



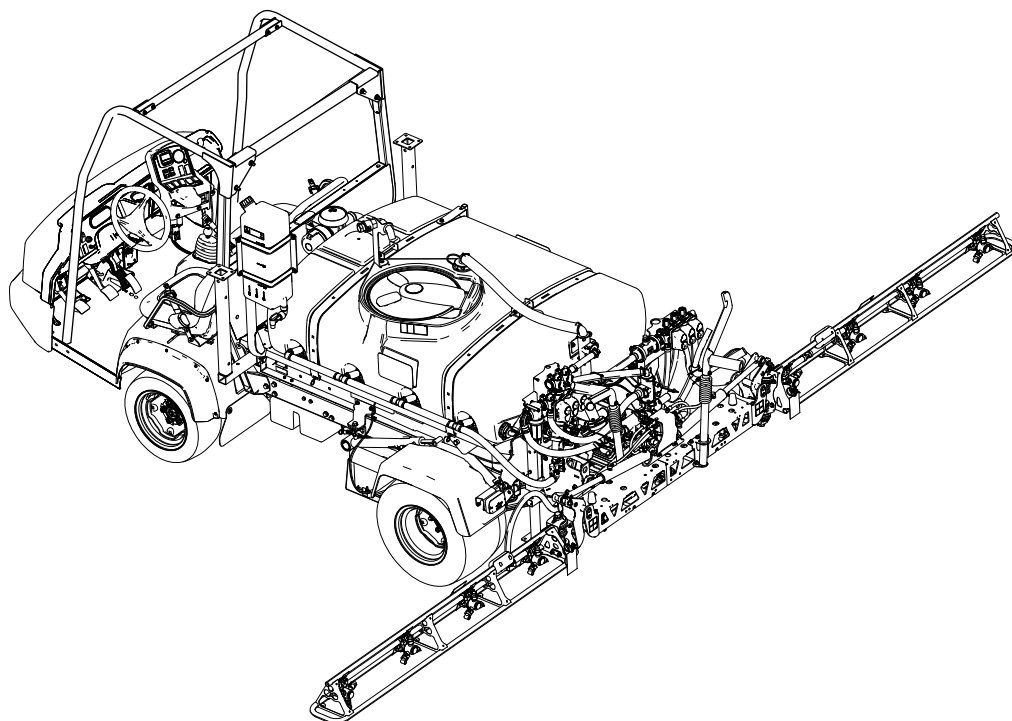
**Count on it.**

Form No. 3453-567 Rev A

**Manuel de l'utilisateur**

# Pulvérisateur à gazon Multi Pro® WM

N° de modèle 41240—N° de série 410400000 et suivants



**Remarque:** L'installation du système de pulvérisation Multi Pro WM nécessite d'installer un ou plusieurs kits interdépendants. Pour plus de renseignements, contactez votre distributeur Toro agréé.



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.

## ⚠ ATTENTION

### CALIFORNIE

#### Proposition 65 - Avertissement

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

# Introduction

Lorsqu'il est correctement installé, cet accessoire permet de convertir un véhicule en pulvérisateur à gazon dédié pour les 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.

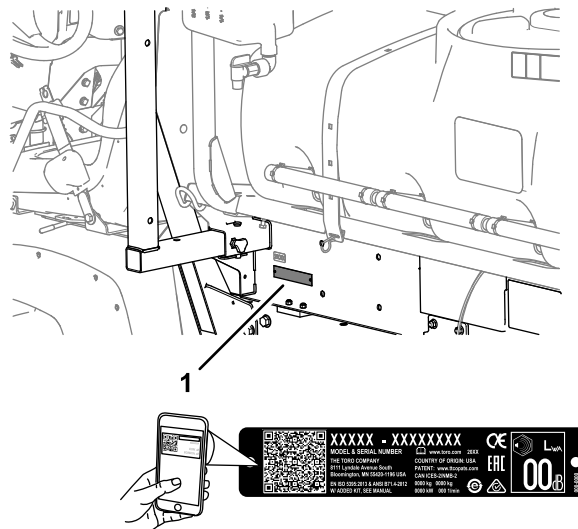
Lisez attentivement cette notice pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter ainsi de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

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](http://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.

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



g238191

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 .....	4
Mise en service .....	9
1 Dépose du plateau existant.....	11
2 Préparation de l'installation du patin de la cuve .....	12
3 Montage des supports de maintien du patin de cuve.....	13
4 Installation du patin de cuve .....	14
5 Montage de la vanne de vidange .....	16
6 Débranchement de la batterie .....	17
7 Connexion du faisceau du capteur vitesse.....	18
8 Raccordement de la pompe du pulvérisateur .....	19
9 Montage de la console de commande sur la machine .....	19
10 Installation des faisceaux électriques sur le pulvérisateur .....	20
11 Montage du porte-fusibles du pulvérisateur .....	21
12 Connexion du faisceau de câblage à la batterie.....	23
13 Abaissement du patin de la cuve .....	26
14 Montage de la section de rampe centrale .....	27
15 Montage des sections de rampe droite et gauche.....	28
16 Installation des flexibles des rampes .....	30
17 Installation des buses .....	32
18 Montage du réservoir d'eau douce .....	32
19 Installation de l'embout de remplissage anti-siphonnage .....	34
20 Rangement des pieds de support.....	35
Vue d'ensemble du produit .....	36
Commandes .....	37
Caractéristiques techniques .....	39
Accessoires/outils.....	39
Avant l'utilisation .....	40
Consignes de sécurité avant l'utilisation.....	40
Utilisation de l'InfoCenter .....	41
Contrôles préliminaires.....	51
Préparation du pulvérisateur.....	52
Étalonnage du pulvérisateur .....	56
Étalonnage de la vitesse du pulvérisateur .....	58
Étalonnage des vannes de dérivation des sections.....	58
Réglage des vannes de dérivation générale et d'agitation.....	59
Localisation de la pompe de pulvérisation.....	61
Pendant l'utilisation .....	61
Consignes de sécurité pendant l'utilisation .....	61

