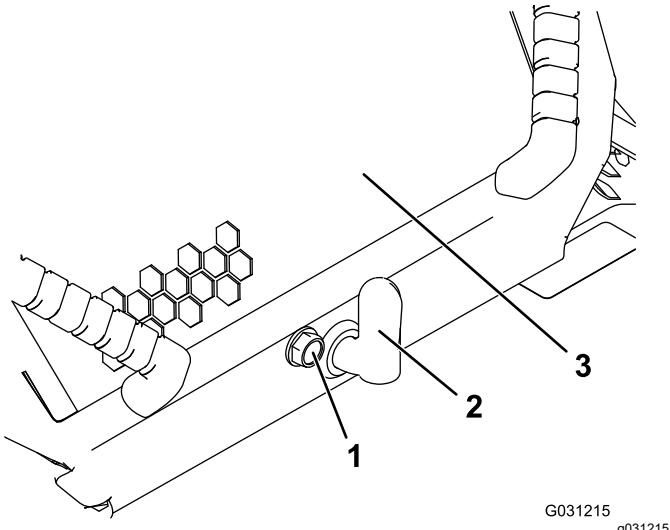


Figure 32

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

2. Tournez le verrou du capot dans le sens horaire ([Figure 32](#)).
3. Soulevez les poignées et relevez le capot ([Figure 32](#)).
4. Bloquez-le avec la béquille.

## Fermeture du capot

1. Tirez la patte de fixation de la béquille ([Figure 33](#))

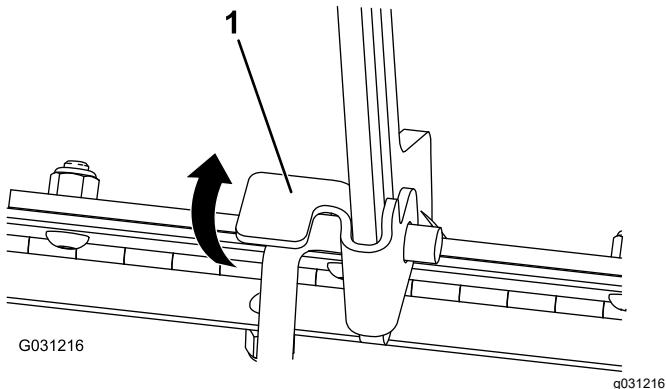


Figure 33

- 1. Patte de fixation de la béquille
2. Baissez le capot et appuyez sur l'avant pour le verrouiller en position.
  3. Serrez la vis de verrouillage du capot pour bloquer le verrou ([Figure 32](#)).

## Ouverture du capot d'accès arrière

1. Retirez la fixation ([Figure 34](#)).

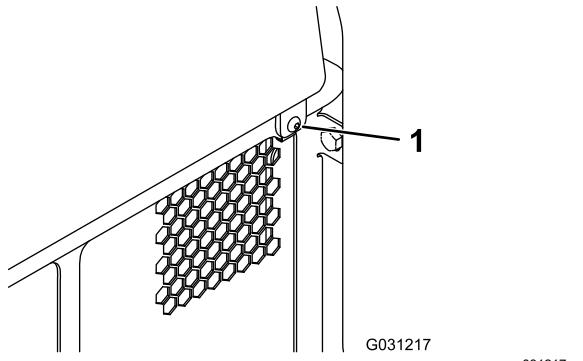


Figure 34

1. Fixation
2. Soulevez le capot d'accès arrière pour accéder aux composants internes ([Figure 34](#)).
3. Abaissez le capot d'accès arrière et mettez la fixation en place pour le fermer.

## Dépose des panneaux latéraux

1. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille.
2. Faites coulisser les panneaux latéraux ([Figure 35](#)) vers le haut pour les sortir des fentes du panneau avant et du cadre.

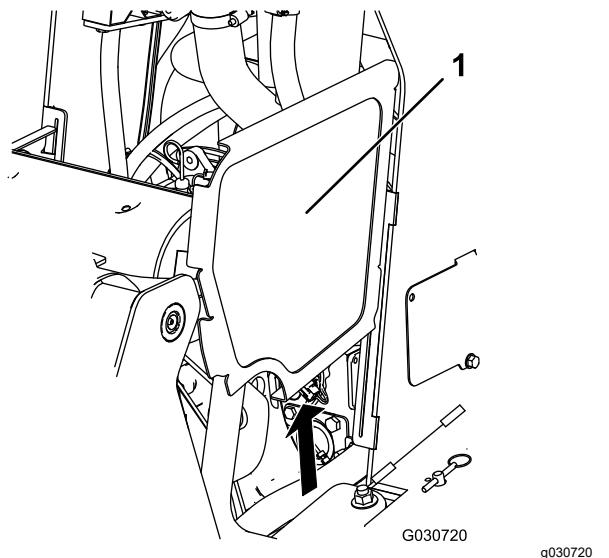


Figure 35

Bras de chargeuse non représentés pour plus de clarté

1. Panneau latéral

## Retrait du panneau avant

1. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille.
2. Desserrez les 2 boulons supérieurs et les 2 boulons avant.

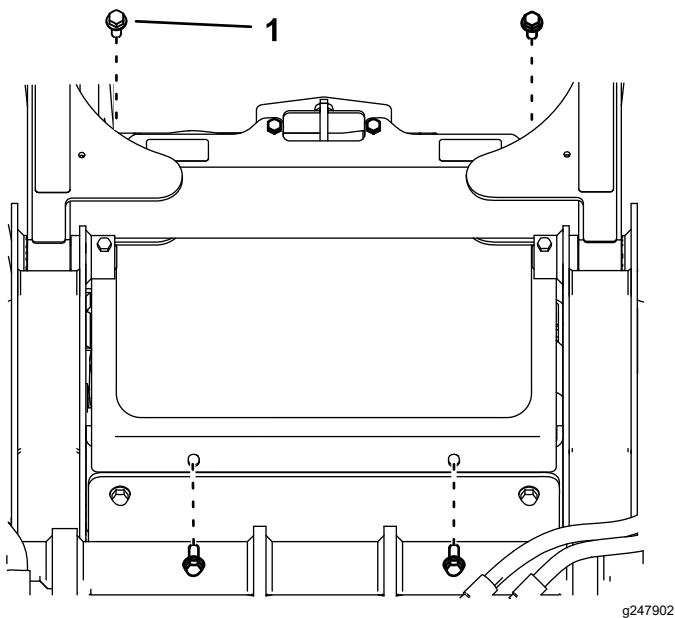


Figure 36

1. Boulon
3. Déposez le panneau de protection.

## Dépose du couvercle avant

1. Retirez les 2 boulons supérieurs ( $\frac{3}{8}$  x 1 po), les 2 rondelles et les 2 boulons inférieurs (5/16 x  $\frac{5}{8}$  po) du couvercle avant.
2. Déposez le couvercle avant.

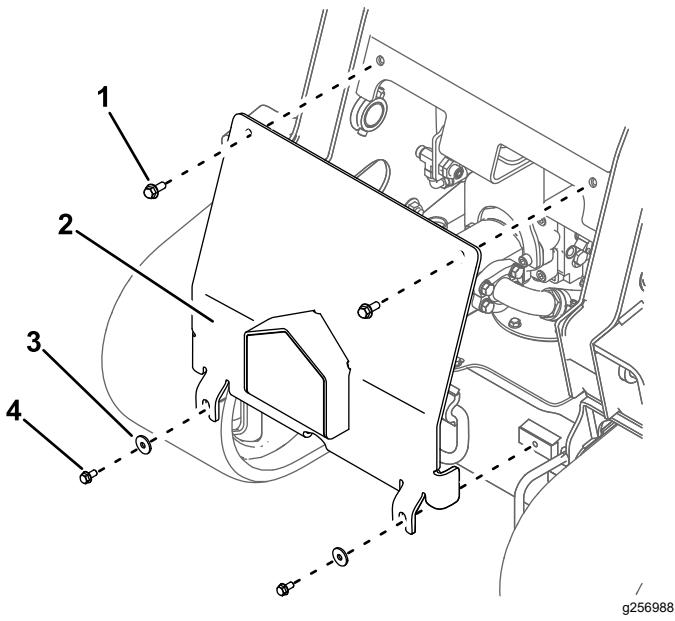


Figure 37

- |  |  |
|--|--|
| 1. Boulon supérieur<br>( $\frac{3}{8}$ x 1 po) (2) | 3. Rondelle (2)                                      |
| 2. Couvercle avant                                 | 4. Boulon inférieur<br>(5/16 x $\frac{5}{8}$ po) (2) |

## Lubrification

### Graissage de la machine

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

**Type de graisse :** universelle.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon.
4. Raccordez un pistolet de graissage à chaque graisseur (Figure 38, Figure 39 et Figure 40).

**Remarque:** Élevez les bras de chargeuse avant de graisser les graisseurs; voir la Figure 40.

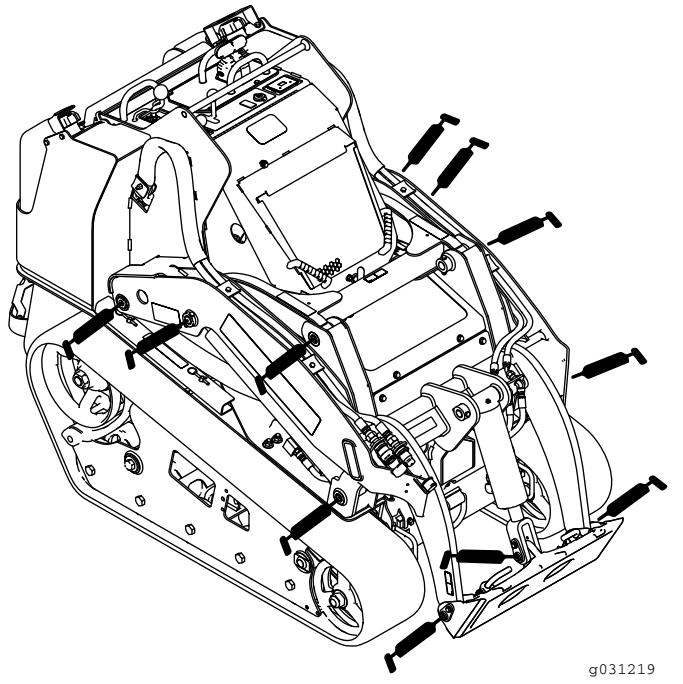


Figure 38

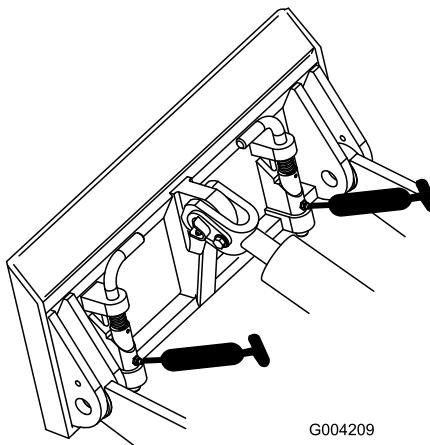


Figure 39

## Entretien du moteur

### Consignes de sécurité concernant le moteur

- Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps, ainsi que les vêtements à l'écart du silencieux et autres surfaces brûlantes.

