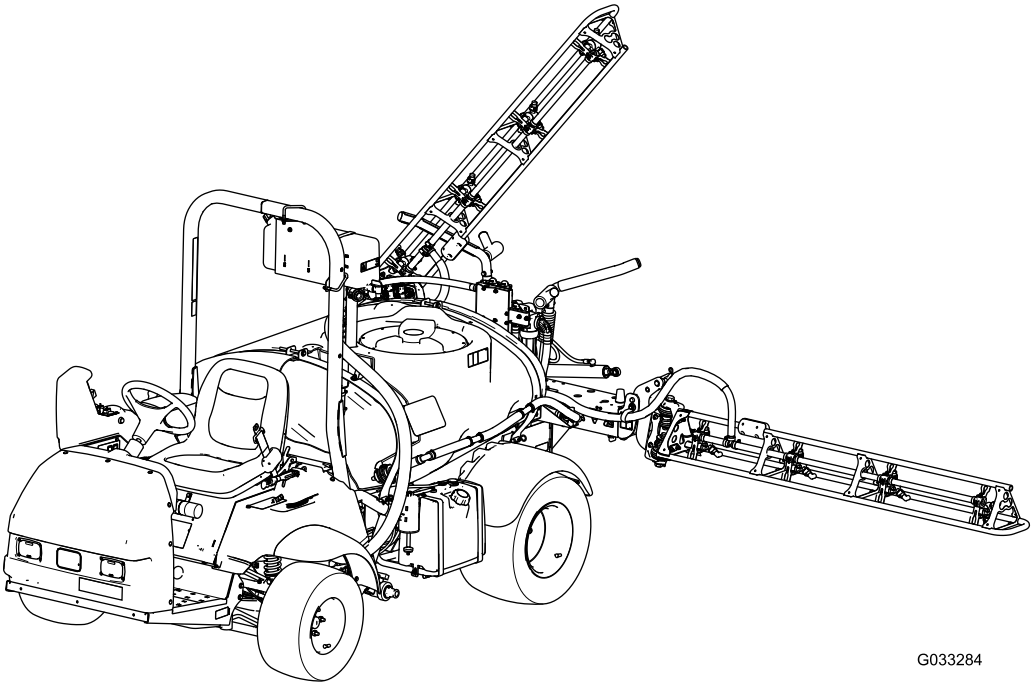
Form No. 3447-817 Rev A

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

# Pulvérisateur de gazon Multi Pro® 1750

**N° de modèle 41188—N° de série 409500000 et suivants**



G033284

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

*3447-817*

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

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

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

**⚠ ATTENTION**

**CALIFORNIE**
**Proposition 65 - Avertissement**

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

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

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

# Introduction

Cette machine est un véhicule pulvérisateur spécial destiné aux utilisateurs professionnels et temporaires employés à des applications commerciales. Il est principalement conçu pour pulvériser les pelouses entretenues régulièrement dans les parcs, les terrains de golf, les terrains de sport et les espaces verts commerciaux.

Cette machine est principalement conçue comme un véhicule non routier et ne doit pas être conduite régulièrement sur la voie publique. 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.

Pour plus d'information, y compris des conseils de sécurité, des documents de formation, des renseignements concernant un accessoire, pour obtenir l'adresse d'un dépositaire ou pour enregistrer votre produit, rendez-vous sur le site www.Toro.com.

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.

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.

© 2021—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



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

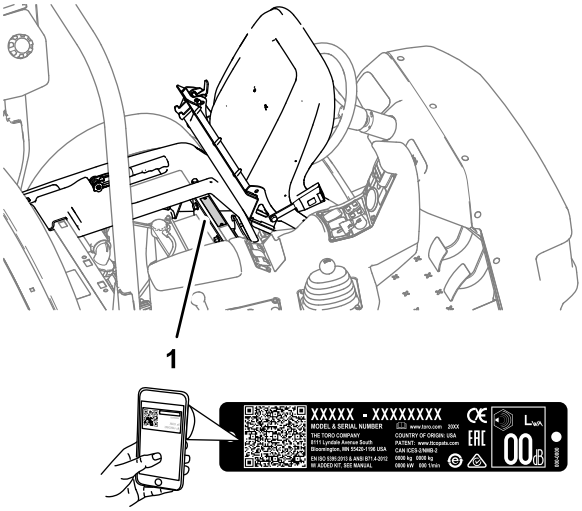



**Figure 1**

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

---

**N° de modèle** _____

**N° de série** _____

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

g000502

**Figure 2**

1. Symbole de sécurité

---

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

# Table des matières


Sécurité ..... 4
Consignes de sécurité générales ..... 4
Autocollants de sécurité et d'instruction ..... 5
Mise en service ..... 12
1 Installation de l'embout de remplissage anti-siphonnage ..... 12
Vue d'ensemble du produit ..... 14
Commandes ..... 16
Caractéristiques techniques ..... 20
Accessoires/outils ..... 20
Avant l'utilisation ..... 20
Consignes de sécurité avant l'utilisation ..... 20
Préparation de la machine ..... 22
Rodage d'une machine neuve ..... 23
Préparation du pulvérisateur ..... 23
Localisation de la pompe de pulvérisation ..... 32
Pendant l'utilisation ..... 32
Consignes de sécurité pendant l'utilisation ..... 32
Clip de radio ..... 34
Utilisation de la machine ..... 34
Utilisation du blocage du différentiel ..... 35
Fonctionnement du pulvérisateur ..... 35
Positionnement des sections de pulvérisation ..... 36
Conseils de pulvérisation ..... 37
Comment déboucher une buse ..... 37
Après l'utilisation ..... 37
Consignes de sécurité après l'utilisation ..... 37
Nettoyage du pulvérisateur ..... 38
Entretien ..... 44
Consignes de sécurité pendant l'entretien ..... 44
Programme d'entretien recommandé ..... 45
Liste de contrôle pour l'entretien journalier ..... 46
Notes concernant les problèmes constatés ..... 47
Procédures avant l'entretien ..... 47
Levage du pulvérisateur ..... 47
Lubrification ..... 48
Graissage de la machine ..... 48
Graissage de la pompe de pulvérisation ..... 48
Graissage des charnières des sections ..... 49
Entretien du moteur ..... 50
Consignes de sécurité relatives au moteur ..... 50
Contrôle du filtre d'admission d'air ..... 50
Entretien du filtre à air ..... 50
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile ..... 51
Remplacement des bougies ..... 52
Entretien du système d'alimentation ..... 54
Remplacement du filtre à carburant ..... 54
Entretien du filtre à charbon actif ..... 54
Vidange du réservoir de carburant ..... 55
Entretien du système électrique ..... 55
Consignes de sécurité pour le système électrique ..... 55
Emplacement des fusibles ..... 55
Entretien de la batterie ..... 55
Entretien du système d'entraînement ..... 57
Contrôle des roues et des pneus ..... 57

Réglage du câble de blocage du différentiel ..... 57
Réglage du pincement des roues avant ..... 58
Entretien des freins ..... 59
Contrôle du liquide de frein ..... 59
Contrôle des freins ..... 59
Réglage du frein de stationnement ..... 59
Entretien du système hydraulique ..... 60
Consignes de sécurité pour le système hydraulique ..... 60
Spécifications de liquide hydraulique ..... 60
Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont ..... 60
Vidange du liquide hydraulique/de la boîte-pont ..... 60
Remplacement du filtre hydraulique ..... 61
Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques ..... 62
Entretien du système de pulvérisation ..... 62
Contrôle des flexibles ..... 62
Remplacement du filtre d'aspiration ..... 62
Remplacement du filtre de pression ..... 63
Remplacement du filtre de buse ..... 64
Contrôle de la pompe ..... 64
Contrôle des bagues de pivot en nylon ..... 64
Mise à niveau des rampes ..... 65
Nettoyage ..... 66
Nettoyage du débitmètre ..... 66
Nettoyage des vannes du pulvérisateur ..... 66
Remisage ..... 76
Consignes de sécurité concernant le remisage ..... 76
Préparation du système de pulvérisation ..... 76
Exécution des procédures d'entretien ..... 77
Préparation du moteur et de la batterie ..... 77
Préparation de la machine ..... 78
Dépistage des défauts ..... 79
Schémas ..... 82

# Sécurité

**Cette machine peut occasionner des accidents si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. 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 Figure 2 et la mention *Prudence*, *Attention* ou *Danger*. Le non respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

Cette machine est conçue en conformité avec la norme SAE J2258.

## Consignes de sécurité générales

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

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- 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.
- Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté pour éviter tout contact avec les produits chimiques. Les substances chimiques utilisées dans le système de pulvérisation peuvent être nocives et toxiques.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine si tous les capots et autres dispositifs de protection appropriés ne sont pas en place et en bon état de marche.
- Ne vous approchez pas des buses pendant la pulvérisation et tenez-vous à l'écart du brouillard de pulvérisation. N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail.
- N'autorisez jamais un enfant à utiliser la machine.
- Avant de quitter la position d'utilisation, garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.

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

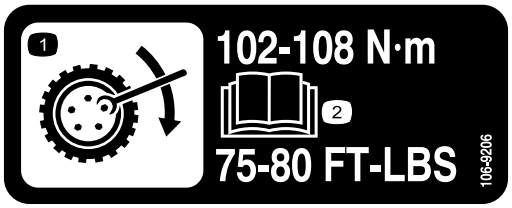
mises en garde signalées par le symbole de sécurité (⚠) et la mention Prudence, Attention ou Danger. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

Les accessoires disponibles pour cette machine ne sont pas tous abordés dans ce manuel.

Reportez-vous au manuel de l'utilisateur de chaque accessoire pour plus de précisions sur les consignes de sécurité.

# Autocollants de sécurité et d'instruction

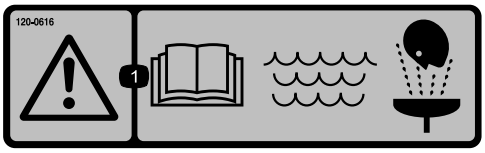
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.




decal106-9206

**106-9206**

1. Couples de serrage des écrous de roues
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.




decal120-0616

**120-0616**

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; utilisez de l'eau douce propre pour les opérations de premiers secours.

decal120-0617

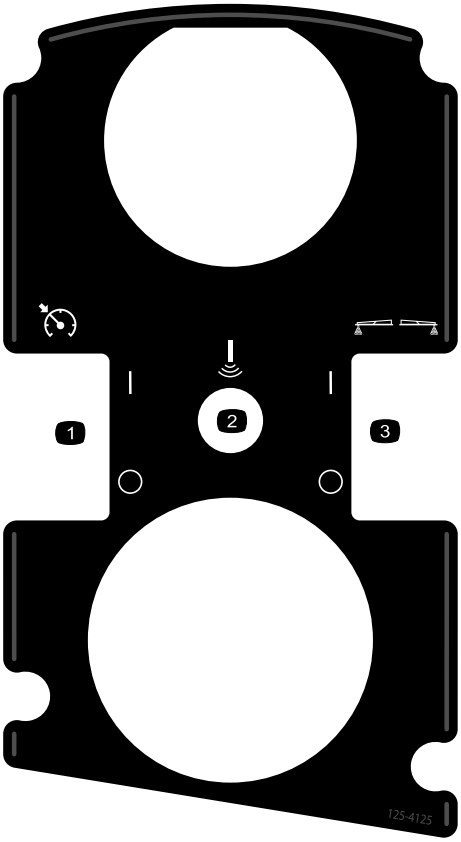
**120-0617**

1. Point de pincement – n'approchez pas les mains de la charnière.
2. Risque d'écrasement par la rampe – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.

decal120-0622

**120-0622**

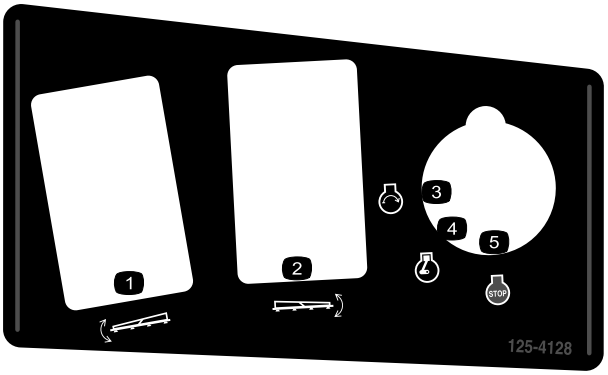
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'entrez pas dans la cuve du pulvérisateur.
3. Risque de brûlure chimique; risque d'intoxication par inhalation de gaz – portez une protection des mains et de la peau; portez une protection oculaire et des voies respiratoires.




decal125-4125

**125-4125**

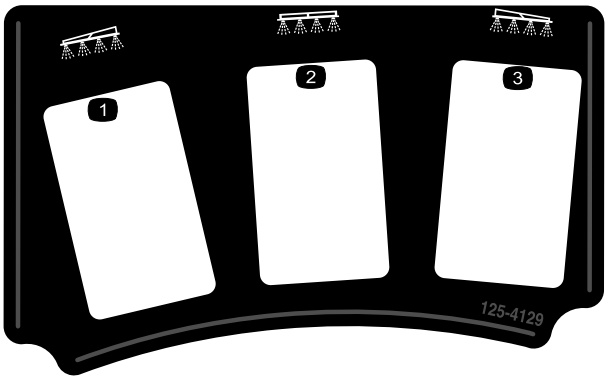
1. Activation/désactivation du blocage de l'accélérateur/blocage de régime
2. Rampe sonique (option)
3. Activation/désactivation du traceur à mousse (option)




decal125-4128

**125-4128**

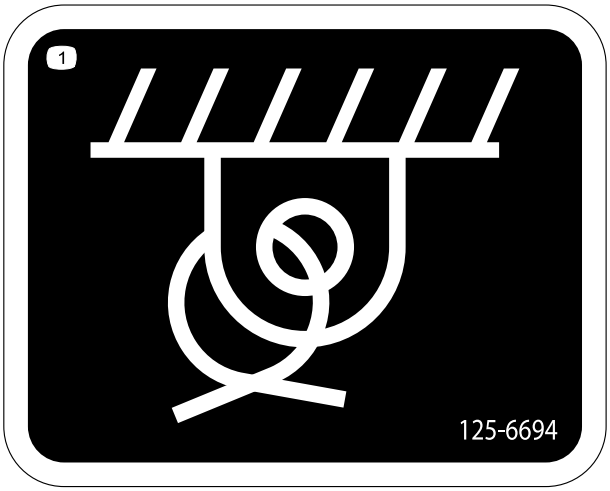
1. Levage/abaissement de la section gauche
2. Levage/abaissement de la section droite
3. Démarrage du moteur
4. Moteur en marche
5. Moteur coupé




decal125-4129

**125-4129**

1. Section gauche
2. Section centrale
3. Section droite



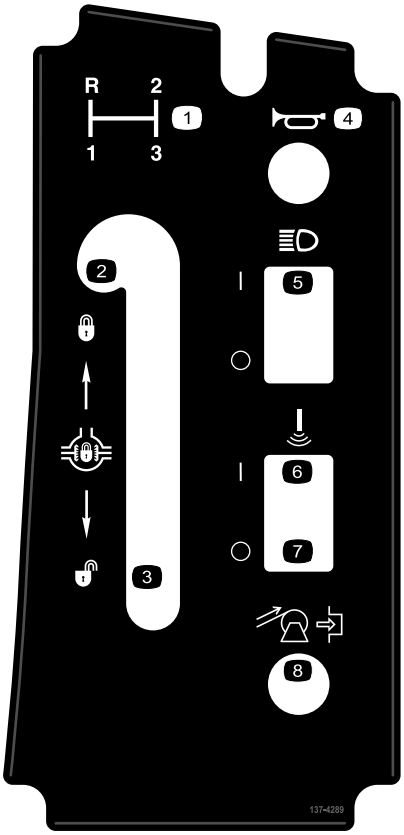

decal125-6694

**125-6694**

1. Point d'attache

decal133-8062

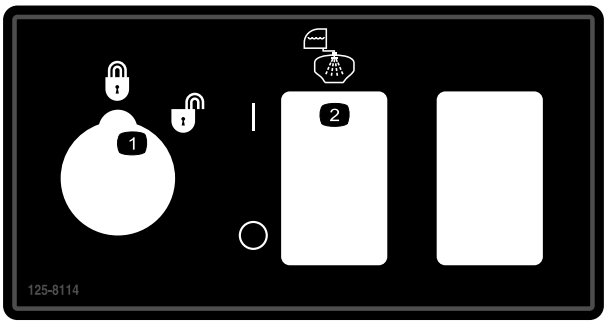
**133-8062**




decal137-4289

**137-4289**

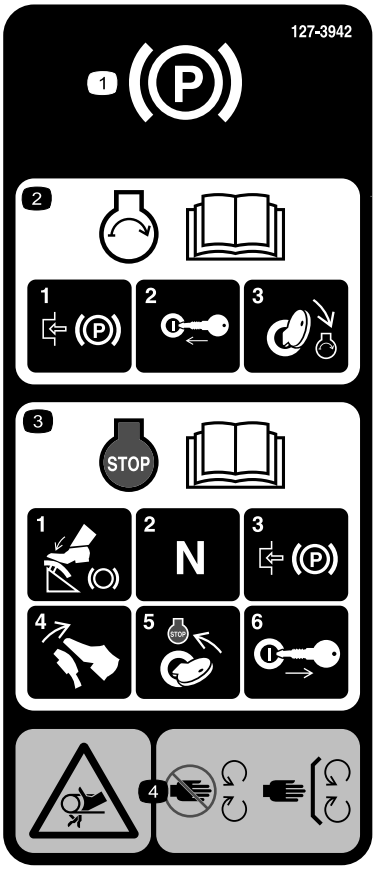
1. Sélection de vitesses
2. Blocage du différentiel
3. Déblocage du différentiel
4. Avertisseur sonore
5. ALLUMAGE/EXTINCTION des phares
6. Rampe sonique – MARCHE
7. Rampe sonique – ARRÊT
8. Enroulement du flexible (option)




decal125-8114

**125-8114**

1. Blocage/déblocage du débit
2. Marche/arrêt de la pompe de rinçage




decal127-3935

**127-3935**

1. Frein de stationnement
2. Pour toute information sur le démarrage du moteur, lisez le *Manuel de l'utilisateur* – 1) Serrez le frein de stationnement; 2) Insérez la clé dans le commutateur d'allumage; 3) Tournez la clé à la position Contact.
3. Pour toute information sur l'arrêt du moteur, lisez le *Manuel de l'utilisateur* – 1) Enfoncez la pédale de frein; 2) Sélectionnez le point mort; 3) Serrez le frein de stationnement; 4) Relâchez la pédale de frein; 5) Tournez la clé de contact à la position ARRÊT; 6) Retirez la clé du commutateur d'allumage.
4. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections et tous les capots en place.

decal127-3937

**127-3937**

1. Attention – ne pas poser le pied ici
2. Attention – ne vous approchez pas des surfaces chaudes.
3. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections et tous les capots en place.

decal127-3939

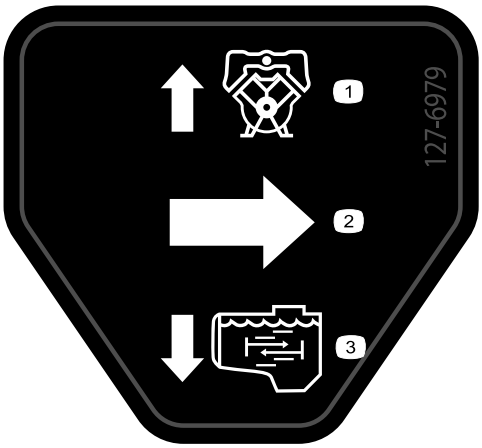
**127-3939**

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; bouclez toujours la ceinture de sécurité lorsque vous utilisez la machine; ne renversez pas la machine.
2. Risque de chute – ne transportez personne sur la cuve du pulvérisateur.
3. Risque de coupure/mutilation – gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur de la machine.
4. Attention – ne percez pas, ne soudez pas et ou modifiez pas le système ROPS.

decal127-6976

**127-6976**

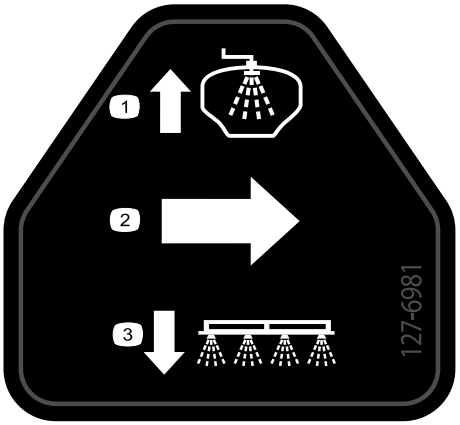
1. Diminuer
2. Augmenter




decal127-6979

**127-6979**

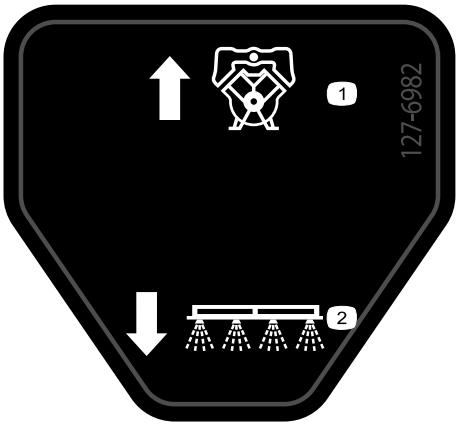
1. Débit de retour de dérivation
2. Débit
3. Débit d'agitation




decal127-6981

**127-6981**

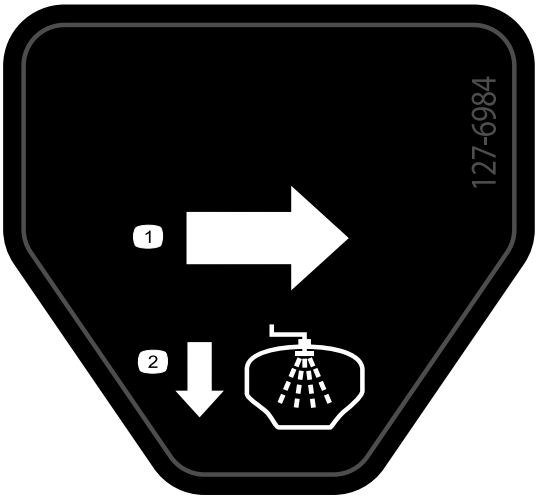
1. Débit de retour de dérivation
2. Débit
3. Pulvérisation par rampe




decal127-6982

**127-6982**

1. Débit de retour de dérivation
2. Pulvérisation par rampe




decal127-6984

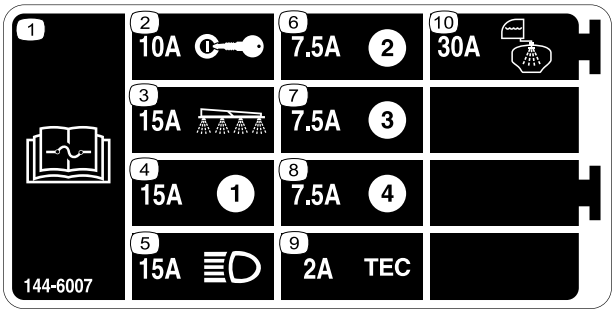
**127-6984**

1. Débit
2. Débit de retour de la cuve

decal130-8293

**130-8293**

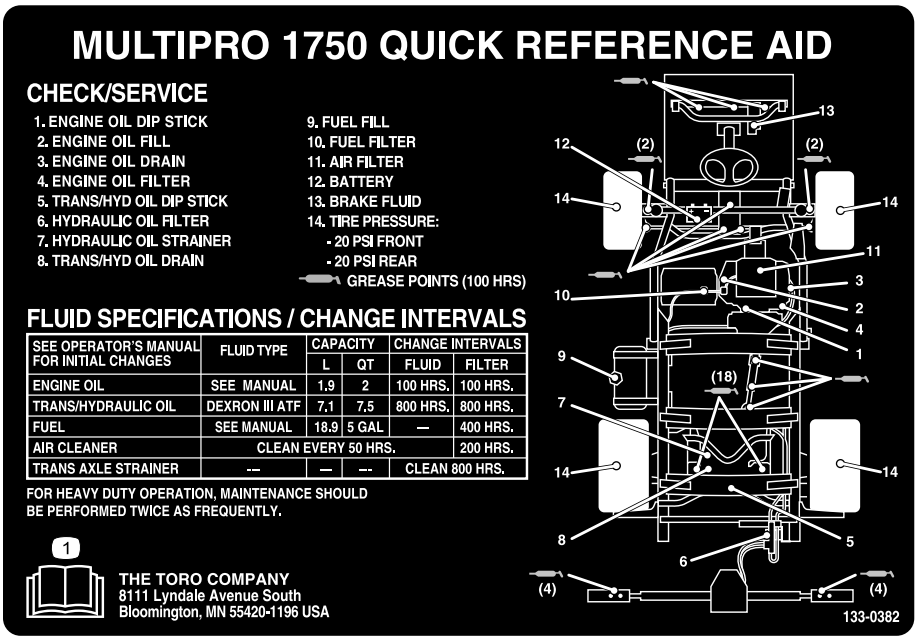
1. Pulvérisateur arrêté
2. Pulvérisateur en marche
3. Moteur en marche
4. Moteur arrêté
5. Augmentation de régime
6. Diminution de régime
7. Agitation activée
8. Agitation désactivée




decal144-6007

**144-6007**

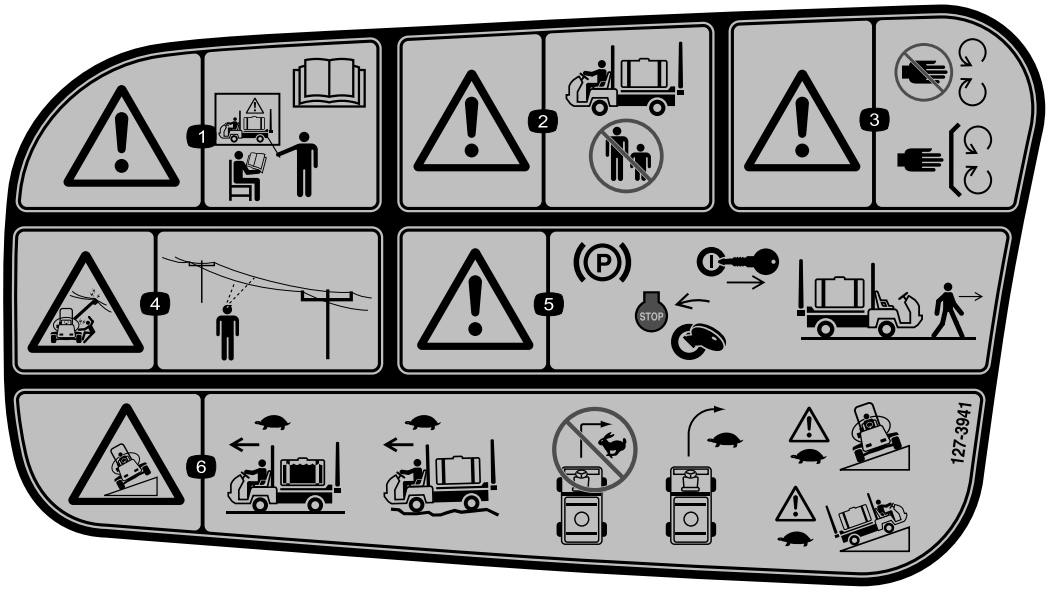
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
2. 10 A – Allumage
3. 15 A – Section de pulvérisation
4. 15 A
5. 15 A – Phares
6. 7,5 A
7. 7,5 A
8. 7,5 A
9. 2 A – TEC
10. 30 A – Réservoir de rinçage




decal133-0382

**133-0382**

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de précisions sur l'entretien.




decal127-3941

**127-3941**

1. Attention – n'utilisez pas la machine sans formation adéquate; lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne laissez personne s'approcher de la machine en marche.
3. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections et tous les capots en place.
4. Risque de choc électrique par des câbles électriques aériens – vérifiez si des câbles électriques aériens sont présents avant d'utiliser la machine dans la zone.
5. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
6. Risque de renversement – conduisez lentement quand la cuve du pulvérisateur est pleine et sur les terrains accidentés; ne prenez pas de virages à grande vitesse; changez de direction lentement; conduisez lentement en travers des pentes et en montée.

# Mise en service

## Médias et pièces supplémentaires

| Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|
| Clé de contact | 2 | Lisez les manuels et visionnez la documentation de formation avant d'utiliser la machine. |
| Manuel de l'utilisateur | 1 | |
| Manuel du propriétaire du moteur | 1 | |
| Carte d'instruction du catalogue de pièces | 1 | |
| Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur | 1 | |
| Filtre d'écran | 2 | |

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

**Remarque:** Si vous avez besoin de conseils ou de renseignements supplémentaires concernant le système de pulvérisation, consultez le *Manuel de l'utilisateur* fourni avec le système.

***Important:*** **Ce pulvérisateur est vendu sans buses de pulvérisation.**

**Pour utiliser le pulvérisateur, *vous devez vous procurer et monter des buses*. Contactez votre distributeur Toro agréé pour tout renseignement sur les kits sections et les accessoires disponibles.**

**Après avoir monté les buses et avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, réglez le débit de pulvérisation et étalonnez les vannes de dérivation des sections afin que la pression et le débit d'application restent identiques pour toutes les sections lorsque vous en désactivez une ou plusieurs. Reportez-vous à Étalonnage du débit de pulvérisation (page 28) et Étalonnage des vannes de dérivation des sections (page 29).**

# 1

# Installation de l'embout de remplissage anti-siphonnage

**Pièces nécessaires pour cette opération:**

| | |
|---|---|
| 1 | Raccord à 90° |
| 1 | Raccord rapide |
| 1 | Adaptateur de flexible |
| 1 | Support de l'embout de remplissage |
| 1 | Boulon à embase (5/16 x ¾ po) |
| 1 | Flexible anti-siphonnage |

## Procédure

1. Placez le support de l'embout de remplissage sur le trou fileté de la cuve et fixez-le en place avec un boulon à embase (5/16 x ¾ po), comme montré à la Figure 3.

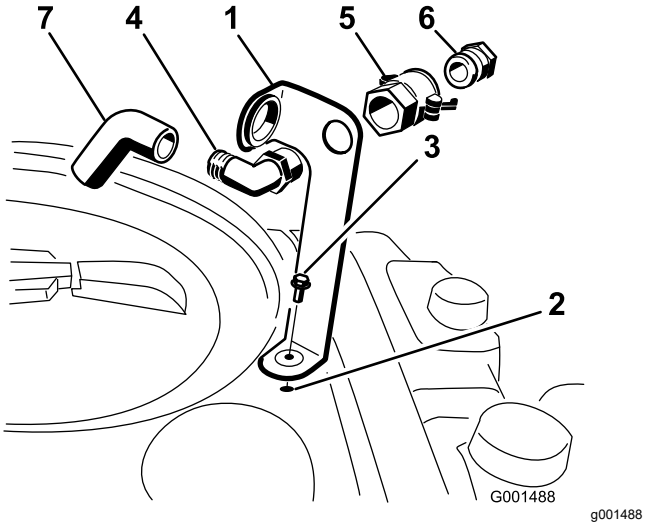



**Figure 3**

1. Support de l'embout de remplissage
2. Trou fileté dans la cuve
3. Boulon à embase (5/16 x ¾ po)
4. Raccord coudé à 90°
5. Raccord rapide
6. Adaptateur de flexible
7. Flexible anti-siphonnage

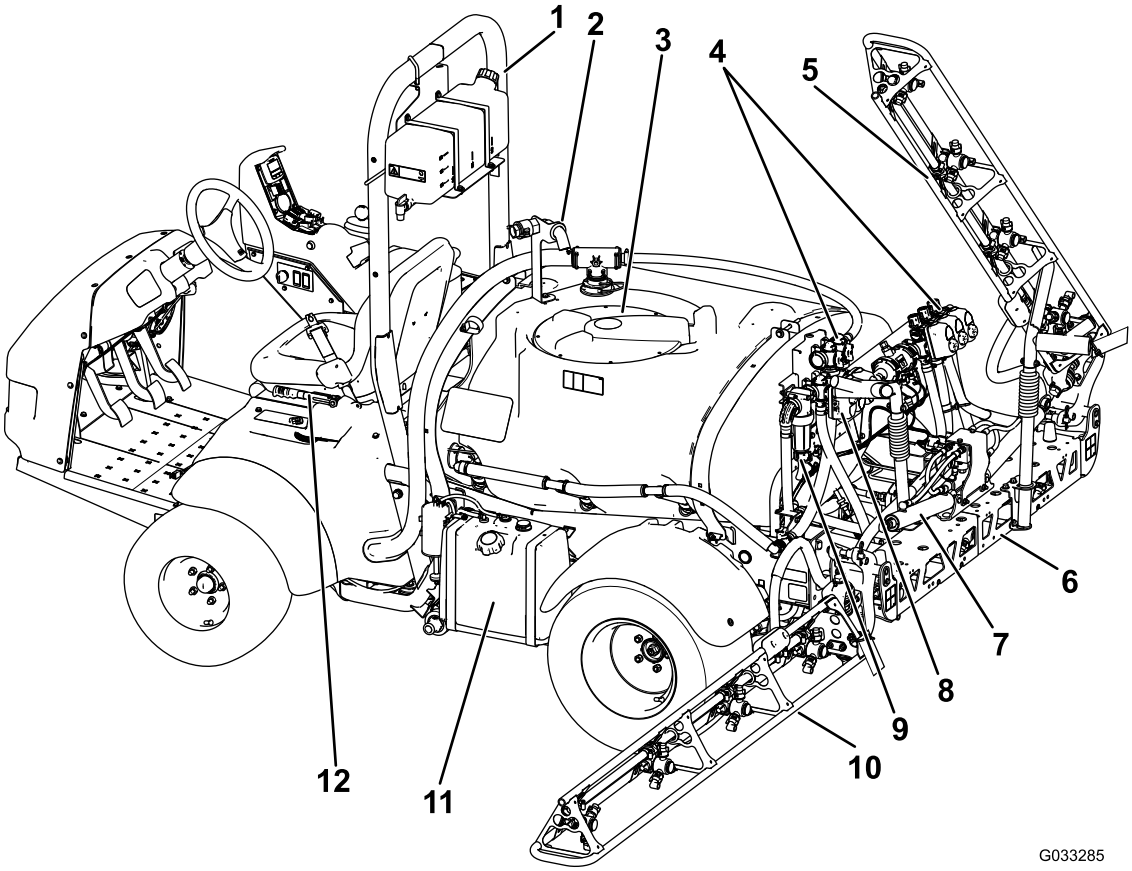
2. Insérez l'extrémité filetée du raccord coudé à 90° dans le trou du support et vissez le raccord rapide dessus pour le fixer au support (Figure 3).