Fonctionnement du pulvérisateur .....	62
Pulvérisation.....	63
Protection du gazon quand la machine reste sur place .....	63
Positionnement des sections de pulvérisation.....	64
Conseils de pulvérisation .....	65
Comment déboucher une buse .....	65
Après l'utilisation .....	66
Consignes de sécurité après l'utilisation.....	66
Nettoyage du système de pulvérisation.....	66
Nettoyage du filtre d'aspiration.....	67
Nettoyage du filtre de pression.....	68
Nettoyage du filtre de buse .....	69
Conditionnement du système de pulvérisation.....	69
Transport ou remorquage de la machine .....	70
Entretien .....	71
Consignes de sécurité pendant l'entretien .....	71
Programme d'entretien recommandé .....	72
Liste de contrôle pour l'entretien journalier.....	73
Notes concernant les problèmes constatés .....	73
Procédures avant l'entretien .....	74
Accéder à la machine .....	74
Lubrification .....	75
Graissage de la pompe de pulvérisation.....	75
Graissage des charnières de rampes.....	76
Entretien du système électrique .....	76
Consignes de sécurité concernant le système électrique .....	76
Remplacement des fusibles.....	76
Entretien du système de pulvérisation .....	77
Contrôle des flexibles .....	77
Remplacement du filtre d'aspiration .....	77
Remplacement du filtre de pression .....	77
Remplacement du filtre de buse.....	78
Contrôle de la pompe du pulvérisateur. ....	79
Contrôle des bagues de pivot en nylon .....	79
Mise à niveau des rampes .....	80
Nettoyage .....	81
Nettoyage du débitmètre .....	81
Nettoyage des vannes du pulvérisateur .....	81
Remisage .....	92
Consignes de sécurité concernant le remisage.....	92
Préparation de la machine au remisage .....	92
Remisage à long terme.....	93
Préparation de la machine pour l'utilisation .....	94
Dépose du pulvérisateur et du patin de la cuve .....	94
Dépistage des défauts .....	97
Schémas .....	98

# 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 les exigences de 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.

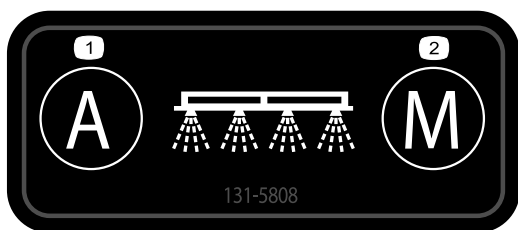
L'usage ou l'entretien incorrect de cette machine peut occasionner des accidents. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité (▲) et la mention Prudence, Attention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



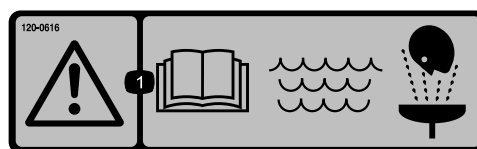
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



**131-5808**

decal131-5808

1. Automatique – commande de débit en boucle fermée
2. Manuel – commande de débit en boucle fermée



**120-0616**

decal120-0616

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

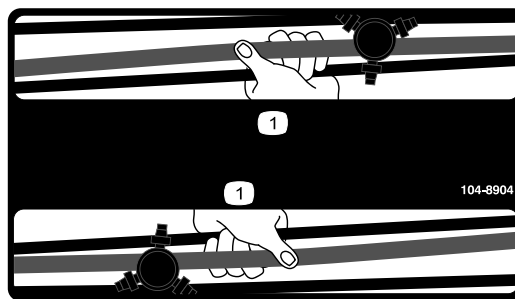




decal120-0622

**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.



decal104-8904

**104-8904**

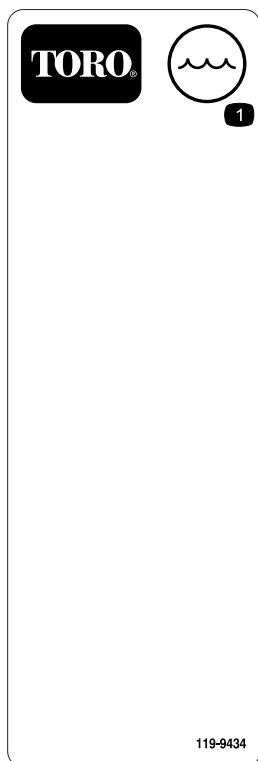
1. Tenir la rampe ici



decal127-6976

**127-6976**

1. Diminuer
2. Augmenter



decal119-9434

**119-9434**

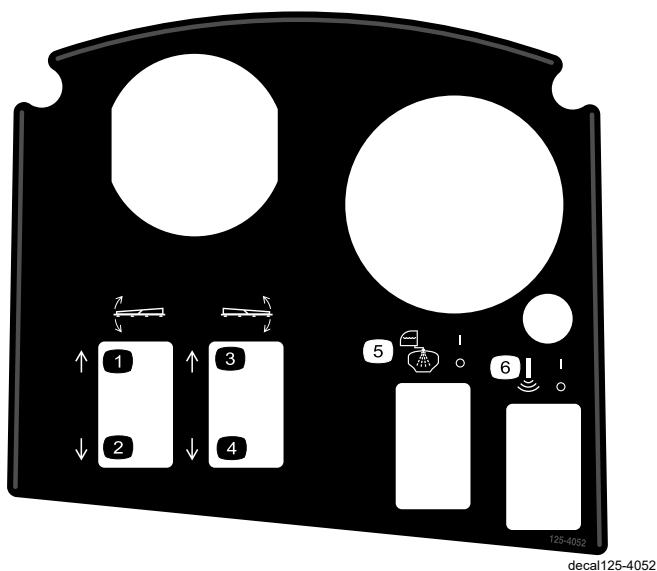
1. Contenu de la cuve



decal120-0617

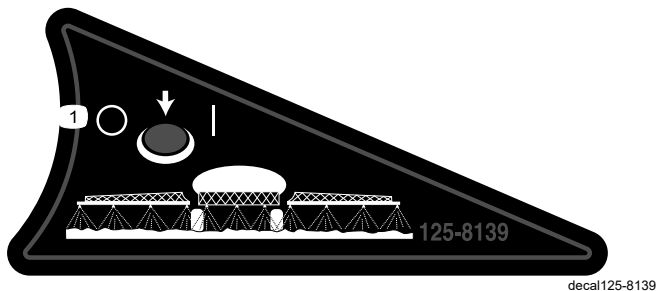
**120-0617**

1. Risque de mutilation des mains au point de pincement – restez à l'écart des joints actionnés.
2. Risque d'écrasement – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.



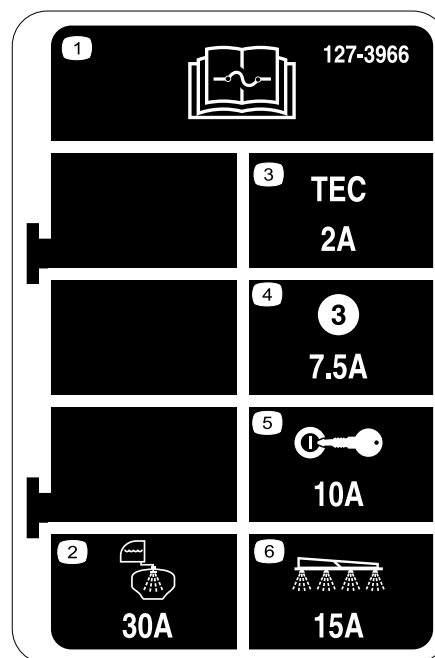
**125-4052**

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Levée de la rampe gauche    | 4. Descente de rampe droite                       |
| 2. Descente de la rampe gauche | 5. Activation/désactivation du rinçage de la cuve |
| 3. Levée de la rampe droite    | 6. Activation/désactivation de la rampe sonique   |