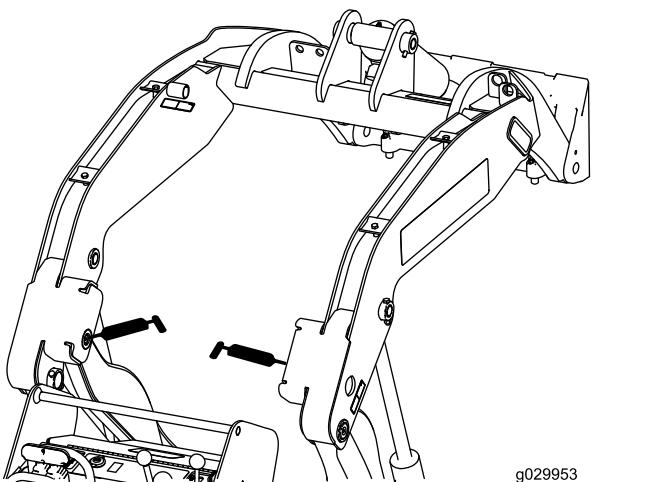


Figure 40

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

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

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. Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.  
Remplacez ou réparez les composants endommagés.
5. Ouvrez les verrous du filtre à air et détachez le couvercle du boîtier du filtre ([Figure 41](#)).

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

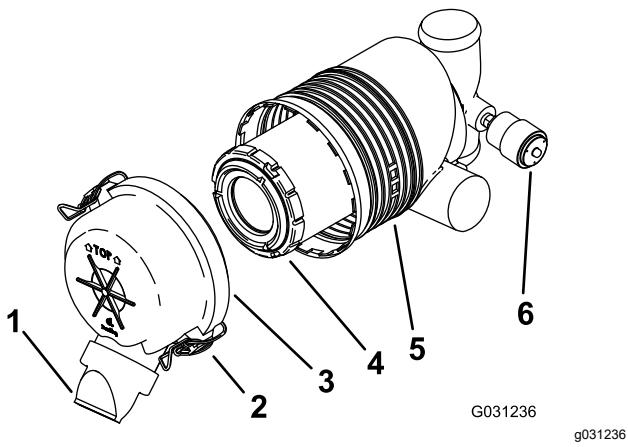


Figure 41

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. Capuchon protecteur       | 4. Préfiltre               |
| 2. Verrou                    | 5. Boîtier du filtre à air |
| 3. Couvercle du filtre à air | 6. Indicateur de colmatage |

6. Appuyez de chaque côté du capuchon antipoussière pour l'ouvrir et vider la poussière.
7. Nettoyez l'intérieur du couvercle du filtre avec de l'air comprimé à moins de 2,05 bar (30 psi).

- Important: N'utilisez pas d'air comprimé pour nettoyer le boîtier du filtre à air.**
8. Contrôlez l'indicateur de colmatage.
    - Si l'indicateur de colmatage est transparent, reposez le couvercle du filtre à air, en orientant le capuchon protecteur vers le bas, et fermez les verrous (Figure 41).
    - Si l'indicateur de colmatage est rouge, remplacez le filtre à air comme expliqué à la section [Remplacement du filtre](#) (page 31).

## Remplacement du filtre

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

1. Sortez l'élément filtrant du boîtier du filtre avec précaution (Figure 41).

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

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

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

3. Installez l'élément filtrant avec précaution (Figure 41).

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

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

4. Reposez le couvercle du filtre à air, le capuchon protecteur dirigé vers le bas, et fermez les verrous (Figure 41).
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.

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 :** 5,7 l (1,5 gallon américain) avec filtre

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

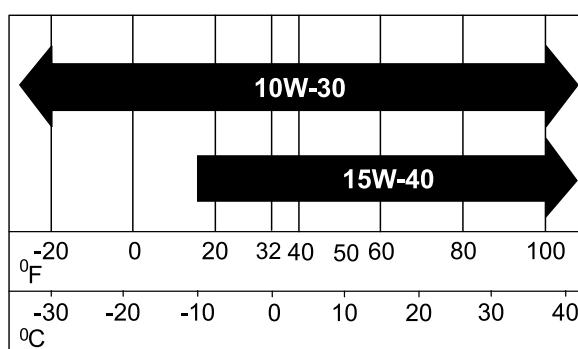


Figure 42

## Contrôle du niveau d'huile moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
3. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
4. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile et enlevez le bouchon de remplissage (Figure 43).

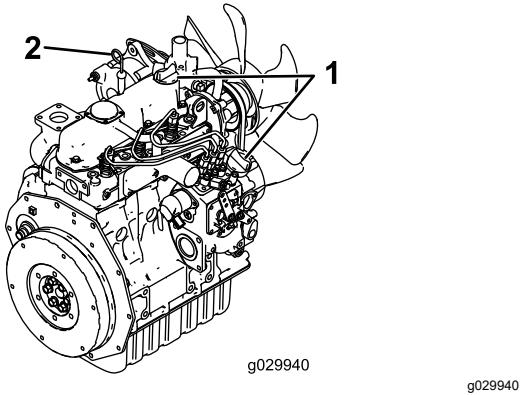


Figure 43

1. Bouchon de remplissage
  2. Jauge d'huile d'huile
- 
5. Contrôlez le niveau d'huile moteur et faites l'appoint au besoin (Figure 44).

**Important:** Ne remplissez pas excessivement le carter d'huile; si le niveau d'huile est trop élevé, vous risquez d'endommager le moteur.

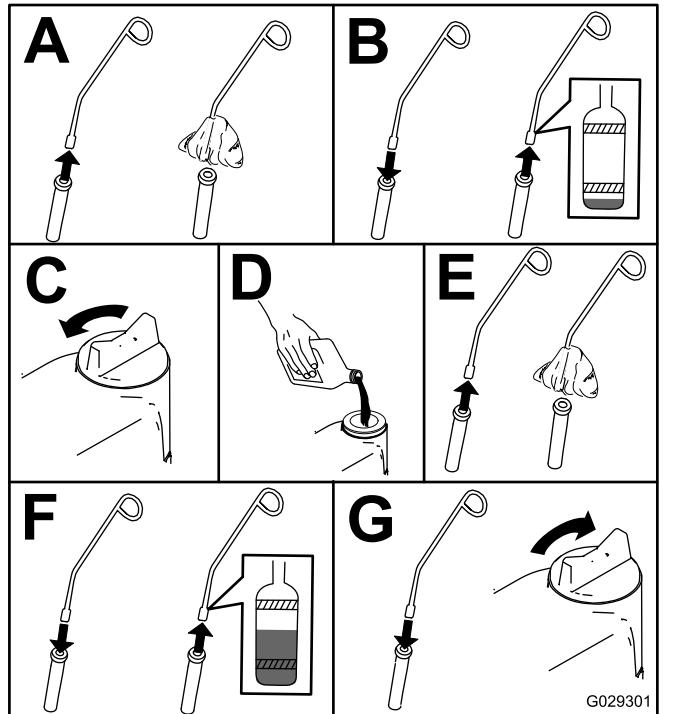


Figure 44

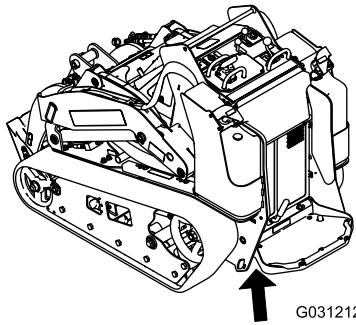
## Vidange de l'huile moteur

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 5 minutes.
2. Remarque: Cela permet de réchauffer l'huile, qui s'écoule alors plus facilement.
3. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
4. Levez les bras de chargeuse et bloquez-les avec les dispositifs de blocage de vérin; voir Utilisation des dispositifs de blocage des vérins (page 27).
5. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé.
6. Vidangez l'huile sous la plate-forme (Figure 45).

### ⚠ PRUDENCE

Les composants sont très chauds si la machine vient de fonctionner. Vous risquez de vous brûler à leur contact.

Prenez garde à ne pas toucher les composants chauds quand vous faites la vidange d'huile et/ou que vous remplacez le filtre à huile.



g031212

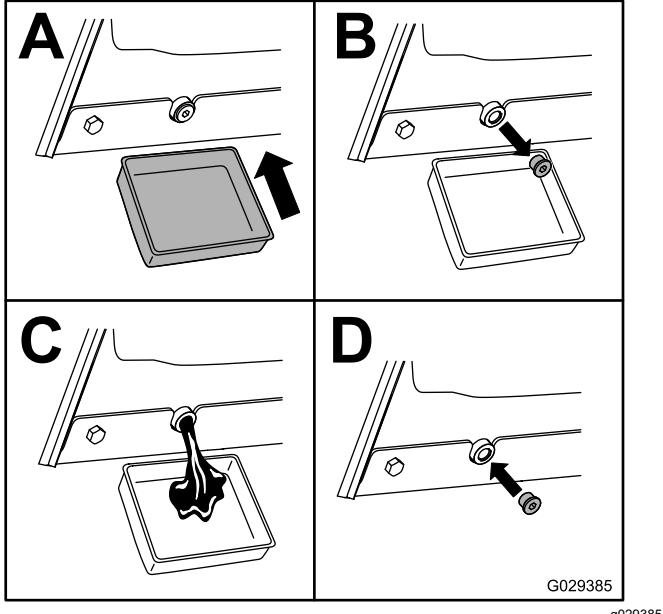


Figure 45

6. Enlevez le bouchon de remplissage 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. Levez les bras de chargeuse et bloquez-les avec les dispositifs de blocage de vérin; voir [Utilisation des dispositifs de blocage des vérins \(page 27\)](#).
2. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé.
3. Déposez le couvercle avant; voir [Dépose du couvercle avant \(page 29\)](#)
4. Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 32\)](#).
5. Placez un bac de vidange peu profond ou un chiffon sous le filtre pour récupérer l'huile.