**Remarque:** Lorsque vous installez le raccord à 90°, dirigez l'extrémité ouverte vers la grande ouverture du support et vers l'ouverture de la cuve afin que le jet d'eau soit dirigé dans la cuve lors du remplissage.

3. Installez l'adaptateur de flexible dans le raccord rapide (Figure 3).
4. Bloquez l'adaptateur en place en ramenant les leviers vers l'adaptateur et en les fixant en position avec les goupilles fendues (Figure 3).
5. Insérez le flexible anti-siphonnage dans la grande ouverture du support et branchez-le sur l'extrémité cannelée du raccord coudé à 90 degrés (Figure 3).

   ***Important:*** **Ne prolongez pas le flexible jusqu'à toucher les liquides présents dans la cuve.**

# Vue d'ensemble du produit




g033285

**Figure 4**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Arceau de sécurité | 4. Collecteurs de vannes | 7. Vérin de commande de section | 10. Section gauche |
| 2. Embout anti-siphonnage | 5. Section droite | 8. Vanne d'étranglement d'agitation | 11. Réservoir de carburant |
| 3. Couvercle de la cuve de produits chimiques | 6. Section centrale | 9. Filtre de pression | 12. Frein de stationnement |

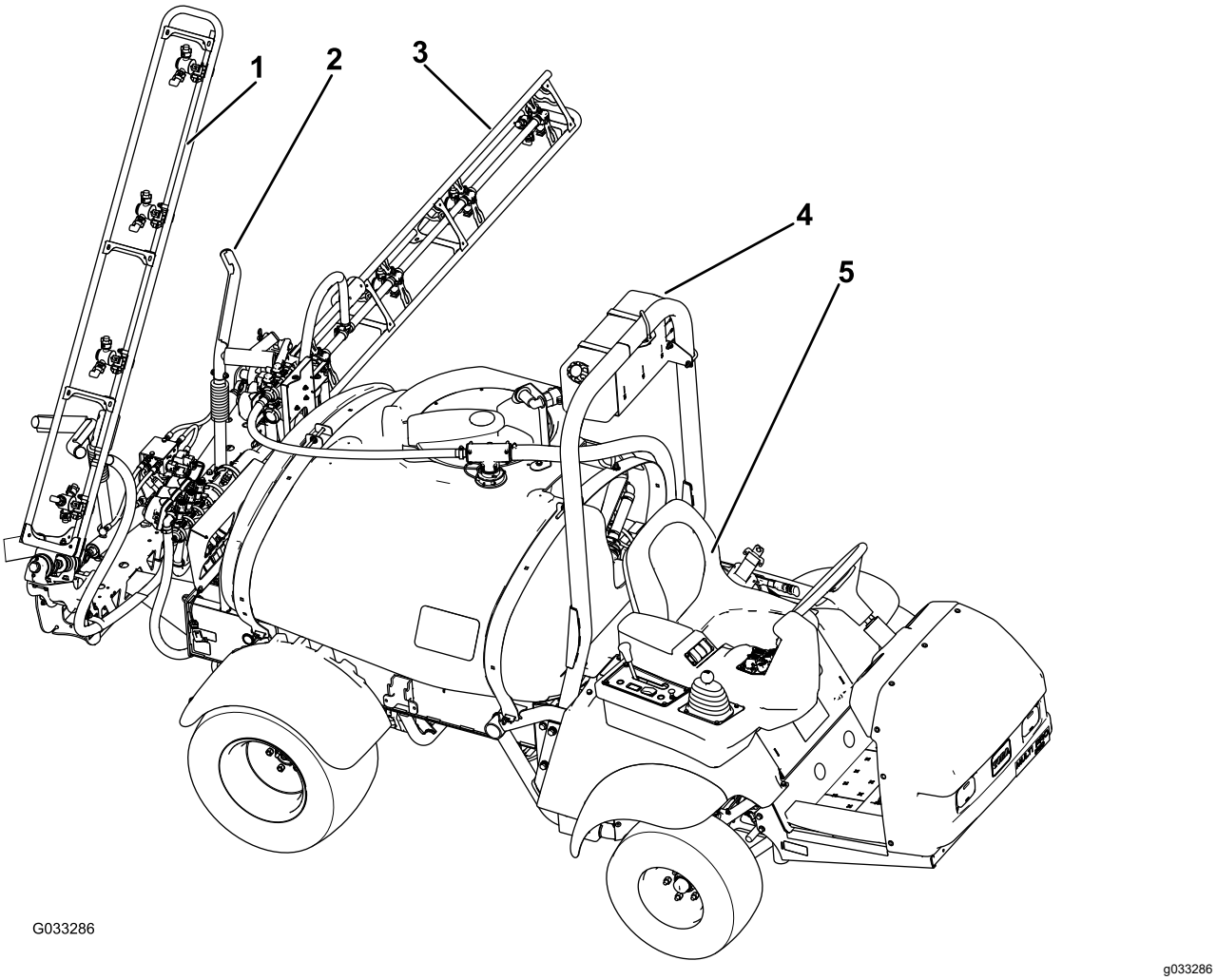



**Figure 5**

1. Section droite
2. Berceau de transport des rampes
3. Section gauche
4. Réservoir d'eau douce
5. Siège de l'utilisateur

# Commandes

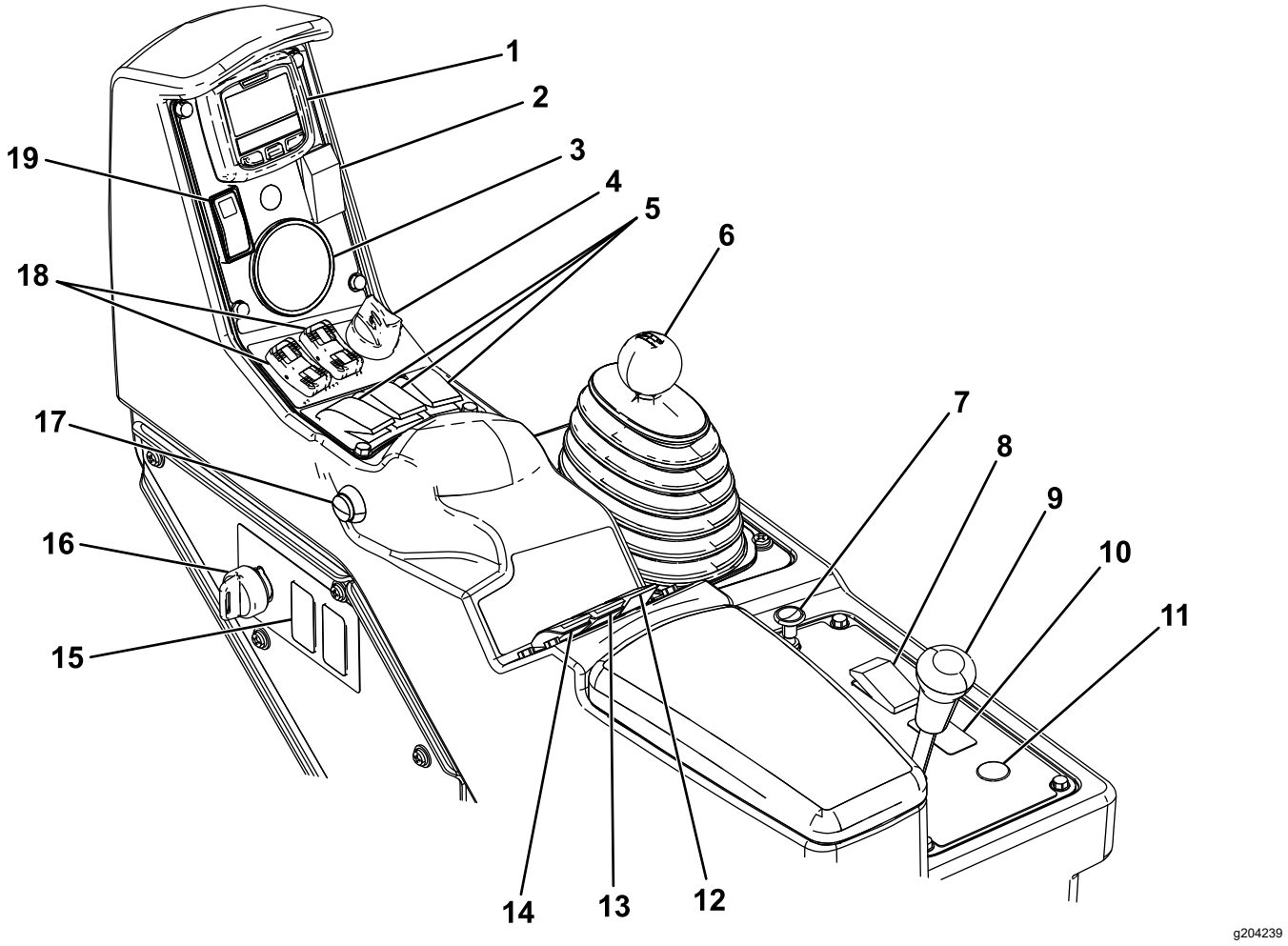



**Figure 6**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Centre d'information (InfoCenter) | 6. Sélecteur de vitesses | 11. Bouton d'enroulement du flexible (option) | 16. Commutateur du superviseur (blocage de débit) |
| 2. Commande du traceur à mousse (option) | 7. Commande du volet de départ | 12. Commande d'agitation | 17. Commande générale des sections |
| 3. Manomètre | 8. Interrupteur des phares | 13. Commande de pression de pulvérisation | 18. Commandes de levage des sections de rampe |
| 4. Commande du moteur | 9. Blocage du différentiel | 14. Commande de la pompe de pulvérisation | 19. Commande de blocage d'accélérateur/régime |
| 5. Commandes des sections gauche, centrale et droite | 10. Commande de rampe sonique (option) | 15. Commande du réservoir de rinçage (option) | |

## Pédale d'accélérateur

La pédale d'accélérateur (Figure 7) permet de varier la vitesse de déplacement du pulvérisateur. Enfoncez la pédale pour augmenter la vitesse de déplacement. Relâchez la pédale pour ralentir le pulvérisateur et réduire le régime moteur au ralenti.

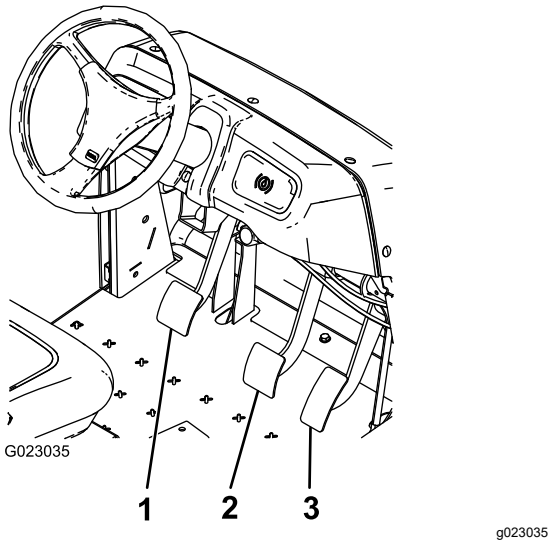



**Figure 7**

1. Pédale d'embrayage
2. Pédale de frein
3. Pédale d'accélérateur

## Pédale d'embrayage

Enfoncez complètement la pédale d'embrayage (Figure 7) pour désengager l'embrayage lors du démarrage du moteur ou d'un changement de vitesse. Relâchez progressivement la pédale quand la transmission est en prise pour éviter toute usure inutile de la transmission et des pièces connexes.

***Important:*** **Ne gardez pas le pied sur la pédale d'embrayage pendant l'utilisation. Vous devez relâcher complètement la pédale d'embrayage sinon l'embrayage va patiner, ce qui causera de la chaleur et de l'usure. N'utilisez jamais l'embrayage pour maintenir la machine immobile sur une pente ; cela risque d'endommager l'embrayage.**

## Pédale de frein

Elle permet d'arrêter le pulvérisateur ou de réduire la vitesse de déplacement (Figure 7).

**⚠ PRUDENCE**

**Les freins peuvent s'user ou se dérégler et provoquer des accidents.**

**Si vous pouvez enfoncer la pédale de frein jusqu'à 2,5 cm (1 po) du plancher, réglez ou réparez les freins.**

## Frein de stationnement

Le frein de stationnement est un grand levier situé à gauche du siège (Figure 8). Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous quittez le siège pour éviter tout déplacement accidentel du pulvérisateur. Pour serrer le frein de stationnement, tirez sur le levier et ramenez-le en arrière. Pour desserrer le frein, poussez le levier vers l'avant et abaissez-le. Si le pulvérisateur est garé sur une pente raide, serrez le frein de stationnement et placez des cales sous les roues en aval.

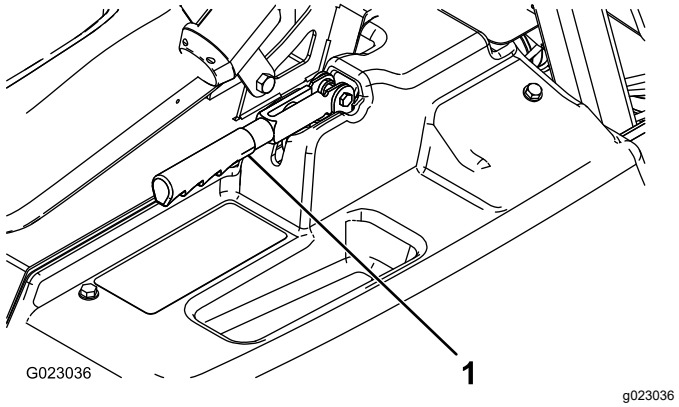



**Figure 8**

1. Levier de frein de stationnement

## Aide en côte

La fonction d'aide en côte empêche le pulvérisateur de rouler ou d'avancer par saccades sur les terrains ondulés en le retenant temporairement quand vous déplacez votre pied de la pédale de frein à la pédale d'accélérateur. Pour engager l'aide en côte, engagez l'embrayage et enfoncez fermement la pédale de frein. Lorsque l'aide en côte est engagée, l'icône correspondante s'affiche sur l'InfoCenter; voir le *Guide du logiciel du pulvérisateur Multi Pro 1750*. L'aide en côte retient la machine pendant 2 secondes après le relâchement de la pédale de frein.

**Remarque:** L'aide en côte ne retient la machine que temporairement et ne remplace donc pas le frein de stationnement.

## Blocage du différentiel

Le blocage du différentiel permet de bloquer l'essieu arrière afin d'accroître la motricité. Vous pouvez engager le blocage du différentiel (Figure 6) pendant que la machine se déplace. Actionnez le levier vers l'avant et la droite pour engager le blocage du différentiel.

**Remarque:** Vous devrez peut être conduire la machine en marche avant tout en braquant légèrement pour engager ou désengager le blocage du différentiel.

**⚠ PRUDENCE**

**Si vous braquez alors que le différentiel est bloqué, vous risquez de perdre le contrôle de la machine.**

**Ne bloquez pas le différentiel en prenant des virages serrés ou à grande vitesse; voir Utilisation du blocage du différentiel (page 35).**

## Commande du volet de départ

La commande de starter est un petit bouton situé derrière le sélecteur de vitesses (Figure 6). Pour démarrer le moteur à froid, tirez la commande de starter vers le haut. Après le démarrage du moteur, ajustez progressivement la commande de starter de façon à obtenir un régime moteur régulier. Repoussez la commande en position HORS SERVICE dès que possible. L'utilisation du volet de départ n'est pas ou presque pas nécessaire si le moteur est chaud.

## Sélecteur de vitesses

Le sélecteur de vitesses (Figure 6) a 5 positions : 3 vitesses en marche avant, le POINT MORT et la MARCHE ARRIÈRE. Le moteur ne peut démarrer que si le sélecteur de vitesses est à la position POINT MORT.

## Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 6) a 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Tournez la clé dans le sens horaire à la position DÉMARRAGE pour démarrer le moteur, et laissez-la revenir à la position CONTACT quand il a démarré. Tournez la clé à la position ARRÊT pour couper le moteur.

## Interrupteur des phares

Basculez l'interrupteur pour allumer/éteindre les phares (Figure 6). Appuyez vers l'avant pour allumer les phares, et vers l'arrière pour les éteindre.

## Commande de blocage de l'accélérateur/du régime

Lorsque le sélecteur de vitesses est au POINT MORT, vous pouvez utiliser la pédale d'accélérateur pour augmenter le régime moteur, puis pousser la commande située sous l'InfoCenter en avant pour régler le moteur à ce régime. Cela est nécessaire pour utiliser la fonction d'agitation de la cuve quand la machine est à l'arrêt ou pour utiliser des accessoires comme le pulvérisateur manuel (Figure 6).

***Important:*** **La sélecteur de vitesses doit être à la position POINT MORT et le frein de stationnement doit être serré pour que cette commande fonctionne.**

## Jauge de carburant

La jauge de carburant est située en haut du réservoir de carburant, sur le côté gauche de la machine, et indique le niveau de carburant dans le réservoir.

## Commande générale des sections

La commande générale des sections (Figure 6) est située sur le côté de la console et à la droite du siège de l'utilisateur. Elle permet de démarrer et d'arrêter la pulvérisation. Appuyez sur la commande pour activer ou désactiver le système de pulvérisation.

## Interrupteurs de sections gauche, centrale et droite

Les commandes des sections gauche, centrale et droite sont situées sur le panneau de commande (Figure 6). Appuyez sur le haut de chaque commande pour activer la section correspondante et sur le bas pour la désactiver. Un voyant s'allume sur la commande quand elle est en position de marche. Ces commandes n'ont d'effet sur le système de pulvérisation que si la commande générale des sections est activée.

## Commande de pompe

La commande de la pompe se trouve sur le panneau de commande, à droite du siège (Figure 6). Basculez la commande en avant pour actionner la pompe ou en arrière pour l'arrêter.

***Important:*** **La commande de pompe ne s'engage que lorsque le moteur tourne au ralenti afin de ne pas endommager l'entraînement de la pompe.**

## Commande de débit de pulvérisation

La commande de débit de pulvérisation est située sur le panneau de commande, à droite du siège (Figure 6). Appuyez de manière prolongée sur le haut de la commande pour augmenter la pression du système de pulvérisation ou sur le bas pour réduire la pression.

## Commutateur du superviseur (blocage de débit)

Le commutateur du superviseur est situé sur le panneau de commande, à droite du siège (Figure 6). Tournez la clé dans le sens antihoraire à la position de BLOCAGE pour désactiver la commande de débit

de pulvérisation et interdire ainsi toute modification accidentelle du débit. Tournez la clé dans le sens horaire à la position de DÉBLOCAGE pour activer le commutateur de débit de pulvérisation.

## Commandes de levage des sections de rampe

Les commandes de levage des sections de rampe sont situées sur le panneau de commande et permettent de lever les sections de rampe extérieures.

## Compteur horaire

Le compteur horaire indique le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur. Ce nombre est affiché sur le premier écran de l'InfoCenter. Le compteur horaire se déclenche chaque fois que la clé de contact est tournée à la position CONTACT.

## Emplacements des commandes du traceur à mousse (option)

Si vous installez le kit traceur à mousse, vous devrez ajouter les commandes correspondantes sur le panneau de commande. Le pulvérisateur est muni d'obturateurs en plastique à ces emplacements.

## Régulateur de débit

Le régulateur est situé derrière la cuve (Figure 9) et permet de réguler le volume de liquide acheminé vers les sections ou le retour de débit vers la cuve.

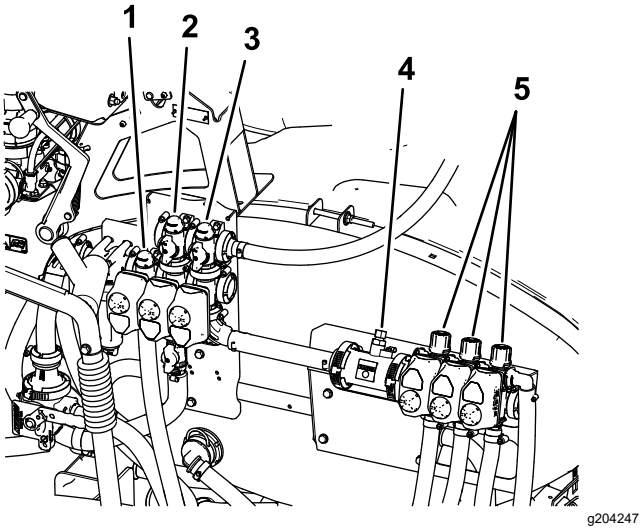



**Figure 9**

1. Régulateur de débit
2. Vanne d'agitation
3. Vanne principale des sections
4. Débitmètre
5. Vannes de sections

## Vanne principale des sections

La vanne principale des sections (Figure 9) régule le débit vers le débitmètre et les vannes des sections.

## Débitmètre

Le débitmètre mesure le débit de liquide qui sera utilisé par le système InfoCenter (Figure 9).

## Vannes de dérivation de section

Ces vannes activent ou désactivent les sections droite, centrale et gauche (Figure 9).

## Vanne de coupure de dérivation de section

La vanne de coupure de dérivation de section redirige le liquide d'une section vers la cuve lorsque vous désactivez la section concernée. Vous pouvez réglez la dérivation de section de sorte à maintenir une pression constante quel que soit le nombre de sections en service. Voir Réglage des vannes de dérivation de sections (page 30).

## Vanne d'agitation

Cette vanne est située à l'arrière de la cuve (Figure 9). Lorsque l'agitation est activée, le liquide passe par les buses d'agitation dans la cuve. Lorsque l'agitation est désactivée, le liquide passe par l'aspiration de la pompe.

## Manomètre

Le manomètre est situé sur le panneau de commande (Figure 6). Il indique la pression du liquide dans le système en bar et en psi.

## Écran à cristaux liquides (LCD) de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des données concernant la machine et la batterie, telles que la charge actuelle de la batterie, la vitesse, des données de diagnostic, etc. (Figure 6).

Pour plus de renseignements, voir le *Guide de logiciel du Multi Pro 1750*.

## Vanne d'étranglement d'agitation

La vanne d'étranglement d'agitation permet de réduire le débit disponible dans le circuit d'agitation. Elle fournit un débit additionnel pour les sections.

# Caractéristiques techniques

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

| | |
|---|---|
| Poids avec système de pulvérisation standard à vide, sans l'utilisateur | 953 kg (2 100 lb) |
| Poids avec système de pulvérisation standard plein, sans l'utilisateur | 1678 kg (3 700 lb) |
| Poids nominal brut du véhicule (PNBV) maximum (sur surface horizontale) | 1814 kg (4 000 lb) |
| Longueur hors tout avec système de pulvérisation standard | 343 cm (135 po) |
| Hauteur hors tout avec système de pulvérisation standard | 191 cm (75 po) |
| Hauteur hors tout avec système de pulvérisation standard jusqu'en haut des sections repliées en croix. | 246 cm (97 po) |
| Largeur hors avec sections du système de pulvérisation standard repliées en croix | 178 cm (70 po) |
| Garde au sol | 14 cm (5,5 po) |
| Empattement | 155 cm (61 po) |
| Capacité de la cuve (comprend l'expansion de 5 % CE) | 662 L (175 gal américains) |

## Accessoires/outils

Une sélection d'outils et accessoires agréés par Toro est disponible pour augmenter et améliorer les capacités de la machine. Contactez un dépositaire Toro agréé.

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

# Utilisation

**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. La réglementation locale peut imposer un âge minimum pour les utilisateurs. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Sélectionnez le POINT MORT (transmission manuelle) ou la position STATIONNEMENT (transmission automatique).
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- 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.
- N'utilisez pas la machine si elle ne fonctionne pas correctement ou si elle est endommagée de quelque manière que ce soit. Remédiez au problème avant d'utiliser la machine ou l'accessoire.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords, ainsi que l'état de tous les flexibles avant de mettre le système sous pression.

### Consignes de sécurité relatives au carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant, en raison de son

inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.

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

## Consignes de sécurité concernant les produits chimiques

Les substances chimiques utilisées dans le système de pulvérisation peuvent être nocives et toxiques pour vous-même, toute autre personne et les animaux, et peuvent aussi endommager les plantes, les sols et autres.

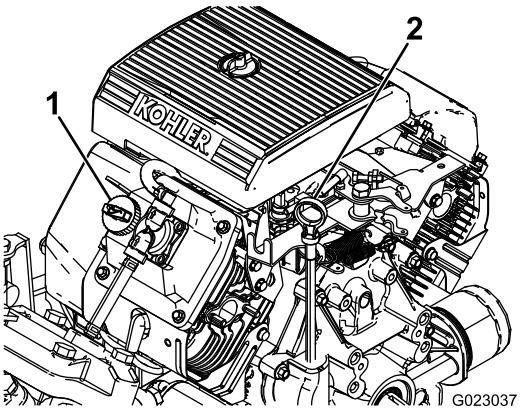
- Lisez l'information concernant chaque produit chimique. Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur le pulvérisateur si ces renseignements ne sont pas disponibles.
- Avant toute intervention sur un système de pulvérisation, assurez-vous qu'il a été neutralisé et rincé à trois reprises en conformité avec les recommandations du ou des fabricants des produits chimiques et que toutes les vannes ont effectué 3 cycles.
- Assurez-vous de disposer d'une source d'eau propre et de savon à proximité afin de pouvoir laver immédiatement la peau en cas de contact direct avec un produit chimique.
- Lisez attentivement les étiquettes signalétiques et les fiches de données de sécurité (FDS) de tous les produits chimiques utilisés, et protégez-vous en suivant les recommandations des fabricants des produits chimiques.
- Protégez-vous toujours le corps des produits chimiques. Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté pour éviter tout contact direct avec les produits chimiques, notamment :
  - lunettes de sécurité, lunettes à coques et/ou écran facial
  - combinaison de protection chimique
  - appareil respiratoire ou masque filtrant
  - gants résistants aux produits chimiques
  - bottes en caoutchouc ou autres chaussures solides
  - vêtements de rechange propres, savon et serviettes jetables pour le nettoyage
- Suivez la formation appropriée avant d'utiliser ou de manipuler des produits chimiques.
- Utilisez le produit chimique correct pour la tâche à accomplir.
- Suivez les instructions du fabricant concernant l'application sûre du produit chimique. Ne dépassez pas la pression d'application recommandée pour le système.
- Ne remplissez-pas, n'étalonnez pas ou ne nettoyez pas la machine lorsque des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux se trouvent à proximité.
- Manipulez les produits chimiques dans un local bien ventilé.
- Vous ne devez jamais manger, boire ou fumer lorsque vous travaillez près de produits chimiques.
- Ne nettoyez pas les buses de pulvérisation en soufflant dedans ou les mettant dans la bouche.
- Lavez-vous toujours les mains et toute partie du corps exposée dès que possible après avoir travaillé avec des produits chimiques.
- Conservez les produits chimiques dans leur emballage d'origine et rangez-les en lieu sûr.
- Débarrassez-vous correctement des produits chimiques et des récipients qui les contiennent, selon les instructions du fabricant et la réglementation locale.
- Les produits et vapeurs chimiques sont dangereux; n'entrez jamais dans la cuve et ne placez jamais votre tête au-dessus ou dans l'ouverture d'une cuve.
- Respectez la réglementation locale, régionale et fédérale concernant l'épandage ou la pulvérisation de produits chimiques.

# Préparation de la machine

## Contrôle du niveau d'huile moteur

Le moteur est expédié avec de l'huile dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après la première mise en marche du moteur.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 10).
3. Remettez la jauge dans le tube en l'enfonçant complètement. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.




g023037

**Figure 10**

1. Bouchon de remplissage 2. Jauge de niveau

4. Si le niveau d'huile est bas, retirez le bouchon de remplissage du couvre-culasse (Figure 10) et ajoutez la quantité d'huile nécessaire pour faire monter le niveau jusqu'au repère MAXIMUM sur la jauge. Voir Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile (page 51), pour le type d'huile et la viscosité qui conviennent.

   **Remarque:** Versez l'huile lentement et vérifiez souvent le niveau durant la procédure. Ne remplissez pas excessivement.
5. Revissez la jauge solidement en place.

## Contrôle de la pression des pneus

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez la pression des pneus toutes les 8 heures ou chaque jour.

Gonflez les pneus à 1,38 bar (20 psi). Vérifiez aussi si les pneus sont usés ou endommagés.

**Remarque:** Remplacez les pneus usés ou endommagés.

# Ajout de carburant

### Spécifications du carburant

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

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

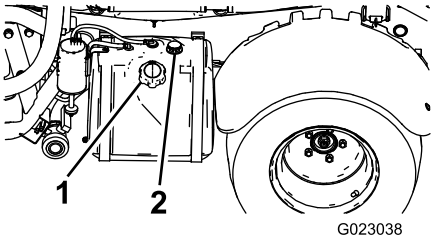
- N'utilisez pas d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez pas le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver, à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez pas d'huile à l'essence.

### Remplissage du réservoir de carburant

La capacité approximative du réservoir de carburant est de 19 litres (5 gallons américains).

**Remarque:** Le bouchon du réservoir de carburant comprend une jauge qui indique le niveau de carburant ; vérifiez fréquemment le niveau.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 11).




g023038

**Figure 11**

1. Bouchon du réservoir de carburant 2. Jauge de carburant

3. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
4. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 2,5 cm (1 po) au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage).

   **Remarque:** L'espace vide dans le réservoir permet au carburant de se dilater. Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant.
5. Revissez fermement le bouchon du réservoir de carburant.
6. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

# Rodage d'une machine neuve

**Périodicité des entretiens:** Après les 100 premières heures de fonctionnement—Pour préserver le bon fonctionnement et prolonger la vie du pulvérisateur, suivez les instructions ci-dessous pendant les 100 premières heures de fonctionnement :

- Vérifiez régulièrement les niveaux de liquides et de l'huile moteur, ainsi que toute indication d'une éventuelle surchauffe des composants du pulvérisateur.
- Si le moteur est froid, laissez-le tourner pendant environ 15 secondes avant d'appuyer sur la pédale d'accélérateur.
- Pour optimiser le système de freinage, vous devez roder les freins comme suit :
  1. Versez 454 L (120 gal américains) d'eau dans la cuve.
  2. Amenez la machine sur une surface plane et dégagée.
  3. Conduisez la machine à la vitesse maximale.
  4. Freinez rapidement.

     **Remarque:** Arrêtez la machine en ligne droite sans bloquer les roues.
  5. Patientez 1 minute pour laissez aux freins le temps de refroidir.
  6. Répétez encore neuf fois les opérations 3 à 5.
- Évitez d'emballer le moteur.
- Variez la vitesse de déplacement de la machine pendant l'utilisation. Évitez les démarrages brutaux et les arrêts rapides.
- Voir les contrôles spéciaux à effectuer pendant le rodage à la section Entretien (page 44).

# Préparation du pulvérisateur

## Choix des buses

**Remarque:** Consultez le guide de sélection des buses disponible auprès de votre dépositaire Toro agréé.

Les corps de tourelles peuvent recevoir jusqu'à 3 buses différentes. Pour choisir une buse, procédez comme suit :

1. Arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande générale des sections à la position ARRÊT et la commande de la pompe de pulvérisation à la position ARRÊT.
3. Tournez la tourelle de buses dans un sens ou dans l'autre jusqu'à la buse correcte.
4. Effectuez l'étalonnage du débit de pulvérisation; voir Étalonnage du débit de pulvérisation (page 28).
5. Effectuez l'étalonnage des vannes de dérivation des sections; voir Étalonnage des vannes de dérivation des sections (page 29).

## Choisir un filtre d'aspiration

**Équipement standard :** filtre d'aspiration maille 50 (bleu)

Utilisez le tableau des filtres d'aspiration pour identifier le maillage correct pour les buses utilisées, en fonction des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.