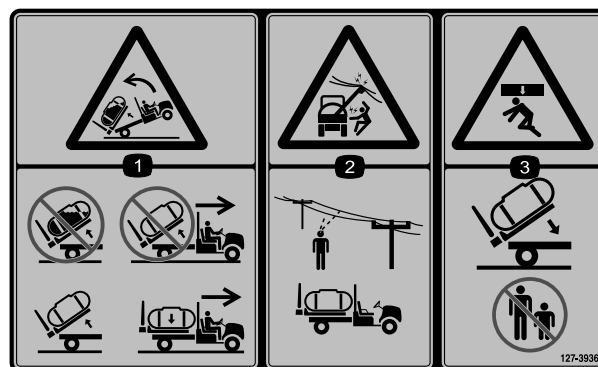
**125-8139**

1. Activation/désactivation des pulvérisateurs de rampe



**127-3966**

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Lire le <i>Manuel de l'utilisateur</i> pour tout renseignement sur les fusibles. | 4. 7,5 A – Sortie du contrôleur TEC |
| 2. 30 A – Rinçage de la cuve  | 5. 10 A – Allumage                  |
| 3. 2 A – Logique du contrôleur TEC  | 6. 15 A – Rampe de pulvérisation    |



**127-3936**

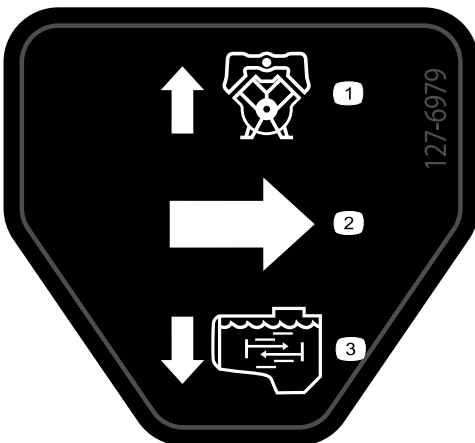
- |  |   |
|--|---|
| 1. Risque de renversement en arrière – ne levez pas la cuve quand elle est pleine; ne déplacez pas la machine quand la cuve est levée; ne levez la cuve que si elle est vide; ne déplacez la machine qu'avec la cuve abaissée. | 3. Risque d'écrasement – tenez tout le monde à distance pendant l'abaissement de la cuve. |
| 2. 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.   |   |



127-3937

decal127-3937

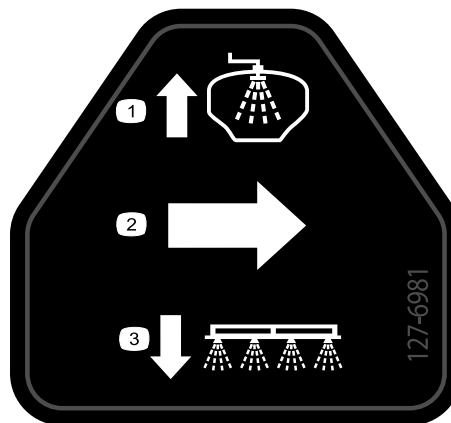
1. Attention – ne pas poser le pied ici
2. Attention – ne vous approchez pas des surfaces chaudes.
3. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections et tous les capots en place.



127-6979

decal127-6979

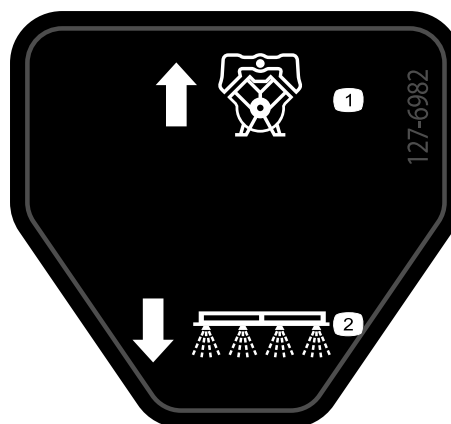
1. Débit de retour de dérivation
2. Débit
3. Débit d'agitation



127-6981

decal127-6981

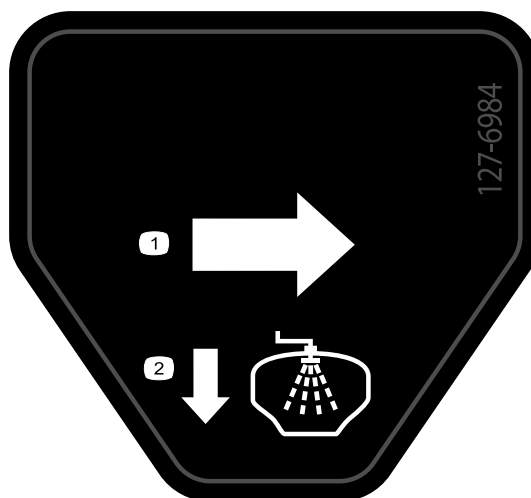
1. Débit de retour de dérivation
2. Débit
3. Pulvérisation par rampe



127-6982

decal127-6982

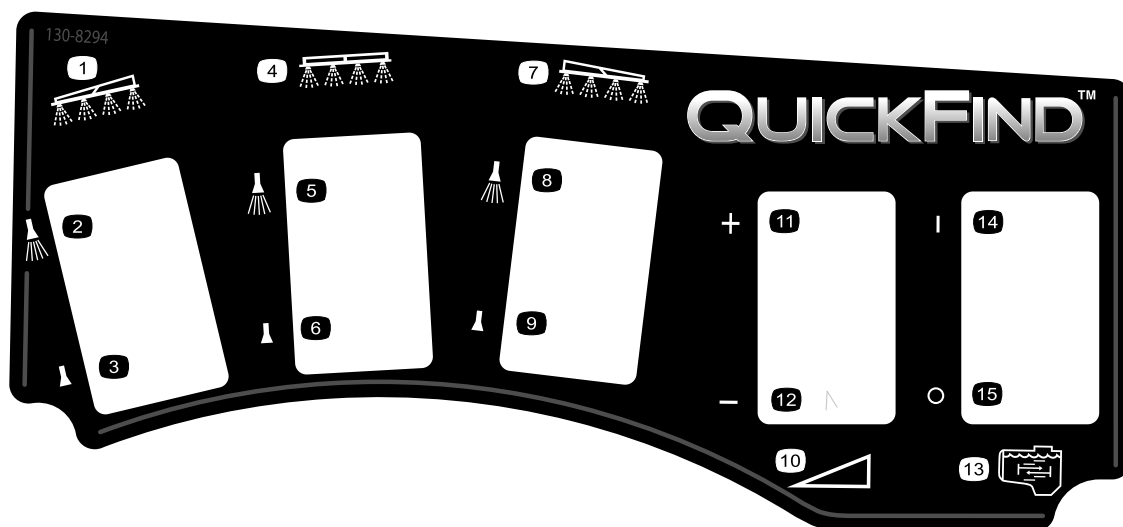
1. Débit de retour de dérivation
2. Pulvérisation par rampe