6. Remplacez le filtre à huile ([Figure 46](#)).

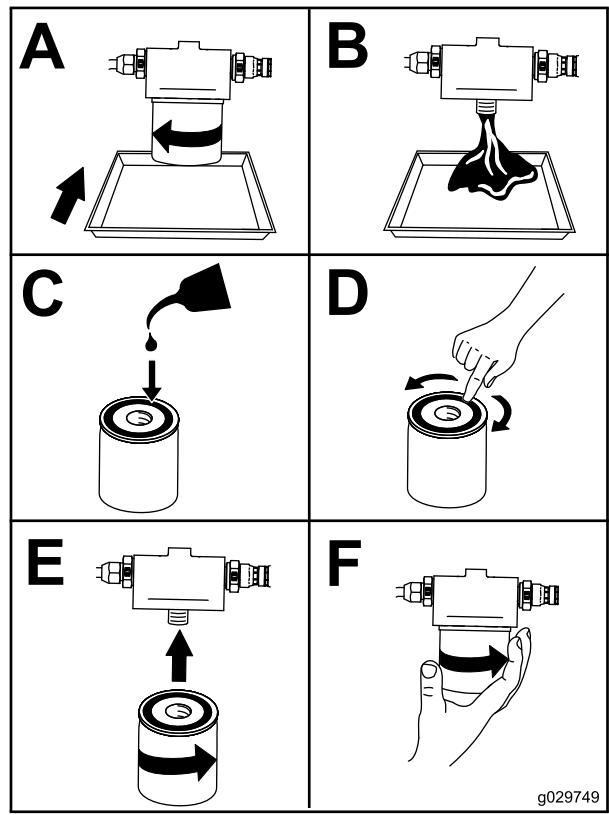


Figure 46

7. Enlevez le bouchon de remplissage et versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
8. Contrôlez le niveau d'huile.
9. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au trou supérieur de la jauge.
10. Remettez le bouchon de remplissage.
11. Reposez le couvercle avant; voir [Dépose du couvercle avant \(page 29\)](#).

# Entretien du système d'alimentation

## ▲ DANGER

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

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

## 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. Ouvrez le capot d'accès arrière; voir [Ouverture du capot d'accès arrière \(page 28\)](#).
4. Localisez le filtre à carburant situé à l'arrière du moteur ([Figure 47](#)) et placez un récipient propre dessous.

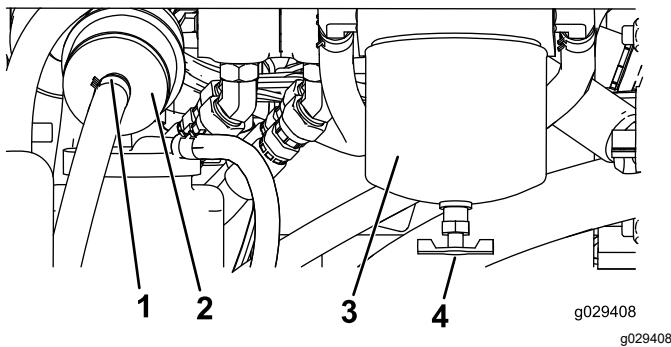


Figure 47

1. Collier
2. Filtre en ligne
3. Cartouche de filtre à carburant/séparateur d'eau
4. Robinet de vidange
5. Dévissez la vanne de vidange au bas de la cartouche du filtre pour permettre à l'eau de s'écouler.
6. Resserrez la vanne de vidange quand toute l'eau s'est écoulée.

7. Fermez le capot d'accès arrière et sécurisez-le avec la fixation.

## Remplacement de la cartouche de 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 capot d'accès arrière; voir [Ouverture du capot d'accès arrière \(page 28\)](#).
4. Localisez les filtres à carburant situés sur le côté droit du moteur ([Figure 47](#)) et placez un récipient propre dessous.
5. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre ([Figure 47](#)).
6. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage ([Figure 47](#)).
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 soit en appui contre la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi tour supplémentaire ([Figure 47](#)).
10. Localisez le filtre en ligne à gauche de la cartouche du filtre à carburant ([Figure 47](#)) et notez le sens de la flèche sur le côté du filtre en ligne.
11. Ouvrez les colliers de serrage aux deux extrémités du filtre en ligne et débranchez les flexibles qui y sont raccordés ([Figure 47](#)). Mettez le filtre au rebut.
12. Branchez les flexibles au bout d'un filtre neuf ([Figure 47](#)) 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 capot d'accès arrière et sécurisez-le avec les fixations.

# 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 conduits et les raccords de carburant ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés. Serrez les raccords desserrés et demandez à un dépositaire-réparateur agréé de réparer les conduites de carburant endommagées.

## Purge du système d'alimentation

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

- Lors du tout premier démarrage d'une machine neuve.
  - Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.
  - Après l'entretien des composants du système d'alimentation (remplacement du filtre, etc.).
1. Tournez la clé à la position CONTACT.
  2. Faites fonctionner la pompe à carburant pendant 2 minutes avant de démarrer la machine.

## Vidange des réservoirs de carburant

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

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

# Entretien du système électrique

## Consignes de sécurité concernant le système électrique

- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations; voir [Utilisation du coupe-batterie \(page 35\)](#).
- Chargez la batterie dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur avant de brancher ou de débrancher la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.
- L'acide de la batterie est toxique et peut causer des brûlures. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Protégez-vous le visage, les yeux et les vêtements quand vous manipulez la batterie.
- Les gaz de la batterie sont explosifs. Éloignez cigarettes, étincelles et flammes de la batterie.

## Entretien de la batterie

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

## Utilisation du coupe-batterie

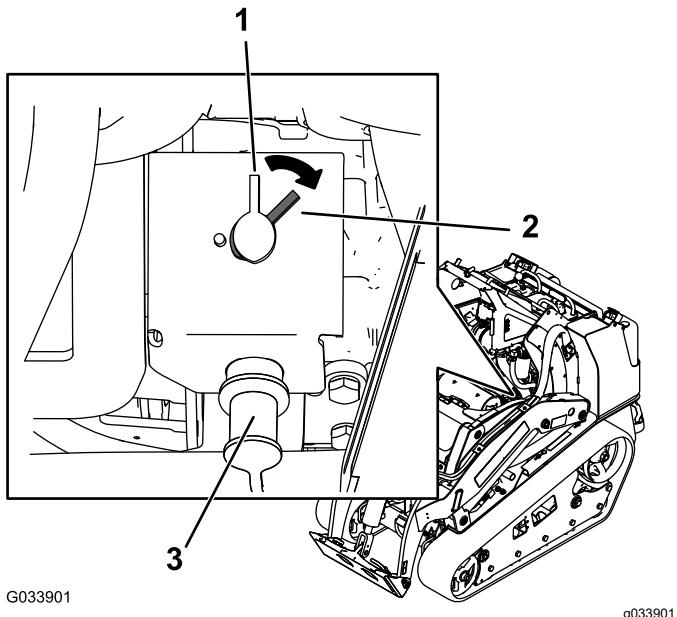
### ! ATTENTION

Les pièces brûlantes peuvent causer des blessures.

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.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot, bloquez-le avec la béquille et déposez le panneau latéral gauche.
4. Tournez le coupe-batterie à la position SOUS TENSION ou HORS TENSION pour effectuer ce qui suit :

- Pour mettre la machine sous tension, tournez le coupe-batterie dans le sens horaire à la position SOUS TENSION ([Figure 48](#)).
- Pour mettre la machine hors tension, tournez le coupe-batterie dans le sens antihoraire à la position HORS TENSION ([Figure 48](#)).



**Figure 48**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Coupe-batterie – position HORS TENSION | 3. Borne positive (batterie déchargée) |
| 2. Coupe-batterie – position SOUS TENSION |  |

g033901

## 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, évitez que les bornes touchent les parties métalliques de la machine.
- Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déposez la batterie comme montré à la [Figure 49](#).

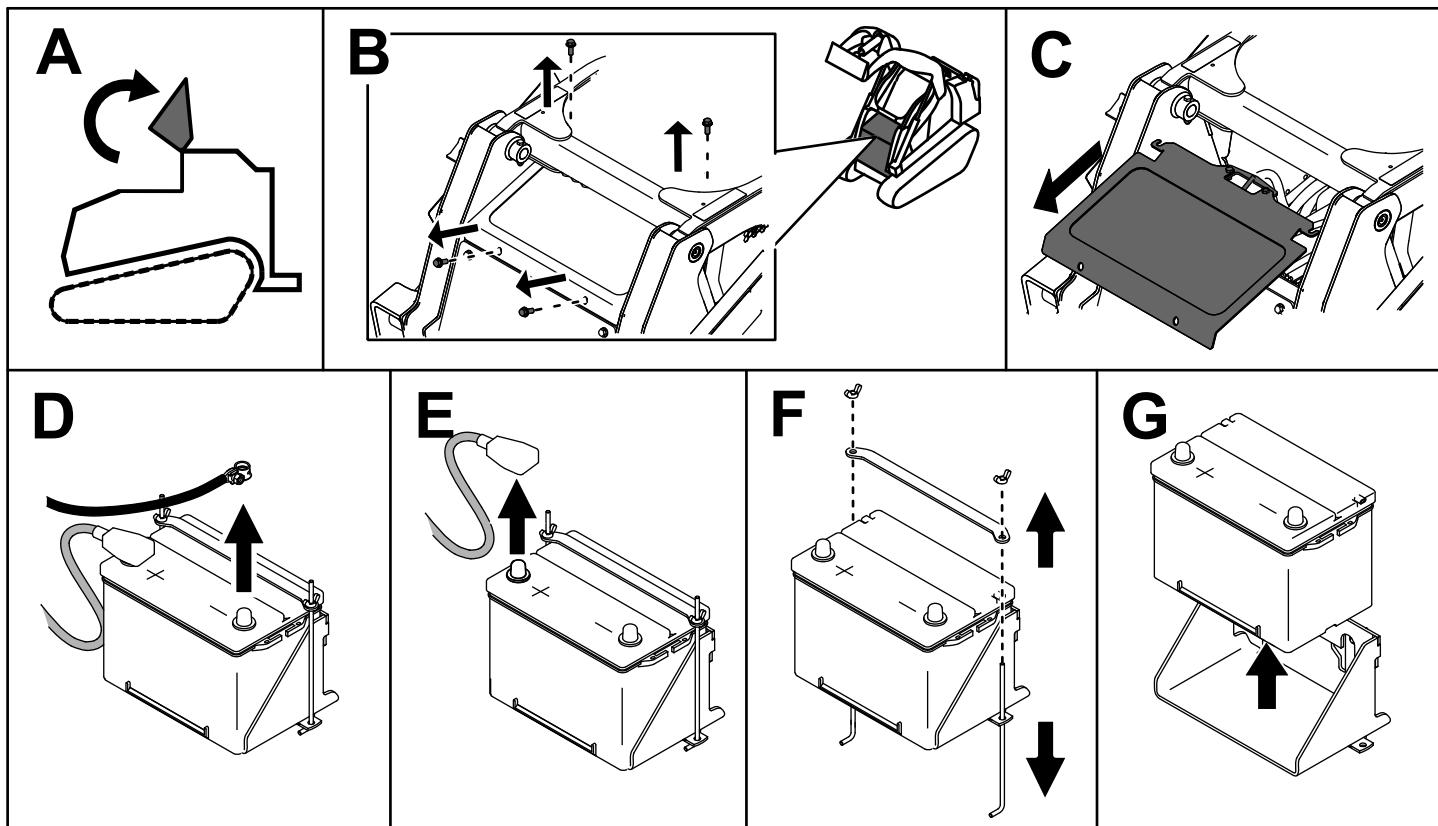


Figure 49

g204573

## Charge de la batterie

### ⚠ ATTENTION

**La batterie en charge produit des gaz susceptibles d'exploser.**

**Ne fumez jamais à côté de la batterie et tenez-la à l'écart de toutes flammes ou sources d'étincelles.**

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

1. Déposez la batterie de la machine; voir [Retrait de la batterie \(page 37\)](#).
2. Chargez la batterie pendant 4 à 8 heures à un régime de 3 à 4 A ([Figure 50](#)). Ne chargez pas la batterie excessivement.