### Tableau de sélection du filtre d'aspiration

| Code couleur des buses de pulvérisation (débit) | Maillage du filtre* | Code couleur du filtre |
|---|---|---|
| Jaune (0,76 L/min / 0,2 gal/min) | 50 | Bleu |
| Rouge (1,5 L/min / 0,4 gal/min) | 50 | Bleu |
| Marron (1,9 L/min / 0,5 gal/min) | 50 (ou 30) | Bleu (ou vert) |
| Gris (2,27 L/min / 0,6 gal/min) | 30 | Vert |
| Blanc (3 L/min / 0,8 gal/min) | 30 | Vert |

### Tableau de sélection du filtre d'aspiration (cont'd.)

| Code couleur des buses de pulvérisation (débit) | Maillage du filtre* | Code couleur du filtre |
|---|---|---|
| Bleu (3,8 L/min / 1 gal/min) | 30 | Vert |
| Vert (5,7 L/min / 1,5 gal/min) | 30 | Vert |
| *Le maillage des filtres d'aspiration indiqué dans ce tableau est basé sur des produits chimiques ou solutions à pulvériser de viscosité équivalente à l'eau. | | |

***Important:*** **Si vous pulvérisez des produits chimiques de viscosité plus élevée (plus épais) ou des solutions avec poudres mouillables, vous devrez peut-être utiliser un maillage plus grossier pour le filtre d'aspiration en option; voir Figure 12.**

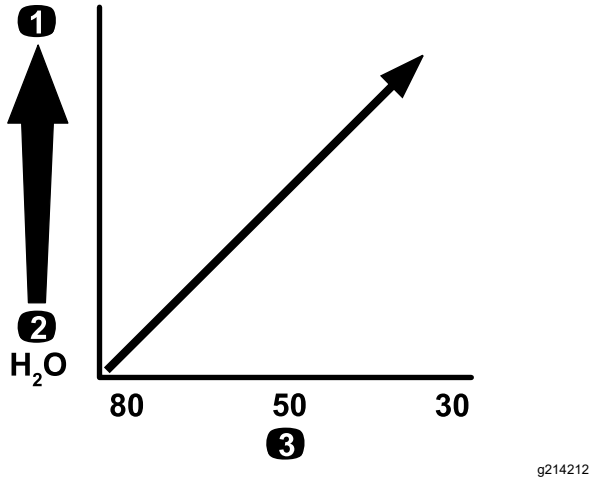



**Figure 12**

Maillage – viscosité du produit chimique ou de la solution

1. Produits chimiques ou solutions de viscosité plus élevée
2. Produits chimiques ou solutions de viscosité moins élevée
3. Maillage du filtre

Quand vous utilisez un débit de pulvérisation plus élevé, envisagez d'utiliser un filtre d'aspiration à maillage plus grossier en option; voir Figure 13.

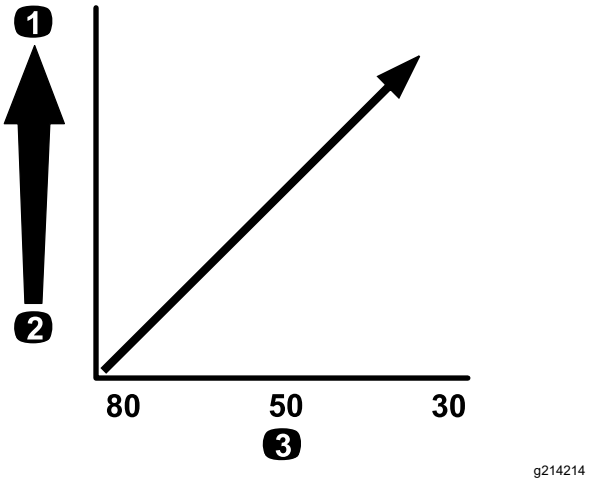



**Figure 13**

Maillage – débit de pulvérisation

1. Débit plus élevé
2. Débit moins élevé
3. Maillage du filtre

## Choisir un filtre de pression

Existe dans les tailles suivantes :

**Équipement standard :** filtre d'aspiration maille 50 (bleu)

Utilisez le tableau des filtres de pression pour identifier le maillage correct pour les buses utilisées, en fonction des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.

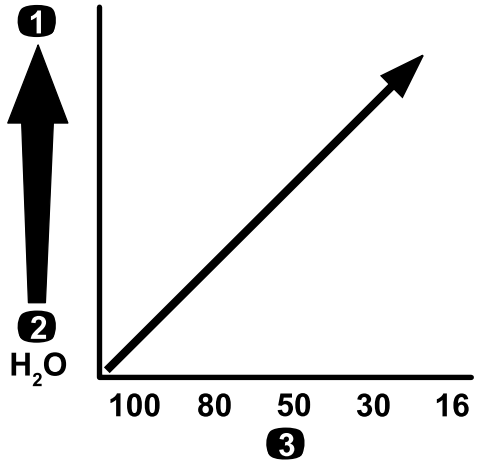
### Tableau de sélection du filtre de pression

| Code couleur des buses de pulvérisation (débit) | Maillage du filtre* | Code couleur du filtre |
|---|---|---|
| Selon les besoins pour les produits chimiques ou solutions à faible viscosité ou pour de faibles débits de pulvérisation | 100 | Vert |
| Jaune (0,76 L/min / 0,2 gal/min) | 80 | Jaune |
| Rouge (1,5 L/min / 0,4 gal/min) | 50 | Bleu |
| Marron (1,9 L/min / 0,5 gal/min) | 50 | Bleu |
| Gris (2,27 L/min / 0,6 gal/min) | 50 | Bleu |
| Blanc (3 L/min / 0,8 gal/min) | 50 | Bleu |
| Bleu (3,8 L/min / 1 gal/min) | 50 | Bleu |

### Tableau de sélection du filtre de pression (cont'd.)

| Code couleur des buses de pulvérisation (débit) | Maillage du filtre* | Code couleur du filtre |
|---|---|---|
| Vert (5,7 L/min / 1,5 gal/min) | 50 | Bleu |
| Selon les besoins pour les produits chimiques ou solutions à haute viscosité ou pour des débits de pulvérisation élevés | 30 | Rouge |
| Selon les besoins pour les produits chimiques ou solutions à haute viscosité ou pour des débits de pulvérisation élevés | 16 | Marron |
| *Le maillage des filtres de pression indiqué dans ce tableau est basé sur des produits chimiques ou solutions à pulvériser de viscosité équivalente à l'eau. | | |

***Important:*** **Lorsque vous pulvérisez des produits chimiques de viscosité élevée (plus épais) ou des solutions avec poudres mouillables, vous devrez peut-être utiliser un maillage plus grossier pour le filtre de pression optionnel; voir Figure 14.**



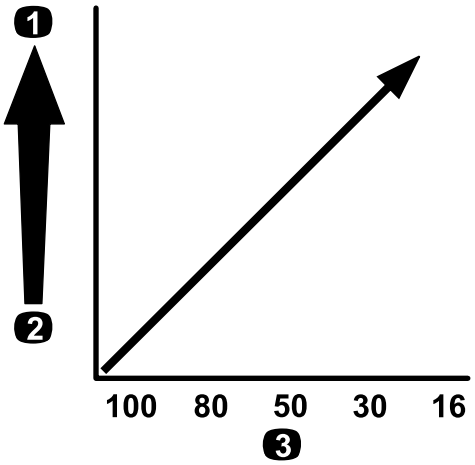

g214211

**Figure 14**

Maillage – viscosité du produit chimique ou de la solution

1. Produits chimiques ou solutions de viscosité plus élevée
2. Produits chimiques ou solutions de viscosité moins élevée
3. Maillage du filtre

Quand vous utilisez un débit de pulvérisation plus élevé, envisagez d'utiliser un filtre de pression plus grossier disponible en option; voir la Figure 15.




g214240

**Figure 15**

Maillage – débit de pulvérisation

1. Débit plus élevé
2. Débit moins élevé
3. Maillage du filtre

## Choisir un filtre d'embout de buse (option)

**Remarque:** Utilisez le filtre d'embout en option pour protéger la buse et prolonger sa vie utile.

Utilisez le tableau des filtres d'embout pour identifier le maillage correct pour les buses utilisées, en fonction des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.

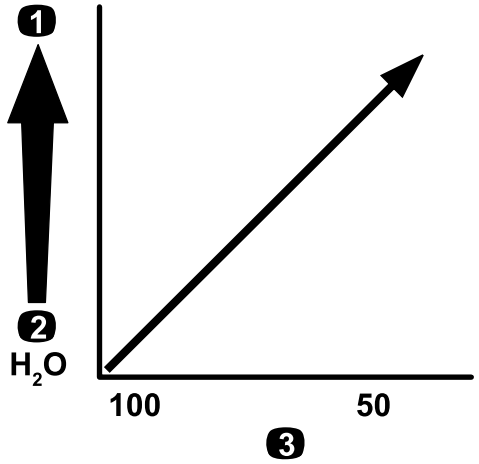
### Tableau de sélection du filtre d'embout de buse

| Code couleur des buses de pulvérisation (débit) | Maillage du filtre* | Code couleur du filtre |
|---|---|---|
| Jaune (0,76 L/min / 0,2 gal/min) | 100 | Vert |
| Rouge (1,5 L/min / 0,4 gal/min) | 50 | Bleu |
| Marron (1,9 L/min / 0,5 gal/min) | 50 | Bleu |
| Gris (2,27 L/min / 0,6 gal/min) | 50 | Bleu |
| Blanc (3 L/min / 0,8 gal/min) | 50 | Bleu |
| Bleu (3,8 L/min / 1 gal/min) | 50 | Bleu |

### Tableau de sélection du filtre d'embout de buse (cont'd.)

| Code couleur des buses de pulvérisation (débit) | Maillage du filtre* | Code couleur du filtre |
|---|---|---|
| Vert (5,7 L/min / 1,5 gal/min) | 50 | Bleu |
| *Le maillage des filtres de buse indiqué dans ce tableau est basé sur des produits chimiques ou solutions à pulvériser de viscosité équivalente à l'eau. | | |

***Important:*** **Si vous pulvérisez des produits chimiques de viscosité plus élevée (plus épais) ou des solutions avec poudres mouillables, vous devrez peut-être utiliser un maillage plus grossier pour le filtre d'embout en option; voir la Figure 16.**



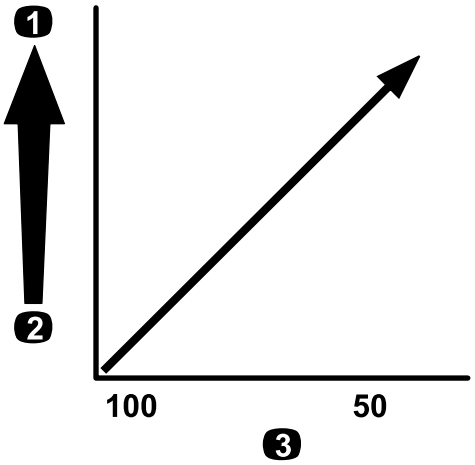

g214246

**Figure 16**

Maillage – viscosité du produit chimique ou de la solution

1. Produits chimiques ou solutions de viscosité plus élevée
2. Produits chimiques ou solutions de viscosité moins élevée
3. Maillage du filtre

Quand vous utilisez un débit de pulvérisation plus élevé, envisagez d'utiliser un filtre d'embout plus grossier disponible en option; voir la Figure 17.




g214245

**Figure 17**

Maillage – débit de pulvérisation

1. Débit plus élevé
2. Débit moins élevé
3. Maillage du filtre

## Remplissage des réservoirs

### Remplissage du réservoir d'eau douce

***Important:*** **N'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans le réservoir d'eau douce.**

**Remarque:** Ce réservoir constitue une source d'eau douce que vous pouvez utiliser pour laver la peau, les yeux ou d'autres parties du corps en cas d'exposition accidentelle aux produits chimiques.

Remplissez toujours le réservoir d'eau douce propre avant de manipuler ou de mélanger des produits chimiques.

- Pour remplir le réservoir, dévissez le bouchon situé sur le dessus, remplissez-le d'eau douce puis remettez le bouchon en place (Figure 18).
- Pour ouvrir le robinet du réservoir d'eau douce, tournez le levier sur le robinet (Figure 18).

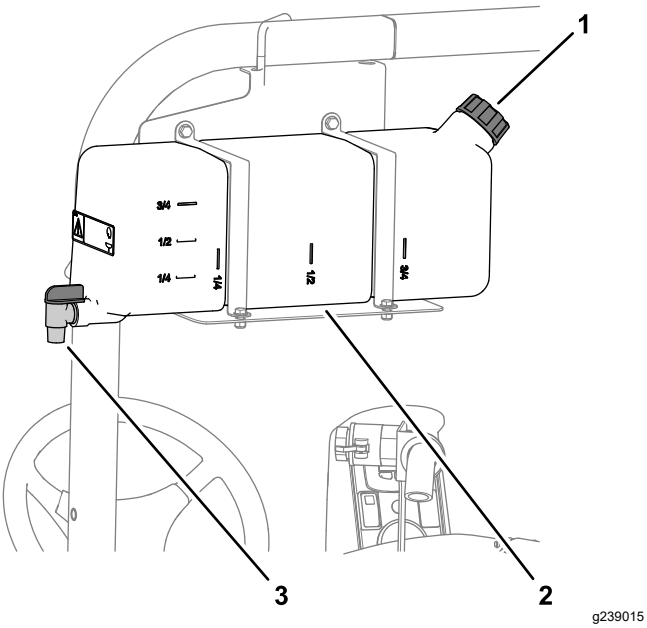



**Figure 18**

1. Bouchon de remplissage
2. Réservoir d'eau douce
3. Robinet

## Remplissage de la cuve du pulvérisateur

Montez le kit de prémélange de produit chimique en option pour optimiser le mélange et la propreté extérieure de la cuve.

***Important:*** **Dans la mesure du possible, n'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans la cuve du pulvérisateur.**

***Important:*** **Vérifiez que les produits chimiques que vous utilisez sont compatibles avec le Viton™ (voir l'étiquette du fabricant qui devrait indiquer la compatibilité). L'utilisation d'un produit chimique non compatible avec le Viton™ aura pour effet de dégrader les joints toriques du pulvérisateur et de causer des fuites.**

***Important:*** **Vérifiez que le débit de pulvérisation correct est réglé avant de verser des produits chimiques dans la cuve.**

1. Actionnez les sections pour purger le conditionneur présent dans le système de pulvérisation.
2. Arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
3. Vérifiez que le robinet de vidange de la cuve est fermé.
4. Déterminez la quantité d'eau nécessaire pour mélanger la quantité de produit chimique requise selon les indications du fabricant.
5. Ouvrez le couvercle de la cuve du pulvérisateur.

   **Remarque:** Le couvercle se trouve en haut et au centre de la cuve. Pour ouvrir le couvercle, tournez sa moitié avant dans le sens antihoraire et soulevez-le. Vous pouvez retirer la crépine qui se trouve à l'intérieur pour la nettoyer. Pour fermer la cuve, rabattez le couvercle et tournez la moitié avant vers dans le sens horaire.
6. Versez 3/4 de l'eau nécessaire dans la cuve à l'aide de l'embout de remplissage anti-siphonnage.

   ***Important:*** **Utilisez toujours de l'eau douce propre dans la cuve de produit. Ne versez pas de concentré dans la cuve vide.**

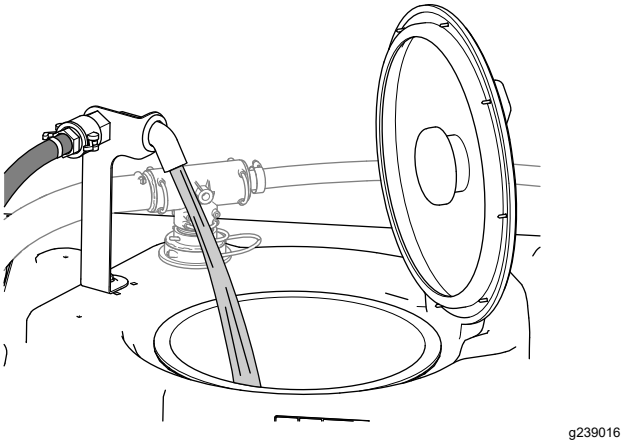



**Figure 19**

7. Mettez le moteur en marche et réglez la commande de la pompe de pulvérisation à la position MARCHE.
8. Enfoncez la pédale d'accélérateur au plancher et placez le blocage de l'accélérateur à la position ACTIVÉE.
9. Placez la commande générale des sections à la position ARRÊT.
10. Tournez la commande d'agitation à la position MARCHE.
11. Ajoutez la quantité correcte de concentré chimique dans la cuve selon les instructions du fabricant du produit.

    ***Important:*** **Si vous utilisez une poudre mouillable sans agitation complète, mélangez-la à une petite quantité d'eau pour former une bouillie avant de la verser dans la cuve.**
12. Ajoutez le reste d'eau dans la cuve.

    **Remarque:** Pour améliorer l'agitation, diminuez le débit de pulvérisation.

    ***Important:*** **Après avoir rempli la cuve pour la première fois, vérifiez que les sangles sont bien serrées. Resserrez-les au besoin.**

### Contrôle des sangles de la cuve

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôle des sangles de la cuve.

***Important:*** **Vous risque de déformer et d'endommager la cuve et ses sangles si vous serrez les fixations excessivement.**

***Important:*** **Dans la mesure du possible, n'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans la cuve du pulvérisateur.**

1. Remplissez la cuve principale d'eau propre.
2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu entre les sangles de la cuve et la cuve (Figure 20).

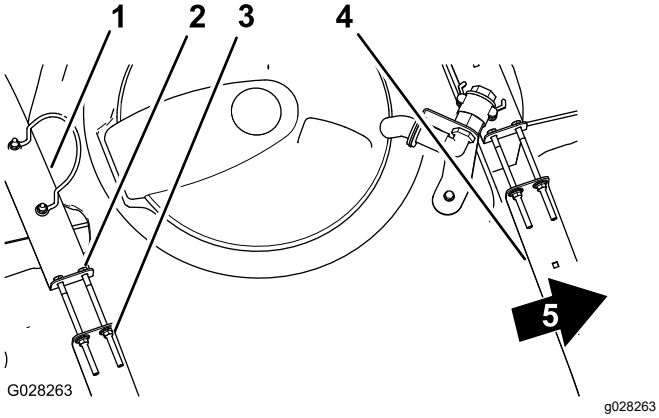



**Figure 20**

1. Sangle de cuve arrière
2. Boulon
3. Contre-écrou à embase
4. Sangle de cuve avant
5. Avant de la machine

3. Si les sangles de la cuve ne sont pas assez serrées, resserrez les contre-écrous à embase et les boulons en haut des sangles jusqu'à ce que ces dernières soient parfaitement en appui sur la surface de la cuve (Figure 20).

   **Remarque: Ne serrez pas excessivement les fixations des sangles de la cuve.**

## Étalonnage du débit de pulvérisation

Étalonnez le débit de pulvérisation avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, après avoir changé de buses ou selon les besoins.

**Matériel fourni par l'utilisateur :** un chronomètre capable de mesurer ± 1/10 seconde et un récipient gradué par 50 ml (1 oz liq.).

### Préparation de la machine

***Important:*** **Dans la mesure du possible, n'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans la cuve du pulvérisateur.**

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre.

   **Remarque:** Vérifiez que la cuve contient suffisamment d'eau pour terminer l'étalonnage.
2. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.
3. Mettez la commande de pompe en position de MARCHE et lancez l'agitation.
4. Appuyez sur la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le régime moteur maximum soit atteint, puis placez la commande de blocage de l'accélérateur à la position ACTIVÉE.

### Exécution d'un test de récupération

1. Réglez les 3 commandes de section et la commande générale des sections à la position MARCHE.
2. Tournez le commutateur du superviseur (blocage de débit) à la position de DÉBLOCAGE.
3. Préparez-vous à effectuer un essai de récupération à l'aide d'un récipient gradué.
4. Commencez à 2,75 bar (40 psi) et ajustez la pression de pulvérisation à l'aide de la commande de débit de pulvérisation de manière que l'essai de récupération produise les quantités indiquées dans le tableau ci-après.

   **Remarque:** Répétez l'essai 3 fois et utilisez la moyenne.

| Couleur de buse | Millilitres récupérés en 15 secondes | Onces récupérées en 15 secondes |
|---|---|---|
| Jaune | 189 | 6,4 |
| Rouge | 378 | 12,8 |
| Marron | 473 | 16 |
| Grise | 567 | 19,2 |
| Blanc | 757 | 25,6 |
| Bleu | 946 | 32 |
| Vert | 1 419 | 48 |

5. Après avoir obtenu les quantités indiquées dans le tableau ci-dessus, tournez le commutateur de blocage du débit à la position de BLOCAGE.
6. Placez la commande générale des sections en position d'arrêt.

### Étalonnage du débit de pulvérisation

1. Sur l'affichage de l'InfoCenter, naviguez jusqu'au menu Calibration (étalonnage) et sélectionnez l'option FLOW CAL (étalonnage du débit), comme suit :

**Remarque:** La sélection de l'icône de l'écran d'accueil à tout moment a pour effet d'annuler l'étalonnage.

A. Appuyez deux fois sur le bouton de sélection central de l'InfoCenter pour accéder aux menus.

B. Ouvrez le menu d'étalonnage en appuyant sur le bouton de sélection droit de l'InfoCenter.

C. Mettez l'option FLOW CAL (étalonnage du débit) en surbrillance pour la sélectionner, et appuyez sur le bouton de sélection droit de l'InfoCenter.

D. Sur l'écran suivant, entrez la quantité d'eau connue qui sera pulvérisée par les sections pour la procédure d'étalonnage; voir le tableau ci-dessous.

E. Appuyez sur le bouton de sélection droit de l'InfoCenter.

2. À l'aide des symboles plus (+) et moins (–), entrez le débit d'après le tableau ci-dessous.

| Couleur de buse | Litres | Gal américains |
|---|---|---|
| Jaune | 42 | 11 |
| Rouge | 83 | 22 |
| Marron | 106 | 28 |
| Grise | 125 | 33 |
| Blanche | 167 | 44 |
| Bleue | 208 | 55 |
| Vert | 314 | 83 |

3. Placez la commande générale des sections à la position Marche pendant 5 minutes.

   **Remarque:** Pendant la pulvérisation, l'InfoCenter affiche la quantité de liquide qu'il décompte.

4. Après avoir pulvérisé pendant 5 minutes, sélectionnez la coche en appuyant sur le bouton central de l'InfoCenter.

   **Remarque:** Les litres (gallons) affichés pendant la pulvérisation peuvent ne pas correspondre à la quantité d'eau connue entrée sur l'InfoCenter; cela n'a pas d'importance.

5. Placez la commande générale des sections en position d'arrêt.

   **Remarque:** L'étalonnage est maintenant terminé.

# Étalonnage de la vitesse du pulvérisateur

Étalonnez la vitesse du pulvérisateur avant la première utilisation, si vous changez de buses ou selon les besoins.

***Important:*** **Dans la mesure du possible, n'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans la cuve du pulvérisateur.**

1. Remplissez la cuve d'eau propre.
2. Sur une surface plane et dégagée, balisez une distance de 45 à 152 m (150 à 500 po).

   **Remarque:** Toro préconise une distance de 152 m (500 pi) pour obtenir des résultats plus précis.

3. Démarrez le moteur et conduisez la machine au début de la distance balisée.

   **Remarque:** Alignez le centre des roues avant sur la ligne de départ pour obtenir une mesure plus précise.

4. Sur l'écran de l'InfoCenter, ouvrez le menu Calibration (étalonnage) et sélectionnez l'option SPEED CAL (étalonnage de vitesse).

   **Remarque:** La sélection de l'icône de l'écran d'accueil à tout moment a pour effet d'annuler l'étalonnage.

5. Cliquez sur la flèche Suivant (→) de l'InfoCenter.
6. À l'aide des symboles plus (+) et moins (–), entrez la distance balisée sur l'InfoCenter.
7. Passez la première et parcourez la distance balisée en ligne droite, à plein régime.
8. Arrêtez la machine au bout de la distance balisée et sélectionnez la coche sur l'InfoCenter.

   **Remarque:** Ralentissez et amenez la machine à l'arrêt en alignant le centre des roues avant sur la ligne de fin, pour obtenir la mesure la plus précise.

   **Remarque:** L'étalonnage est maintenant terminé.

# Étalonnage des vannes de dérivation des sections

Étalonnez la dérivation des sections avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, si vous changez de buses ou selon les besoins.

***Important:*** **Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.**

### Préparation de la machine

***Important:*** **Dans la mesure du possible, n'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans la cuve du pulvérisateur.**

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre jusqu'à la moitié.
2. Abaissez les sections de pulvérisation.
3. Placez le sélecteur de vitesses à la position POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
4. Placez les 3 commandes de section à la position MARCHE, mais laissez la commande générale à la position Arrêt.
5. Mettez la commande de pompe en position de MARCHE et lancez l'agitation.
6. Appuyez sur la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le régime moteur maximum soit atteint, puis placez la commande de blocage de l'accélérateur à la position ACTIVÉE.
7. Sur l'écran de l'InfoCenter, naviguez jusqu'au menu Calibration (étalonnage) et sélectionnez l'option TEST SPEED (vitesse d'essai).

   **Remarque:** La sélection de l'icône de l'écran d'accueil à tout moment a pour effet d'annuler l'étalonnage.
8. À l'aide des symboles plus (+) et moins (–), entrez une vitesse d'essai de 5,6 km (3,5 mi/h), puis sélectionnez l'icône de l'écran d'accueil.
9. Tournez le commutateur du superviseur (blocage de débit) en position de DÉBLOCAGE, et placez la commande générale des sections à la position MARCHE.

### Réglage des vannes de dérivation de sections

1. À l'aide de la commande de débit de pulvérisation, réglez le débit de pulvérisation selon le tableau ci-dessous.

| Couleur de buse | SI (métrique) | Impérial | Gazon |
|---|---|---|---|
| Jaune | 159 L/ha | 17 gal/a | 0,39 gpk |
| Rouge | 319 L/ha | 34 gal/a | 0,78 gpk |
| Marron | 394 L/ha | 42 gal/a | 0,96 gpk |
| Grise | 478 L/ha | 51 gal/a | 1,17 gpk |
| Blanc | 637 L/ha | 68 gal/a | 1.56 gpk |
| Bleu | 796 L/ha | 85 gal/a | 1,95 gpk |
| Verte | 1 190 L/ha | 127 gal/a | 2,91 gpk |

2. Coupez la section gauche et tournez le bouton de dérivation de section (Figure 21) jusqu'à ce que la pression indiquée corresponde à celle réglée précédemment (généralement 2,75 bar ou 40 psi).

   **Remarque:** Les chiffres sur le bouton de dérivation et l'aiguille ne doivent être utilisés qu'à titre indicatif.

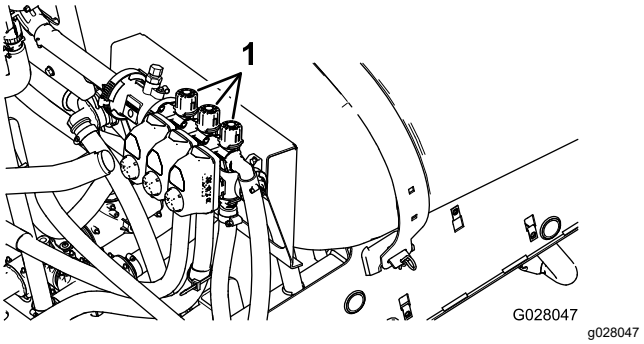



**Figure 21**

1. Boutons de réglage de dérivation de section

3. Activez la section gauche et désactivez la section droite.
4. Tournez le bouton de dérivation de la section droite (Figure 21) jusqu'à ce que la pression indiquée corresponde à celle réglée précédemment (généralement 2,75 bar ou 40 psi).
5. Activez la section droite et désactivez la section centrale.
6. Tournez le bouton de dérivation de la section centrale (Figure 21) jusqu'à ce que la pression indiquée corresponde à celle réglée précédemment (généralement 2,75 bar ou 40 psi).
7. Désactivez chaque section.
8. Arrêtez la pompe.

   **Remarque:** L'étalonnage est maintenant terminé.

## Réglage des vannes de dérivation générale et d'agitation

### Position du bouton de vanne de dérivation d'agitation

- La vanne de dérivation d'agitation est en position complètement ouverte comme montré à la Figure 22A.
- La vanne de dérivation d'agitation est en position fermée (0) comme montré à la Figure 22B.
- La vanne de dérivation d'agitation est en position intermédiaire (réglée en fonction du manomètre pour le système de pulvérisation) comme montré à la Figure 22C.

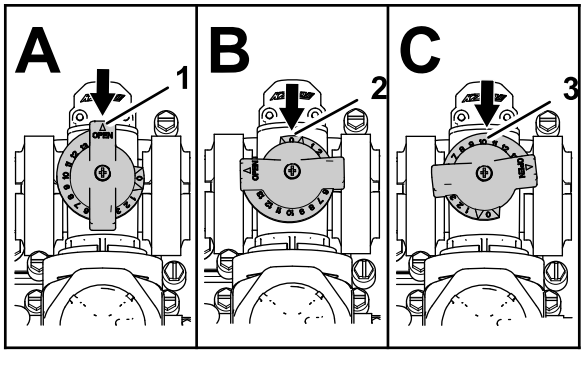



**Figure 22**

1. Ouverte
2. Fermée (0)
3. Position intermédiaire

## Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation

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

***Important:*** **Dans la mesure du possible, n'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans la cuve du pulvérisateur.**

Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre.
2. Assurez-vous que la vanne de commande d'agitation est ouverte. Si elle a été réglée, ouvrez-la complètement.
3. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.
4. Placez le sélecteur de vitesses à la position POINT MORT.
5. Réglez la commande de la pompe à la position MARCHE.
6. Enfoncez la pédale d'accélérateur pour faire tourner le moteur au régime maximum et bloquez l'accélérateur.
7. Réglez les 3 vannes de section à la position ARRÊT.
8. Placez la commande générale des sections à la position MARCHE.
9. Réglez la pression du système au MAXIMUM.
10. Placez la commande d'agitation à la position ARRÊT et observez l'indication du manomètre.
    - Si la pression indiquée reste à 6,89 bar (100 psi), la vanne de dérivation d'agitation est correctement étalonnée.
    - Si la pression indiquée est différente, passez à l'opération suivante.
11. Réglez la vanne de dérivation (Figure 23) à l'arrière de la vanne d'agitation jusqu'à ce que la pression indiquée au manomètre soit 6,89 bar (100 psi).

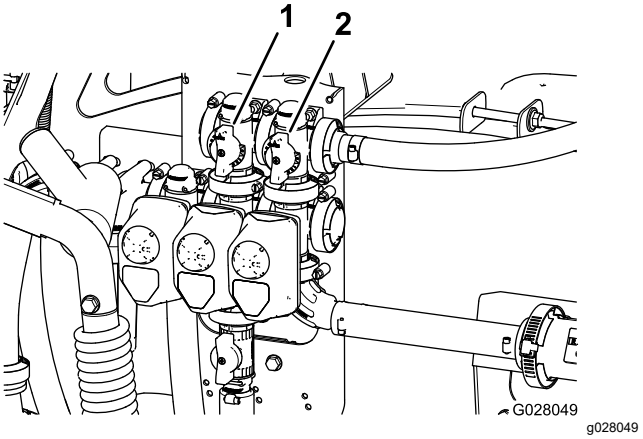



**Figure 23**

1. Vanne de dérivation d'agitation
2. Dérivation générale des sections

12. Placez la commande de la pompe à la position ARRÊT, la commande d'accélérateur en position de RALENTI, et tournez la clé à la position ARRÊT.

## Réglage de la vanne de dérivation principale des sections

***Important:*** **Dans la mesure du possible, n'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans la cuve du pulvérisateur.**

**Remarque:** La vanne de dérivation principale permet de réduire ou d'augmenter le volume de liquide envoyé aux buses d'agitation dans la cuve lorsque la commande générale des sections est en position ARRÊT.

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre jusqu'à la moitié.
2. Amenez la machine sur une surface plane et dégagée.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Placez le sélecteur de vitesses à la position POINT MORT.
5. Réglez la commande de la pompe à la position MARCHE.
6. Réglez la commande d'agitation à la position MARCHE.
7. Placez la commande générale des sections à la position ARRÊT.
8. Faites monter le régime moteur au maximum et placez la commande de blocage de l'accélérateur à la position BLOCAGE.
9. Tournez plus ou moins la poignée de dérivation générale des sections afin de réguler l'agitation à l'intérieur de la cuve (Figure 23).

10. Réduisez le régime moteur au ralenti.
11. Placez la commande d'agitation et la commande de la pompe en position ARRÊT.
12. Coupez le moteur.

# Localisation de la pompe de pulvérisation

La pompe de pulvérisation est située sous le siège (Figure 24).