127-6984

decal127-6984

1. Débit
2. Débit de retour de la cuve



**130-8294**

decal130-8294

- |   |   |   |                          |
|---|---|---|--------------------------|
| 1. Rampe gauche                             | 5. Pulvérisation de rampe centrale activée    | 9. Pulvérisation de rampe droite désactivée | 13. Agitation            |
| 2. Pulvérisation de rampe gauche activée    | 6. Pulvérisation de rampe centrale désactivée | 10. Régime                                  | 14. Agitation activée    |
| 3. Pulvérisation de rampe gauche désactivée | 7. Rampe droite                               | 11. Augmentation de régime                  | 15. Agitation désactivée |
| 4. Rampe centrale                           | 8. Pulvérisation de rampe droite activée      | 12. Diminution de régime                    |                          |

# Mise en service

## Pièces détachées

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier si toutes les pièces ont été expédiées.

Procédure	Description	Qté	Utilisation
<b>1</b>	Aucune pièce requise	–	Dépose du plateau existant.
<b>2</b>	Kit PDF arrière, véhicule utilitaire lourd Workman (modèles série HD à transmission manuelle) Kit hydraulique grand débit, véhicule utilitaire Workman HDX-Auto (modèle autre que TC – HDX-Auto) Kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM, véhicule utilitaire Workman manuel (modèles série HD à transmission manuelle) Kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM, véhicule utilitaire Workman automatique (modèle HXD-Auto)	1 1 1 1	Préparation de l'installation du patin de la cuve.
<b>3</b>	Supports de maintien	2	Montage des supports de maintien du patin de cuve.
<b>4</b>	Ensemble cuve et patin Axes de chape Axe de chape conique Goupilles fendues Goupilles à anneau Boulon (½ x 1½ po) Écrous (½ po)	1 2 2 2 4 2 2	Installation du patin de cuve.
<b>5</b>	Aucune pièce requise	–	Montage de la vanne de vidange.
<b>6</b>	Aucune pièce requise	–	Débranchez la batterie.
<b>7</b>	Aucune pièce requise	–	Connexion du faisceau du capteur vitesse.
<b>8</b>	Aucune pièce requise	–	Raccordement de la pompe du pulvérisateur.
<b>9</b>	Support de console Contre-écrou à embase (5/16 po) Boulon à embase (5/16 po) Douille en plastique Console de commande Goupille à anneau Molette	1 3 3 2 1 1 1	Montage de la console de commande sur la machine.
<b>10</b>	Clips en J Boulon (¼ x ¾ po) Écrou à embase (¼ po)	3 1 1	Montage de la console de commande sur la machine.
<b>11</b>	Autocollant des fusibles (127–3966)	1	Montage de la console de commande et du faisceau électrique.

Procédure	Description	Qté	Utilisation
<b>12</b>	Boulon de borne de la batterie	2	Connexion du faisceau de câblage à la batterie.
	Écrou de serrage	2	
	Grand capuchon (borne de la batterie – rouge)	1	
<b>13</b>	Boulon (½ x 1½ po)	2	Abaissement du patin de la cuve.
	Contre-écrou (½ po)	2	
<b>14</b>	Rampe centrale	1	Montage de la section de rampe.
	Boulon (¾ x 1 po)	10	
	Contre-écrou à embase (¾ po)	10	
	Berceau de transport des rampes	2	
	Boulon (½ x 1¼ po)	4	
	Écrou à embase (½ po)	4	
<b>15</b>	Section de rampe gauche	1	Montage des sections de rampe droite et gauche.
	Section de rampe droite	1	
	Boulon à embase (¾ x 1¼ po)	8	
	Plaques d'appui	8	
	Contre-écrous à embase (¾ po)	8	
	Axe de chape	2	
	Goupille fendue	2	
<b>16</b>	Colliers de flexible	3	Installation des flexibles de rampes.
	Collier en R	2	
	Boulon à épaulement	2	
	Rondelle	2	
	Écrou	2	
<b>18</b>	Réservoir d'eau douce	1	Montage du réservoir d'eau douce.
	Raccord coudé à 90° (NPT ¾ po)	1	
	Robinet 90°	1	
	Support du réservoir d'eau douce	1	
	Bride de fixation	4	
	Boulon à embase (5/16 x ⅝ po)	4	
	Contre-écrou à embase (5/16 po)	10	
	Tube de support (réservoir d'eau douce)	1	
	Écrou de blocage (5/16 po)	1	
	Boulon (5/16 x 1 po)	1	
	Boulon à épaulement (½ x 1-15/16 po)	2	
	Boulon (5/16 x 2¼ po)	2	
	Rondelle (5/16 po)	2	
<b>19</b>	Raccordement de remplissage	1	Installation de l'embout de remplissage anti-siphonnage.
	Boulon à embase (5/16 x ¾ po)	1	
<b>20</b>	Pied de support avant	2	Rangement des pieds de support (option).
	Pied de support arrière	2	
	Goupille fendue	4	
	Axe de chape (4½ po)	2	
	Axe de chape (3 po)	2	
	Bouton	2	



## Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	À consulter avant d'utiliser la machine.
Carte d'instruction du catalogue de pièces	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 les vannes de dérivation des sections pour que la pression et le débit de pulvérisation restent identiques pour toutes les sections lorsque vous en mettez une ou plusieurs hors service Voir [Étalonnage du débit de pulvérisation \(page 57\)](#).

**Important:** Le pulvérisateur Multi-Pro WM nécessite de monter une structure ROPS à 4 montants ou une cabine sur le Workman.

# 1

## Dépose du plateau existant

Aucune pièce requise

### Procédure

#### ⚠ PRUDENCE

Le plateau complet pèse approximativement 95 kg (210 lb). Vous pouvez vous blesser si vous retirez le plateau sans vous faire aider.

- N'essayez pas d'installer ou de retirer le plateau sans aide.
- Faites-vous aider par 2 ou 3 personnes, ou utilisez un pont roulant.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et démarrez le moteur.
2. Poussez le levier de commande hydraulique vers l'avant et abaissez le plateau jusqu'à ce que les axes de chape à l'extrémité des tiges des vérins de levage bougent librement dans les fentes des plaques de montage du plateau.
3. Relâchez le levier de commande hydraulique, engagez le verrou de la commande hydraulique, coupez le moteur et retirez la clé; voir le *Manuel de l'utilisateur* de la machine.