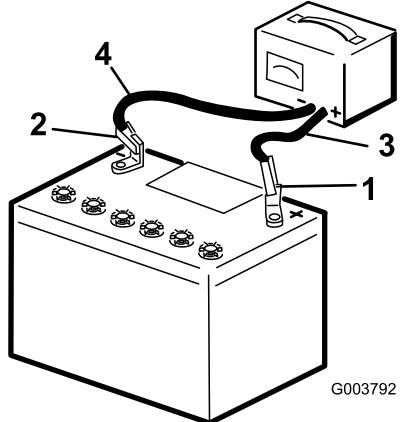


Figure 50

g003792

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

3. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie ([Figure 50](#)).

## 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; [Retrait de la batterie \(page 37\)](#).
4. Lavez le bac complet avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
5. Rincez la batterie à l'eau claire.
6. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
7. Mettez la batterie en place; voir [Mise en place de la batterie \(page 39\)](#).

## Mise en place de la batterie

Reposez la batterie comme montré à la [Figure 51](#).

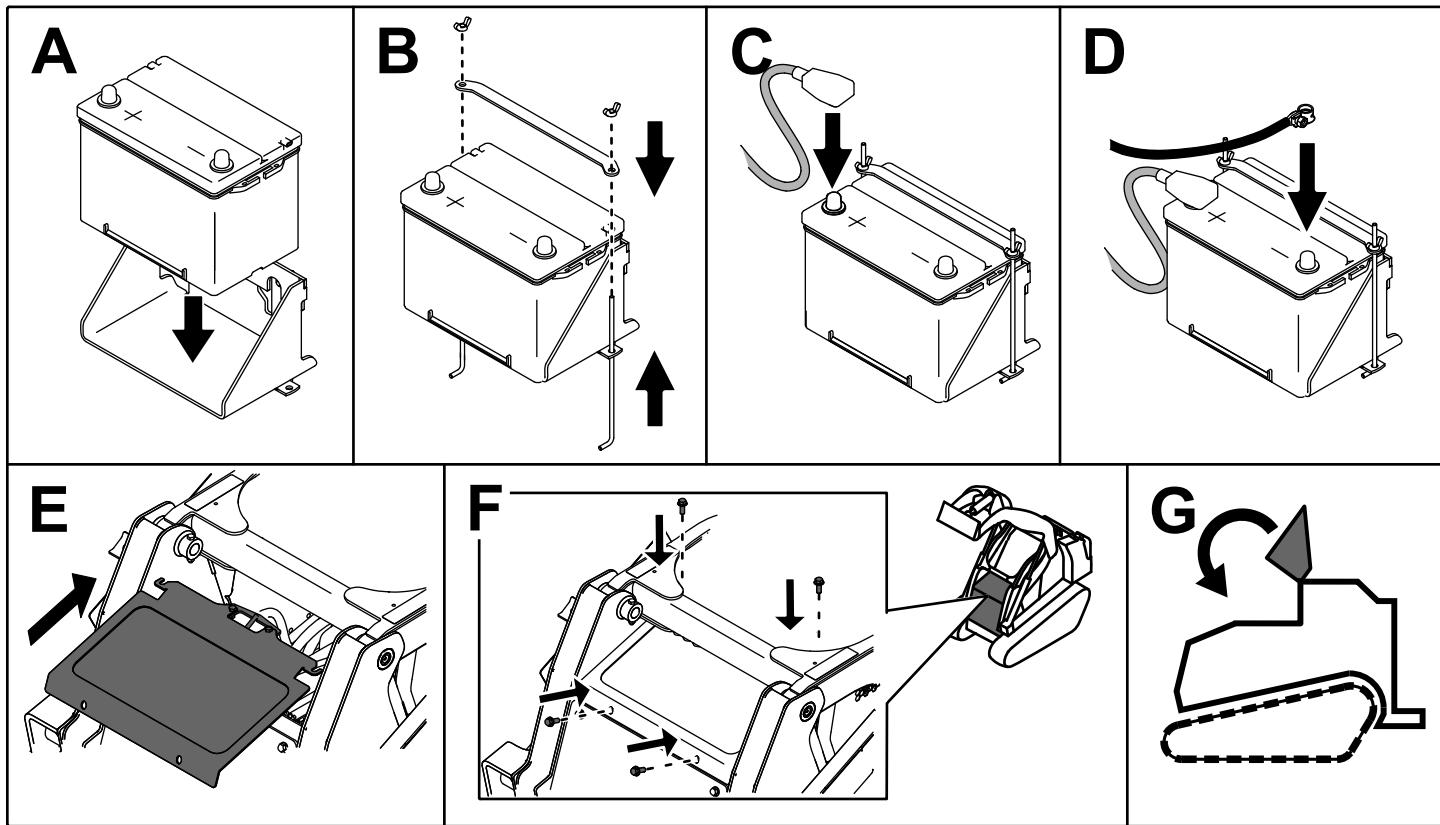


Figure 51

g204572

## Entretien d'une batterie de recharge

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

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

### ⚠ ATTENTION

Les pièces brûlantes peuvent causer des blessures.

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.

### ⚠ ATTENTION

Le démarrage du moteur avec une batterie de secours peut produire des gaz susceptibles d'exploser.

Ne fumez pas et n'approchez pas d'étincelles ni de flammes de la batterie.

1. Ouvrez le capot, bloquez-le avec la bêquille et déposez le panneau latéral gauche.
2. Retirez le capuchon de la borne positive de la batterie déchargée ([Figure 52](#))

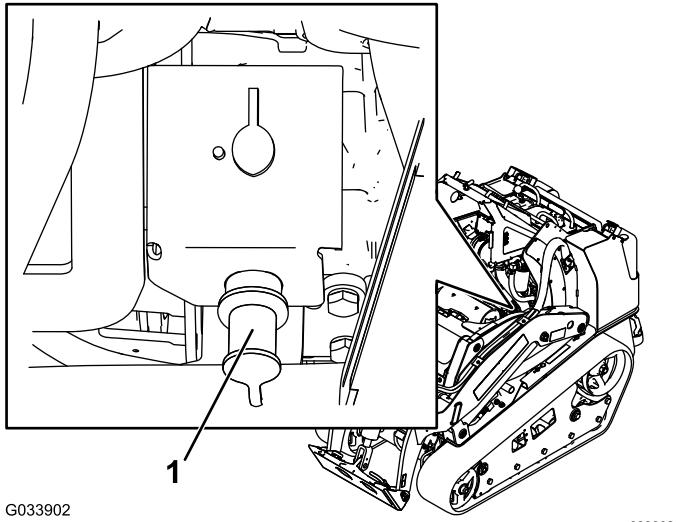


Figure 52

1. Borne positive (batterie déchargée)
3. Branchez le câble de démarrage positif (+) à la borne positive (Figure 52).
4. Connectez l'autre extrémité du câble de démarrage positif (+) à la borne positive de la batterie de l'autre machine.
5. Connectez une extrémité du câble de démarrage négatif (-) à la borne négative de la batterie de l'autre machine.
6. Branchez l'autre extrémité du câble de démarrage négatif (-) à un point de masse, tel un boulon non peint ou un élément du châssis.
7. Démarrer le moteur de l'autre machine. Laissez-le tourner pendant quelques minutes puis démarrez le moteur de votre machine.
8. Retirez les câbles dans l'ordre inverse de leur connexion.
9. Remettez le capuchon sur la borne positive de la batterie de votre machine.

## Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne nécessite donc aucun entretien. Toutefois, si un fusible grille, vérifiez l'état de la pièce ou du circuit et assurez-vous qu'il n'y a pas de court-circuit. La [Figure 53](#) représente le porte-fusibles et identifie l'emplacement des fusibles.

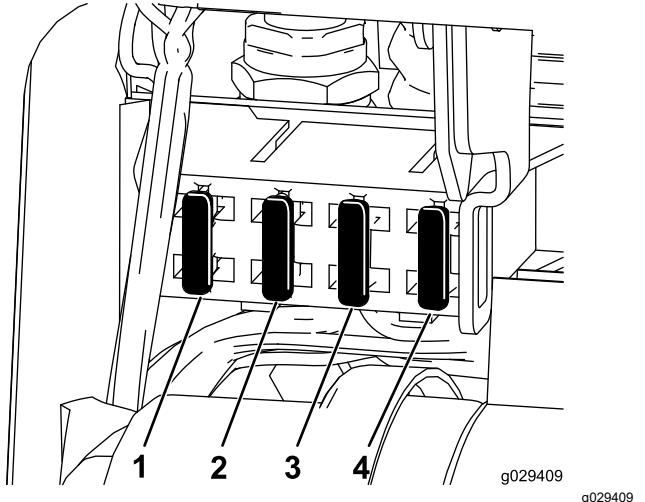


Figure 53

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. Fusible (10 A) | 3. Fusible (15 A) |
| 2. Fusible (15 A) | 4. Fusible (10 A) |

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

Un fusible (50 A) est également situé sur le côté droit de la machine. Levez les bras de chargeuse, montez le dispositif de blocage de vérin et déposez le capot d'accès droit. Le fusible est situé juste derrière le cadre.

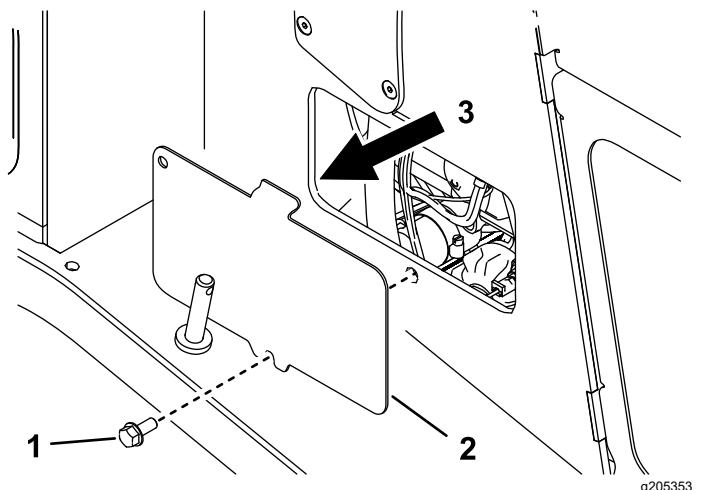


Figure 54

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 1. Boulon              | 3. Emplacement du fusible |
| 2. Capot d'accès droit |                           |

# Entretien du système d'entraînement

## Entretien des chenilles

**Périoricité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement—Contrôlez et réglez la tension des chenilles.

Toutes les 50 heures—Contrôlez et ajustez la tension des chenilles.