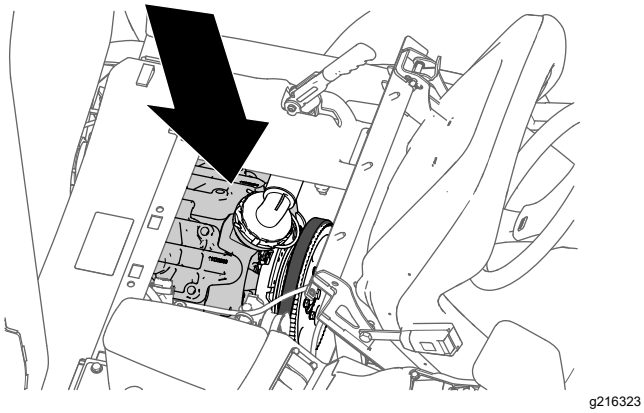



**Figure 24**

# *Pendant l'utilisation*

# Consignes de sécurité pendant l'utilisation

## Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels et matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, 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.
- Portez un équipement de protection individuelle adapté comme stipulé dans la section consacrée à la sécurité chimique.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes malade ou fatigué(e), ni sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne transportez jamais de passagers sur la machine.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne. Évitez les trous ou autres dangers cachés.
- Avant de démarrer le moteur, asseyez-vous sur le siège, vérifiez que la transmission est à la position POINT MORT (manuelle) ou STATIONNEMENT (automatique) et que le frein de stationnement est serré.
- Restez assis pendant le déplacement de la machine. Gardez les deux mains sur le volant autant que possible et gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur du poste opérateur.
- Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles masquer la vue.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous et déplacez-vous à vitesse réduite.
- Ne pulvérisez jamais à proximité de qui que ce soit, en particulier des enfants ou animaux familiers.
- N'utilisez pas la machine à proximité de fortes dénivellations, de fossés ou de berges. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.
- Ralentissez sur terrain accidenté, irrégulier et près de trottoirs, trous et autres accidents de terrain. Le chargement peut se déplacer et rendre la machine instable.
- Les changements de relief soudains peuvent provoquer un changement de direction brutal du volant et vous blesser aux mains et aux bras. Tenez le volant par la jante sans le serrer excessivement, sans mettre les mains sur les branches du volant.
- Si la machine heurte un obstacle ou vibre de manière inhabituelle, coupez le moteur, enlevez la clé, serrez le frein de stationnement et vérifiez si la machine est endommagée. Effectuez toutes les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours la priorité.
- Redoublez de prudence quand vous conduisez la machine sur des surfaces humides, lorsque les conditions météorologiques sont défavorables, à grande vitesse ou à pleine charge. Le temps et la distance d'arrêt augmentent dans ces conditions.
- Ne touchez pas le moteur ou le silencieux si le moteur est en marche ou vient de s'arrêter, car vous pourriez vous brûler.

- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Sélectionnez le POINT MORT (transmission manuelle) ou la position STATIONNEMENT (transmission automatique).
  - Arrêtez la pompe de pulvérisation.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local ne permettant pas d'évacuer les gaz d'échappement.
- N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Utilisez uniquement les outils et accessoires agréés par Toro.

## Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS

**Remarque:** La cabine installée par Toro sur chacune des machines mentionnées dans ce *manuel de l'utilisateur* est un système ROPS.

- Ne retirez pas le système ROPS de la machine.
- Attachez la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence. Attachez toujours votre ceinture de sécurité.
- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et ne les touchez pas.
- Maintenez le système ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement s'il est endommagé et en maintenant toutes les fixations bien serrées.
- Faites l'entretien de la ou des ceintures de sécurité et nettoyez-les au besoin.
- Remplacez les composants du ROPS qui sont endommagés. Ne le réparez pas et ne le modifiez pas.

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

Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. Vous êtes responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, demande une attention particulière.

- Lisez les instructions ci-dessous concernant à l'utilisation de la machine sur les pentes et déterminez si les conditions d'utilisation existantes et le site se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.
- Déterminez si la pente vous permet d'utiliser la machine sans risque, en étudiant le terrain entre autres. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Déplacez-vous toujours dans le sens de la pente. Évitez de changer brusquement de vitesse ou de direction. Si vous ne pouvez pas faire autrement, tournez lentement et progressivement, de préférence vers le bas. Faites toujours marche arrière avec prudence.
- N'utilisez pas la machine si vous avez des doutes concernant la motricité, la direction ou la stabilité de la machine.
- Enlevez ou balisez les obstacles tels que fossés, trous, ornières, bosses, rochers ou autres dangers cachés. L'herbe haute peut masquer des obstructions. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine.
- Tenez compte du fait que la motricité de la machine peut être réduite sur les surfaces humides, en travers des pentes ou dans les descentes. Les roues peuvent patiner en cas de perte d'adhérence, ce qui peut entraîner la perte du freinage et de la direction.
- Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine près de fortes dénivellations, de fossés, de berges, d'étendues d'eau ou autres dangers. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Établissez une zone de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.
- Redoublez de prudence lorsque la machine est équipée d'accessoires, car ceux-ci peuvent en modifier la stabilité.
- Si le moteur cale ou commence à perdre de la puissance pendant que vous montez une pente, freinez progressivement et descendez lentement la pente en ligne droite et en marche arrière.
- Laissez toujours la machine en prise (le cas échéant) quand vous descendez une pente.
- Ne garez pas la machine sur une pente.
- Le poids du produit dans la cuve peut modifier le comportement de la machine. Respectez les consignes de sécurité suivantes pour éviter de perdre le contrôle du véhicule et de vous blesser :
  - Si vous transportez de lourdes charges, ralentissez et prévoyez une distance de freinage suffisante. Ne freinez pas brutalement. Soyez particulièrement prudent sur les pentes.

– Les liquides chargés se déplacent, particulièrement dans les virages, en montant ou en descendant une pente, si vous changez brusquement de vitesse ou si vous traversez des surfaces irrégulières. Si le chargement se déplace, la machine peut se retourner.

# Clip de radio

Le clip de radio permet de ranger une radio portable quand vous êtes au volant (Figure 25).

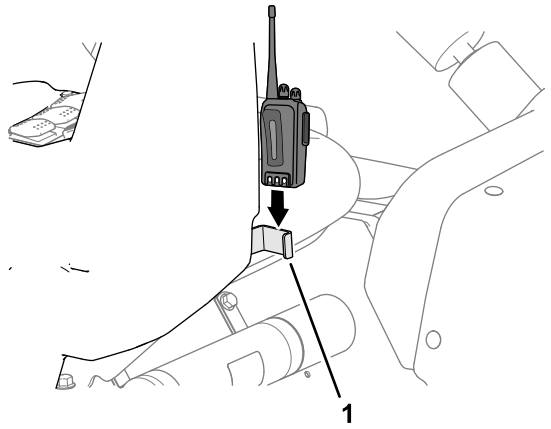



**Figure 25**

1. Clip de radio

# Utilisation de la machine

## Démarrage du moteur

1. Asseyez-vous sur le siège, introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la dans le sens horaire à la position CONTACT.
2. Enfoncez la pédale d'embrayage et placez le sélecteur de vitesses à la position POINT MORT.
3. Assurez-vous que la commande de la pompe est à la position ARRÊT.
4. Si le moteur est froid, tirez sur la commande du volet de départ.

   ***Important:*** **N'utilisez pas la commande du volet de départ si le moteur est chaud.**

5. Tournez la clé à la position DÉMARRAGE jusqu'à ce que le moteur démarre.

   ***Important:*** **Ne laissez pas la clé à la position DÉMARRAGE plus de 10 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas au bout de 10 secondes, patientez 1 minute puis réessayez. Ne poussez pas ou ne remorquez pas le pulvérisateur pour faire démarrer le moteur.**

6. Lorsque le moteur a démarré, repoussez lentement la commande du volet de départ.

## Conduite de la machine

1. Desserrez le frein de stationnement.
2. Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage.
3. Passez la première.
4. Relâchez la pédale d'embrayage en douceur tout en appuyant sur la pédale d'accélérateur.
5. Lorsque la machine roule suffisamment vite, relâchez la pédale d'accélérateur, appuyez à fond sur la pédale d'embrayage, sélectionnez la vitesse suivante et relâchez la pédale d'embrayage tout en enfonçant la pédale d'accélérateur. Répétez la procédure jusqu'à ce que la machine roule à la vitesse voulue.

   ***Important:*** **Arrêtez toujours la machine avant de passer de la marche avant à la marche arrière ou inversement.**

   **Remarque:** Ne laissez pas le moteur tourner au ralenti pendant des périodes prolongées.

   Consultez le tableau ci-dessous pour déterminer la vitesse de déplacement d'une machine vide à 3 400 tr/min.

| Vitesse | Rapport | Vitesse (km/h) | Vitesse (mi/h) |
|---|---|---|---|
| 1 | 66,4:1 | 5,6 | 3,5 |
| 2 | 38,1:1 | 9,8 | 6,1 |
| 3 | 19,6:1 | 19,2 | 11,9 |
| R | 80,7:1 | 4,7 | 2,9 |

   **Remarque:** Ne laissez pas le commutateur d'allumage à la position CONTACT pendant une période prolongée sans faire tourner le moteur, sinon la batterie se déchargera.

   ***Important:*** **Ne poussez pas ou ne remorquez pas la machine pour la faire démarrer. Cela risque d'endommager la transmission.**

## Réglage du blocage de l'accélérateur

**Remarque:** Le frein de stationnement doit être serré, la pompe de pulvérisation être en marche et le levier de vitesses être à la position POINT MORT pour régler le blocage de l'accélérateur.

1. Appuyez sur la pédale d'accélérateur pour obtenir le régime moteur voulu (tr/min).
2. Sur le panneau de commande, basculez la commande de blocage de l'accélérateur en position ACTIVÉE.

3. Pour débloquer le blocage de l'accélérateur, basculez la commande en position DÉSACTIVÉE, ou enfoncez la pédale de frein ou d'embrayage.

## Réglage du blocage du régime moteur

**Remarque:** Avant de régler le blocage du régime moteur, vous devez vous asseoir sur le siège, desserrer le frein de stationnement, mettre la pompe en marche et sélectionner une vitesse.

1. Appuyez sur la pédale d'accélérateur pour obtenir le régime moteur voulu.
2. Sur le panneau de commande, basculez la commande de blocage du régime moteur en position ACTIVÉE.
3. Pour débloquer le blocage du régime moteur, basculez la commande en position DÉSACTIVÉE, ou enfoncez la pédale de frein ou d'embrayage.

## Arrêt du moteur

1. Enfoncez la pédale d'embrayage et serrez le frein pour arrêter le pulvérisateur.
2. Tirez sur le levier du frein de stationnement et ramenez-le en arrière pour serrer le frein.
3. Placez le sélecteur de vitesses à la position POINT MORT.
4. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT.
5. Retirez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

# Utilisation du blocage du différentiel

Le blocage du différentiel augmente la motricité du pulvérisateur en bloquant les roues arrière pour éviter à une roue de patiner. Cela peut vous aider lorsque vous devez remorquer de lourdes charges sur de l'herbe humide ou des surfaces glissantes, en montant une côte ou sur du sable. Toutefois, il est important de rappeler que cette motricité supplémentaire n'est destinée qu'à un usage temporaire ou limité. Son utilisation ne remplace pas l'utilisation sécuritaire de la machine sur les fortes pentes et avec des charges élevées, expliqué précédemment.

Le blocage du différentiel fait tourner les roues arrière à la même vitesse. Lorsque le différentiel est bloqué, il est plus difficile de prendre des virages serrés et les roues peuvent endommager le gazon. N'utilisez le blocage du différentiel que lorsque nécessaire, à basses vitesses et seulement en première ou en deuxième.

**⚠ ATTENTION**

**Si le groupe de déplacement se renverse ou se retourne sur une pente, cela entraînera de graves blessures.**

- **La motricité supplémentaire offerte par le blocage du différentiel peut suffire à vous placer dans des situations dangereuses, par exemple en montant des pentes trop raides pour permettre de faire demi-tour. Redoublez de prudence lorsque vous bloquez le différentiel, surtout sur les pentes à fort pourcentage.**
- **Si vous bloquez le différentiel pour prendre un virage serré à grande vitesse et que la roue arrière intérieure se décolle du sol, vous risquez de perdre le contrôle du pulvérisateur qui peut alors patiner. N'utilisez le blocage du différentiel qu'à basse vitesse.**

# Fonctionnement du pulvérisateur

Pour utiliser le pulvérisateur Multi-Pro, commencez par remplir la cuve, puis pulvérisez la solution sur la zone de travail et terminez en nettoyant la cuve. Effectuer chacune des ces 3 opérations l'une après l'autre pour éviter d'endommager le pulvérisateur. Par exemple, vous ne devez pas mélanger ni ajouter de produits chimiques dans la cuve du pulvérisateur le soir pour les pulvériser le lendemain matin. Les produits chimiques vont alors se séparer ce qui risque d'endommager les composants du pulvérisateur.

**⚠ PRUDENCE**

**Les produits chimiques sont dangereux et peuvent causer des blessures.**

- **Avant de manipuler les produits chimiques, lisez le mode d'emploi et suivez toutes les recommandations et les précautions du fabricant.**
- **N'approchez pas les produits chimiques de la peau. En cas de contact, lavez soigneusement la zone affectée avec de l'eau propre et du savon.**
- **Portez des lunettes à coques et autres équipements de protection selon les instructions du fabricant du produit chimique.**

Le pulvérisateur Multi Pro a été spécifiquement conçu pour avoir une grande durabilité afin de lui donner une longue durée de vie. À cet effet, différents matériaux

ont été spécifiquement choisis pour les différentes parties de la machine. Il n'existe malheureusement aucun matériau unique convenant à toutes les applications prévisibles.

Certains produits chimiques sont plus agressifs que d'autres et chacun réagit différemment avec divers matériaux. Certaines consistances (poudres mouillables, charbon de bois, par exemple) sont plus abrasives et entraînent des taux d'usure plus élevés. Si un produit chimique est proposé sous forme d'une préparation qui prolonge la vie utile du pulvérisateur, choisissez cette préparation.

Comme toujours, ne manquez pas de nettoyer le pulvérisateur après chaque application. Cela contribuera à assurer au pulvérisateur une longue durée de vie, exempte de problèmes.

## Pulvérisation

***Important:*** **Pour que la solution reste bien mélangée, utilisez la fonction d'agitation chaque fois que la cuve contient de la solution. Pour que l'agitation soit possible, la pompe doit être en marche et le moteur doit tourner au-dessus du régime de ralenti. Si vous arrêtez la machine et que vous avez besoin de l'agitation, serrez le frein de stationnement, mettez la pompe en marche, enfoncez la pédale d'accélérateur au plancher et basculez la commande de blocage de l'accélérateur position ACTIVÉE.**

1. Abaissez les sections en position.
2. Placez la commande de la pompe de pulvérisation à la position MARCHE.
3. Placez la commande générale des sections en position ARRÊT et les 3 commandes de sections en position MARCHE.
4. Conduisez la machine jusqu'à la zone à pulvériser.
5. Placez la commande générale des sections en position MARCHE pour commencer à pulvériser.

   **Remarque:** L'InfoCenter indique les sections qui pulvérisent.

   **Remarque:** Lorsque la cuve est pratiquement vide, l'agitation peut créer de la mousse à l'intérieur. Pour éviter cela, coupez la vanne d'agitation. Vous pouvez aussi utiliser un agent antimousse dans la cuve.
6. Utilisez la commande de débit pour régler et programmer un débit donné.
7. Une fois la pulvérisation terminée, placez la commande générale en position ARRÊT pour couper toutes les sections, puis réglez la commande de la pompe en position ARRÊT.

# Positionnement des sections de pulvérisation

Les interrupteurs de levage des sections situés sur le panneau de commande du pulvérisateur vous permettent de placer les sections extérieures en position de transport ou de pulvérisation sans quitter le siège. Dans la mesure du possible, arrêtez toujours la machine avant de changer les sections de position.

## Abaissement des sections extérieures en position de pulvérisation

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les interrupteurs de levage pour abaisser les sections extérieures.

   **Remarque:** Attendez que les sections extérieures soient complètement déployées en position de pulvérisation.

## Levage des sections extérieures en position de transport

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les interrupteurs de levage pour lever les sections extérieures jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins de levage soient complètement rétractés.

   ***Important:*** **Relâchez les ou les interrupteurs de levage une fois que les sections extérieures ont atteint la position voulue. Les vérins et/ou autres composants hydrauliques peuvent être endommagés s'ils percutent les butées mécaniques.**

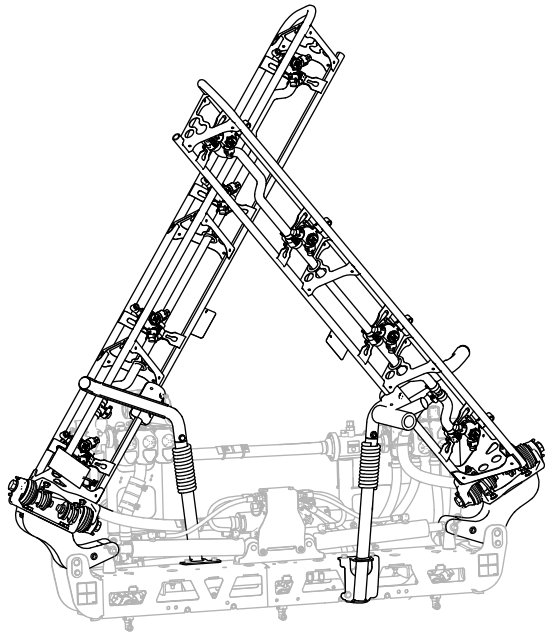



**Figure 26**
Position de transport en croix

***Important:*** **Pour ne pas endommager les vérins de levage, rétractez-les toujours complètement avant de transporter la machine.**

## Utilisation du berceau de transport des sections de rampes

Le pulvérisateur est équipé d'un berceau de transport des sections de rampes muni d'un dispositif de sécurité unique en son genre. Vous pouvez pousser les sections hors des berceaux de transport si elles touchent accidentellement un obstacle en passant dessous. Dans ce cas, les sections se posent en position quasi horizontale sur l'arrière de la machine. Ce mouvement n'endommage pas les sections, mais il faut cependant les remettre immédiatement dans le berceau de transport.

***Important:*** **Les sections peuvent être endommagées si elles sont transportées autrement que repliées en croix dans le berceau de transport.**

Pour remettre les sections extérieures dans le berceau de transport, abaissez-les en position de pulvérisation puis levez-les en position de transport. Les vérins doivent être complètement rétractés pour éviter d'endommager la tige.

# Conseils de pulvérisation

- N'empiétez pas sur les zones pulvérisées précédemment.
- Recherchez les buses bouchées. Remplacez toutes les buses usées ou endommagées.
- Utilisez la commande générale des sections pour arrêter la pulvérisation avant d'arrêter la machine. Lorsque la machine est arrêtée, utilisez la commande d'accélérateur pour maintenir le régime moteur afin de ne pas interrompre l'agitation.
- Vous obtiendrez de bien meilleurs résultats si le pulvérisateur se déplace quand vous mettez les sections en service.

# Comment déboucher une buse

Si une buse se bouche en cours de pulvérisation, nettoyez-la comme suit :

1. Arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande générale des sections en position ARRÊT et la commande de pompe en position ARRÊT.
3. Déposez la buse bouchée et nettoyez-la avec un flacon pulvérisateur d'eau ou une brosse à dents.
4. Reposez la buse.

# *Après l'utilisation*

# Consignes de sécurité après l'utilisation

## Consignes de sécurité générales

- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Sélectionnez le POINT MORT (transmission manuelle) ou la position STATIONNEMENT (transmission automatique).
  - Arrêtez la pompe de pulvérisation.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- À la fin de votre journée de travail, lavez les résidus de produit chimique qui se sont déposés sur les surfaces extérieures de la machine

et veillez à neutraliser et rincer trois fois le système conformément aux recommandations du ou des fabricant(s) des produits chimiques et assurez-vous que toutes les vannes ont effectué 3 cycles; voir la section sur la sécurité chimique.

- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Ne remisez jamais la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez tous les autocollants usés, endommagés ou manquants.

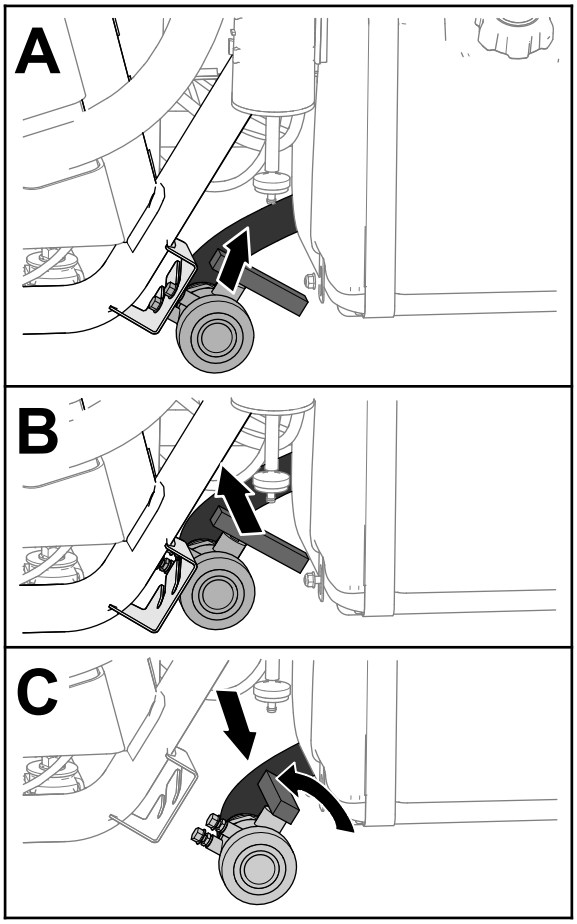
# Nettoyage du pulvérisateur

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

## Nettoyage du système

### Vidange de la cuve

1. Arrêtez le pulvérisateur, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Localisez le robinet de vidange de la cuve sur le côté gauche de la machine, devant le réservoir de carburant (Figure 27).




g237187

**Figure 27**

3. Soulevez le robinet et déplacez-le vers l'intérieur jusqu'à ce que les goujons de montage soient dégagés des fentes dans le support, puis déplacez le robinet vers l'arrière (Figure 27).
4. Placez l'extrémité du robinet au-dessus du bac de vidange et tournez la poignée dans le sens antihoraire à la position ouverte (Figure 27).
5. Une fois la cuve complètement vide, tournez la poignée du robinet de vidange à la position fermée et replacez le robinet sur son support (Figure 27).

   ***Important:*** **Débarrassez-vous des produits chimiques provenant de la cuve du pulvérisateur conformément à la réglementation locale en matière d'environnement et aux consignes du fabricant.**

### Nettoyage des composants internes du pulvérisateur

***Important:*** **Utilisez uniquement de l'eau propre pour nettoyer le pulvérisateur.**

***Important:*** **Vous devez toujours vidanger et rincer le pulvérisateur, y compris les accessoires**

**de pulvérisation qui sont montés, immédiatement après chaque utilisation. Si vous ne le faites pas, les produits chimiques risquent de sécher et de boucher les canalisations, les filtres, les vannes, les buses, la pompe et d'autres composants.**

Utilisez le kit de rinçage et de nettoyage approuvé pour cette machine. Pour plus de renseignements, contactez votre distributeur Toro agréé.

**Remarque:** Les recommandations et instructions qui suivent supposent que le kit de rinçage Toro n'est pas installé.

Nettoyez le système de pulvérisation et tout accessoire de pulvérisation installé après **chaque** séance de pulvérisation. Pour que le système de pulvérisation soit parfaitement nettoyé, vous devez le rincer 3 fois.

1. Versez au moins 190 litres (50 gallons américains) d'eau propre dans la cuve et fermez le couvercle.
2. Lors du premier et du deuxième rinçage du système, vous pouvez ajouter un agent nettoyant/neutralisant dans l'eau selon les besoins.

   **Remarque:** Pour le dernier rinçage, utilisez uniquement de l'eau pure et propre.
3. Abaissez les sections extérieures en position de pulvérisation.
4. Démarrez le moteur, placez la commande de la pompe en position MARCHE et enfoncez la pédale d'accélérateur pour augmenter le régime moteur.
5. Réglez la commande d'agitation à la position MARCHE.
6. À l'aide de la commande de débit, réglez la pression à la valeur maximale.
7. Réglez la commande générale et les interrupteurs des sections en position MARCHE.
8. Vérifiez que toutes les buses pulvérisent correctement.
9. Attendez que toute l'eau de la cuve soit sortie par les buses de pulvérisation.
10. Réglez la commande générale des sections à la position ARRÊT, la commande d'agitation et la commande de pompe de pulvérisation à la position ARRÊT, puis coupez le moteur.
11. Répétez les opérations 1 à 10 au moins 2 autres fois pour que le système de pulvérisation soit parfaitement nettoyé.

    ***Important:*** **Vous devez toujours effectuer 3 cycles de rinçage pour nettoyer parfaitement le système de pulvérisation et les accessoires de pulvérisation; cela évitera de causer des dommages au système.**

### Nettoyage des composants externes du pulvérisateur

1. Nettoyez le filtre d'aspiration et le filtre de pression; voir Nettoyage du filtre d'aspiration (page 39) et Nettoyage du filtre de pression (page 40).

   ***Important:*** **Si vous utilisez des produits chimiques en poudre mouillable, nettoyez la crépine après chaque remplissage de la cuve.**
2. À l'aide d'un tuyau d'arrosage ordinaire, lavez l'extérieur du pulvérisateur à l'eau propre.
3. Déposez les buses et nettoyez-les à la main.

   **Remarque:** Remplacez les buses usées ou endommagées.

   **Remarque:** Si votre machine est équipée des filtres de buses en option, nettoyez-les avant de mettre les buses en place; voir Nettoyage des filtres de buses optionnels (page 41).

## Nettoyage du filtre d'aspiration

**Périodicité des entretiens:** Après chaque utilisation—Nettoyage du filtre d'aspiration. Nettoyez le filtre d'aspiration (plus fréquemment si vous utilisez des poudres mouillables).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Au sommet de la cuve du pulvérisateur, retirez l'étrier de fixation qui fixe le raccord de flexible sur le grand flexible du logement du filtre (Figure 28).

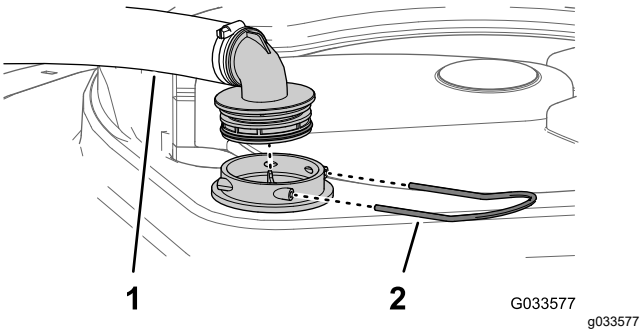



**Figure 28**

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier

3. Retirez le flexible et le raccord du logement du filtre (Figure 28).

4. Sortez la crépine d'aspiration du logement du filtre dans la cuve (Figure 29).

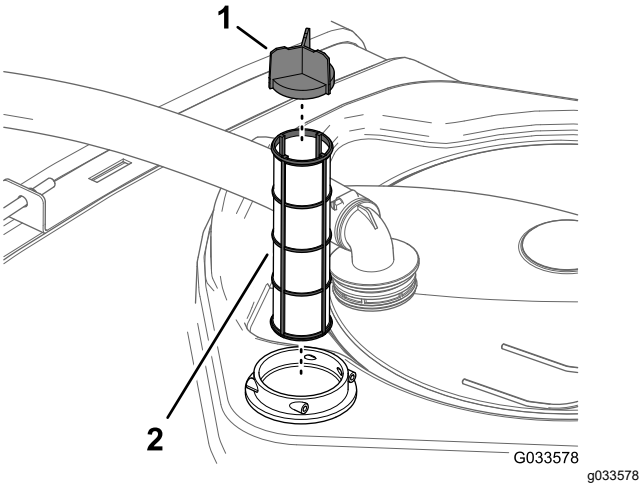



**Figure 29**

1. Déflecteur
2. Crépine d'aspiration

5. Nettoyez le filtre d'aspiration à l'eau propre.

   ***Important:*** **Remplacez le filtre s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer.**

6. Insérez le filtre d'aspiration dans son logement jusqu'à ce qu'il soit complètement engagé.
7. Alignez le flexible et le raccord sur le logement du filtre au sommet de la cuve, et fixez le raccord et le logement avec l'étrier retiré à l'opération 2.

## Nettoyage du filtre de pression

**Périodicité des entretiens:** Après chaque utilisation—Nettoyage du filtre de pression. Nettoyez le filtre de pression (plus fréquemment si vous utilisez des poudres mouillables).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre de pression (Figure 30).

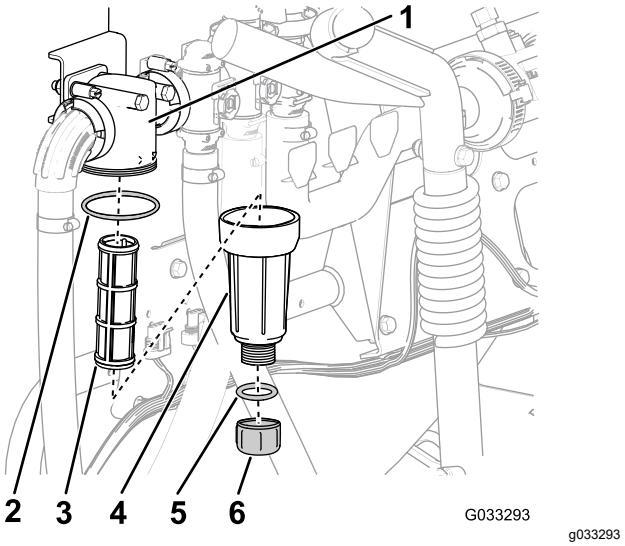



**Figure 30**

1. Tête de filtre
2. Joint (cuvette)
3. Élément du filtre
4. Joint (robinet de vidange)
5. Bouchon de vidange
6. Cuvette

3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens antihoraire et déposez-le de la cuvette du filtre de pression (Figure 30).

   **Remarque:** Vidangez complètement la cuvette.

4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez la tête du filtre (Figure 30).
5. Retirez l'élément du filtre de pression (Figure 30).
6. Nettoyez l'élément du filtre de pression à l'eau propre.

   ***Important:*** **Remplacez le filtre s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer.**

7. Contrôlez l'état et l'usure du joint du bouchon de vidange (à l'intérieur de la cuvette) et du joint de la cuvette (à l'intérieur de la tête du filtre) (Figure 30).

   ***Important:*** **Remplacez les joints usés ou endommagés du bouchon, de la cuvette ou les deux.**

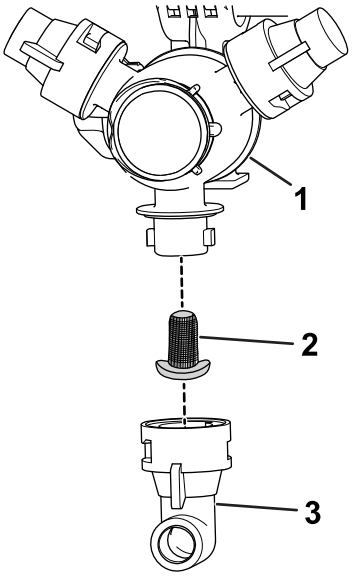
8. Placez l'élément dans la tête du filtre de pression (Figure 30).

   **Remarque:** Vérifiez que l'élément filtrant est bien engagé dans la tête du filtre.

9. Vissez la cuvette sur la tête du filtre à la main (Figure 30).
10. Vissez le bouchon de vidange sur le raccord au fond de la cuvette et serrez-le à la main (Figure 30).

## Nettoyage des filtres de buses optionnels

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Retirez la buse de la tourelle de pulvérisation (Figure 31).




g209504

**Figure 31**

1. Tourelle de pulvérisation
2. Filtre de buse
3. Buse

3. Déposez le filtre de buse (Figure 31).
4. Nettoyez le filtre de buse à l'eau propre.

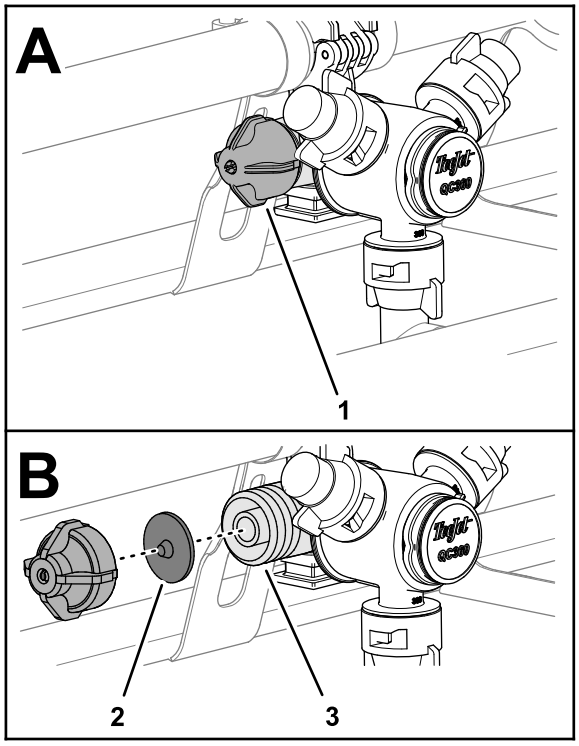
   ***Important:*** **Remplacez le filtre s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer.**
5. Remettez le filtre de buse (Figure 31).

   **Remarque:** Vérifiez que le filtre est complètement engagé.
6. Installez la buse sur la tourelle de pulvérisation (Figure 31).
7. Répétez les opérations 2 à 6 pour les autres buses de pulvérisation.