4. Retirez les goupilles à anneau aux extrémités extérieures des axes des tiges de vérins ([Figure 3](#)).

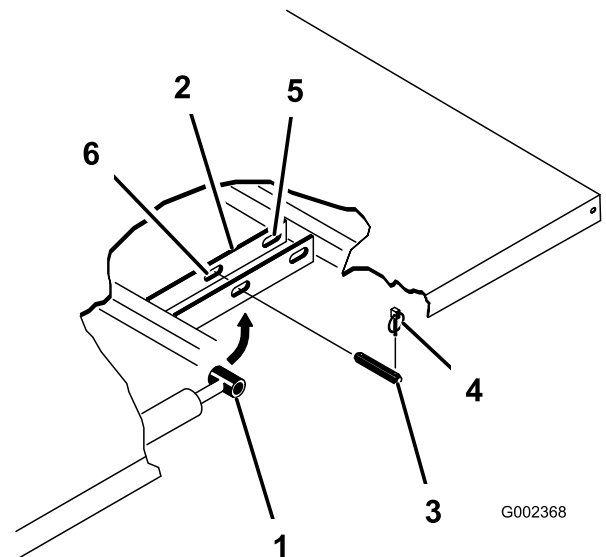


Figure 3

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Côté tige de vérin           | 4. Goupille à anneau                |
| 2. Plaque de montage du plateau | 5. Fentes arrière (plateau complet) |
| 3. Axe de chape                 | 6. Fentes avant (plateau 2/3)       |
- 
5. Retirez les axes de chape qui fixent les extrémités des tiges de vérins aux plaques de montage du plateau en les poussant vers l'axe de la machine ([Figure 3](#)).
  6. Retirez les goupilles à anneau et les axes de chape qui fixent les supports de pivot aux profilés du cadre de la machine ([Figure 4](#)).

# 2

## Préparation de l'installation du patin de la cuve

### Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Kit PDF arrière, véhicule utilitaire lourd Workman (modèles série HD à transmission manuelle)
1	Kit hydraulique grand débit, véhicule utilitaire Workman HDX-Auto (modèle autre que TC – HDX-Auto)
1	Kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM, véhicule utilitaire Workman manuel (modèles série HD à transmission manuelle)
1	Kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM, véhicule utilitaire Workman automatique (modèle HDX-Auto)

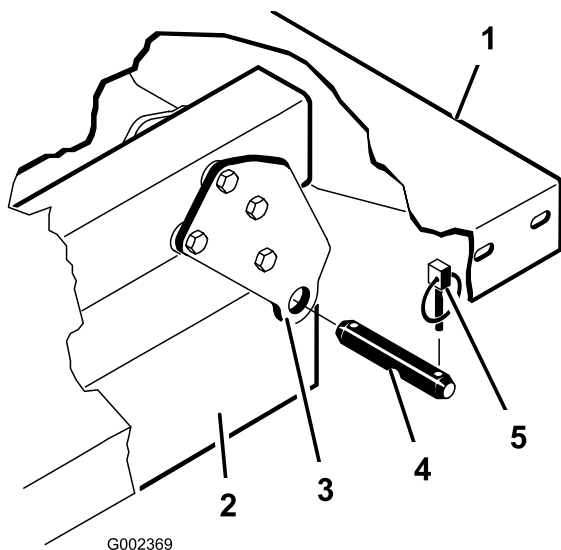


Figure 4

1. Coin arrière gauche du plateau
2. Profilé du cadre du véhicule
3. Plaque de pivot
4. Axe de chape
5. Goupille à anneau

7. Soulevez et déposez-le plateau du véhicule.
8. Rangez les vérins de levage dans les clips prévus à cet effet.

## Montage du kit PDF arrière pour véhicules utilitaires lourds Workman (modèles série HD à transmission manuelle)

Pour les modèles Workman séries HD et HDX à transmission manuelle, installez complètement le kit PDF arrière pour véhicules utilitaires lourds Workman; voir les *Instructions d'installation* du kit PDF arrière pour véhicules utilitaires lourds Workman.

## Kit hydraulique grand débit, véhicule utilitaire Workman HDX-Auto (modèle autre que TC – HDX-Auto)

Installez complètement le kit hydraulique grand débit pour véhicules utilitaires Workman HDX automatiques; voir les *Instructions d'installation* du kit hydraulique grand débit, véhicule utilitaire Workman HDX automatique.

## Levage du patin du pulvérisateur

À l'aide d'un matériel de levage de 408 kg (900 lb) de capacité, soulevez le patin de cuve par les 2 points de levage à l'avant et l'arrière pour le sortir de la caisse d'expédition (Figure 5).

**Remarque:** Veillez à élever le patin de la cuve suffisamment haut pour pouvoir installer les pieds de support.

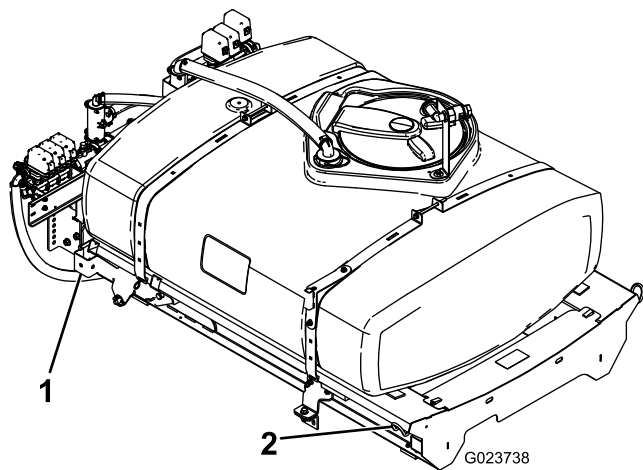


Figure 5

1. Point de levage arrière      2. Point de levage avant

## Kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro Workman (modèles série HD à transmission manuelle)

Pour les modèles Workman séries HD et HDX à transmission manuelle, effectuez les opérations d'installation du kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM pour véhicules utilitaires Workman manuels; voir les instructions d'installation du kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM, véhicule utilitaire Workman manuel.

## Kit de finition pour pulvérisateur à gazon Mult Pro Workman (modèle HXD-Auto)

Pour les modèles Workman séries HDX-Automatiques, effectuez les opérations d'installation du kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM pour véhicules utilitaires Workman automatiques; voir les instructions d'installation du kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM, véhicule utilitaire Workman automatique.

3

## Montage des supports de maintien du patin de cuve

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Supports de maintien
---	----------------------

### Procédure

1. Retirez les 2 boulons à embase arrière et les 2 écrous à embase qui fixent le support du tube du moteur au cadre de la machine (Figure 6).