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

À chaque utilisation ou une fois par jour—Vérifiez qu'elles ne sont pas excessivement usées et qu'elles sont correctement tendues.

## Nettoyage des chenilles

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

**Important:** Le jet haute pression ne doit servir qu'au nettoyage des chenilles. Ne l'utilisez jamais pour nettoyer le reste de la machine. N'utilisez pas de jet d'eau haute pression entre le pignon d'entraînement et le groupe de déplacement, cela pourrait 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 avant et le pignon d'entraînement (Figure 55). Les galets de roulement doivent tourner librement lorsqu'ils sont propres.

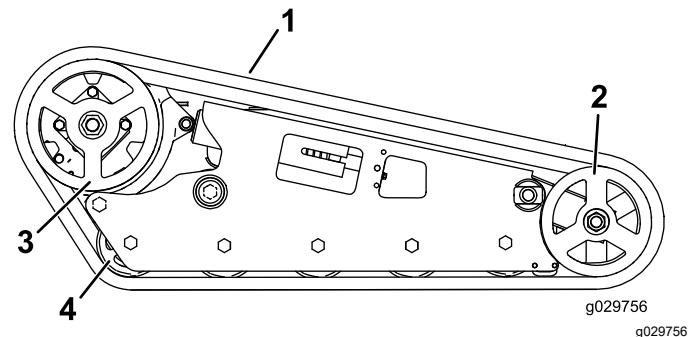


Figure 55

Chenille grande largeur montrée

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 1. Chenille   | 3. Pignon d'entraînement |
| 2. Roue avant | 4. Galet de roulement    |

## Réglage de la tension des chenilles

### Machines à chenilles étroites

Levez/soutenez un côté de la machine et, en vous aidant du poids de la chenille, vérifiez qu'il existe un espace de 13 mm (½ po) entre le bas du rebord du galet de roulement et la chenille, comme montré à la Figure 56. Si ce n'est pas le cas, réglez la tension des chenilles comme suit :

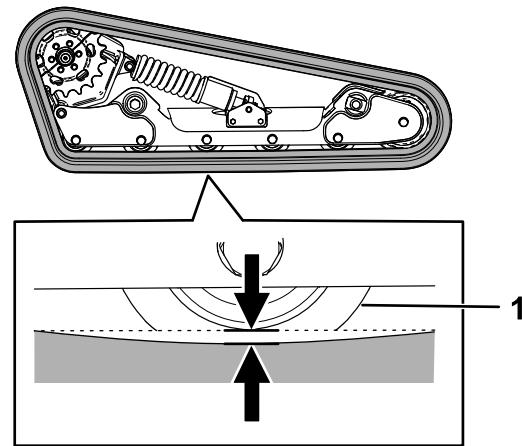


Figure 56

1. Galet de roulement

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. Levez le côté de la machine que vous réglez de sorte à décoller la chenille du sol.
4. Enlevez le boulon de blocage, l'entretoise et l'écrou (Figure 57).

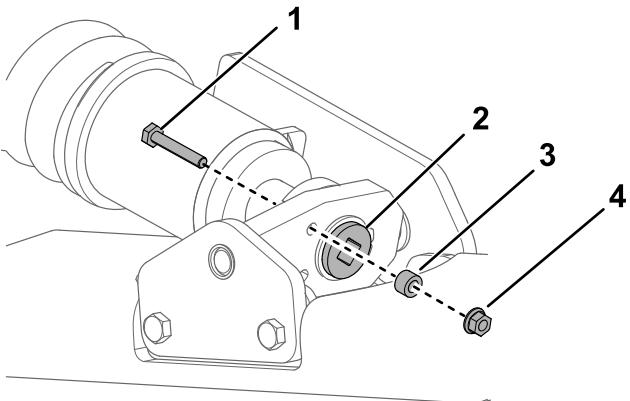


Figure 57

g257903

- 1. Boulon de blocage
- 2. Vis de tension
- 3. Entretoise
- 4. Écrou

5. Avec une clé à cliquet de  $\frac{1}{2}$  pouce, tournez la vis de tension jusqu'à obtention d'une flèche de 13 mm ( $\frac{1}{2}$  po), comme montré à la [Figure 56](#).

**Remarque:** Tournez la vis dans le sens antihoraire pour tendre la chenille et dans le sens horaire pour la détendre.

6. 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 ([Figure 57](#)).
7. Répétez la procédure pour l'autre chenille.
8. Conduisez la machine, puis garez-la sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
9. Vérifiez que la flèche de la chenille est de 13 mm ( $\frac{1}{2}$  po), comme montré à la [Figure 56](#). Réglez-la si nécessaire.

## Machines à chenilles larges

Vérifiez que le bloc de tension est aligné sur le guide vert de l'autocollant ou qu'il se trouve à 1,3 cm ( $\frac{1}{2}$  po) de l'arrière de la fente du tube de tension ([Figure 58](#)).

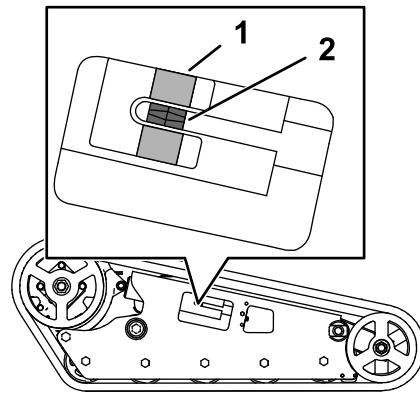


Figure 58

g203962

- 1. Guide vert sur l'autocollant
- 2. Bloc de tension

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. Enlevez le boulon de blocage, l'entretoise et l'écrou ([Figure 59](#)).

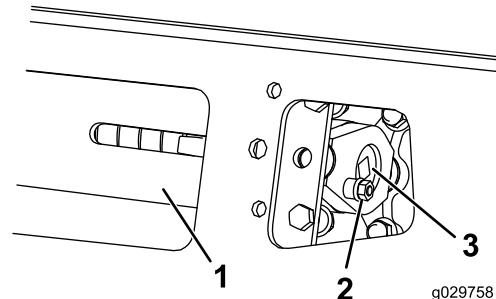


Figure 59

g029758

g029758

- 1. Tube de tension
- 2. Boulon de blocage
- 3. Vis de tension

4. À l'aide d'un rochet de  $\frac{1}{2}$  pouce, tournez la vis de tension jusqu'à ce que le bloc de tension soit aligné sur le guide vert de l'autocollant ou se trouve à 1,3 cm ( $\frac{1}{2}$  po) de l'arrière de la fente du tube de tension ([Figure 58](#)).

**Remarque:** Tournez la vis dans le sens antihoraire pour tendre la chenille et dans le sens horaire pour la détendre.

5. 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 ([Figure 59](#)).
6. Répétez la procédure pour l'autre chenille.
7. Conduisez la machine, puis garez-la sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

- Vérifiez que le bloc de tension est aligné sur le guide vert de l'autocollant ou qu'il se trouve à 1,3 cm (½ po) de l'arrière du tube de tension pour les deux chenilles (Figure 58). Réglez-la si nécessaire.

## Remplacement des chenilles

### Machines à chenilles étroites

Remplacez les chenilles si elles sont très endommagées.

- Retirez les accessoires éventuellement présents.
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale en vérifiant qu'une seule moitié de pignon est engagée sur la chenille (Figure 60).

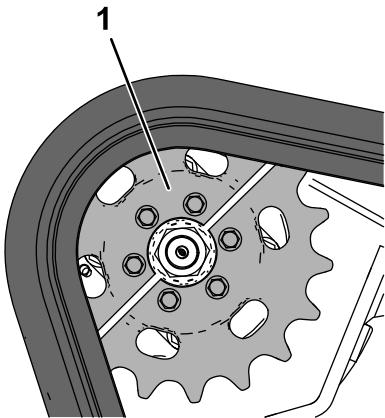


Figure 60

- Demi-pignon
- Serrez le frein de stationnement.
- Abaissez les bras de chargeuse de 20 à 25 cm (8 à 10 po) au-dessus du cadre.
- Coupez le moteur et enlevez la clé.
- Soulevez la machine du côté de la chenille à remplacer. Soutenez la machine avec des chandelles.

**Remarque:** Utilisez des chandelles capables de supporter le poids de la machine.

#### ATTENTION

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

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

- Enlevez le boulon de blocage, l'entretoise et l'écrou (Figure 57).

- À l'aide d'une clé à cliquet de ½ po, tournez la vis de tension dans le sens horaire pour détendre la transmission (Figure 57 et Figure 61).

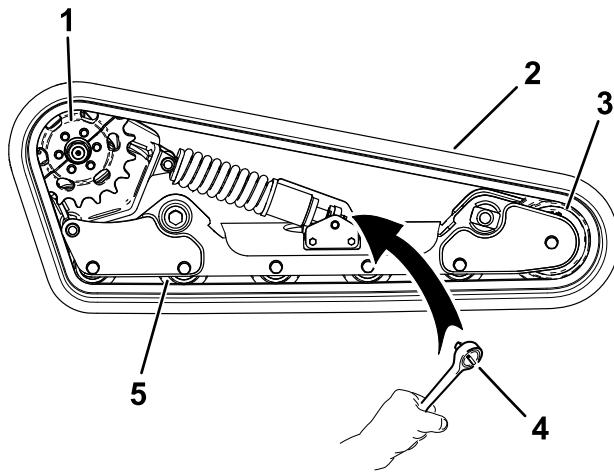


Figure 61

- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| 1. Pignon     | 4. Clé à cliquet (½ po)   |
| 2. Chenille   | 5. Galet de roulement (5) |
| 3. Roue avant |                           |

- Retirez les 3 boulons qui fixent la moitié de pignon qui n'est pas engagée sur la chenille (Figure 61).

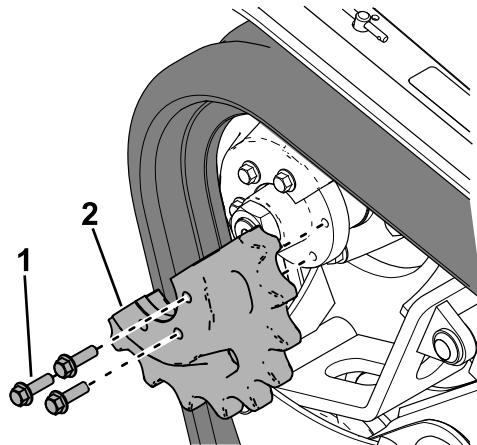


Figure 62

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1. Boulon (3) | 2. Demi-pignon |
|---------------|----------------|
- Démarrez la machine et desserrez le frein de stationnement.
  - Poussez la commande de déplacement en avant jusqu'à ce que l'autre moitié du pignon soit dégagée de la chenille (Figure 63).