## Nettoyage du corps de la buse et de la membrane du clapet antiretour

**Périodicité des entretiens:** Une fois par an—Nettoyez le corps de la buse et la membrane du clapet antiretour. Nettoyez le corps de la buse et la membrane du clapet antiretour si vous constatez qu'une ou des buses gouttent après l'arrêt de la ou des sections.

1. Tournez le capuchon de la membrane dans le sens antihoraire et déposez-le du corps de la buse (Figure 32).




g239582

**Figure 32**

1. Capuchon de la membrane
2. Membrane du clapet antiretour
3. Corps de la buse

2. Retirez la membrane du clapet antiretour du capuchon ou du corps de la buse (Figure 32).
3. Nettoyez le capuchon, la membrane et le corps de la buse à l'eau propre (Figure 32).
4. Insérez la membrane dans le capuchon, en dirigeant l'ergot vers le capuchon (Figure 32).

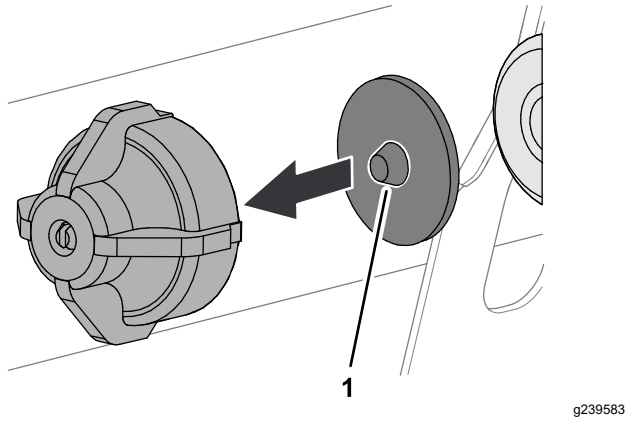



**Figure 33**

1. Ergot (membrane)

5. Montez le capuchon et la membrane sur le corps de la buse, et serrez à la main (Figure 32).
6. Répétez les opérations 1 à 5 pour les autres buses de pulvérisation.

# Conditionnement du système de pulvérisation

**Périodicité des entretiens:** Après chaque utilisation—Conditionnez le système de pulvérisation à la fin de chaque journée d'utilisation.

## Spécifications du conditionneur

**Spécifications du conditionneur :** « antigel RV non toxique » au propylène glycol avec inhibiteur de corrosion

***Important:*** **Utilisez uniquement du propylène glycol avec inhibiteur de corrosion.**

**N'utilisez pas de propylène glycol recyclé. N'utilisez pas d'antigel à l'éthylène glycol.**

**N'utilisez pas de propylène glycol additionné d'alcools solubles (méthanol, éthanol ou isopropanol) ou de saumures.**

## Préparation du conditionneur

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Ajoutez le conditionneur dans le réservoir comme suit :
   - Pour de l'antigel RV au propylène glycol prêt à l'utilisation (prémélangé), ajoutez 38 litres (10 gallons) de cet antigel dans le réservoir.
   - Pour de l'antigel RV au propylène glycol concentré, procédez comme suit :
     A. Ajoutez 38 litres (10 gallons) de mélange antigel RV au propylène glycol RV et eau dans la cuve du pulvérisateur. Préparez le mélange antigel comme expliqué par le fabricant pour obtenir une concentration adaptée pour -45 °C (-50 °F) minimum.

     ***Important:*** **Utilisez uniquement de l'eau propre pour nettoyer le pulvérisateur.**

     B. Mettez le moteur en marche et réglez la commande de la pompe de pulvérisation à la position MARCHE.

     C. Appuyez sur la pédale d'accélérateur pour augmenter le régime moteur.

     D. Réglez la commande d'agitation à la position MARCHE.

     Faites circuler le mélange conditionneur et eau pendant au moins 3 minutes.

## Pulvérisation du conditionneur

**Outil recommandé :** récipient de récupération transparent.

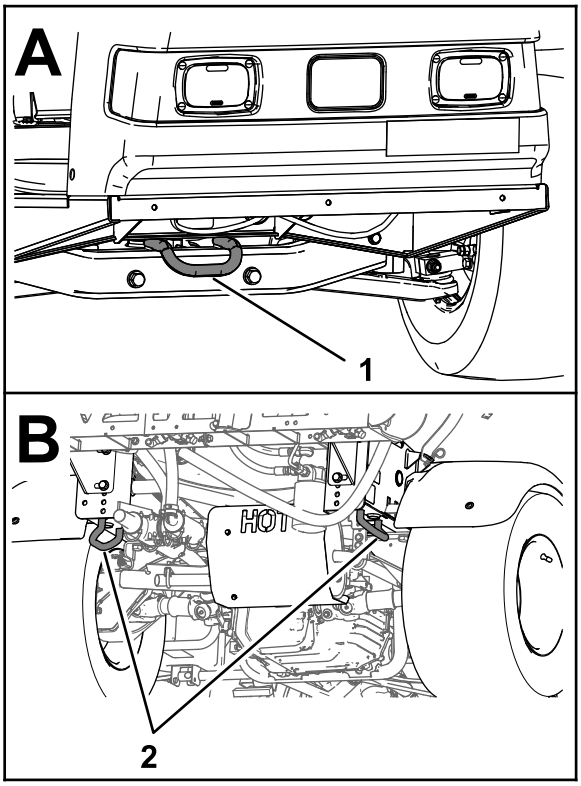
1. Amenez la machine jusqu'à une zone de vidange et serrez le frein de stationnement.
2. Abaissez les sections de rampes extérieures.
3. Réglez les interrupteurs des sections gauche, centrale et droite, ainsi que la commande générale des sections à la position MARCHE.
4. Actionnez le système de pulvérisation jusqu'à ce que le conditionneur sorte par les buses.

   **Remarque:** La plupart des antigels RV au propylène glycol sont de couleur rose. Utilisez le récipient de récupération pour recueillir le liquide pulvérisé par plusieurs des buses.
5. Coupez la commande générale des sections, les 3 interrupteurs de section, la commande d'agitation, la commande de la pompe de pulvérisation et le moteur.

# Transport du pulvérisateur

Chargez la machine sur une remorque ou un camion pour la déplacer sur une longue distance.

- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion.
- Attachez les sections extérieures aux berceaux de transport.
- Arrimez solidement la machine sur le véhicule de transport; la Figure 34 montre les points d'attache de la machine.




g216272

**Figure 34**

1. Point d'attache avant
2. Points d'attache arrière

## Remorquage du pulvérisateur

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer le pulvérisateur sur une courte distance. Il est toutefois déconseillé d'employer cette procédure de manière habituelle.

**⚠ ATTENTION**

**Le remorquage à des vitesses excessives peut entraîner la perte du contrôle de la direction et provoquer des accidents.**

**Ne remorquez jamais le pulvérisateur à plus de 8 km/h (5 mi/h).**

Le remorquage du pulvérisateur nécessite l'intervention de 2 personnes. Si vous devez déplacer la machine sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque; voir Transport du pulvérisateur (page 42).

1. Accrochez un câble de remorquage au cadre.
2. Placez le sélecteur de vitesses à la position POINT MORT et desserrez le frein de stationnement.
3. Ne remorquez pas le pulvérisateur à plus de 8 km/h (5 mi/h).

# Entretien

**Remarque:** Téléchargez gratuitement le schéma recherché en vous rendant sur www.Toro.com et en cherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

Pour plus de renseignements sur le système de pulvérisation, voir le schéma du système de pulvérisation sous Schémas (page 82).

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

## Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Sélectionnez le POINT MORT (transmission manuelle) ou la position STATIONNEMENT (transmission automatique).
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer un entretien.
- Ne confiez l'entretien, les réparations, les réglages et les contrôles de la machine qu'à du personnel qualifié et autorisé.
- Avant d'effectuer un entretien, nettoyez et rincez soigneusement le pulvérisateur; voir la Sécurité chimique.
- Les produits chimiques utilisés dans le système de pulvérisation peuvent être nocifs et toxiques pour vous-même, toute personne présente, les animaux, les plantes, les sols et autres.
  - Lisez attentivement les étiquettes signalétiques et les fiches de données de sécurité (FDS) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations des fabricants des produits chimiques.
  - Protégez-vous la peau quand vous travaillez près de produits chimiques. Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) adéquat pour vous protéger tout contact direct avec des produits chimiques, notamment :
    - ◊ lunettes de sécurité, lunettes à coques et/ou écran facial
    - ◊ combinaison de protection chimique
    - ◊ appareil respiratoire ou masque filtrant
    - ◊ gants résistants aux produits chimiques
    - ◊ bottes en caoutchouc ou autres chaussures solides
    - ◊ vêtements de rechange propres, savon et serviettes jetables pour le nettoyage
  - Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur le pulvérisateur si l'information sur les produits chimiques n'est pas disponible.
  - Ne remplissez-pas, n'étalonnez pas ou ne nettoyez pas la machine lorsque des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux se trouvent à proximité.
  - Manipulez les produits chimiques dans un local bien ventilé.
  - Prévoyez une source d'eau propre surtout pour remplir la cuve du pulvérisateur.
  - Vous ne devez jamais manger, boire ou fumer lorsque vous travaillez près de produits chimiques.
  - Ne nettoyez pas les buses de pulvérisation en soufflant dedans ou les mettant dans la bouche.
  - Lavez-vous toujours les mains et toute partie du corps exposée dès que possible après avoir travaillé avec des produits chimiques.
  - Les produits et vapeurs chimiques sont dangereux; n'entrez jamais dans la cuve et ne placez jamais votre tête au-dessus ou dans l'ouverture d'une cuve.
- Vérifiez l'état de la machine dans son ensemble et maintenez toutes les fixations serrées au couple prescrit.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur de tout excès de graisse, produits chimiques, débris d'herbe, feuilles et saletés.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ou les vêtements du moteur et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.
- Ne modifiez pas la vitesse de déplacement de la machine. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un dépositaire Toro agréé de contrôler la vitesse de déplacement.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin d'une assistance technique, contactez un dépositaire Toro agréé.
- Toute modification de la machine susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des

blessures potentiellement mortelles. La garantie risque alors d'être annulée.

- Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.

# Programme d'entretien recommandé

| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| Après les 8 premières heures de fonctionnement | • Serrez les écrous de roues.<br>• Remplacez le filtre hydraulique. |
| Après les 50 premières heures de fonctionnement | • Vidange de l'huile moteur.<br>• Contrôlez la cartouche de charbon actif du filtre à air.<br>• Remplacez le filtre à charbon actif. |
| Après les 100 premières heures de fonctionnement | • Pour préserver le bon fonctionnement et prolonger la vie du pulvérisateur, suivez les instructions ci-dessous pendant les 100 premières heures de fonctionnement : |
| À chaque utilisation ou une fois par jour | • Contrôlez la pression des pneus toutes les 8 heures ou chaque jour.<br>• Contrôle des sangles de la cuve.<br>• Contrôlez le filtre rotatif du moteur.<br>• Contrôle du niveau d'huile moteur.<br>• Contrôlez la pression des pneus. |
| Après chaque utilisation | • Nettoyez le pulvérisateur.<br>• Nettoyage du filtre d'aspiration.<br>• Nettoyage du filtre de pression.<br>• Conditionnez le système de pulvérisation à la fin de chaque journée d'utilisation. |
| Toutes les 50 heures | • Lubrifiez la pompe.<br>• Nettoyez et huilez l'élément en mousse du filtre à air (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).<br>• Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.<br>• Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. |
| Toutes les 100 heures | • Lubrifiez tous les graisseurs.<br>• Lubrifiez les charnières des sections.<br>• Nettoyez le filtre rotatif du moteur (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).<br>• Vidangez l'huile moteur (plus fréquemment en cas de lourdes charges ou de température ambiante élevée).<br>• Remplacez le filtre à huile moteur.<br>• Remplacement du filtre à carburant.<br>• Serrez les écrous de roues.<br>• Contrôlez l'état et l'usure des pneus.<br>• Contrôlez le pincement des roues avant.<br>• Contrôlez les freins. |
| Toutes les 200 heures | • Remplacez l'élément en papier du filtre à air (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).<br>• Remplacez les bougies.<br>• Contrôlez la cartouche de charbon actif du filtre à air.<br>• Remplacez le filtre à charbon actif.<br>• Vérifiez le réglage du câble de blocage du différentiel.<br>• Contrôlez le frein de stationnement.<br>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont.<br>• Vérifiez l'état et la fixation de tous les flexibles et raccords.<br>• Nettoyez le débitmètre (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables). |

| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| Toutes les 400 heures | • Effectuez toutes les procédures d'entretien annuelles spécifiées dans le manuel du propriétaire du moteur.<br>• Examinez les canalisations de carburant.<br>• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.<br>• Remplacez le filtre d'aspiration.<br>• Remplacez le filtre de pression.<br>• Vérifiez les membranes de la pompe et remplacez-les au besoin (consultez un dépositaire Toro agréé).<br>• Vérifiez les clapets antiretour de la pompe et remplacez-les au besoin (consultez un dépositaire Toro agréé).<br>• Contrôlez les bagues de pivot en nylon. |
| Toutes les 800 heures | • Vidangez le liquide hydraulique/de la boîte-pont et nettoyez la crépine.<br>• Remplacez le filtre hydraulique. |
| Une fois par an | • Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation.<br>• Nettoyez le corps de la buse et la membrane du clapet antiretour. |

***Important:*** **Vous trouverez des procédures d'entretien supplémentaires dans le manuel du propriétaire du moteur.**

# Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

| Entretiens à effectuer | Pour la semaine du : | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Lun. | Mar. | Mer. | Jeu. | Ven. | Sam. | Dim. |
| Contrôlez le fonctionnement du frein et du frein de stationnement. | | | | | | | |
| Contrôlez le fonctionnement de l'inverseur de marche/du point mort. | | | | | | | |
| Contrôlez le niveau de carburant. | | | | | | | |
| Contrôlez le niveau d'huile moteur. | | | | | | | |
| Contrôlez le niveau d'huile de la boîte-pont. | | | | | | | |
| Examinez le filtre à air. | | | | | | | |
| Examinez les ailettes de refroidissement du moteur. | | | | | | | |
| Vérifiez tous bruits anormaux en provenance du moteur. | | | | | | | |
| Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux. | | | | | | | |
| Contrôlez la pression des pneus. | | | | | | | |
| Recherchez les fuites éventuelles. | | | | | | | |
| Vérifiez le fonctionnement des instruments. | | | | | | | |
| Vérifiez le fonctionnement de l'accélérateur. | | | | | | | |
| Nettoyez la crépine d'aspiration | | | | | | | |
| Contrôlez le pincement des roues. | | | | | | | |
| Lubrifiez tous les graisseurs.[1] | | | | | | | |
| Retouchez les peintures endommagées. | | | | | | | |

[1]Immédiatement après **chaque** lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

# Notes concernant les problèmes constatés

| Contrôle effectué par : | | |
|---|---|---|
| **Point cont-rôlé** | **Date** | **Information** |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |
| 12 | | |

**⚠ 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, enlevez la clé de contact et débranchez le(s) fil(s) de(s) bougie(s). Écartez le ou les fils pour éviter tout contact accidentel avec la ou les bougies.**

# *Procédures avant l'entretien*

## Levage du pulvérisateur

Si le moteur doit tourner à des fins d'entretien et/ou de diagnostic, placez des chandelles sous le pont arrière de manière que les roues arrière soient à 2,5 cm (1 po) du sol.

**⚠ DANGER**

**Un pulvérisateur en appui sur un cric peut être instable; il pourrait tomber et blesser la personne qui se trouve dessous.**

- **Ne démarrez pas le moteur lorsque le pulvérisateur est soutenu par un cric.**
- **Retirez toujours la clé du commutateur d'allumage avant de descendre du pulvérisateur.**
- **Calez les roues quand le pulvérisateur est en appui sur un cric.**

Le point de levage au cric à l'avant du pulvérisateur est situé sous la traverse avant (Figure 35A). Le point de levage à l'arrière du pulvérisateur est situé sur le support arrière du cadre, derrière les points d'attache arrière (Figure 35B).

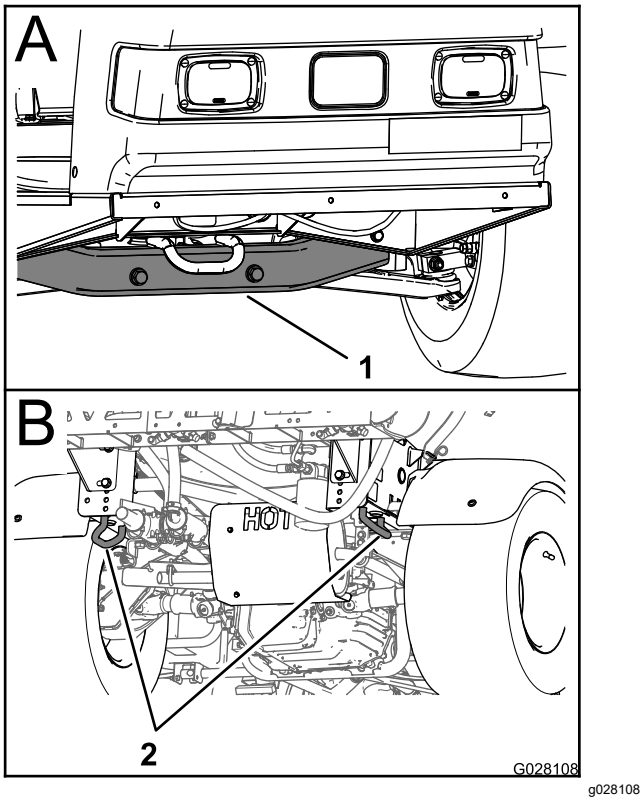



**Figure 35**

1. Point de levage avant
2. Points d'attache arrière

# *Lubrification*

## Graissage de la machine

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Lubrifiez tous les graisseurs.

**Type de graisse :** graisse au lithium nº 2

Voir l'emplacement des points de graissage à la Figure 36.

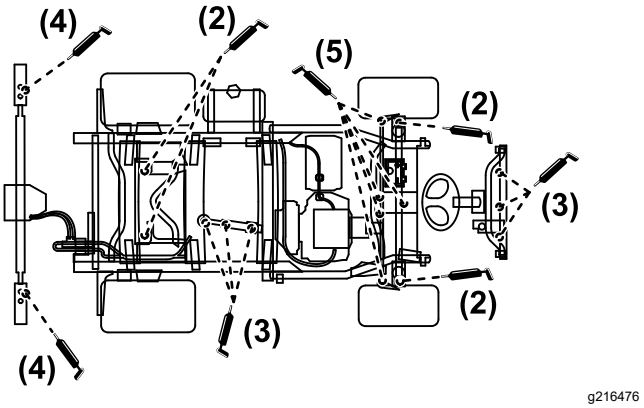



**Figure 36**

1. Essuyez soigneusement les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague.
3. Essuyez tout excès de graisse.

## Graissage de la pompe de pulvérisation

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures—Lubrifiez la pompe.

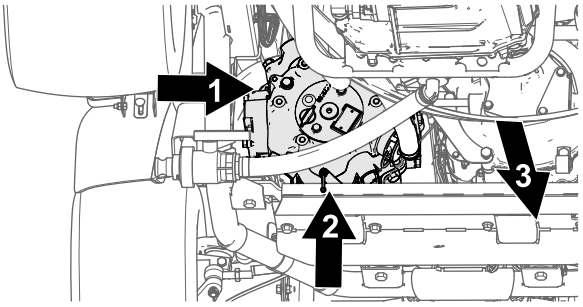
**Type de graisse :** Mobil XHP 461

1. Levez le pulvérisateur; voir Levage du pulvérisateur (page 47).

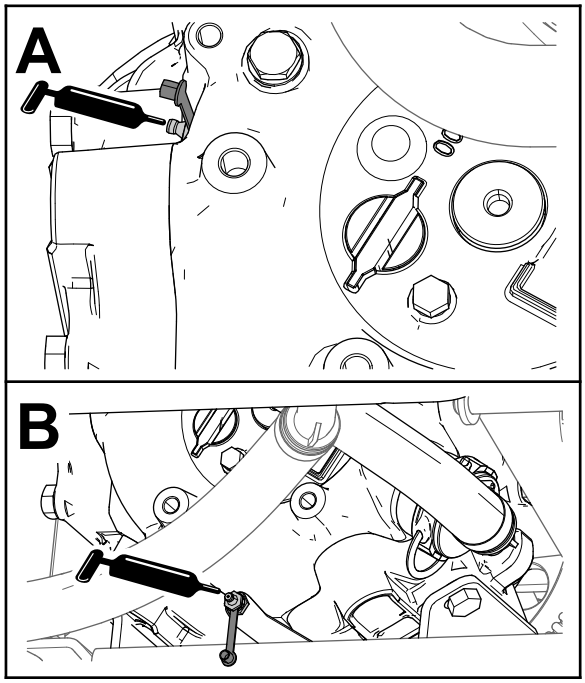
2. Localisez la pompe de pulvérisation.

   **Remarque:** La pompe est située en-dessous du siège; voir Localisation de la pompe de pulvérisation (page 32).

3. Essuyez les 2 graisseurs à distance (Figure 37A et Figure 37B).




g216324




g216325

**Figure 37**

1. Graisseur (côté extérieur de la pompe de pulvérisation)
2. Graisseur (côté inférieur arrière de la pompe de pulvérisation)
3. Avant de la machine

4. Injectez de la graisse dans chaque graisseur à distance (Figure 37A et Figure 37B).
5. Essuyez tout excès de graisse.

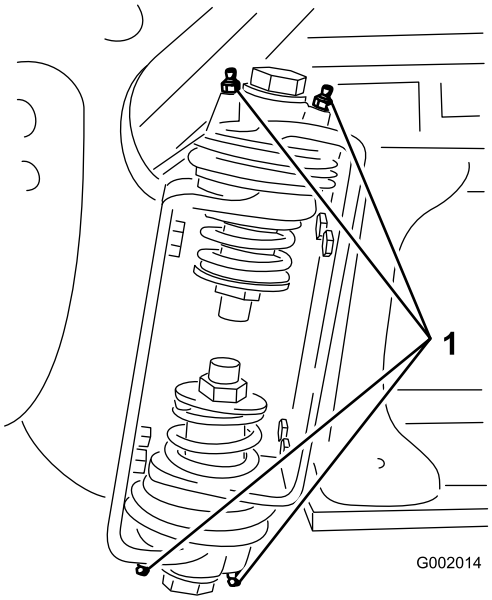
# Graissage des charnières des sections

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

***Important:*** **Si vous lavez la charnière de la section à l'eau, éliminez ensuite complètement l'eau et les impuretés déposées dessus, et appliquez de la graisse fraîche.**

**Type de graisse :** graisse au lithium nº 2

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague au niveau de chaque graisseur (Figure 38).




g002014

**Figure 38**

1. Graisseur

3. Essuyez tout excès de graisse.
4. Répétez la procédure pour chaque pivot de section.

# Entretien du moteur

## Consignes de sécurité relatives au moteur

Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.

## Contrôle du filtre d'admission d'air

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le filtre rotatif du moteur.

Toutes les 100 heures—Nettoyez le filtre rotatif du moteur (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).

Avant chaque utilisation ou chaque jour, contrôlez et nettoyez le filtre d'admission d'air selon les besoins.

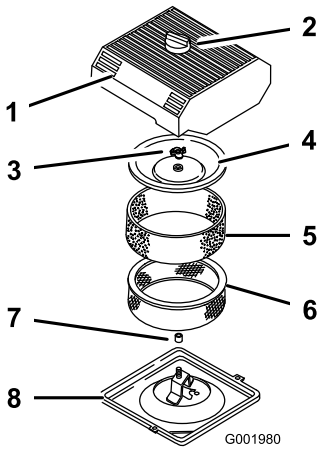
## Entretien du filtre à air

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).

Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).

### Retrait des éléments en mousse et en papier

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Débloquez le verrou à l'arrière du siège et basculez le siège en avant.
3. Nettoyez la surface autour du filtre à air pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur (Figure 39).




g001980

**Figure 39**

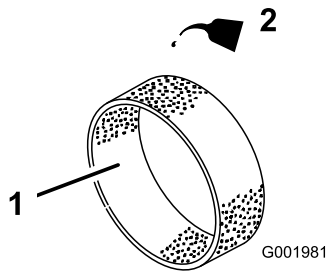
1. Couvercle du filtre à air
2. Bouton
3. Écrou du couvercle
4. Couvercle
5. Élément en mousse
6. Élément en papier
7. Joint de caoutchouc
8. Base du filtre à air

4. Desserrez le bouton sur le couvercle du filtre à air et déposez le couvercle (Figure 39).
5. Sortez délicatement l'élément en mousse de l'élément en papier (Figure 39).
6. Retirez l'écrou du couvercle et déposez le couvercle et l'élément en papier (Figure 39).

### Nettoyage de l'élément en mousse

1. Lavez l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide.
2. Rincez soigneusement l'élément une fois propre.
3. Séchez l'élément en le pressant dans un chiffon propre.
4. Imbibez l'élément de 30 à 60 ml (1 à 2 oz liq.) d'huile (Figure 40).

   ***Important:*** **Remplacez l'élément en mousse s'il est usé ou déchiré.**




g001981

**Figure 40**

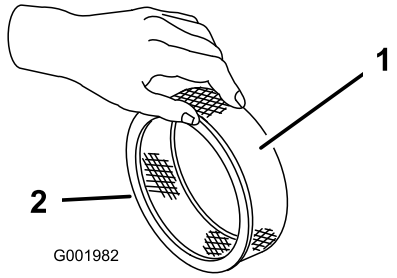
1. Élément en mousse
2. Huile

5. Pressez l'élément pour bien répartir l'huile.

## Contrôle de l'élément en papier

Vérifiez que l'élément en papier n'est pas déchiré, couvert d'une pellicule grasse, encrassé ou présente d'autres anomalies, et que le joint en caoutchouc n'est pas endommagé (Figure 41). Remplacez le filtre si vous constatez une de ces anomalies.

***Important:*** **Ne nettoyez jamais l'élément en papier à l'air comprimé ou à l'aide de liquides tels que des solvants, de l'essence ou du kérosène.**




g001982

**Figure 41**

1. Élément en papier
2. Joint de caoutchouc

***Important:*** **Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans le filtre à air complet garni des éléments en mousse et en papier.**

## Montage des éléments en mousse et en papier

1. Glissez délicatement l'élément en mousse sur l'élément en papier (Figure 39).
2. Enfilez le filtre à air et le couvercle sur la longue tige.
3. Vissez l'écrou à la main contre le couvercle (Figure 39).

   **Remarque:** Vérifiez que le joint en caoutchouc est bien à plat sur la base du filtre à air et le couvercle.
4. Posez le couvercle du filtre à air et le bouton (Figure 39).
5. Abaissez et bloquez le siège.

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

Le carter moteur a une capacité de 2 L (2,1 gal américains) avec le filtre.

Utilisez une huile moteur de qualité répondant aux spécifications suivantes :

- Classification API exigée : SJ ou mieux.
- Huile préférée : SAE 10W30 (au-dessus de -18 ºC ou 0 ºF)
- Autre huile possible : SAE 5W30 (au-dessous de 0 ºC ou 32 ºF)

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec une viscosité de 15W40 ou de 10W30. Consultez le *Catalogue de pièces* pour les numéros de référence.

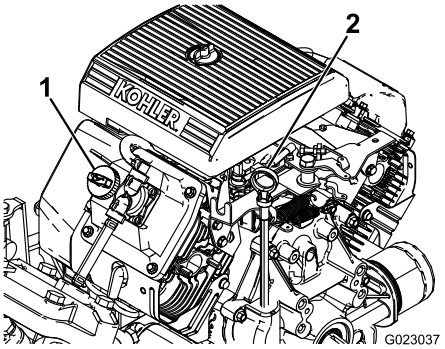
## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Le moteur est expédié avec de l'huile dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après la première mise en marche du moteur.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 42). Remettez la jauge dans le tube en l'enfonçant complètement. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.




g023037

**Figure 42**

1. Bouchon de remplissage
2. Jauge de niveau

3. Si le niveau d'huile est trop bas, retirez le bouchon de remplissage du couvre-culasse (Figure 42) et versez la quantité d'huile nécessaire dans l'orifice pour faire monter le niveau jusqu'au repère MAXIMUM sur la jauge. Versez l'huile lentement et vérifiez souvent le niveau durant la procédure. Ne remplissez pas excessivement.
4. Revissez la jauge solidement en place.

## Vidange de l'huile moteur

**Périodicité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vidange de l'huile moteur.

Toutes les 100 heures—Vidangez l'huile moteur (plus fréquemment en cas de lourdes charges ou de température ambiante élevée).

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 5 minutes. Cela permet de réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.
2. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Débloquez le verrou à l'arrière du siège et basculez le siège en avant.

**⚠ PRUDENCE**

**Les composants qui se trouvent sous le siège sont très chauds quand le pulvérisateur vient de s'arrêter. Vous risquez de vous brûler à leur contact.**

**Laissez refroidir le pulvérisateur avant tout entretien ou avant de toucher les composants situés sous le capot.**

4. Placez un bac de vidange sous l'orifice de vidange.
5. Enlevez le bouchon de vidange (Figure 43).

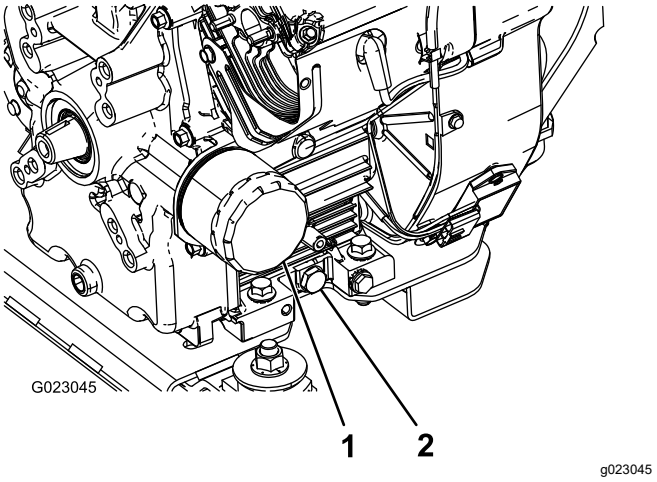



**Figure 43**

1. Filtre à huile
2. Bouchon de vidange d'huile

6. Lorsque toute l'huile s'est écoulée, remettez le bouchon de vidange et serrez-le à 13,6 N·m (10 pi-lb).
7. Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
8. Versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage (Figure 42).
9. Contrôlez le niveau d'huile.
10. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au repère MAXIMUM sur la jauge.

***Important:*** **Ne remplissez pas excessivement le carter pour ne pas endommager le moteur.**

## Remplacement du filtre à huile moteur

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

1. Vidangez l'huile moteur; voir Vidange de l'huile moteur (page 52), opérations 1 à 7.
2. Déposez le filtre à huile (Figure 43).
3. Essuyez la surface du joint de l'adaptateur du filtre.
4. Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange.
5. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis donnez 1/2 tour supplémentaire (Figure 43).
6. Remplissez le carter moteur d'une huile neuve du type correct; voir Vidange de l'huile moteur (page 52), opérations 8 à 10.
7. Débarrassez-vous du filtre à huile usagé dans un centre de recyclage agréé.

# Remplacement des bougies

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures

**Type :** Champion RC-12YC (ou équivalent)

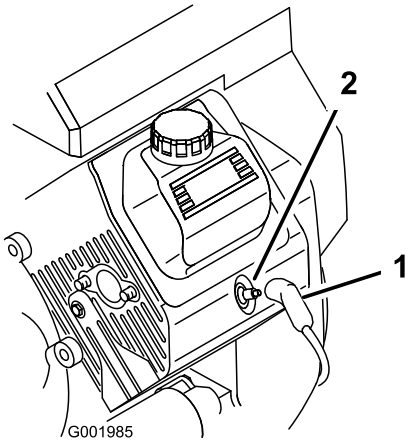
**Écartement des électrodes :** 0,76 mm (0,03 po)

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

## Dépose des bougies

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débloquez le verrou à l'arrière du siège et basculez le siège en avant.

3. Débranchez les fils des bougies (Figure 44).
4. Nettoyez la surface autour des bougies pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur.
5. Déposez les bougies et les rondelles métalliques.




g001985

**Figure 44**

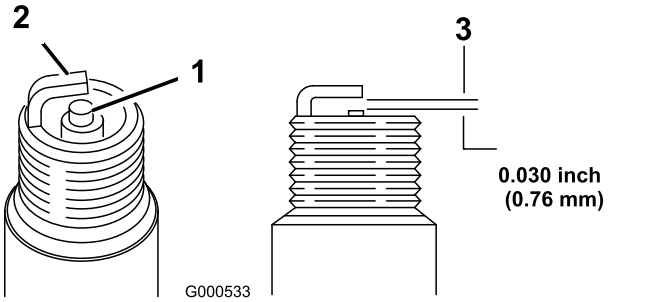
1. Fil de bougie
2. Bougie

## Contrôle des bougies

1. Examinez le centre des bougies (Figure 45).

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

   ***Important:*** **Ne nettoyez pas les bougies. Remplacez toujours les bougies si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si elle sont fissurées ou si les électrodes sont usées.**
2. Contrôlez l'écartement entre les électrodes centrale et latérale (Figure 45) et pliez l'électrode latérale si l'écartement est incorrect.




g000533

**Figure 45**

1. Isolateur d'électrode centrale
2. Électrode latérale
3. Écartement (pas à l'échelle)

## Mise en place des bougies

1. Installez les bougies et les rondelles métalliques.
2. Vissez les bougies à un couple de 24,4 à 29,8 N·m (18 à 22 pi-lb).
3. Rebranchez les fils des bougies (Figure 44).
4. Abaissez et bloquez le siège.