**Remarque:** Conservez les fixations pour utilisation ultérieure.

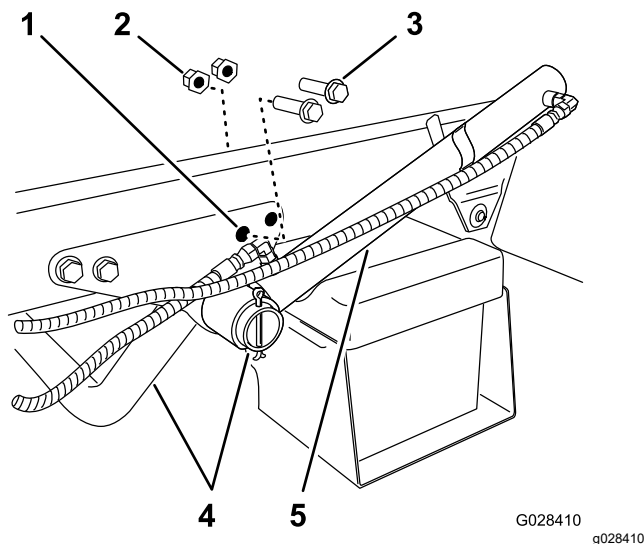


Figure 6

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1. Trou arrière – support (tube de moteur) | 4. Tube de support du moteur |
| 2. Contre-écrou à embase                   | 5. Vérin de levage           |
| 3. Boulon à embase                         |                              |

2. Faites tourner le vérin de levage pour obtenir l'espace nécessaire au montage du support de maintien du patin de la cuve (Figure 6).
3. Fixez les supports de maintien au support de tube et au cadre à l'aide des 2 boulons à embase et écrous à embase retirés à l'opération 1 (Figure 7).

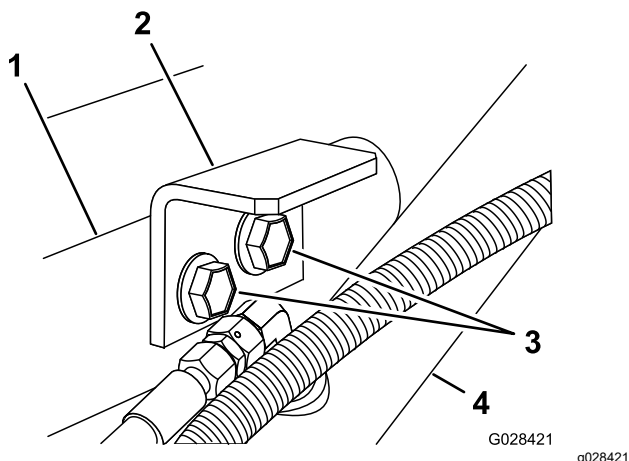


Figure 7

1. Support (tube de moteur)      3. Boulons à embase
  2. Support de maintien (patin de cuve)
  4. Vérin de levage
- 
4. Serrez les boulons et écrous à un couple de 91 à 113 N·m (67 à 83 pi-lb).
  5. Répétez les opérations 1 à 4 de l'autre côté de la machine.

# 4

## Installation du patin de cuve

### Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Ensemble cuve et patin
2	Axes de chape
2	Axe de chape conique
2	Goupilles fendues
4	Goupilles à anneau
2	Boulon (½ x 1½ po)
2	Écrous (½ po)

## Procédure

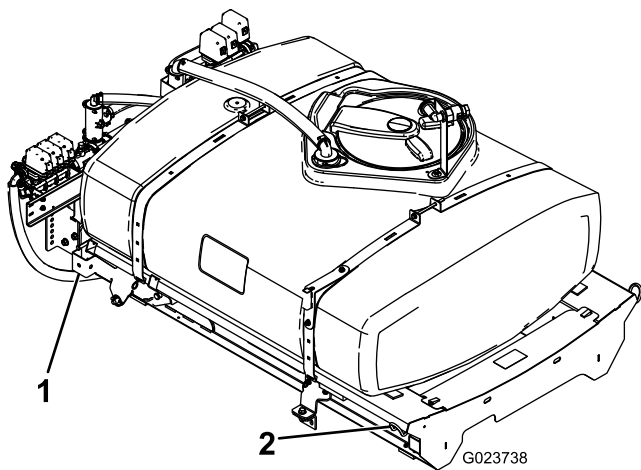
### ⚠ DANGER

**La cuve du pulvérisateur présente un risque dû à l'énergie emmagasinée. Si elle n'est pas correctement retenue pendant l'installation ou le retrait, elle peut se déplacer ou tomber et vous blesser, ainsi que toute personne à proximité.**

**Soutenez la cuve du pulvérisateur avec des sangles pendant l'installation, la dépose ou toute opération d'entretien exigeant le retrait des fixations.**

1. Soulevez le patin de la cuve à l'aide d'un appareil de levage (Figure 8) et placez-le au-dessus du cadre du véhicule, en orientant les ensembles pompe et distributeur vers l'arrière.

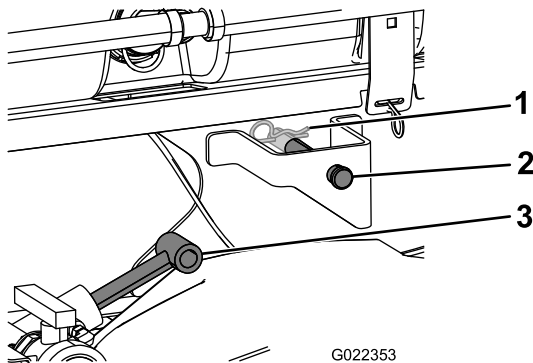
**Remarque:** Faites-vous aider par une autre personne pour les opérations suivantes.



**Figure 8**

1. Point de levage arrière      2. Point de levage avant

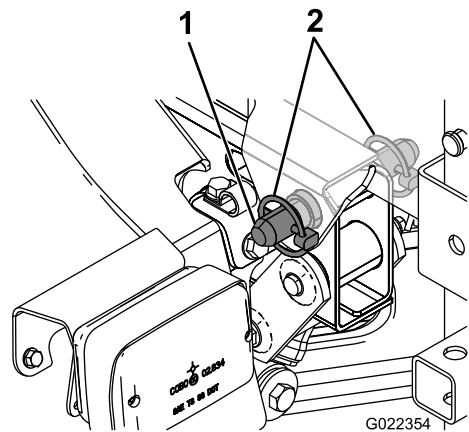
2. Abaissez lentement le patin de la cuve sur le cadre de la machine.
3. Déployez les vérins de levage vers les supports sur le patin de la cuve et alignez les fixations des vérins sur les trous des supports (Figure 9).



**Figure 9**

1. Goupille fendue      3. Vérins de levage  
2. Axe de chape

4. Fixez le patin de la cuve aux vérins de levage de chaque côté de la machine à l'aide des axes de chape et des goupilles fendues.
5. Alignez les trous dans les pattes de pivot à l'arrière du patin de cuve et les trous du tube de pivot du plateau au bout du cadre du véhicule (Figure 10).