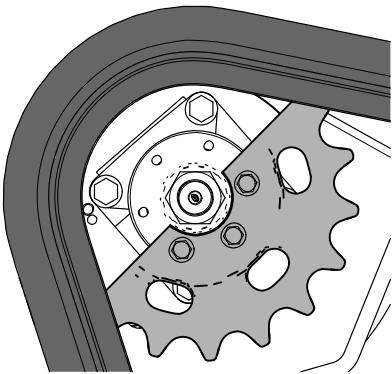


Figure 63

g259736

obtention d'une flèche de 13 mm (1/2 po), comme montré à la [Figure 56](#).

21. 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 de blocage, l'entretoise et l'écrou.
22. Abaissez la machine au sol.
23. Répétez la procédure pour remplacer l'autre chenille.
24. Conduisez la machine, puis garez-la sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
25. Vérifiez que la flèche de la chenille est de 12,7 mm (1/2 po), comme montré à la [Figure 56](#).

### Machines à chenilles larges

Remplacez les chenilles si elles sont très endommagées.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Soulevez/soutenez le côté de la machine sur lequel vous voulez travailler de sorte à éléver la chenille de 7,6 à 10 cm (3 à 4 po) au-dessus du sol.
4. Enlevez le boulon et l'écrou de blocage ([Figure 59](#)).
5. À l'aide d'une clé à cliquet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension dans le sens horaire pour détendre la transmission ([Figure 59](#) et [Figure 65](#)).

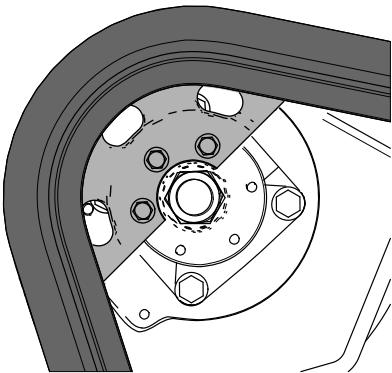


Figure 64

g259737

18. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé.
19. Appliquez du frein-filet sur les boulons du demi-pignon d' entraînement que vous avez retiré et posez le demi-pignon ([Figure 62](#)). Serrez les boulons à un couple de 95 à 115 N·m (70 à 85 pi-lb).
20. Avec une clé à cliquet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à

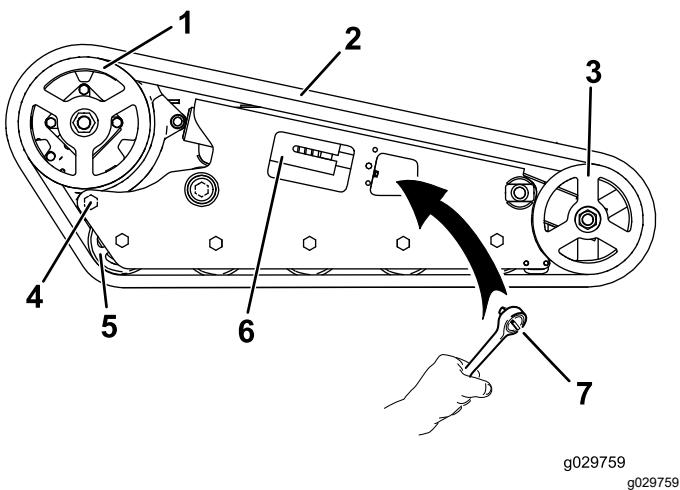


Figure 65

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Pignon d'entraînement | 5. Galet de roulement   |
| 2. Chenille              | 6. Tendeur de pivot     |
| 3. Roue avant            | 7. Clé à cliquet (½ po) |
| 4. Boulon arrière        |                         |

6. Desserrez le boulon près de la roue d'entraînement (Figure 65).
7. Retirez l'écrou de fixation de la roue avant extérieure et déposez la roue (Figure 66).

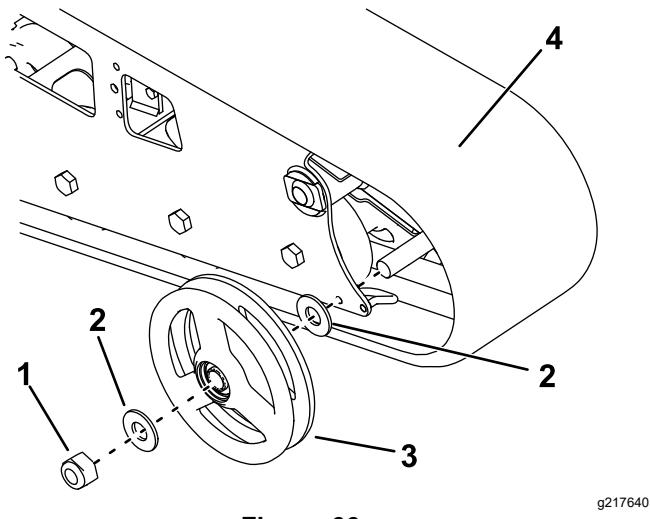


Figure 66

- |             |                          |
|-------------|--------------------------|
| 1. Écrou    | 3. Roue avant extérieure |
| 2. Rondelle | 4. Chenille              |

8. Déposez la chenille (Figure 66).
9. Retirez les 2 grandes rondelles des roues extérieures (1 de chaque côté de chaque roue) (Figure 66).
10. 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.

11. Posez les grandes rondelles sur les roues, par dessus la graisse.
  12. Posez la chenille neuve (Figure 66).
- Remarque:** Posez la chenille neuve en prenant soin d'engager les crampons entre les entretoises au centre du pignon d'entraînement.
13. Posez la roue avant extérieure et fixez-la avec l'écrou retiré précédemment (Figure 66).
  14. Serrez l'écrou à 407 N·m (300 pi-lb).
  15. Tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle arrive en butée (Figure 67).

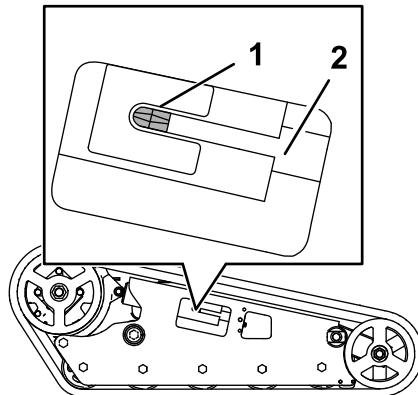


Figure 67

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1. Écrou de tension | 2. Vis de tension |
|---------------------|-------------------|

16. 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.
  17. Serrez le boulon arrière à un couple de 108 à 122 N·m (80 à 90 pi-lb).
  18. Abaissez la machine au sol.
  19. Répétez la procédure pour remplacer l'autre chenille.
  20. Conduisez la machine, puis garez-la sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
  21. Vérifiez que le bloc de tension est arrivé en butée.
- Remarque:** La chenille se détend après un certain temps de fonctionnement.
22. Réglez la tension de la chenille de sorte que le bloc de tension s'aligne sur le guide vert de l'autocollant ou soit à 1,3 cm (½ po) de l'arrière de la fente du tube de tension; voir [Réglage de la tension des chenilles \(page 41\)](#).

# Entretien du système de refroidissement

## Consignes de sécurité concernant le circuit de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement moteur peut être toxique; rangez-le hors de la portée des enfants et des animaux.
- 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 de radiateur.
  - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour permettre à la vapeur de s'échapper.

## Entretien du circuit de refroidissement

**Périoricité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Enlevez les débris sur la grille, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur chaque jour (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale).

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

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

Une fois par an—Vidangez le liquide de refroidissement du moteur (à confier à un dépositaire-réparateur agréé uniquement).

## Nettoyage de la grille du radiateur

**Périoricité 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 du niveau de liquide de refroidissement moteur

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. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 68).

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

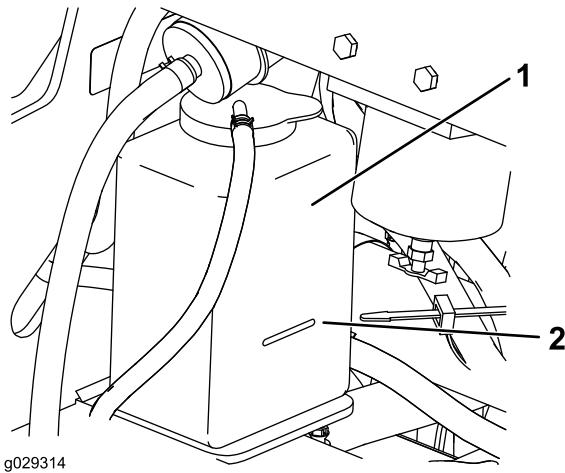


Figure 68

1. Vase d'expansion
2. Repère maximum
4. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, retirez le bouchon du vase d'expansion et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol.
- Important: Ne remplissez pas le vase d'expansion excessivement.**
5. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

## Vidange du liquide de refroidissement moteur

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

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

S'il est nécessaire d'ajouter du liquide de refroidissement, voir [Contrôle du niveau de liquide de refroidissement moteur \(page 46\)](#).

## ***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 \(page 13\)](#).
2. Démarrez le moteur.
3. Essayez lentement de conduire la machine en marche avant ou arrière.
4. Si la machine se déplace, faites-la réviser par votre dépositaire-réparateur agréé.

## ***Entretien des commandes***

### **Réglage des commandes**

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

Demandez à votre dépositaire-réparateur agréé de régler les commandes de votre machine.

# Entretien du système hydraulique

## Consignes de sécurité concernant le système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.
- Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.
- Dépressurisez avec précaution le système hydraulique avant toute intervention sur le système.

## Évacuer la pression hydraulique

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

Pour évacuer la pression moteur coupé, amenez le levier de commande hydraulique auxiliaire entre les positions de débit avant et arrière et actionnez le levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'accessoire entre les positions avant pour baisser les bras de chargeuse ([Figure 69](#)).

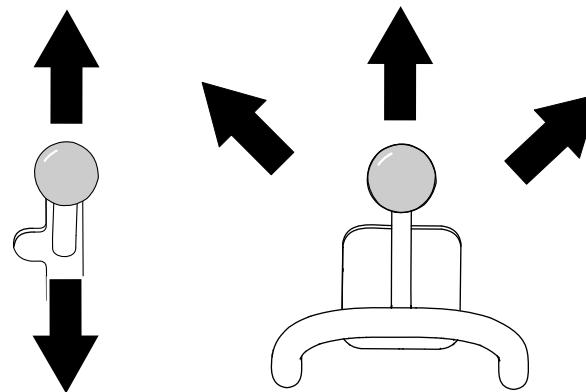


Figure 69

## Spécifications du liquide hydraulique

**Capacité du réservoir hydraulique :** 37,9 litres (10 gallons américains)

**Type de liquide hydraulique :** Liquide « Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid » (liquide de transmission/hydraulique pour tracteur de haute qualité) (pour plus de renseignements, adressez-vous à votre dépositaire-réparateur agréé).