# Entretien du système d'alimentation

## Remplacement du filtre à carburant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures—Remplacement du filtre à carburant.

Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Examinez les canalisations de carburant.

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Débloquez le verrou à l'arrière du siège et basculez le siège en avant.
3. Pincez le flexible de chaque côté du filtre à carburant pour empêcher le carburant de s'écouler quand vous déposez le filtre.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre.
5. Pincez les extrémités des colliers et éloignez les colliers du filtre (Figure 46).
6. Déposez le filtre des conduites de carburant.

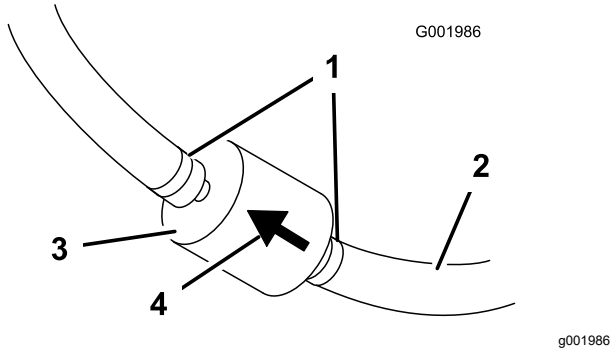



**Figure 46**

1. Collier
2. Conduite d'alimentation
3. Filtre
4. Flèche du sens d'écoulement

7. Posez un filtre neuf et rapprochez les colliers de fixation du filtre.

   La flèche indiquant le sens d'écoulement doit être dirigée vers le moteur.

# Entretien du filtre à charbon actif

## Contrôle de la cartouche de charbon actif du filtre à air

**Périodicité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Par l'ouverture au bas du filtre à air, vérifiez que la cartouche de charbon actif est propre et exempte de débris et d'obstructions (Figure 47).

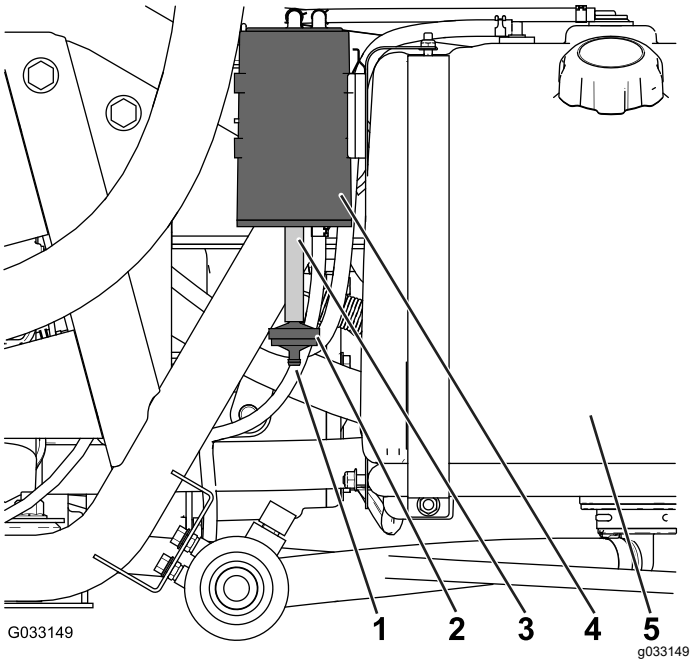



**Figure 47**

1. Ouverture du filtre à air
2. Filtre à charbon actif
3. Flexible
4. Cartouche de charbon actif
5. Réservoir de carburant

## Remplacement du filtre à charbon actif

**Périodicité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Retirez le raccord cannelé du filtre à charbon actif au bout du flexible situé au bas de la cartouche, et déposez le filtre (Figure 47).

   **Remarque:** Mettez l'ancien filtre au rebut.

2. Insérez complètement le raccord cannelé du filtre neuf dans le flexible, au bas de la cartouche de charbon.

# Vidange du réservoir de carburant

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

Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant si le système d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée. Rincez le réservoir avec du carburant propre et neuf.

1. Transférez le carburant restant dans le réservoir dans un bidon homologué à l'aide d'une pompe à siphonner, ou déposez le réservoir de la machine et videz le carburant par le bec de remplissage dans le bidon de carburant.

   **Remarque:** Si vous déposez le réservoir de carburant, vous devez auparavant débrancher les flexibles de carburant et de retour du réservoir.

2. Remplacez le filtre à carburant; voir Remplacement du filtre à carburant (page 54).
3. Rincez le réservoir de carburant avec du carburant propre et frais le cas échéant.
4. Reposez le réservoir si vous l'avez déposé.
5. Remplissez le réservoir de carburant frais et propre.

# *Entretien du système électrique*

## Consignes de sécurité pour le système électrique

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

## Emplacement des fusibles

Le système électrique comprend 2 porte-fusibles et 1 emplacement libre. Ils sont situés sous le siège (Figure 48).

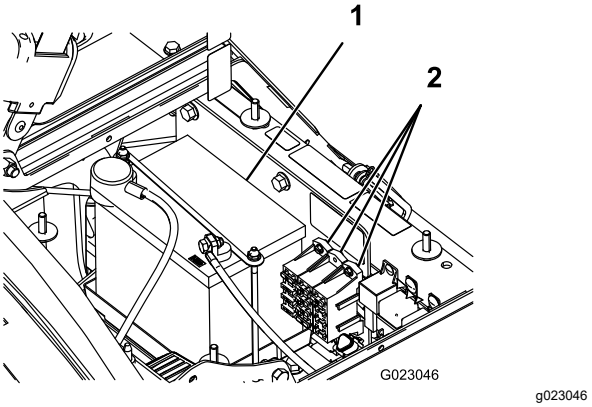



**Figure 48**

1. Batterie
2. Porte-fusibles

## Entretien de la batterie

***Important:*** **N'utilisez pas une batterie de secours pour lancer la batterie de la machine.**

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

**Tension :** 12 V avec 280 A de démarrage à froid à -18 ºC (0 ºF)

## Retrait de la batterie

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. La batterie est située sur le côté droit de la machine, derrière la pompe (Figure 48).
3. Débranchez le câble négatif (noir) de mise à la masse de la borne de la batterie.

**⚠ ATTENTION**

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

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

**⚠ ATTENTION**

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

- **Lors de la mise en place ou du retrait de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques du pulvérisateur.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques du pulvérisateur avec des outils en métal.**
- **Laissez toujours la sangle de la batterie en place pour protéger et immobiliser la batterie.**

4. Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie.
5. Retirez le dispositif de retenue et les fixations de la batterie (Figure 48).
6. Retirez la batterie.

## Mise en place de la batterie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures—Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.

1. Placez la batterie sur le bac en dirigeant les bornes vers l'avant du pulvérisateur.
2. Installez le dispositif de retenue de la batterie et sécurisez-le avec les fixations retirées précédemment (Figure 48).

   ***Important:*** **Laissez toujours le dispositif de retenue en place pour protéger et immobiliser la batterie.**

3. Branchez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie, et le câble négatif (noir) à la borne négative (–) à l'aide des boulons et écrous à oreilles. Enfilez le capuchon en caoutchouc sur la borne positive de la batterie.
4. Posez le couvercle de la batterie et fixez-le à l'aide des 2 boutons (Figure 48).

## Contrôle du niveau d'électrolyte

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

**Remarque:** Pendant le remisage de la machine, contrôlez le niveau d'électrolyte tous les 30 jours.

1. Desserrez les boutons sur les côtés du bac de la batterie et déposez le couvercle de la batterie (Figure 48).
2. Enlevez les bouchons de remplissage. Si le niveau d'électrolyte est trop bas, ajoutez la quantité d'eau distillée requise; voir Ajout d'eau dans la batterie (page 56).

**⚠ DANGER**

**L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel qui cause de graves brûlures.**

- **Ne buvez jamais d'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
- **Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.**

## Ajout d'eau dans la batterie

Le meilleur moment pour rajouter de l'eau distillée dans la batterie est juste avant l'utilisation de la

machine. Cela permet à l'eau de bien se mélanger à l'électrolyte.

1. Nettoyez le dessus de la batterie avec une serviette en papier.
2. Enlevez les bouchons de remplissage des éléments de la batterie et versez de l'eau distillée avec précaution dans chaque élément jusqu'à ce que le niveau atteigne le trait de repère. Remettez les bouchons de remplissage.

   ***Important:*** **Ne remplissez pas les batteries excessivement, L'électrolyte pourrait déborder sur d'autres parties de la machine et causer une grave corrosion et de gros dommages.**

## 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 1,260). Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 ºC (32 ºF).**

1. Déposez la batterie du châssis; voir Retrait de la batterie (page 56).
2. Vérifiez le niveau d'électrolyte; voir Contrôle du niveau d'électrolyte (page 56).
3. Connectez un chargeur de batterie de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie à un régime de 3 à 4 A pendant 4 à 8 heures (12 V).

   ***Important:*** **Ne chargez pas la batterie excessivement.**
4. Reposez la batterie dans le châssis; voir Mise en place de la batterie (page 56).

## Remisage de la batterie

Si la machine est remisée pendant plus d'un mois, enlevez la batterie et chargez-la au maximum. Rangez-la sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle ne se décharge trop rapidement. Pour protéger la batterie contre le gel, maintenez-la chargée au maximum.

# *Entretien du système d'entraînement*

## Contrôle des roues et des pneus

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez la pression des pneus.

Après les 8 premières heures de fonctionnement—Serrez les écrous de roues.

Toutes les 100 heures—Serrez les écrous de roues.

Toutes les 100 heures—Contrôlez l'état et l'usure des pneus.

Contrôlez la pression des pneus toutes les 8 heures ou une fois par jour pour maintenir la pression correcte. Gonflez les pneus à 1,38 bar (20 psi). Vérifiez aussi si les pneus sont usés ou endommagés.

Vérifiez que les roues sont solidement fixées après les 8 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures de fonctionnement. Serrez les écrous de roues avant et arrière à un couple de 102 à 108 N·m (75 à 80 pi-lb).

Vérifiez l'état des pneus au moins toutes les 100 heures d'utilisation. Les accidents qui se produisent en cours d'utilisation, tels une collision avec une bordure, peuvent endommager un pneu ou une jante, mais aussi dérégler la géométrie des roues. Vérifiez l'état des roues après un accident.

## Réglage du câble de blocage du différentiel

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures

1. Placez le levier de blocage du différentiel en position de DÉBLOCAGE.
2. Desserrez les écrous de blocage qui fixent le câble de blocage du différentiel au support sur la boîte-pont (Figure 49).

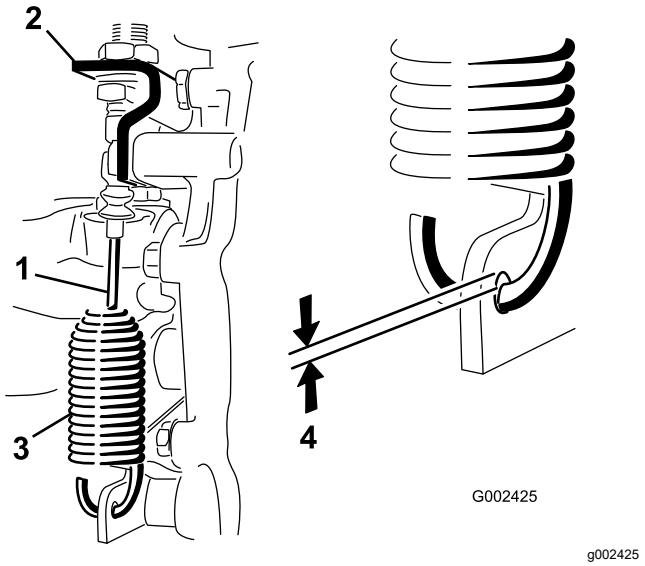



**Figure 49**

1. Câble de blocage du différentiel
2. Support de la boîte-pont
3. Ressort
4. Écartement de 0,25 à 1,5 mm (0,01 à 0,06 po)

3. Réglez les écrous de blocage de manière obtenir un espace de 0,25 à 1,5 mm (0,01 à 0,06 po) entre le crochet du ressort et le diamètre extérieur du trou dans le levier de la boîte-pont.
4. Resserrez les écrous de blocage lorsque vous avez terminé.

# Réglage du pincement des roues avant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Le pincement des roues avant doit être compris entre 0 et 6 mm (0 et ¼ po).

1. Versez environ 331 L (87,5 gal américains) d'eau dans la cuve.
2. Contrôlez et gonflez tous les pneus; voir Contrôle de la pression des pneus (page 22).
3. Faites plusieurs allers et retours avec le pulvérisateur pour détendre les bras triangulés, puis parcourez au moins 3 m (10 pi) en marche avant.
4. Mesurez la distance entre les roues avant à hauteur d'essieu, à l'avant et à l'arrière des roues (Figure 50).

   **Remarque:** Vous aurez besoin d'un gabarit ou d'un contrôleur d'alignement pour mesurer précisément l'arrière des roues avant à hauteur d'essieu. Utilisez le même gabarit ou contrôleur d'alignement pour mesurer précisément l'avant des roues avant à hauteur d'essieu (Figure 50).

   L'avant des roues doit être de 0 à 6 mm (0 à ¼ po) plus rapprochés que l'arrière des roues avant.

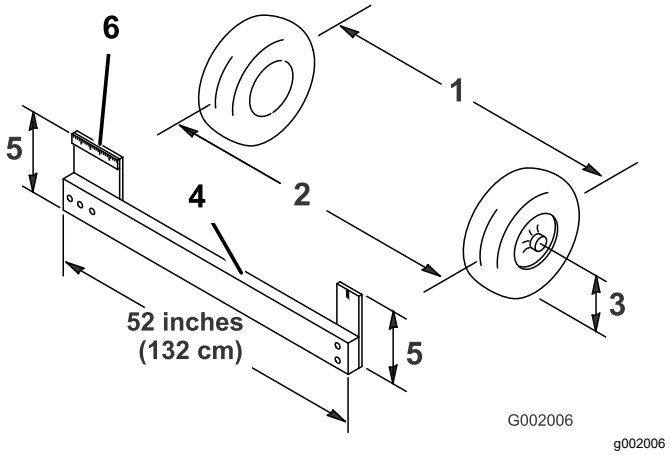



**Figure 50**

1. Axe du pneu – arrière
2. Axe du pneu – avant
3. Axe de l'essieu
4. Gabarit
5. Hauteur de l'axe d'essieu
6. Règle de 15 cm (6 po)

5. Si les mesures obtenues sont hors spécifications, desserrez les écrous de blocage aux deux extrémités des biellettes (Figure 51).

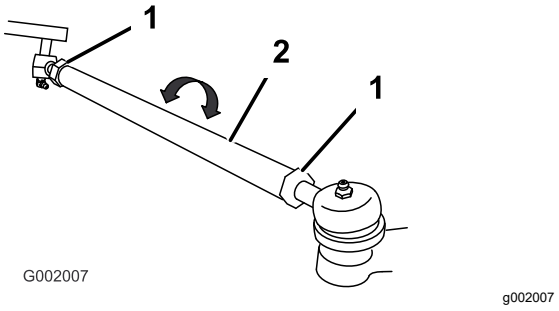



**Figure 51**

1. Écrou de blocage
2. Biellette

6. Tournez les biellettes de façon à déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.

   **Remarque:** Les biellettes sont toutes de la même longueur.
7. Resserrez les écrous de blocage des biellettes quand le réglage correct est obtenu.
8. Assurez-vous que le volant effectue toute sa course dans les deux sens.

# *Entretien des freins*

## Contrôle du liquide de frein

La machine est expédiée de l'usine avec du liquide du type DOT 3 dans le réservoir de liquide de frein. Contrôlez le niveau de liquide chaque jour avant de démarrer le moteur.

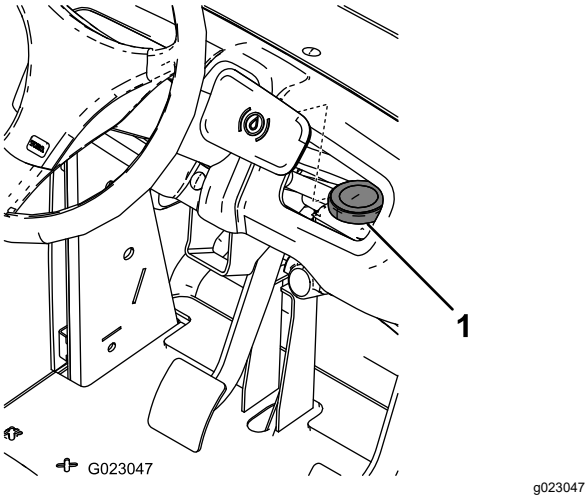



**Figure 52**

1. Réservoir de liquide de frein

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Le niveau de liquide doit atteindre le repère MAXIMUM sur le réservoir.
3. Si le niveau de liquide est trop bas, nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir, retirez le bouchon et remplissez le réservoir jusqu'au niveau correct. Ne remplissez pas excessivement.

## Contrôle des freins

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

Les freins sont un des composants de sécurité essentiels du pulvérisateur. Vérifiez-les comme suit :

- Contrôlez l'état et l'usure des segments de frein. Remplacez les segments si la garniture (plaquette de frein) fait moins de 1,6 mm (1/16 po) d'épaisseur.
- Vérifiez si le support de garniture et autres composants semblent excessivement usés ou déformés. Remplacez les composants déformés.

## Réglage du frein de stationnement

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures—Contrôlez le frein de stationnement.

1. Retirez la poignée en plastique.
2. Desserrez la vis qui fixe le bouton sur le levier du frein de stationnement (Figure 53).

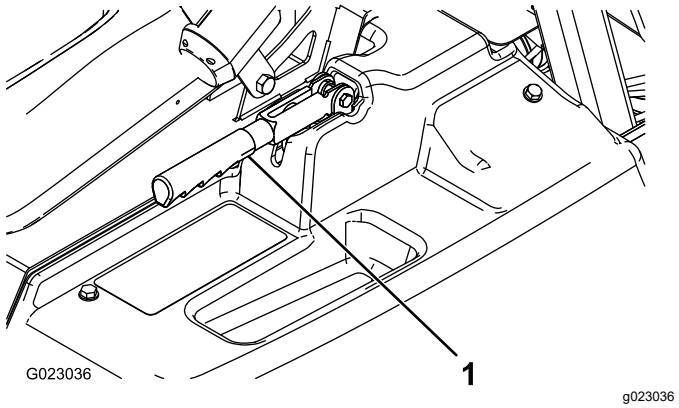



**Figure 53**

1. Levier de frein de stationnement

3. Tournez le bouton jusqu'à ce qu'une force de 18 à 23 kg (40 à 50 lb) soit nécessaire pour actionner le levier.
4. Resserrez la vis.

# Entretien du système hydraulique

## Consignes de sécurité pour le système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.
- 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.

## Spécifications de liquide hydraulique

**Type de liquide :** Dexron III ATF.

**Capacité du réservoir :** approx. 7 L (7,5 ptes américaines)

## Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Retirez la jauge de la boîte-pont et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 54).

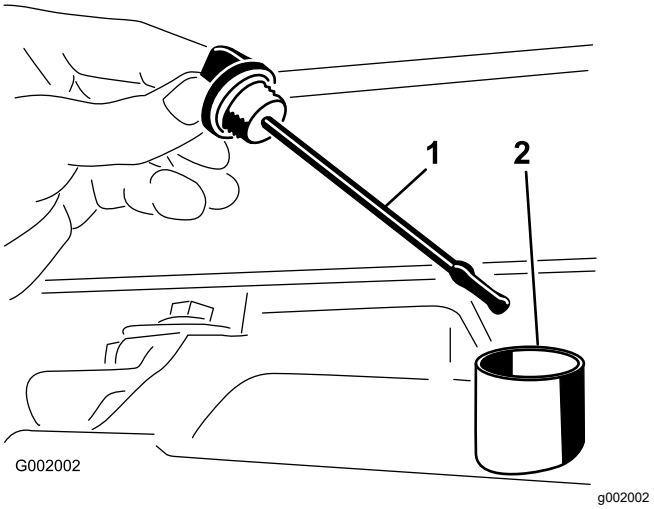



**Figure 54**

1. Jauge de niveau
2. Orifice de remplissage

***Important:*** **Aucune poussière ou autres impuretés ne doit tomber dans l'ouverture lorsque vous contrôlez le niveau d'huile de transmission.**

3. Remettez la jauge dans le tube en l'enfonçant complètement. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.
4. Le liquide de la boîte-pont doit atteindre le haut de la partie plate de la jauge. Si ce n'est pas le cas, versez le liquide hydraulique spécifié dans le réservoir; voir Spécifications de liquide hydraulique (page 60).
5. Revissez la jauge solidement en place.

## Vidange du liquide hydraulique/de la boîte-pont

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange du réservoir.
3. Enlevez le bouchon de vidange sur le côté du réservoir et faites couler l'huile dans le bac de vidange (Figure 55).

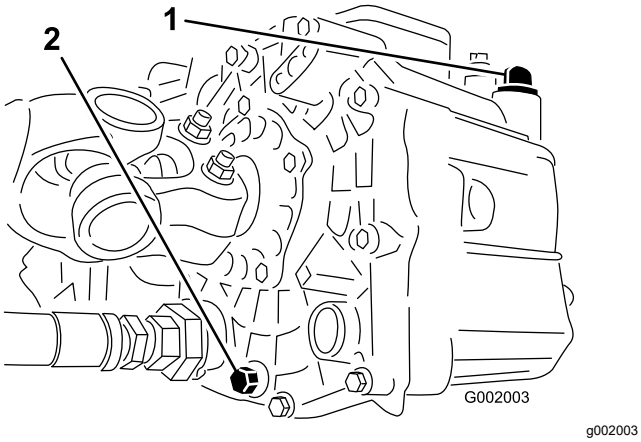



**Figure 55**

1. Jauge de liquide hydraulique
2. Bouchon de vidange

4. Notez l'orientation du flexible hydraulique et du raccord à 90° qui est relié à la crépine.
5. Déposez le flexible hydraulique et le raccord à 90° (Figure 56).

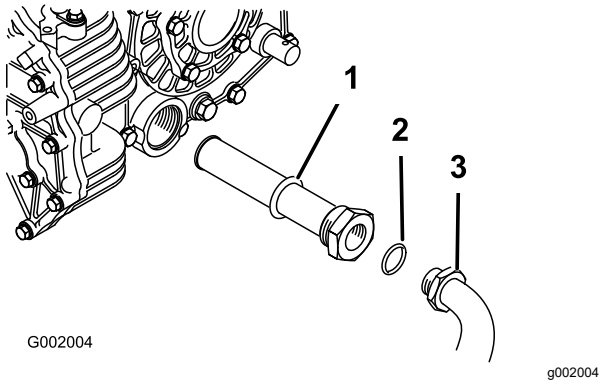



**Figure 56**

1. Crépine hydraulique
2. Joint torique
3. Raccord à 90°

6. Déposez la crépine et nettoyez-la en la rinçant à contre-courant avec un produit dégraissant propre.
7. Laissez sécher la crépine à l'air libre.
8. Installez la crépine pendant la vidange d'huile.
9. Branchez le flexible hydraulique et le raccord à 90° sur la crépine.
10. Posez et serrez le bouchon de vidange.
11. Versez environ 7 L (7,5 ptes américaines) d'huile Dexron III ATF dans le réservoir.

    ***Important:*** **Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide risque d'endommager le système.**
12. Démarrez le moteur et conduisez le pulvérisateur pour remplir le circuit hydraulique.
13. Contrôlez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin.

# Remplacement du filtre hydraulique

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

Toutes les 800 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Utilisez le filtre de rechange Toro (réf. 54-0110).

***Important:*** **L'utilisation de tout autre filtre peut annuler la garantie de certaines pièces.**

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre.
3. Placez un bac de vidange sous le filtre.
4. Déposez le filtre (Figure 57).

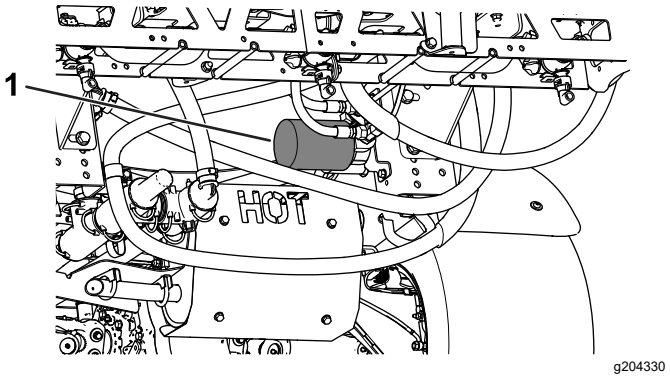



**Figure 57**

1. Filtre hydraulique

5. Lubrifiez le joint du filtre neuf.
6. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre.
7. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour.
8. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
9. Coupez le moteur, vérifiez le niveau de liquide hydraulique et recherchez d'éventuelles fuites; voir Vidange du liquide hydraulique/de la boîte-pont (page 60).

## Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

Vérifiez chaque jour que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

# *Entretien du système de pulvérisation*

## Contrôle des flexibles

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures—Vérifiez l'état et la fixation de tous les flexibles et raccords.

Vérifiez que les flexibles du système de pulvérisation ne présentent pas de fissures, fuites ou ne sont pas autrement endommagés. Vérifiez en même temps si les raccords et connexions présentent les mêmes dommages. Remplacez les flexibles et raccords usés ou endommagés.

## Remplacement du filtre d'aspiration

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

**Remarque:** Déterminez le maillage du filtre d'aspiration convenant le mieux pour la tâche à accomplir; voir Choisir un filtre d'aspiration (page 23).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Au sommet de la cuve du pulvérisateur, retirez l'étrier de fixation qui fixe le raccord de flexible sur le grand flexible du logement du filtre (Figure 58).

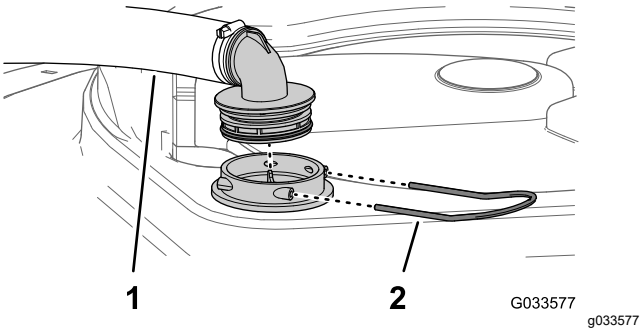



**Figure 58**

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier

3. Retirez le flexible et le raccord du logement du filtre (Figure 58).
4. Retirez l'ancien filtre d'aspiration de son logement dans la cuve (Figure 59).

   **Remarque:** Mettez l'ancien filtre au rebut.

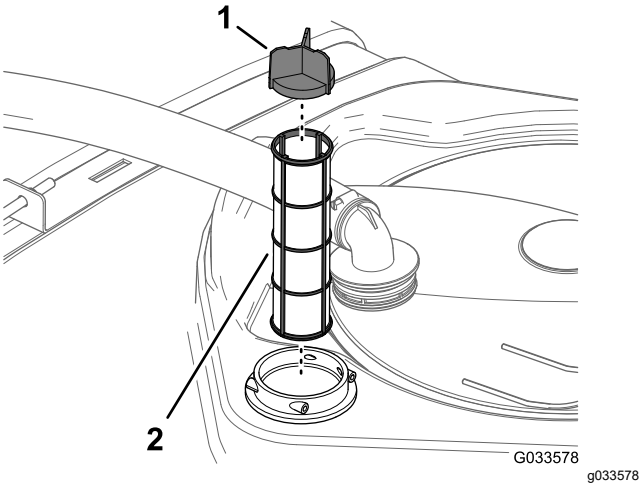



**Figure 59**

1. Déflecteur
2. Filtre d'aspiration

5. Montez le filtre d'aspiration neuf dans son logement.

   **Remarque:** Vérifiez que le filtre est complètement engagé.

6. Alignez le flexible et le raccord sur le logement du filtre au sommet de la cuve, et fixez le raccord et le logement avec l'étrier retiré à l'opération 2.

# Remplacement du filtre de pression

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

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre de pression (Figure 60).

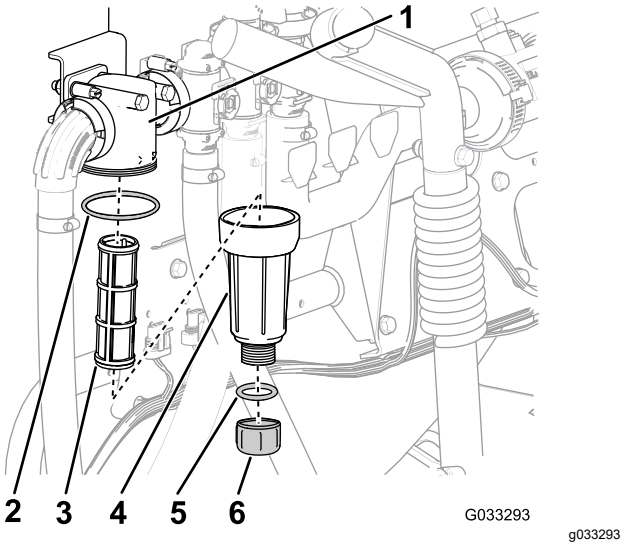



**Figure 60**

1. Tête de filtre
2. Joint torique (cuvette)
3. Élément du filtre
4. Cuvette
5. Joint torique (bouchon de vidange)
6. Bouchon de vidange

3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens antihoraire et déposez-le de la cuvette du filtre de pression (Figure 60).

   **Remarque:** Vidangez complètement la cuvette.

4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez-la de la tête du filtre (Figure 60).
5. Retirez l'ancien élément du filtre de pression (Figure 60).

   **Remarque:** Mettez l'ancien filtre au rebut.

6. Contrôlez l'état et l'usure du joint torique du bouchon de vidange (à l'intérieur de la cuvette) et du joint torique de la cuvette (à l'intérieur de la tête du filtre) (Figure 60).

   **Remarque:** Remplacez les joints toriques usés ou endommagés pour le bouchon, la cuvette ou les deux .

7. Montez le nouvel élément filtrant dans la tête du filtre de pression (Figure 60).

   **Remarque:** Vérifiez que l'élément filtrant est bien engagé dans la tête du filtre.

8. Vissez la cuvette sur la tête du filtre à la main (Figure 60).
9. Vissez le bouchon sur la cuvette à la main (Figure 60).

# Remplacement du filtre de buse

**Remarque:** Déterminez le maillage du filtre de buse convenant le mieux pour la tâche à accomplir; voir Choisir un filtre d'embout de buse (option) (page 25).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Retirez la buse de la tourelle de pulvérisation (Figure 61).

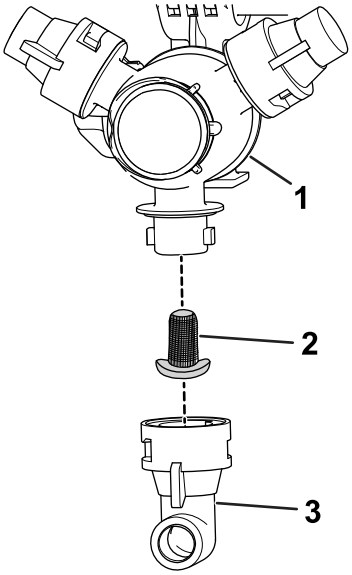



**Figure 61**

1. Tourelle de pulvérisation
2. Filtre de buse
3. Buse

3. Retirez le filtre de buse usagé (Figure 61).

   **Remarque:** Mettez l'ancien filtre au rebut.
4. Montez le filtre de buse neuf (Figure 61).

   **Remarque:** Vérifiez que le filtre est complètement engagé.
5. Installez la buse sur la tourelle de pulvérisation (Figure 61).

# Contrôle de la pompe

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Vérifiez les membranes de la pompe et remplacez-les au besoin (consultez un dépositaire Toro agréé).

Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Vérifiez les clapets antiretour de la pompe et remplacez-les au besoin (consultez un dépositaire Toro agréé).

**Remarque:** Les pièces suivantes de la machine sont considérées comme non durables, sauf si elles sont défectueuses, et ne sont pas couvertes par la garantie associée à cette machine.

Demandez à un dépositaire Toro agréé de vérifier l'état des composants de la pompe suivants :

- Membranes de la pompe
- Clapets antiretour

Remplacez les composants le cas échéant.

# Contrôle des bagues de pivot en nylon

**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, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Déployez les sections extérieures des rampes en position de pulvérisation et soutenez les rampes avec des chandelles ou avec des sangles et un équipement de levage.
3. Lorsque le poids de la rampe est supporté, retirez le boulon et l'écrou de fixation de l'axe de pivot à l'ensemble rampe (Figure 62).