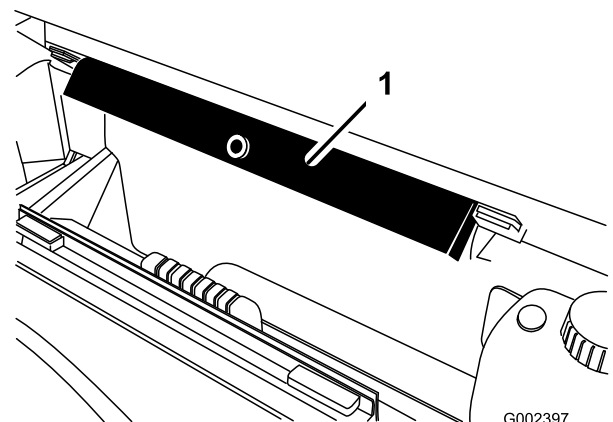
**Figure 10**

1. Axe de chape conique      2. Goupille à anneau

6. Placez un axe de chape conique et 2 goupilles à anneau sur la patte de pivot pour fixer la cuve au cadre (Figure 10).
7. Déployez les vérins de levage pour lever la cuve et soutenir son poids.

**Remarque:** Détachez la cuve du matériel de levage.

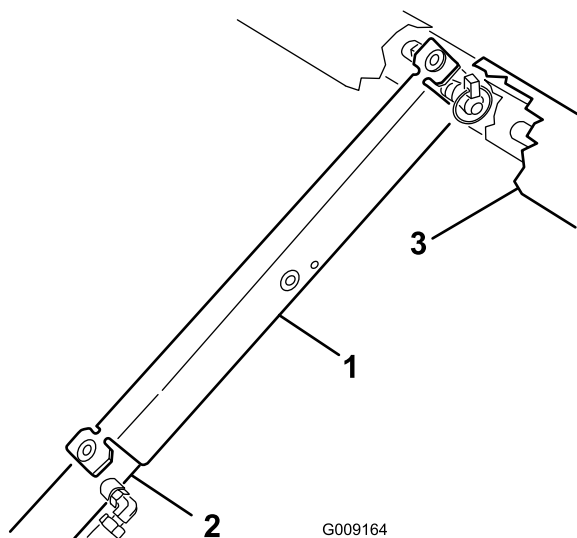
8. Sortez la béquille de sécurité des supports de rangement au dos du panneau de la structure ROPS (Figure 11).



**Figure 11**

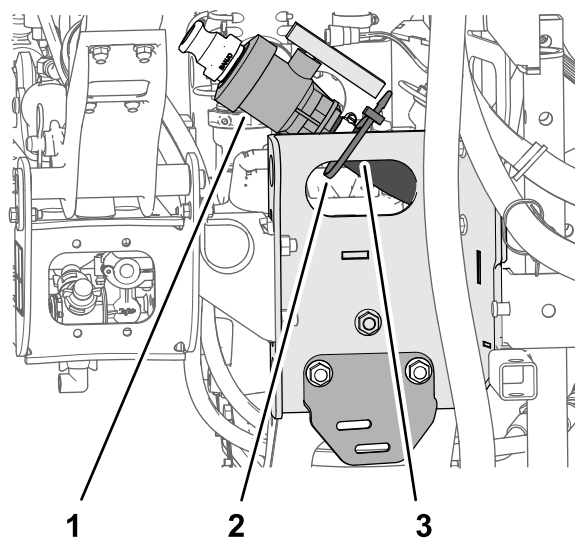
1. Béquille de sécurité du plateau

9. Poussez la béquille de sécurité sur la tige du vérin et vérifiez que les pattes d'extrémités de la béquille sont en appui contre l'extrémité du corps du vérin et l'extrémité de la tige du vérin (Figure 12).



**Figure 12**

- |                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. Béquille de sécurité du plateau | 3. Cadre du patin |
| 2. Vérin de levage                 |                   |



**Figure 13**

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1. Vanne de vidange | 3. Profilé du patin |
| 2. Attache-câble    |                     |

2. Déplacez la vanne de vidange et le flexible à l'extérieur du profilé du patin (Figure 14A).

# 5

## Montage de la vanne de vidange

Aucune pièce requise

### Procédure

1. Enlevez l'attache-câble qui retient la vanne de vidange et le flexible de la cuve sur le profilé du patin (Figure 13).



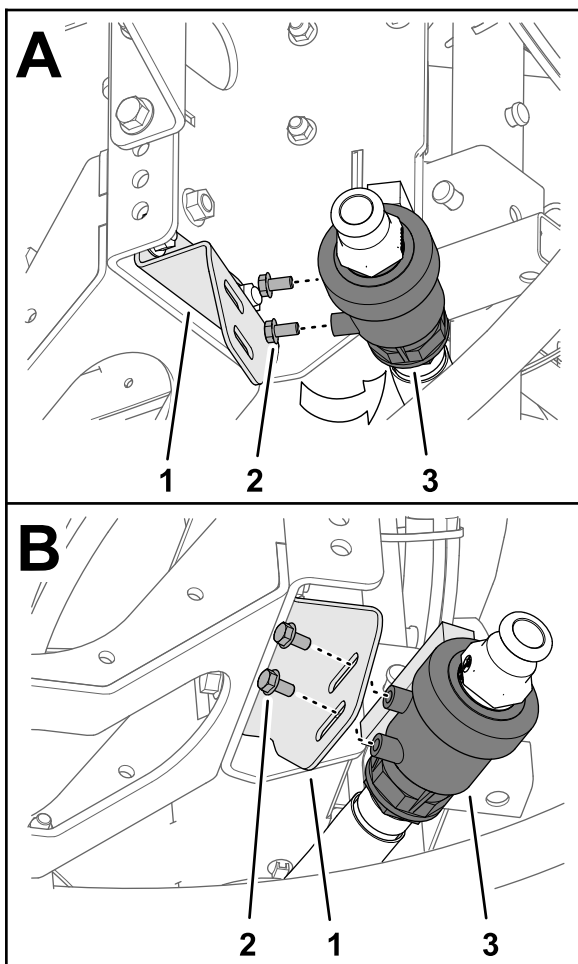


Figure 14

g213726

1. Vanne de vidange
  2. Boulon à embase (5/16 x 5/8 po)
  3. Support de robinet de vidange
3. Retirez les 2 boulons à embase (5/16 x 5/8 po) du boîtier de la vanne de vidange (Figure 14).
  4. Fixez la vanne de vidange sur son support (Figure 14) à l'aide des 2 boulons à embase (5/16 x 5/8 po) que vous avez retirés à l'opération 3.
  5. Serrez les 2 boulons à embase à la main (Figure 14B).