Si le liquide Toro ci-dessus n'est pas disponible, vous pouvez utiliser un autre **liquide hydraulique universel pour tracteur (UTHF)**, à condition que ce soit un produit **traditionnel à base de pétrole**. Les spécifications doivent rester dans la plage indiquée pour toutes les propriétés physiques suivantes, et le liquide doit satisfaire aux normes industrielles indiquées. Vérifiez auprès de votre fournisseur que le liquide hydraulique est conforme à ces spécifications.

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

Propriétés physiques	
Viscosité, ASTM D445	cSt à 40 °C (104 °F) : 55 à 62
	cSt à 100 °C (212 °F) : 9,1 à 9,8
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 152
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -43 °C (-35 à -46 °F)
Normes industrielles	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 et Volvo WB-101/BM	

**Remarque:** De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour circuit hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml (0,67 oz liq.). Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres (4 à 6 gallons américains) de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles auprès de votre dépositaire-réparateur agréé (réf. 44-2500).

## Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

**Important:** Utilisez toujours le type correct de liquide hydraulique. L'utilisation de liquides non spécifiés endommagera le système hydraulique. Voir **Spécifications du liquide hydraulique (page 48)**.

1. Retirez les accessoires éventuellement présents.
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
3. Levez les bras de chargeuse et installez les dispositifs de blocage de vérins.
4. Coupez le moteur et enlevez la clé.
5. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
6. Déposez le panneau latéral droit.
7. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 70).

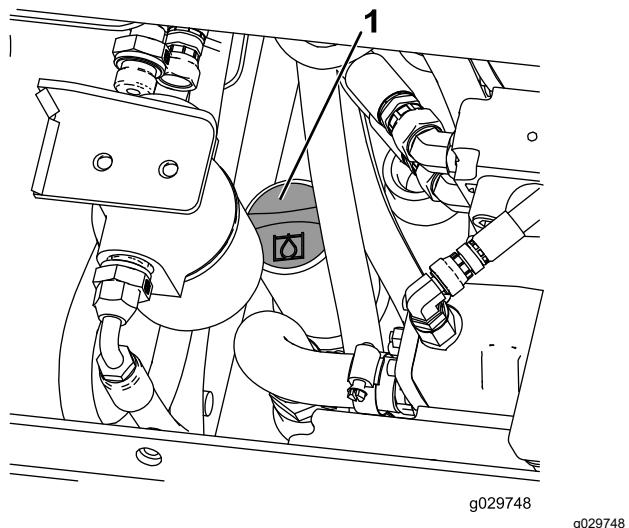


Figure 70

1. Bouchon de remplissage
8. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez le niveau de liquide sur la jauge (Figure 71).

**Remarque:** Le niveau de liquide doit se situer entre les 2 crans sur la jauge quand les bras sont abaissés ou atteindre le cran inférieur quand les bras sont levés.

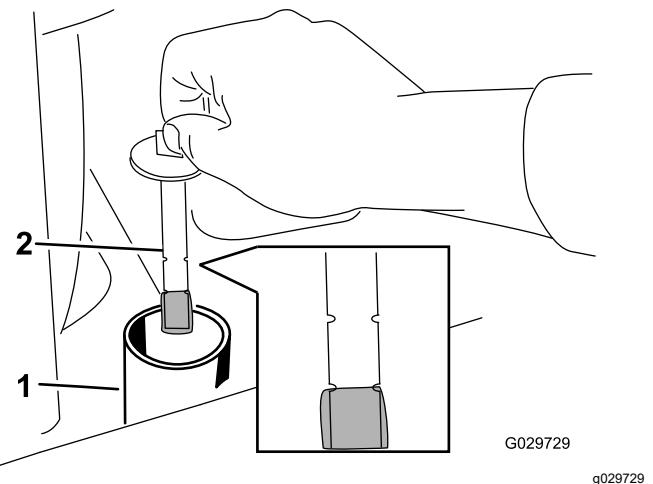


Figure 71

1. Goulot de remplissage
2. Jauge de niveau
9. Si le niveau est trop bas, ajoutez une quantité d'huile hydraulique suffisante pour le rectifier.
10. Remettez en place le bouchon du goulot de remplissage.
11. Montez le panneau latéral.
12. Fermez le capot.
13. Retirez et rangez les dispositifs de blocage des vérins, puis abaissez les bras de chargeuse.

## Remplacement du filtre hydraulique

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

Toutes les 200 heures

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre et remplacez le filtre (Figure 72).

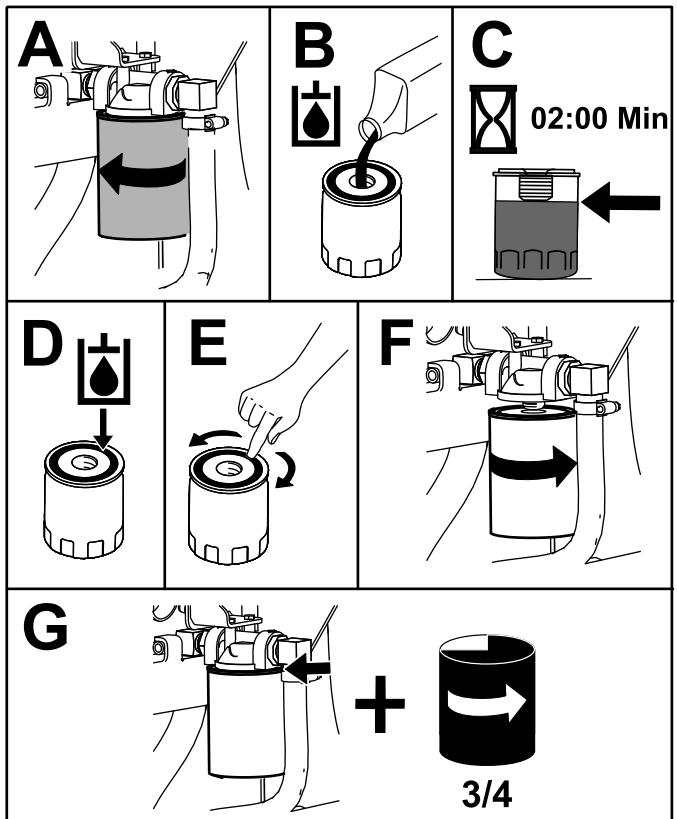


Figure 72

g205342

5. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
6. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
7. Coupez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.
8. Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir hydraulique (voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 49\)](#)) et faites l'appoint pour amener le niveau au repère sur la jauge.

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

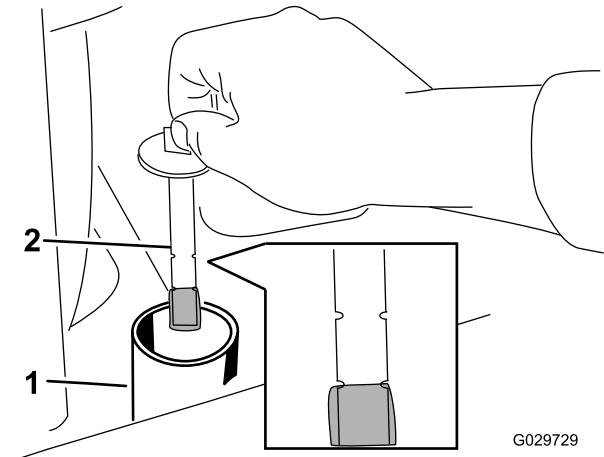
9. Fermez le capot.

## 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 chargeuse et installez les dispositifs de blocage de vérins.
3. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.

4. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille.
5. Déposez le panneau droit; voir [Dépose des panneaux latéraux \(page 28\)](#).
6. Enlevez le bouchon et la jauge du réservoir hydraulique (Figure 73).

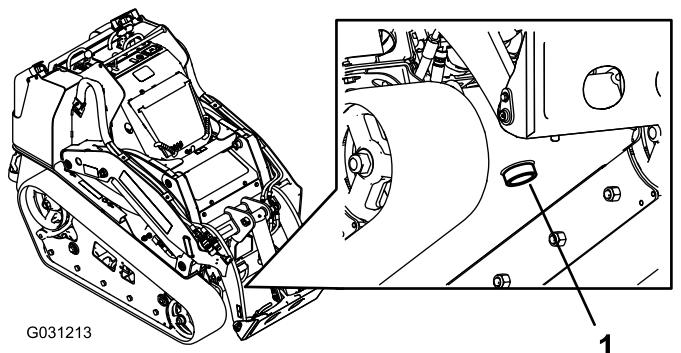


g029729

Figure 73

1. Goulot de remplissage      2. Jauge de niveau

7. Placer un grand bac de vidange (d'au moins 57 litres [15 gallons US] de capacité) sous le bouchon de vidange à l'avant de la machine (Figure 74).



g031213

Figure 74

1. Bouchon de vidange

8. Retirez le bouchon de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans le bac de vidange (Figure 74).
  9. Remettez et serrez le bouchon quand la vidange est terminée.
- Remarque:** Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
10. Remplissez le réservoir de liquide hydraulique; voir [Spécifications du liquide hydraulique \(page 48\)](#).
  11. Démarrez le moteur et laissez-le tourner quelques minutes.

12. Coupez le moteur et enlevez la clé.
13. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et faites l'appoint au besoin; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 49\)](#).
14. Fermez le capot.

## Nettoyage

### Nettoyage

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

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

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

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

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

### Lavage de la machine

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

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

- Utilisez uniquement des nettoyeurs de pression inférieure à 138 bar (2 000 psi) et de débit inférieur à 7,6 L (2 gallons américains) par minute.
  - Remplacez les autocollants endommagés ou qui se décollent.
  - Graissez tous les points de graissage après le lavage; voir [Graissage de la machine \(page 29\)](#).
7. Graissez la machine; voir [Graissage de la machine \(page 29\)](#).
  8. Posez la plaque inférieure ([Figure 75](#)).
  9. Montez le panneau de protection avant.
  10. Abaissez la machine.

## Nettoyage du châssis

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

Avec le temps, le châssis s'encrasse sous le moteur et doit être nettoyé. Pour cette raison, ouvrez régulièrement le capot et inspectez la zone au-dessous du moteur à l'aide d'une torche électrique. Si des débris sont déposés sur plus de 2,5 à 5 cm (1 à 2 po) d'épaisseur, nettoyez le châssis.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Soulevez l'avant de la machine pour l'incliner en arrière.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Enlevez les 2 boulons de fixation de la plaque inférieure et déposez la plaque ([Figure 75](#)).