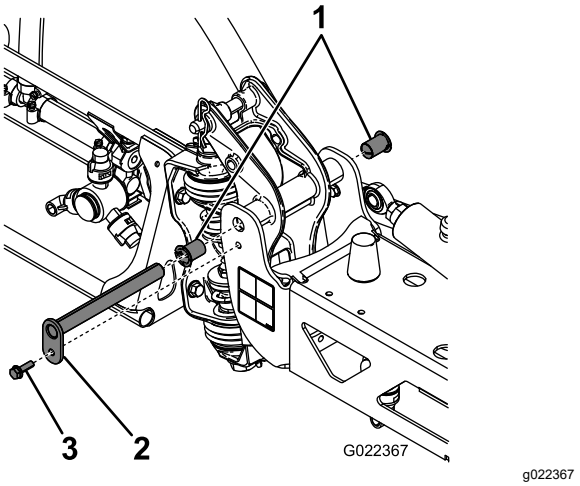



**Figure 62**

1. Bagues en nylon
2. Axe de pivot
3. Boulon

4. Retirez le boulon et l'écrou qui fixent l'axe de pivot puis déposez l'axe (Figure 62).

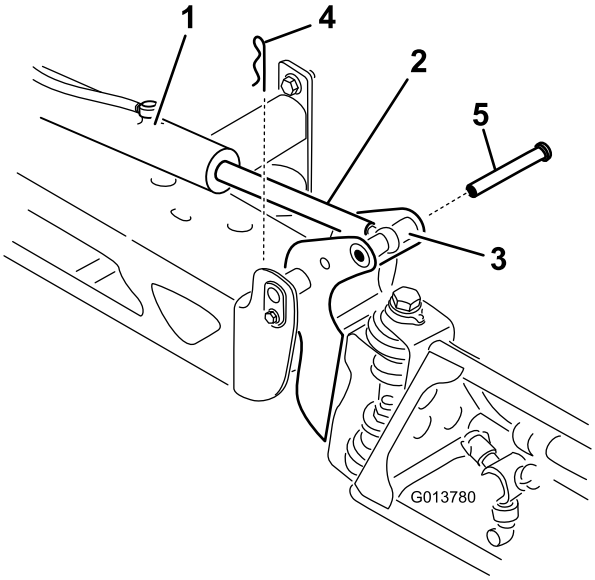
5. Déposez l'ensemble rampe et support de pivot du bâti central pour accéder aux bagues en nylon.
6. Déposez et examinez les bagues en nylon à l'avant et à l'arrière du support de pivot (Figure 62).

   **Remarque:** Remplacez les bagues usées ou endommagées.
7. Appliquez une petite quantité d'huile sur les bagues en nylon et montez-les sur le support de pivot (Figure 62).
8. Montez l'ensemble rampe et support de pivot dans le cadre central en alignant les trous (Figure 62).
9. Posez l'axe de pivot et fixez-le avec le boulon et l'écrou retirés à l'opération 4.
10. Répétez les opérations 2 à 9 pour l'autre section de rampe extérieure.

# Mise à niveau des rampes

Appliquez la procédure suivante pour mettre de niveau les sections de rampe gauche et droite quand elles sont en position de pulvérisation.

1. Déployez les rampes en position de pulvérisation.
2. Retirez la goupille fendue de l'axe de pivot (Figure 63).

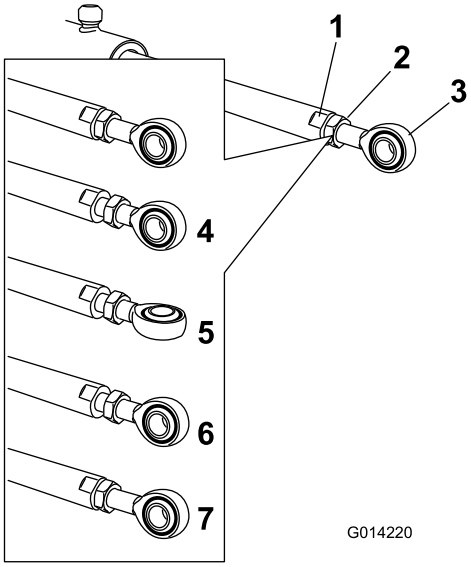



g013780

**Figure 63**

1. Vérin
2. Tige de vérin
3. Logement d'axe de pivot de rampe
4. Goupille fendue
5. Axe

3. Élevez la rampe et retirez l'axe (Figure 63), puis abaissez lentement la rampe au sol.
4. Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.
5. Placez une clé sur les méplats de la tige de vérin pour l'immobiliser, puis desserrez l'écrou de blocage pour pouvoir ajuster la tige à œillet (Figure 64).




g014220

**Figure 64**

1. Méplat sur tige de vérin
2. Écrou de blocage
3. Œillet
4. Écrou de blocage desserré
5. Œillet réglé
6. Position de l'œillet pour le montage
7. Écrou de blocage serré pour bloquer la nouvelle position

6. Tournez la tige à œillet dans la tige du vérin pour raccourcir ou allonger le vérin déployé à la position voulue (Figure 64).

   **Remarque:** Vous devez tourner la tige à œillet un demi-tour ou un tour complet à la fois pour pouvoir l'assembler sur la rampe.
7. Lorsque la position correcte est obtenue, serrez l'écrou de blocage pour fixer le vérin et la tige à œillet.
8. Élevez la rampe pour aligner le pivot sur la tige de vérin.
9. Tout en maintenant la rampe, insérez l'axe dans le pivot de rampe et la tige de vérin (Figure 63).
10. Une fois l'axe en position, relâchez la rampe et fixez l'axe au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.
11. Répétez la procédure pour chaque roulement de tige de vérin au besoin.

# Nettoyage

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

## Nettoyage du débitmètre

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables).

1. Rincez soigneusement et vidangez tout le système de pulvérisation.
2. Déposez le débitmètre du pulvérisateur et rincez-le à l'eau propre.
3. Retirez le circlip en amont (Figure 65).

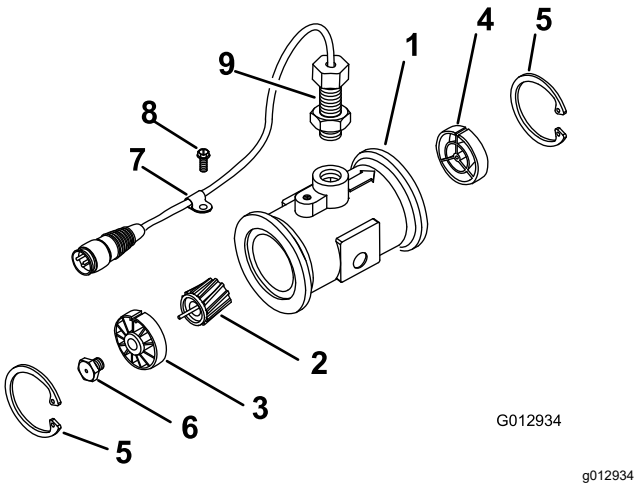



**Figure 65**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Bride (corps du débitmètre) | 6. | Goujon (turbine) |
| 2. | Rotor/aimant | 7. | Attache de faisceau de câblage |
| 3. | Moyeu et roulement en amont (rainure vers le haut) | 8. | Vis à embase |
| 4. | Moyeu en aval (rainure vers le haut) | 9. | Capteur |
| 5. | Circlip | | |

4. Enlevez la limaille et les poudres mouillables éventuellement présentes sur la turbine et son moyeu.
5. Vérifiez que les aubes de turbine ne sont pas usées.

   **Remarque:** Tenez la turbine dans la main et faites-la tourner. Elle doit tourner librement, avec très peu de résistance. Si ce n'est pas le cas, remplacez-la.
6. Montez le débitmètre.
7. Utilisez un jet d'air basse pression (0,34 bar ou 5 psi) pour que la turbine tourne librement.

   **Remarque:** Si elle ne tourne pas librement, desserrez le goujon hexagonal au bas du moyeu de turbine de 1/16e de tour jusqu'à ce qu'elle tourne librement.

## Nettoyage des vannes du pulvérisateur

- Pour nettoyer le régulateur de débit, voir les rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 67)
  2. Dépose de la soupape du collecteur du régulateur de débit (page 67)
  3. Nettoyage du collecteur (page 71)
  4. Montage du collecteur (page 72)
  5. Repose du régulateur de débit de collecteur (page 73)
  6. Montage de l'actionneur de vanne (page 76)
- Pour nettoyer la vanne d'agitation, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 67)
  2. Dépose de la vanne d'agitation du collecteur (page 68)
  3. Nettoyage du collecteur (page 71)
  4. Montage du collecteur (page 72)
  5. Pose de la vanne d'agitation du collecteur (page 73)
  6. Montage de l'actionneur de vanne (page 76)
- Pour nettoyer la vanne principale des sections, voir les rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 67)
  2. Dépose de la soupape du collecteur de la vanne principale (page 69)
  3. Nettoyage du collecteur (page 71)
  4. Montage du collecteur (page 72)
  5. Pose de la soupape du collecteur de la vanne principale (page 74)
  6. Montage de l'actionneur de vanne (page 76)
- Pour nettoyer les 3 vannes de section de rampe, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 67)
  2. Dépose de la vanne de section du collecteur (page 69)
  3. Nettoyage du collecteur (page 71)
  4. Montage du collecteur (page 72)

5. Pose du collecteur de vanne de section (page 75)
6. Montage de l'actionneur de vanne (page 76)

## Dépose de l'actionneur de vanne

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Débranchez le connecteur à 3 broches de l'actionneur de vanne du connecteur à 3 douilles du faisceau du pulvérisateur.
3. Retirez l'étrier qui fixe l'actionneur à la soupape du collecteur pour le régulateur de débit, la vanne d'agitation, la vanne principale ou la vanne de section (Figure 66).

   **Remarque:** Rapprochez les 2 jambes de l'étrier de fixation tout en le poussant vers le bas.

   **Remarque:** Conservez l'actionneur et l'étrier de fixation pour la repose sous Montage de l'actionneur de vanne (page 76).

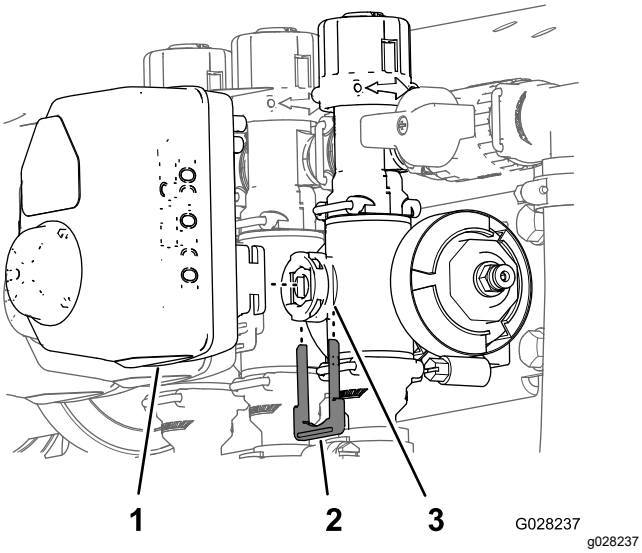



**Figure 66**

Actionneur de vanne de section montré (l'actionneur de la vanne d'agitation est similaire)

1. Actionneur de vanne (vanne de section montré)
2. Étrier
3. Orifice de tige

4. Déposez l'actionneur du collecteur.

## Dépose de la soupape du collecteur du régulateur de débit

1. Retirez les colliers et joints qui fixent le collecteur du régulateur de débit (Figure 67).

   **Remarque:** Conservez le(s) collier(s) et le(s) joint(s) pour l'installation sous Repose du régulateur de débit de collecteur (page 73).

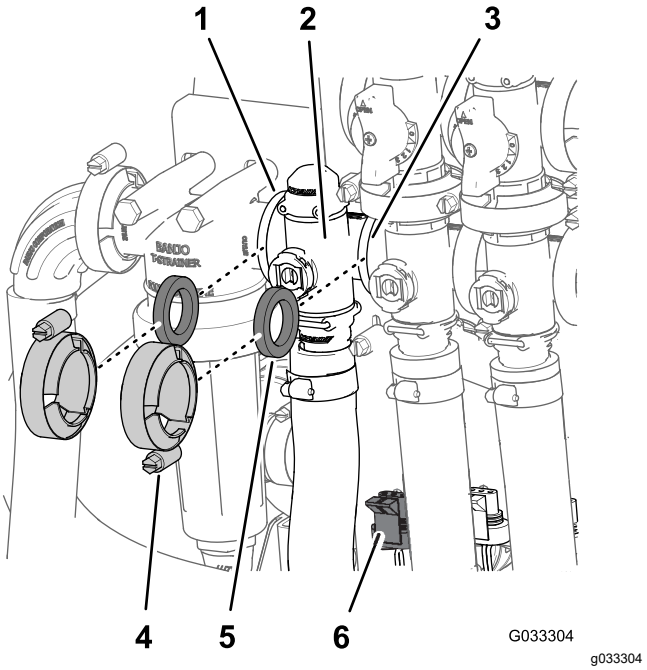



**Figure 67**

1. Bride (tête du filtre de pression)
2. Collecteur (régulateur de débit)
3. Bride (vanne d'agitation)
4. Collier
5. Joint
6. Connecteur à 3 broches (actionneur de vanne – régulateur de débit)

2. Retirez l'étrier qui fixe le raccord de sortie au collecteur du régulateur de débit (Figure 68).

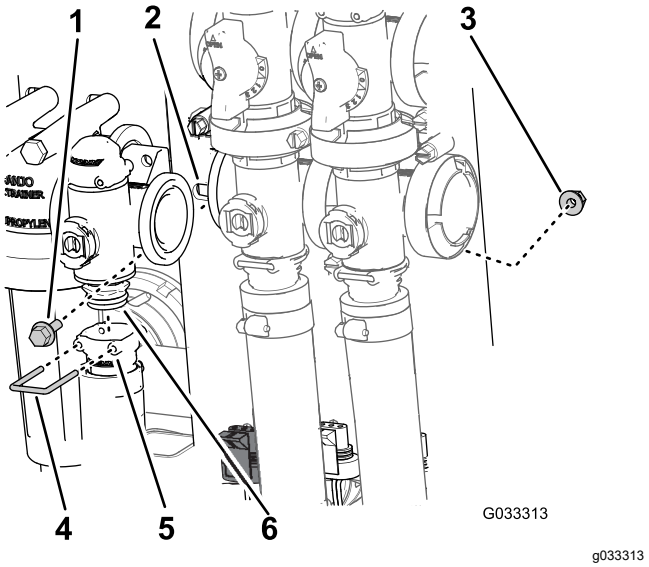



**Figure 68**

1. Boulon à embase
2. Support de vanne
3. Contre-écrou à embase
4. Étrier
5. Douille (raccord de sortie)
6. Collecteur

3. Retirez les 2 boulons à embase et les 2 contre-écrous à embase qui fixent le régulateur de débit au support, puis déposez le collecteur de la machine (Figure 68).

   **Remarque:** Au besoin, desserrez les fixations de la tête du filtre de pression pour faciliter la dépose du régulateur de débit.

## Dépose de la vanne d'agitation du collecteur

1. Déposez les colliers et les joints qui fixent le collecteur de la vanne d'agitation (Figure 69) à la vanne de dérivation d'agitation, au régulateur de débit, à la vanne principale et au raccord adaptateur (régulateur de pression d'agitation).

   **Remarque:** Conservez le(s) collier(s) et le(s) joint(s) pour l'installation sous Pose de la vanne d'agitation du collecteur (page 73).

2. Retirez l'étrier qui fixe le raccord de sortie au collecteur de la vanne d'agitation (Figure 69).

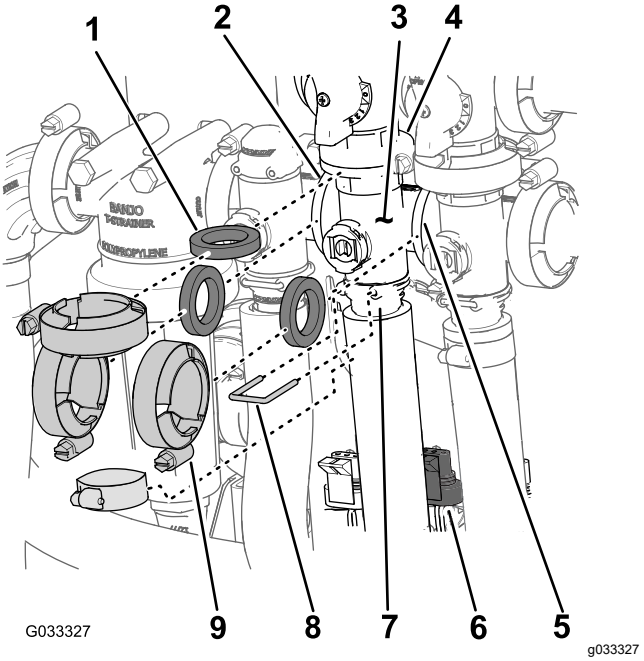



**Figure 69**

1. Joint
2. Bride (tête du filtre de pression)
3. Collecteur (vanne d'agitation)
4. Bride (vanne de dérivation – vanne d'agitation)
5. Bride (vanne principale)
6. Connecteur à 3 broches (actionneur de vanne – vanne d'agitation)
7. Douille (raccord de sortie)
8. Étrier
9. Collier

3. Retirez le boulon à embase et le contre-écrou à embase qui fixent la vanne d'agitation au support, puis déposez le collecteur de la machine (Figure 70).

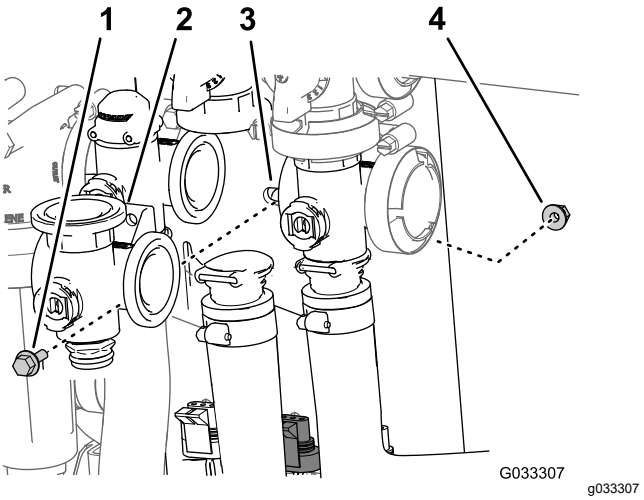



**Figure 70**

1. Boulon à embase
2. Collecteur (vanne d'agitation)
3. Support de vanne
4. Contre-écrou à embase

## Dépose de la soupape du collecteur de la vanne principale

1. Retirez les colliers et les joints qui fixent le collecteur de la vanne principale (Figure 71) à la vanne de dérivation de section, la vanne d'agitation et soupape du collecteur de la vanne principale (au bout du flexible du débitmètre).

   **Remarque:** Conservez le(s) collier(s) et le(s) joint(s) pour l'installation sous Pose de la soupape du collecteur de la vanne principale (page 74).

2. Retirez l'étrier qui fixe le raccord de sortie au collecteur de la vanne principale (Figure 71).

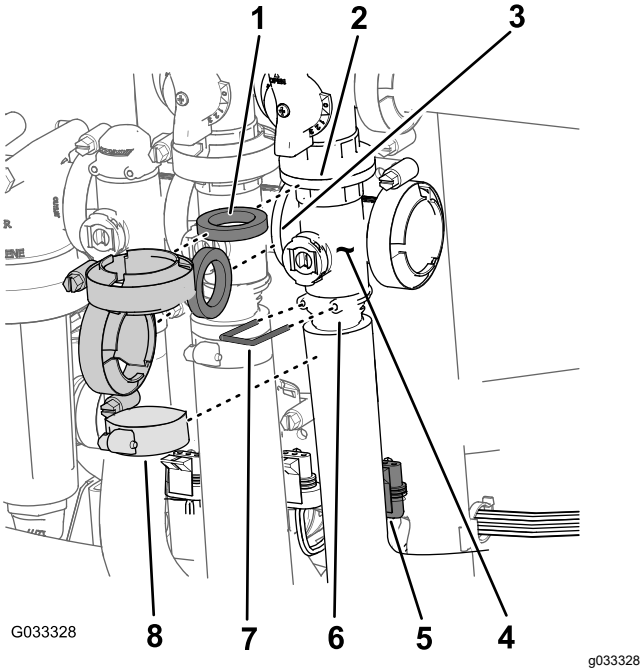



**Figure 71**

1. Joint
2. Bride (dérivation – vanne principale)
3. Bride (vanne d'agitation)
4. Collecteur (vanne principale)
5. Connecteur à 3 broches (actionneur de vanne – vanne principale)
6. Douille (raccord de sortie)
7. Étrier
8. Collier

3. Retirez le boulon à embase et le contre-écrou à embase qui fixent la vanne principale sur le support, puis déposez le collecteur de la machine (Figure 72).

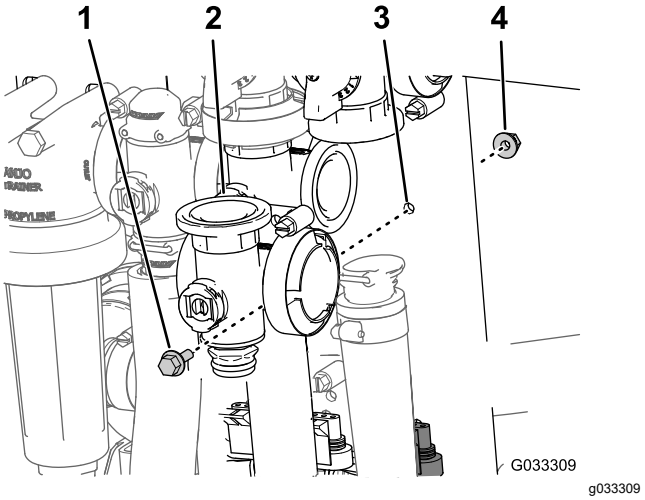



**Figure 72**

1. Boulon à embase
2. Collecteur (vanne principale)
3. Support de vanne
4. Contre-écrou à embase

## Dépose de la vanne de section du collecteur

1. Déposez les colliers et les joints qui fixent le collecteur de la vanne de section (Figure 73) à la vanne de section adjacente (s'il s'agit de la vanne de section gauche, et raccord réducteur).

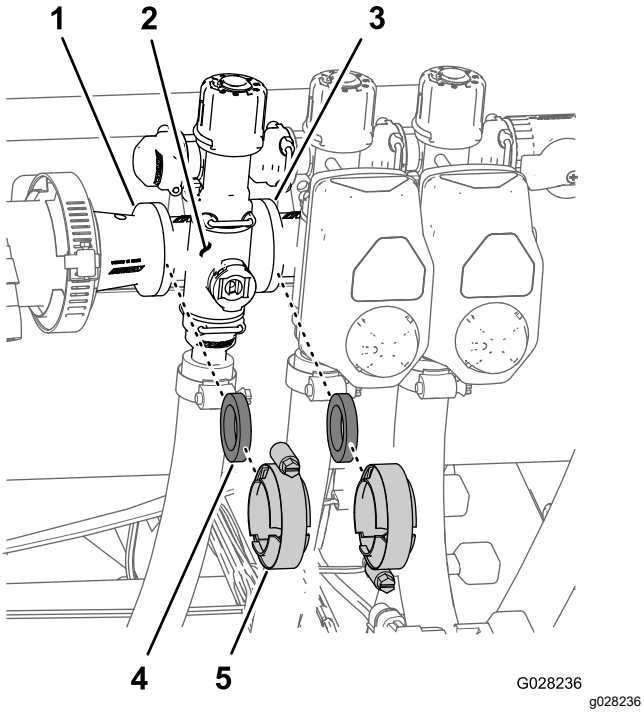



**Figure 73**

1. Bride (raccord réducteur)
2. Collecteur (vanne de section de rampe)
3. Bride (vanne de section adjacente)
4. Joint
5. Bride de serrage

2. Retirez les étriers qui fixent le raccord de sortie au collecteur de vanne de section et le collecteur de vanne au raccord de dérivation (Figure 74).

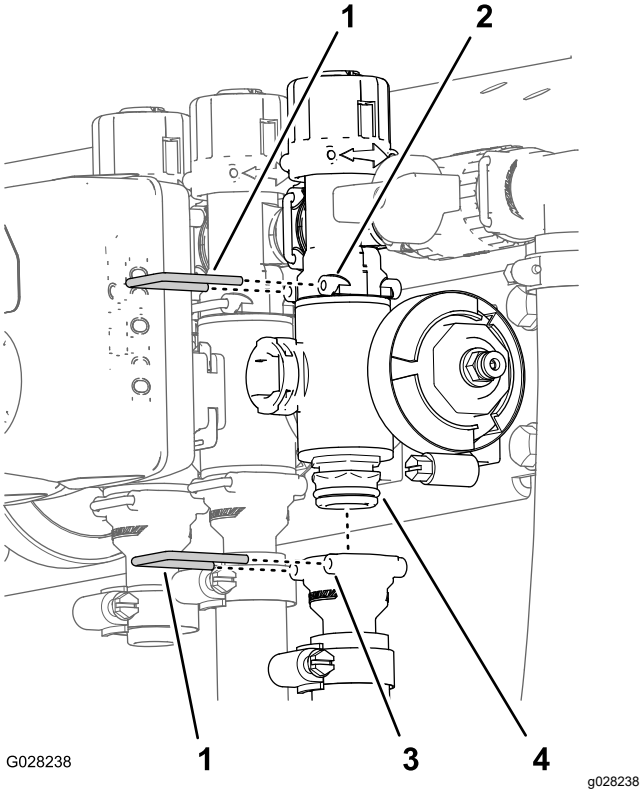



**Figure 74**

1. Étrier
2. Douille (raccord de dérivation)
3. Douille (raccord de sortie)
4. Collecteur

3. Pour les vannes des sections droite et gauche, retirez les boulons à embase et les contre-écrous à embase qui fixent la/les vanne(s) de section sur le support, puis déposez le(s) collecteur(s) de la machine; pour la vanne de section centrale, déposez le collecteur de vanne de la machine (Figure 75).

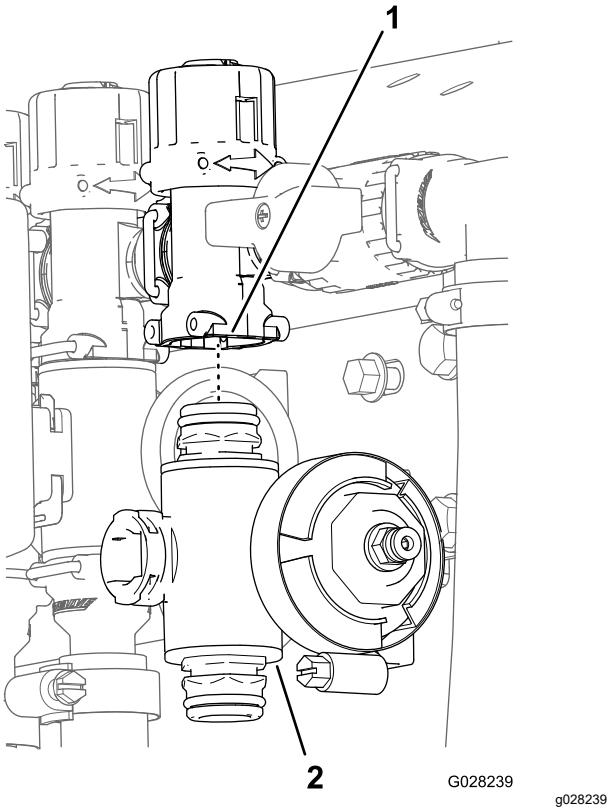



**Figure 75**

1. Raccord de dérivation
2. Collecteur de vanne de section

## Nettoyage du collecteur

1. Positionnez la tige de la vanne en position fermée (Figure 76B).

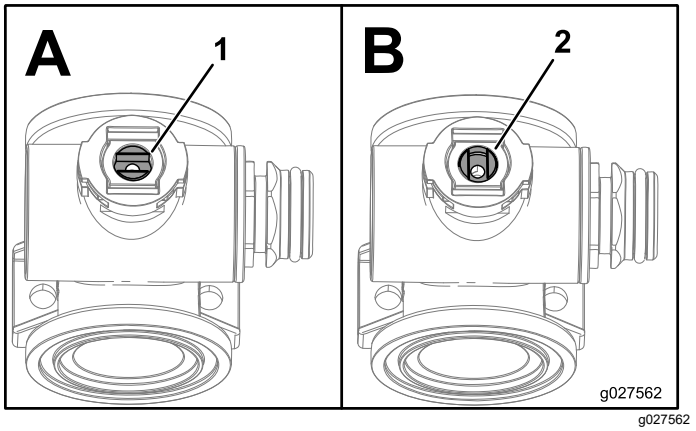



**Figure 76**

1. Vanne ouverte
2. Vanne fermée

2. Déposez les 2 raccords d'embout à chaque extrémité du corps du collecteur (Figure 77 et Figure 78).

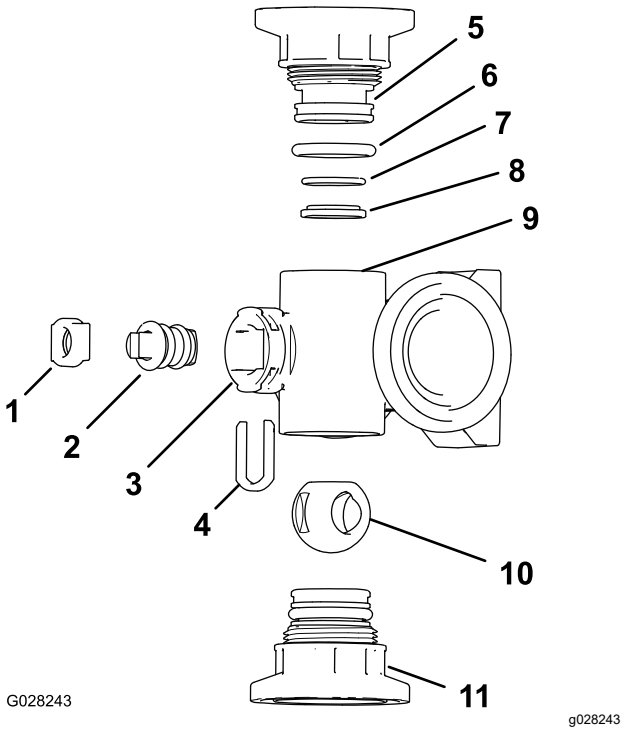



**Figure 77**

Collecteur de vanne d'agitation

1. Étrier de fixation de tige
2. Tige de vanne
3. Orifice de tige
4. Étrier de fixation de tige
5. Raccord d'embout
6. Joint torique d'embout (0,796 x 0,139 po)
7. Joint torique de portée arrière (0,676 x 0,07 po)
8. Bague de siège de vanne
9. Corps de collecteur
10. Clapet à bille
11. Raccord d'embout

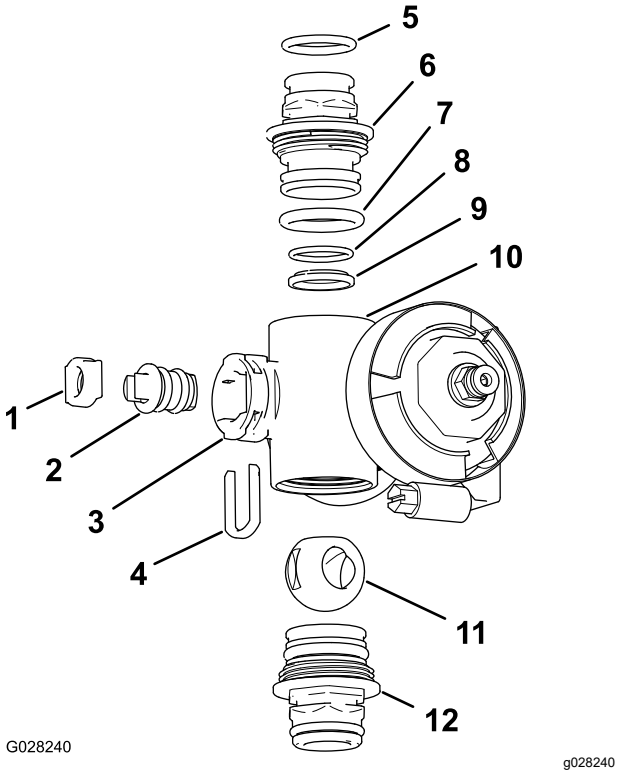



**Figure 78**

Collecteur de vanne de section

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Siège de tige de vanne | 7. | Joint torique d'embout (0,796 x 0,139 po) |
| 2. | Tige de vanne | 8. | Joint torique de portée arrière (0,676 x 0,07 po) |
| 3. | Orifice de tige | 9. | Siège de bille |
| 4. | Siège de tige | 10. | Corps de collecteur |
| 5. | Joint torique de raccord de sortie (0,737 x 0,103 po) | 11. | Clapet à bille |
| 6. | Raccord (collecteur) | 12. | Raccord (collecteur) |

3. Tournez la tige de la vanne pour placer la bille à la position ouverte (Figure 76A).

   **Remarque:** Quand la tige de la vanne est parallèle au sens du débit, la bille sort.

4. Retirez l'étrier de fixation de la tige des fentes de l'orifice de tige du collecteur (Figure 77 et Figure 78).
5. Déposez du collecteur l'étrier de fixation et le siège de la tige (Figure 77 et Figure 78).
6. En passant par le corps du collecteur, déposez la tige de vanne (Figure 77 et Figure 78).
7. Nettoyez l'intérieur du collecteur et l'extérieur du clapet à bille, la tige de vanne, l'étrier de fixation et les raccords d'extrémité.

## Montage du collecteur

**Matériel fourni par l'opérateur :** graisse silicone transparente.

***Important:*** **Utilisez uniquement de la graisse silicone pour assembler la vanne.**

1. Vérifiez l'état et l'usure des joints toriques de raccord de sortie (collecteur de vanne de section seulement), des joints toriques d'embout, des joints toriques de portée arrière et du siège de la bille (Figure 77 et Figure 78).

   **Remarque:** Remplacez les joints toriques ou les sièges usés ou endommagés.

2. Appliquez de la graisse silicone sur la tige de la vanne et insérez-la dans le siège (Figure 77 et Figure 78).
3. Placez la tige et le siège dans le collecteur et fixez-les à l'aide de l'étrier (Figure 77 et Figure 78).
4. Vérifiez que le joint torique de portée arrière et le siège de la bille sont correctement alignés et engagés dans le raccord d'embout (Figure 77 et Figure 78)
5. Montez le raccord d'embout sur le corps du collecteur jusqu'à ce que la bride du raccord touche le corps (Figure 77 et Figure 78), puis tournez encore le raccord d'embout de 1/8e à 1/4 de tour.

   **Remarque:** Veillez à ne pas endommager l'extrémité du raccord.

6. Insérez la bille dans le corps de la vanne (Figure 79).

   **Remarque:** La tige de la vanne doit entrer dans la fente d'entraînement de la bille. Si la tige de la vanne ne rentre pas, ajustez la position de la bille (Figure 79).

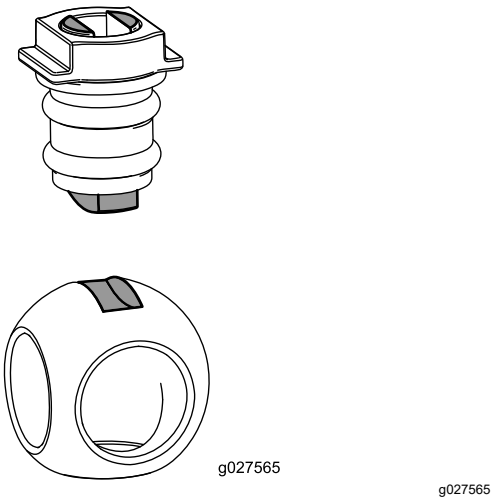


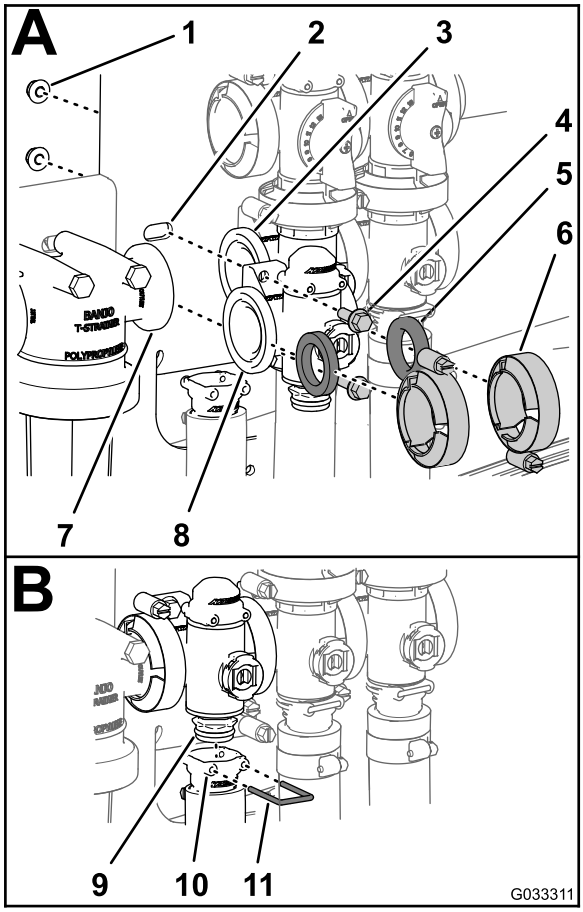

**Figure 79**

7. Tournez la tige de la vanne de sorte à fermer la vanne (Figure 76B).
8. Répétez les opérations 4 et 5 pour l'autre raccord d'embout.

## Repose du régulateur de débit de collecteur

1. Placez un joint entre les brides de du collecteur du régulateur de débit et de la tête du filtre de pression (Figure 80A).

   **Remarque:** Au besoin, desserrez la fixation de la tête du filtre de pression afin d'obtenir le jeu nécessaire.




g033311

**Figure 80**

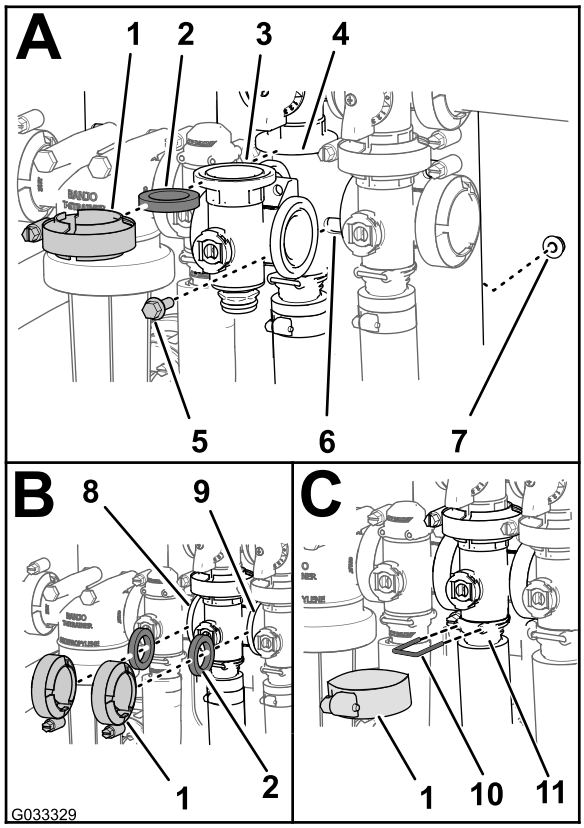
| | | |
|---|---|---|
| 1. Contre-écrou (¼ po) | 5. Joint | 9. Raccord (vanne de collecteur) |
| 2. Support de vanne | 6. Bride de serrage | 10. Douille (raccord de sortie) |
| 3. Bride (vanne d'agitation) | 7. Bride (tête du filtre de pression) | 11. Étrier |
| 4. Boulon à embase (¼ x ¾ po) | 8. Bride (régulateur de débit) | |

2. Montez le collecteur du régulateur de débit, le joint et la tête du filtre de pression avec un collier à bride, et serrez à la main (Figure 80A).
3. Placez un joint entre les brides du régulateur de débit et du collecteur de la vanne d'agitation (Figure 80A).
4. Montez le collecteur du régulateur de débit, le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier, et serrez à la main (Figure 80A).
5. Montez le régulateur de débit sur le support à l'aide des 2 boulons à embase et des 2 contre-écrous (Figure 80A) que vous avez retirés à l'opération 3 de Dépose de la soupape du collecteur du régulateur de débit (page 67), puis serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10 à 12 N·m (90 à 110 po-lb).
6. Montez le raccord de sortie sur le raccord au bas du collecteur du régulateur de débit (Figure 80B).
7. Fixez le raccord de sortie au raccord en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (Figure 80B).
8. Si vous les avez desserrés, resserrez l'écrou et le boulon de la tête du filtre de pression à un couple de 10 à 12 N·m (90 à 110 po-lb).

## Pose de la vanne d'agitation du collecteur

1. Alignez la bride du collecteur de la vanne d'agitation, un joint et la bride de la vanne de dérivation d'agitation (Figure 81A).

   **Remarque:** Au besoin, desserrez les fixations de la vanne principale afin d'obtenir le jeu nécessaire.




g033329

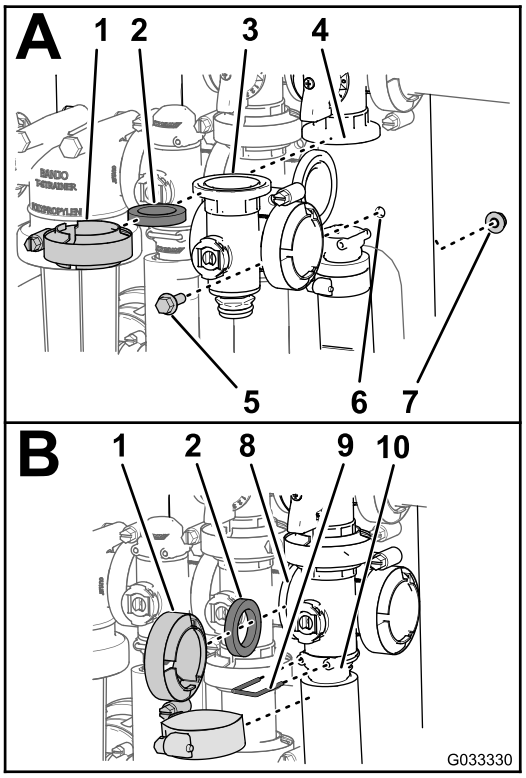
**Figure 81**

1. Bride de serrage
2. Joint
3. Collecteur (vanne d'agitation)
4. Bride (collecteur – vanne de dérivation d'agitation)
5. Boulon à embase
6. Support de vanne
7. Contre-écrou à embase
8. Bride (régulateur de débit)
9. Bride (vanne principale)
10. Étrier
11. Douille (raccord de sortie)

2. Montez la vanne de dérivation d'agitation, le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier serré à la main (Figure 81A).
3. Placez un joint entre les brides du régulateur de débit et du collecteur de la vanne d'agitation (Figure 81B).
4. Montez le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier serré à la main (Figure 81B).
5. Placez un joint entre les brides du collecteur de la vanne d'agitation et de la vanne principale (Figure 81B).
6. Montez le collecteur de la vanne d'agitation, le joint et la vanne principale avec un collier serré à la main (Figure 81B).
7. Montez le collecteur de la vanne d'agitation et la douille avec un collier serré à la main (Figure 81C).
8. Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (Figure 81C).
9. Montez la vanne d'agitation sur le support à l'aide du boulon à embase et du contre-écrou à embase que vous avez retirés à l'opération 3 de Dépose de la vanne d'agitation du collecteur (page 68), et serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10,17 à 12,43 N·m (90 à 110 po-lb).
10. Si vous les avez desserrés, resserrez l'écrou et le boulon de la vanne principale à un couple de 19,78 à 25,42 N·m (175 à 225 po-lb).

## Pose de la soupape du collecteur de la vanne principale

1. Alignez la bride du collecteur de la vanne principale, un joint et la bride de la vanne de dérivation de la vanne principale (Figure 82A).




g033330

**Figure 82**

1. Bride de serrage
2. Joint
3. Collecteur (vanne principale)
4. Bride (dérivation – vanne principale)
5. Boulon à embase
6. Support de vanne
7. Contre-écrou à embase
8. Bride (vanne d'agitation)
9. Étrier
10. Douille (raccord de sortie)

2. Montez le collecteur de la vanne principale, le joint et la vanne de dérivation de la vanne

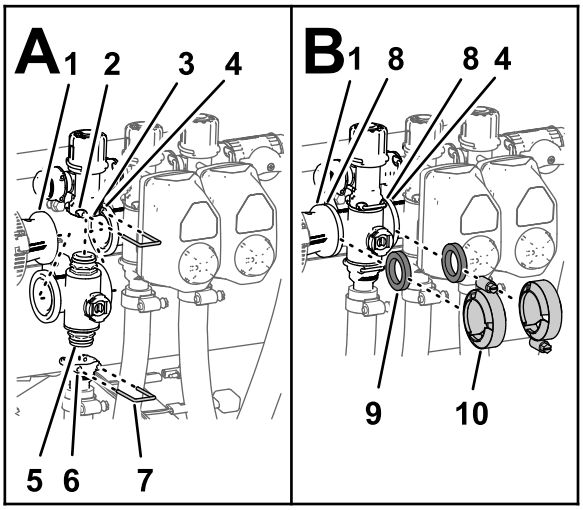
principale avec un collier serré à la main (Figure 82A).

3. Alignez la bride du collecteur de la vanne principale, un joint et le collecteur de la vanne d'agitation (Figure 82B).
4. Montez le collecteur de la vanne principale, le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier serré à la main (Figure 82B).
5. Alignez la bride du collecteur de la vanne principale, un joint et le collecteur de la vanne principale (Figure 82B).
6. Montez le collecteur de la vanne principale et la douille avec un collier serré à la main (Figure 82B).
7. Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans le raccord de sortie (Figure 82B).
8. Montez la vanne d'agitation sur le support à l'aide du boulon à embase et du contre-écrou à embase que vous avez retirés à l'opération 3 de Dépose de la soupape du collecteur de la vanne principale (page 69), et serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10,17 à 12,43 N·m (90 à 110 po-lb).

## Pose du collecteur de vanne de section

1. Insérez le raccord d'embout supérieur de la soupape du collecteur dans le raccord de dérivation (Figure 83A).

   **Remarque:** Au besoin, desserrez les fixations du raccord de dérivation afin d'obtenir le jeu nécessaire.




g238558

**Figure 83**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Bride (raccord réducteur) | 6. | Douille (raccord de sortie) |
| 2. | Douille (raccord de dérivation) | 7. | Étrier |
| 3. | Raccord de dérivation | 8. | Bride (collecteur – vanne de section) |
| 4. | Bride (collecteur adjacent – vanne d'agitation) | 9. | Joint |
| 5. | Raccord d'embout (soupape du collecteur) | 10. | Bride de serrage |

2. Fixez le raccord d'embout au raccord de dérivation en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de dérivation (Figure 83A).
3. Montez le raccord de sortie sur le raccord d'embout inférieur de la soupape du collecteur (Figure 83A).
4. Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (Figure 83A).
5. Placez un joint entre les brides du raccord réducteur et du collecteur de vanne de section (Figure 83B).
6. Montez le raccord réducteur, le joint et le collecteur de vanne de section avec un collier, et serrez à la main (Figure 83B).
7. Si vous installez les 2 vannes de section à l'extrême gauche, placez un joint entre les brides des 2 collecteurs des vannes de section adjacentes (Figure 83B).
8. Montez les 2 collecteurs des vannes de section adjacentes et le joint avec un collier, et serrez à la main (Figure 83B).
9. Pour les vannes des sections de rampe gauche et droite, montez les vannes sur le support à l'aide du boulon à embase et du contre-écrou à embase que vous avez retirés à l'opération 3 de Dépose de la vanne de section du collecteur

(page 69), puis serrez les écrous et les boulons à un couple de 10 à 12 N·m (90 à 110 po-lb).

10. Si vous les avez desserrés, resserrez l'écrou et le boulon du raccord de dérivation à un couple de 10 à 12 N·m (90 à 110 po-lb).

## Montage de l'actionneur de vanne

1. Placez l'actionneur devant le collecteur (Figure 66).
2. Fixez l'actionneur et le collecteur à l'aide de l'étrier retiré à l'opération 3 de Dépose de l'actionneur de vanne (page 67)
3. Branchez le connecteur à 3 broches du faisceau de l'actionneur de vanne sur le connecteur à 3 douilles du faisceau de câblage du pulvérisateur.

# Remisage

## Consignes de sécurité concernant le remisage

- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Arrêtez la pompe de pulvérisation.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- 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.

## Préparation du système de pulvérisation

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Éliminez toutes les saletés et la crasse sur la machine, y compris à l'extérieur des ailettes de la culasse et du boîtier du ventilateur.

   ***Important:*** **Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. Ne lavez *pas* la machine au *jet d'eau haute pression*. Le lavage à haute pression risque d'endommager le système électrique ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.**
3. Nettoyez le système de pulvérisation (voir Nettoyage (page 66)).
4. Nettoyez le clapet à bille de la soupape; voir Nettoyage du collecteur (page 71).
5. Conditionnez le système de pulvérisation comme suit :
   A. Vidangez le réservoir d'eau douce.
   B. Vidangez le système de pulvérisation aussi complètement que possible.
   C. Préparez une solution antigel RV sans alcool et antirouille conformément aux instructions du fabricant.

D. Ajoutez la solution antigel RV dans le réservoir d'eau douce, la cuve du pulvérisateur et le réservoir de rinçage optionnel s'il est installé.

E. S'il est installé, pompez la solution antigel RV du réservoir de rinçage optionnel dans la cuve du pulvérisateur.

F. Faites fonctionner la pompe du pulvérisateur pendant quelques minutes pour faire circuler l'antigel RV dans tout le système du pulvérisateur et dans les accessoires de pulvérisation qui sont montés.

Pulvérisez la solution antigel RV par les buses.

G. Vidangez le réservoir d'eau douce et le système de pulvérisation aussi complètement que possible.

6. Utilisez les commandes de levage des sections de rampe pour élever les sections extérieures. Élevez les sections jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins soient complètement rétractés.

**Remarque:** Veillez à rétracter complètement les vérins pour éviter d'endommager la tige.

# Exécution des procédures d'entretien

1. Contrôlez les freins; voir Contrôle des freins (page 59).
2. Faites l'entretien du filtre à air; voir Entretien du filtre à air (page 50).
3. Graissez le pulvérisateur; voir Lubrification (page 48).
4. Vidangez l'huile moteur; voir Vidange de l'huile moteur (page 52).
5. Contrôlez la pression des pneus; voir Contrôle de la pression des pneus (page 22).

# Préparation du moteur et de la batterie

1. Si vous comptez remiser la machine pendant plus d'un mois, préparez le circuit d'alimentation comme suit :

A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant.

Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).

**Remarque:** L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont ajoutés à de l'essence fraîche tout au long de l'année.

B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.

C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir et vidangez le réservoir de carburant.

D. Redémarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

E. Actionnez volet de départ.

F. Démarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer.

G. Débarrassez-vous du carburant correctement. Le recyclage doit être conforme à la réglementation locale en matière d'environnement.

***Important:*** **Ne conservez pas le carburant traité/additionné de stabilisateur plus de 3 mois.**

2. Déposez les bougies et vérifiez leur état; voir Dépose des bougies (page 52).
3. Versez 2 cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par chacune des bougies.
4. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre.
5. Montez et serrez les bougies au couple préconisé; voir Mise en place des bougies (page 53).

**Remarque:** Ne rebranchez pas le fil de la ou des bougies.

6. Déposez la batterie du châssis, contrôlez le niveau d'électrolyte et chargez la batterie au maximum; voir Entretien de la batterie (page 55).

**Remarque:** Ne laissez pas les câbles connectés aux bornes de la batterie durant le remisage.

***Important:*** **La batterie doit être chargée au maximum pour éviter de geler et de subir des dommages à des températures inférieures à 0 °C (32 °F). Une batterie chargée au maximum conserve sa charge durant environ 50 jours à des températures inférieures à 4 °C (40 °F). Si la température dépasse 4 °C (40 °F), vérifiez le niveau d'eau dans la batterie et chargez-la tous les 30 jours.**

# Préparation de la machine

1. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
2. Vérifiez l'état de tous les flexibles de pulvérisation et remplacez ceux qui sont usés ou endommagés.
3. Serrez tous les raccords de flexibles.
4. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. La peinture est disponible chez les distributeurs Toro agréés.
5. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
6. Retirez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr, hors de portée des enfants.
7. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

# Dépistage des défauts

## Dépannage du moteur et de la machine

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| Le démarreur ne fonctionne pas. | 1. Le sélecteur de vitesses n'est pas à la position POINT MORT. | 1. Enfoncez la pédale de frein et placez le sélecteur de vitesses à la position POINT MORT. |
| | 2. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. | 2. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. |
| | 3. Un fusible a grillé ou est mal serré. | 3. Corrigez ou remplacez le fusible. |
| | 4. La batterie est déchargée. | 4. Chargez ou remplacez la batterie. |
| | 5. Le système de sécurité est défectueux. | 5. Contactez un dépositaire Toro agréé. |
| | 6. Un démarreur ou un solénoïde de démarreur est défectueux. | 6. Contactez un dépositaire Toro agréé. |
| | 7. Les composants internes du moteur sont grippés. | 7. Contactez un dépositaire Toro agréé. |
| Le démarreur fonctionne, mais le moteur ne démarre pas. | 1. Le réservoir de carburant est vide. | 1. Faites le plein de carburant frais. |
| | 2. Le circuit d'alimentation contient des impuretés, de l'eau ou du carburant altéré. | 2. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf. |
| | 3. La conduite de carburant est bouchée. | 3. Nettoyez ou remplacez le système de carburant. |
| | 4. Le fil de la bougie est débranché. | 4. Rebranchez la bougie. |
| | 5. Une bougie est endommagée ou encrassée. | 5. Remplacez la bougie. |
| | 6. Le relais coupe-circuit n'est pas excité. | 6. Contactez un dépositaire Toro agréé. |
| | 7. L'allumage est défectueux. | 7. Contactez un dépositaire Toro agréé. |
| Le moteur démarre, mais s'arrête aussitôt. | 1. L'évent du réservoir de carburant est bouché. | 1. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant. |
| | 2. Des impuretés ou de l'eau sont présentes dans le circuit d'alimentation. | 2. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf. |
| | 3. Le filtre à carburant est colmaté. | 3. Remplacez le filtre à carburant. |
| | 4. Un fusible a grillé ou est mal serré. | 4. Corrigez ou remplacez le fusible. |
| | 5. La pompe d'alimentation est défectueuse. | 5. Contactez un dépositaire Toro agréé. |
| | 6. Le carburateur est défectueux. | 6. Contactez un dépositaire Toro agréé. |
| | 7. Des fils sont débranchés ou mal branchés. | 7. Vérifiez et rebranchez les connexions. |
| | 8. Le joint de culasse est défectueux. | 8. Contactez un dépositaire Toro agréé. |
| Le moteur tourne, mais cogne et a des ratés. | 1. Le circuit d'alimentation contient des impuretés, de l'eau ou du carburant altéré. | 1. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf. |
| | 2. Le fil d'une bougie est débranché. | 2. Rebranchez le fil de la bougie. |
| | 3. Une bougie est défectueuse. | 3. Remplacez la bougie. |
| | 4. Des fils sont débranchés ou mal branchés. | 4. Vérifiez et rebranchez les connexions. |
| | 5. Surchauffe du moteur. | 5. Voir les causes et solutions à la section *Le moteur surchauffe*. |

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| Le moteur ne tourne pas au ralenti. | 1. L'évent du réservoir de carburant est bouché.<br>2. Le circuit d'alimentation contient des impuretés, de l'eau ou du carburant altéré.<br>3. Une bougie est endommagée ou défectueuse.<br>4. Les conduits de ralenti du carburateur sont bouchés.<br>5. La vis de réglage du ralenti est mal réglée.<br>6. La pompe d'alimentation est défectueuse.<br>7. La compression est trop basse.<br>8. L'élément du filtre à air est encrassé. | 1. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant.<br>2. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.<br>3. Remplacez la bougie.<br>4. Contactez un dépositaire Toro agréé.<br>5. Contactez un dépositaire Toro agréé.<br>6. Contactez un dépositaire Toro agréé.<br>7. Contactez un dépositaire Toro agréé.<br>8. Nettoyez ou remplacez l'élément. |
| Le moteur surchauffe. | 1. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur.<br>2. La charge est excessive.<br>3. Les grilles d'entrée d'air sont encrassées.<br>4. Obstruction des ailettes de refroidissement et des passages d'air sous le carter de ventilateur et/ou la grille d'admission d'air rotative.<br>5. Le mélange de carburant est pauvre. | 1. Faites l'appoint ou vidangez une partie de l'huile pour amener le niveau au repère MAXIMUM.<br>2. Réduisez la charge; réduisez la vitesse de déplacement.<br>3. Nettoyez-les à chaque utilisation.<br>4. Nettoyez-les à chaque utilisation.<br>5. Contactez un dépositaire Toro agréé. |
| Le moteur perd de la puissance. | 1. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur.<br>2. L'élément du filtre à air est encrassé.<br>3. Le circuit d'alimentation contient des impuretés, de l'eau ou du carburant altéré.<br>4. Le moteur surchauffe.<br>5. Une bougie est endommagée ou encrassée.<br>6. Obstruction de l'évent du réservoir de carburant.<br>7. La compression est trop basse. | 1. Faites l'appoint ou vidangez une partie de l'huile pour amener le niveau au repère MAXIMUM.<br>2. Nettoyez ou remplacez.<br>3. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.<br>4. Voir les causes et solutions à la section *Le moteur surchauffe*.<br>5. Remplacez la bougie.<br>6. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant.<br>7. Contactez un dépositaire Toro agréé. |
| Vibrations ou bruit anormaux. | 1. Les boulons de montage du moteur sont desserrés.<br>2. Problème de moteur. | 1. Resserrez les boulons de montage du moteur.<br>2. Contactez un dépositaire Toro agréé. |
| La machine ne fonctionne pas du tout ou fonctionne laborieusement quel que soit le sens de la marche, car le moteur peine ou cale. | 1. Le frein de stationnement est serré. | 1. Desserrez le frein de stationnement. |
| La machine ne fonctionne dans aucune direction. | 1. Le sélecteur de vitesses est à la position POINT MORT.<br>2. Le frein de stationnement est serré ou ne peut pas être desserré.<br>3. La transmission est défectueuse.<br>4. La tringlerie de commande doit être réglée ou remplacée.<br>5. L'arbre de transmission ou la clavette du moyeu de roue est endommagé(e). | 1. Appuyez sur la pédale de frein et sélectionnez une vitesse.<br>2. Desserrez le frein de stationnement ou vérifiez la timonerie.<br>3. Contactez un dépositaire Toro agréé.<br>4. Contactez un dépositaire Toro agréé.<br>5. Contactez un dépositaire Toro agréé. |

# Dépannage du système de pulvérisation

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| Une section ne pulvérise pas. | 1. La connexion électrique de la vanne de section est encrassée ou débranchée.<br>2. Un fusible a grillé.<br>3. Un flexible est pincé.<br>4. Une dérivation de section est mal réglée.<br>5. La vanne de section est endommagée.<br>6. Le système électrique est endommagé. | 1. Coupez la vanne manuellement. Débranchez le connecteur électrique sur la vanne et nettoyez tous les fils, puis rebranchez le connecteur.<br>2. Vérifiez les fusibles et remplacez ceux qui ont fondu.<br>3. Réparez ou remplacez le flexible.<br>4. Réglez la dérivation de section.<br>5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.<br>6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. |
| Une section ne s'arrête pas. | 1. La vanne de section est endommagée. | 1. Démontez la vanne de section; voir Nettoyage des vannes du pulvérisateur. Examinez toutes les pièces et remplacez celles qui sont endommagées. |
| Une vanne de section fuit. | 1. Un joint ou le siège de la vanne est usé ou endommagé. | 1. Démontez la vanne et remplacez les joints à l'aide du kit de réparation de vanne; contactez votre dépositaire Toro agréé. |
| Une ou plusieurs buses de pulvérisation gouttent quand les interrupteurs de section sont en position arrêt. | 1. Des débris se sont accumulés entre le corps de la buse et la membrane du clapet antiretour. | 1. Nettoyez le corps de la buse et la membrane; voir Nettoyage du corps et de la membrane du clapet antiretour des buses. |
| Une baisse de pression se produit quand vous activez une section. | 1. La dérivation de la section est mal réglée.<br>2. Une obstruction gêne le corps de la vanne de section.<br>3. Un filtre de buse est endommagé ou colmaté. | 1. Réglez la dérivation de section.<br>2. Débranchez les raccords d'entrée et de sortie de la vanne de section et éliminez l'obstruction.<br>3. Déposez et examinez toutes les buses. |
| Lorsque vous arrêtez les sections, il se produit un changement de pression quand vous placez la commande d'agitation à la position MARCHE. | 1. La vanne de dérivation d'agitation n'est pas étalonnée. | 1. Étalonnez la vanne de dérivation d'agitation. |
| Quand vous pulvérisez avec plusieurs sections, la pression change quand vous arrêtez une des sections. | 1. La vanne de dérivation de section n'est pas étalonnée pour les buses choisies. | 1. Étalonnez la vanne de dérivation de section. |
| Il reste plus de liquide que prévu dans la cuve à la fin de la pulvérisation. | 1. La quantité de liquide nécessaire a été mal calculée.<br>2. Le système de pulvérisation n'est pas étalonné. | 1. Voir dans le tableau des buses, la buse correcte pour le débit d'application.<br>2. Effectuez un étalonnage de débit et de vitesse. |
| La cuve du pulvérisateur est subitement vide en cours de pulvérisation. | 1. La quantité de liquide nécessaire a été mal calculée.<br>2. Le système de pulvérisation n'est pas étalonné. | 1. Voir dans le tableau des buses, la buse correcte pour le débit d'application.<br>2. Effectuez un étalonnage de débit et de vitesse. |

# Schémas

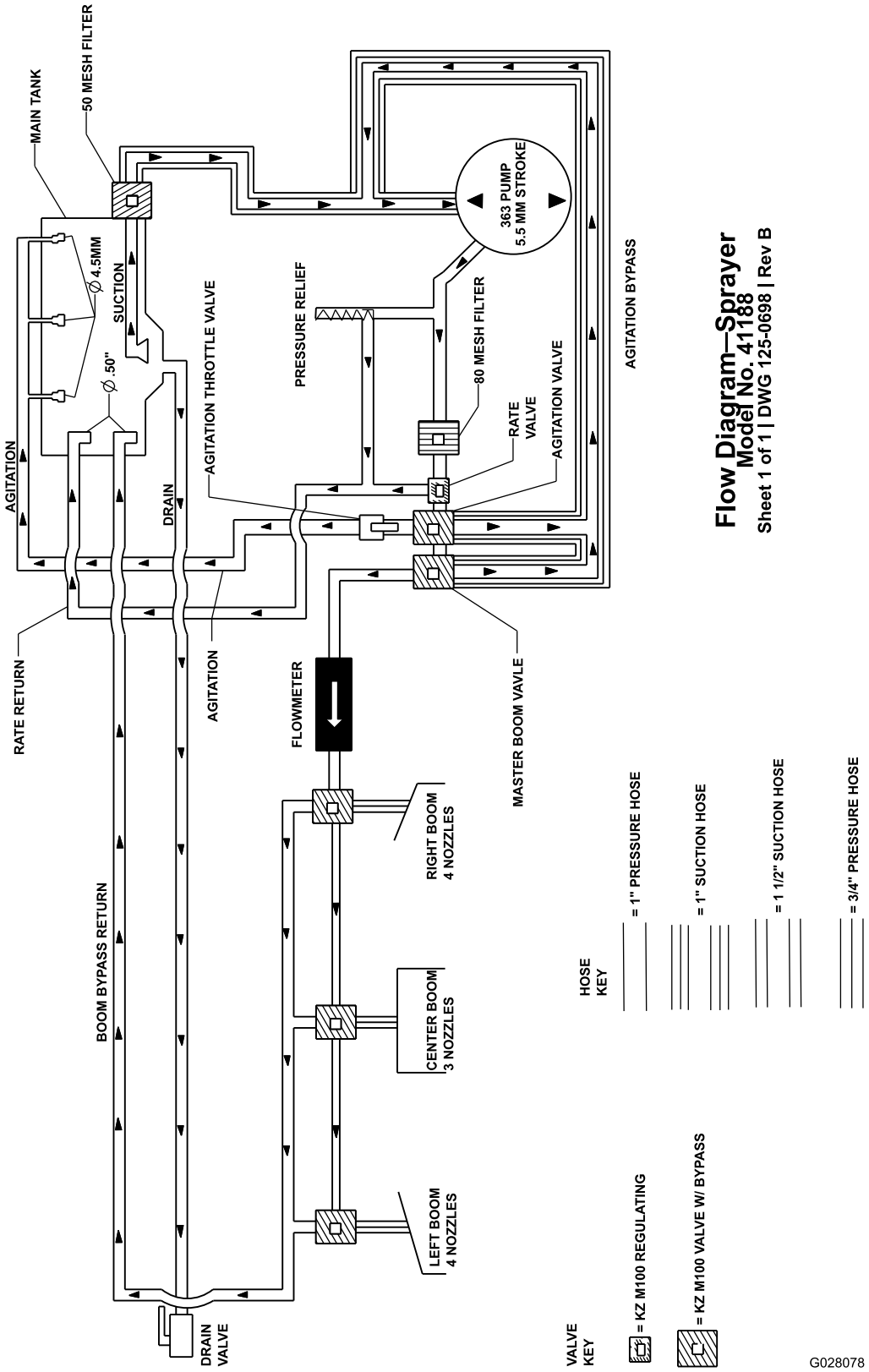



**Schéma du système de pulvérisation (Rev. DWG 125-0698 Rev B)**

# Remarques:

# 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.

**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 transfèrerons 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 vérifier vos données personnelles, ou encore de vous opposer au traitement de vos données, ou d'en limiter la portée. Pour ce faire, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com. 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.

## Qu’est-ce que la Proposition 65?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

## Conditions et produits couverts

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

## Comment faire intervenir la garantie

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

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

## Responsabilités du propriétaire

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

## Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

## Pièces

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

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

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

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

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

## Entretien aux frais du propriétaire

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

## Conditions générales

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

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

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

## Note concernant la garantie du système antipollution

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

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

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

TORO®

Count on it.