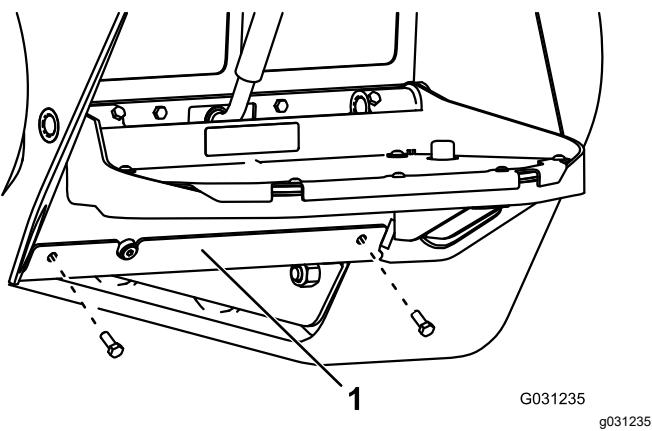


Figure 75

1. Plaque inférieure
- 
5. Déposez le panneau de protection avant; voir [Retrait du panneau avant \(page 28\)](#).
  6. Pulvérisez de l'eau dans le châssis pour nettoyer la saleté et les débris.

**Remarque:** L'eau s'écoulera à l'arrière de la machine.

**Important:** Ne pulvérisez pas d'eau dans le moteur.

# Remisage

## Consignes de sécurité concernant le remisage

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

## Remisage

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. 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 une trop grande quantité d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur, des pompes hydrauliques et des moteurs électriques.

4. Faites l'entretien du filtre à air; voir [Entretien du filtre à air \(page 30\)](#).
5. Graissez la machine; voir [Graissage de la machine \(page 29\)](#).
6. Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 32\)](#).
7. Chargez la batterie; voir [Charge de la batterie \(page 38\)](#).
8. Vérifiez et ajustez la tension des chenilles; voir [Réglage de la tension des chenilles \(page 41\)](#).
9. Contrôlez et resserrez toutes les fixations. Réparez ou remplacez les pièces usées, endommagées ou manquantes.
10. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un dépositaire-réparateur agréé.
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. Débranchez la batterie; voir [Utilisation du coupe-batterie \(page 35\)](#).
13. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

# Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.</li> <li>2. Un fusible a grillé ou est mal serré.</li> <li>3. La batterie est déchargée.</li> <li>4. Le relais ou le contact est endommagé.</li> <li>5. Un démarreur ou solénoïde de démarreur est défectueux.</li> <li>6. Des composants internes du moteur sont grippés.</li> <li>7. Le système de sécurité est engagé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôlez le bon contact des connexions électriques.</li> <li>2. Corrigez ou remplacez le fusible.</li> <li>3. Rechargez ou remplacez la batterie.</li> <li>4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>7. Vérifiez le réglage du point mort des commandes de la machine et des commandes auxiliaires.</li> </ol>
Le démarreur fonctionne, mais le moteur ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La procédure de démarrage du moteur n'a pas été respectée.</li> <li>2. Le réservoir de carburant est vide.</li> <li>3. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé.</li> <li>4. Le circuit d'alimentation contient des impuretés, de l'eau, du carburant altéré ou le mauvais type de carburant.</li> <li>5. La conduite de carburant est bouchée.</li> <li>6. De l'air est présent dans le carburant.</li> <li>7. Les bougies de préchauffage sont défaillantes.</li> <li>8. La vitesse de démarrage est trop lente.</li> <li>9. Les éléments du filtre à air sont encrassés.</li> <li>10. Le filtre à carburant est colmaté.</li> <li>11. Le mauvais type de carburant pour basses températures est utilisé dans la machine.</li> <li>12. La compression est trop basse.</li> <li>13. Les injecteurs sont endommagés.</li> <li>14. Le calage de la pompe d'injection est incorrect.</li> <li>15. La pompe d'injection est endommagée.</li> <li>16. Le solénoïde ETR est endommagé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir Démarrage du moteur.</li> <li>2. Faites le plein de carburant frais.</li> <li>3. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.</li> <li>4. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.</li> <li>5. Nettoyez ou remplacez la conduite de carburant.</li> <li>6. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.</li> <li>7. Vérifiez le fusible, les bougies et le câblage.</li> <li>8. Vérifiez la batterie, la viscosité de l'huile et le démarreur (contactez votre dépositaire-réparateur agréé).</li> <li>9. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.</li> <li>10. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>11. Vidangez le système d'alimentation et remplacez le filtre à carburant. Faites le plein de carburant de la qualité correcte pour la température ambiante. Vous devrez peut-être réchauffer la machine entière.</li> <li>12. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>13. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>14. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>15. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>16. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur démarre, mais s'arrête aussitôt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'évent du réservoir de carburant est bouché.</li> <li>2. Impuretés ou eau dans le système d'alimentation.</li> <li>3. Le filtre à carburant est colmaté.</li> <li>4. De l'air est présent dans le carburant.</li> <li>5. Le mauvais type de carburant pour basses températures est utilisé dans la machine.</li> <li>6. Le pare-étincelles est colmaté.</li> <li>7. La pompe d'alimentation est défectueuse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desserrez le bouchon. Si le moteur tourne alors que le bouchon est desserré, remplacez le bouchon.</li> <li>2. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.</li> <li>3. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>4. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.</li> <li>5. Vidangez le système d'alimentation et remplacez le filtre à carburant. Faites le plein de carburant de la qualité correcte pour la température ambiante.</li> <li>6. Nettoyez ou remplacez le pare-étincelles.</li> <li>7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur tourne, mais cogne et a des ratés.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le circuit d'alimentation contient des impuretés, de l'eau, du carburant altéré ou le mauvais type de carburant.</li> <li>2. Le moteur surchauffe.</li> <li>3. De l'air est présent dans le carburant.</li> <li>4. Les injecteurs sont endommagés.</li> <li>5. La compression est trop basse.</li> <li>6. Le calage de la pompe d'injection est incorrect.</li> <li>7. Calaminage excessif.</li> <li>8. Usure ou dommage interne.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.</li> <li>2. Reportez-vous à la rubrique « Le moteur surchauffe ».</li> <li>3. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.</li> <li>4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>8. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur ne tourne pas au ralenti.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'évent du réservoir de carburant est bouché.</li> <li>2. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.</li> <li>3. Les éléments du filtre à air sont encrassés.</li> <li>4. Le filtre à carburant est colmaté.</li> <li>5. De l'air est présent dans le carburant.</li> <li>6. La pompe d'alimentation est défectueuse.</li> <li>7. La compression est trop basse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desserrez le bouchon. Si le moteur tourne alors que le bouchon est desserré, remplacez le bouchon.</li> <li>2. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.</li> <li>3. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.</li> <li>4. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>5. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.</li> <li>6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niveau de liquide de refroidissement bas.</li> <li>2. Restriction du débit d'air au radiateur.</li> <li>3. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur.</li> <li>4. Charge excessive du moteur.</li> <li>5. Mauvais type de carburant dans le circuit d'alimentation.</li> <li>6. Le thermostat est défectueux.</li> <li>7. La courroie de ventilateur est usée ou cassée.</li> <li>8. Calage de l'injection incorrect.</li> <li>9. La pompe de liquide de refroidissement est endommagée.</li> <li>1. Le régime moteur est trop bas.</li> <li>0.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôlez le niveau et faites l'appoint de liquide de refroidissement.</li> <li>2. Examinez et nettoyez l'écran du radiateur à chaque utilisation.</li> <li>3. Faites l'appoint ou vidangez en partie pour amener le niveau au repère maximum.</li> <li>4. Réduisez la charge; réduisez la vitesse de déplacement.</li> <li>5. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.</li> <li>6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>8. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>9. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>1. Contrôlez le ralenti accéléré.</li> <li>0.</li> </ol>
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur.</li> <li>3. Les éléments du filtre à air sont encrassés.</li> <li>4. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.</li> <li>5. Le moteur surchauffe.</li> <li>6. Le pare-étincelles est colmaté.</li> <li>7. De l'air est présent dans le carburant.</li> <li>8. La compression est trop basse.</li> <li>9. L'évent du réservoir de carburant est bouché.</li> <li>1. Le calage de la pompe d'injection est incorrect.</li> <li>1. La pompe d'injection est endommagée.</li> <li>1. Le régime de ralenti accéléré est trop bas.</li> <li>2.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduisez la charge; réduisez la vitesse de déplacement.</li> <li>2. Faites l'appoint ou vidangez en partie pour amener le niveau au repère maximum.</li> <li>3. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.</li> <li>4. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.</li> <li>5. Reportez-vous à la rubrique « Le moteur surchauffe ».</li> <li>6. Nettoyez ou remplacez le pare-étincelles.</li> <li>7. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.</li> <li>8. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>9. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>1. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>1. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>1. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>2.</li> </ol>

Problème	Cause possible	Mesure corrective
L'échappement produit une fumée noire abondante.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Les éléments du filtre à air sont encrassés.</li> <li>3. Le mauvais type de carburant est utilisé dans le circuit d'alimentation.</li> <li>4. Le calage de la pompe d'injection est incorrect.</li> <li>5. La pompe d'injection est endommagée.</li> <li>6. Les injecteurs sont endommagés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduisez la charge; réduisez la vitesse de déplacement.</li> <li>2. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.</li> <li>3. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.</li> <li>4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>
L'échappement produit une fumée blanche abondante.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La clé a été tournée en position DÉMARRAGE avant l'extinction du témoin de préchauffage.</li> <li>2. Basse température du moteur.</li> <li>3. Les bougies de préchauffage ne fonctionnent pas.</li> <li>4. Le calage de la pompe d'injection est incorrect.</li> <li>5. Les injecteurs sont endommagés.</li> <li>6. La compression est trop basse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tournez la clé en position CONTACT et attendez l'extinction du témoin de préchauffage avant de démarrer le moteur.</li> <li>2. Vérifiez le thermostat.</li> <li>3. Vérifiez le fusible, les bougies et le câblage.</li> <li>4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>
La machine ne se déplace pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le système hydraulique de commande de déplacement est désactivé.</li> <li>2. Le frein de stationnement est serré.</li> <li>3. Le niveau de liquide hydraulique est trop bas.</li> <li>4. Le système hydraulique est endommagé.</li> <li>5. Les vannes de remorquage sont ouvertes.</li> <li>6. Le levier du diviseur de débit est réglé sur 9heures.</li> <li>7. Un coupleur de l'entraînement de la pompe de déplacement est desserré ou cassé.</li> <li>8. Pompe et/ou moteur de roue endommagé.</li> <li>9. Le distributeur de commande est endommagé.</li> <li>10. Le clapet de décharge est endommagé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actionnez l'interrupteur à bascule d'activation de déplacement.</li> <li>2. Desserrez le frein de stationnement.</li> <li>3. Faites l'appoint de liquide hydraulique.</li> <li>4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>5. Fermez les vannes de remorquage.</li> <li>6. Placez le levier entre midi et 10 heures.</li> <li>7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>8. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>9. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>10. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>

# **Remarques:**

## Déclaration de confidentialité EEE/R-U

### Utilisation de vos données personnelles par Toro

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

### Conservation de vos données personnelles

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

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

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

### Droits d'accès et de rectification

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

# Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

## En quoi consiste cet avertissement?

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

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

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

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

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

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

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

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

## Quelles différences entre les avertissements de Californie et les limites fédérales?

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

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

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

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

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