# 6

## Débranchement de la batterie

Aucune pièce requise

### Procédure

#### ⚠ 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.

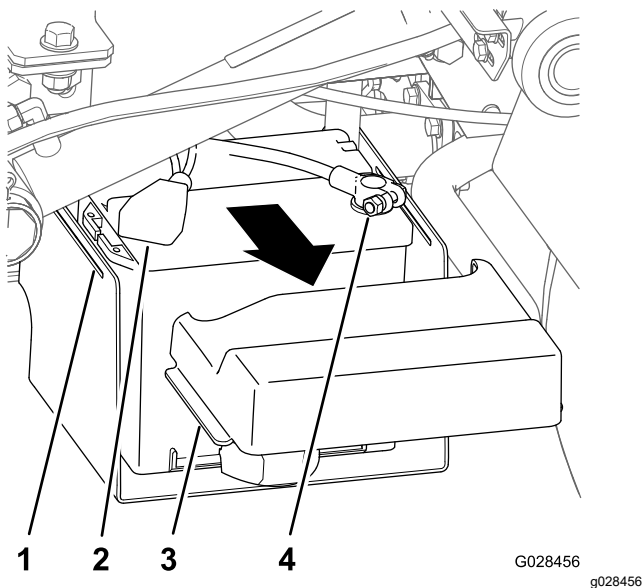
- Débranchez toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).
- Connectez toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).

#### ⚠ 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.

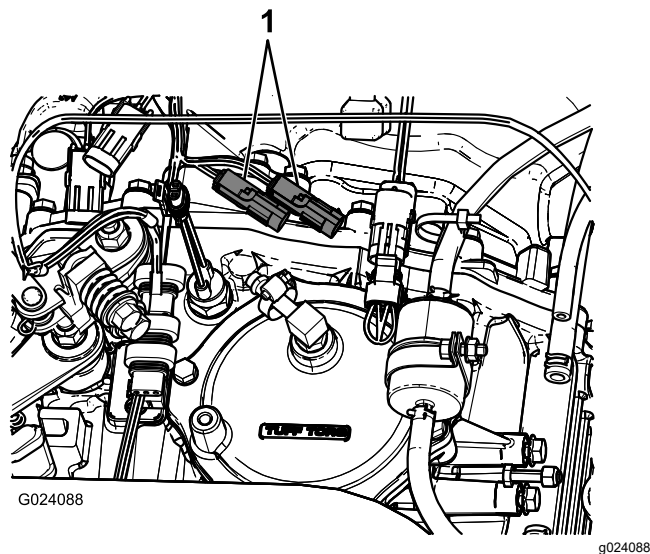
1. Appuyez de chaque côté du couvercle de la batterie pour dégager les languettes des fentes dans la base de la batterie, et déposez le couvercle de la base (Figure 15).



**Figure 15**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Fente (base de la batterie)           | 3. Languette (couvercle de batterie)    |
| 2. Capuchon (borne positive de batterie) | 4. Cosse (câble négatif de la batterie) |

- Repoussez le capuchon et débranchez la borne négative de la batterie (Figure 15).
- Débranchez la cosse positive de la batterie (Figure 15).



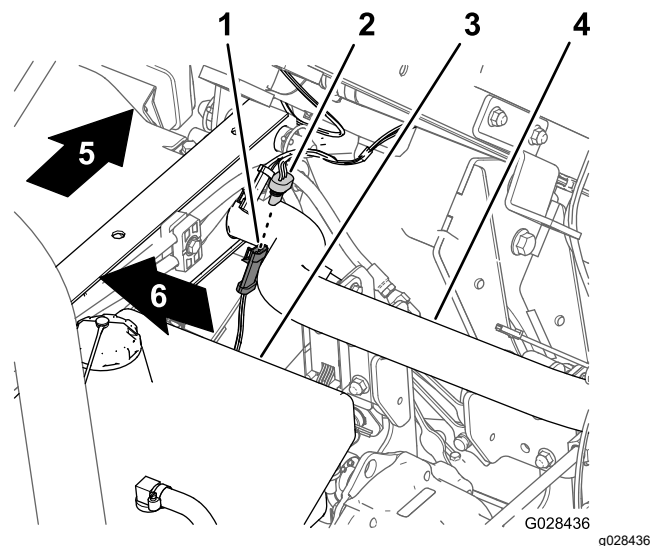
**Figure 16**

- Connecteurs de capteur de vitesse existants

3. Branchez le connecteur à 3 broches du circuit du véhicule sur le faisceau du pulvérisateur au connecteur à 3 broches du circuit du véhicule sur le faisceau de la machine.

## Connexion du faisceau du capteur de vitesse (modèle HDX-Auto)

- Sur le faisceau de câblage du pulvérisateur, localisez le connecteur à 3 douilles du circuit du capteur de vitesse (Figure 17).



**Figure 17**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Connecteur à 3 broches (faisceau de la machine – capteur de vitesse)     | 4. Tube de cadre arrière    |
| 2. Connecteur à 3 douilles (faisceau du pulvérisateur – capteur de vitesse) | 5. Arrière de la machine    |
| 3. Réservoir hydraulique  | 6. Côté droit de la machine |

# 7

## Connexion du faisceau du capteur vitesse

Aucune pièce requise

## Connexion du faisceau du capteur de vitesse (modèles série HD à transmission manuelle)

- Sur le faisceau de câblage du pulvérisateur, localisez le connecteur à 3 douilles du circuit du capteur de vitesse et le connecteur à 3 broches du circuit du véhicule.
- Au niveau de la boîte-pont, branchez le connecteur à 3 broches du faisceau du capteur de vitesse sur la machine au connecteur à 3 douilles du faisceau du capteur de vitesse sur le pulvérisateur (Figure 16).

2. Branchez le connecteur à 3 broches du faisceau du capteur de vitesse sur la machine au connecteur à 3 douilles du faisceau du capteur de vitesse sur le pulvérisateur ([Figure 17](#)).

# 8

## Raccordement de la pompe du pulvérisateur

Aucune pièce requise

### Procédure

- Sur les modèles série HD à transmission manuelle, accouplez l'arbre de PDF à la PDF de la boîte-pont; voir les *Instructions d'installation* du kit de finition pour pulvérisateur Multi Pro WM, véhicule utilitaire Workman manuel.
- Sur le modèle HDX-Auto, branchez les flexibles du moteur hydraulique aux raccords rapides sur le panneau hydraulique grand débit; voir les *Instructions d'installation* du kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM, véhicule utilitaire Workman automatique.

# 9

## Montage de la console de commande sur la machine

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Support de console
3	Contre-écrou à embase (5/16 po)
3	Boulon à embase (5/16 po)
2	Douille en plastique
1	Console de commande
1	Goupille à anneau
1	Molette

### Montage du support de console

**Remarque:** Sur certains Workman, la plaque de support de la console de commande est fixée à la planche de bord, au même endroit que le support du kit commande d'accélérateur optionnel. Si le kit

commande d'accélérateur est monté, vous devez déposer son support de la planche de bord, placer la plaque de support de la console de commande sur la planche de bord et monter le support de la commande d'accélérateur au sommet de la plaque de support. Voir la procédure de dépose et de pose de la commande d'accélérateur dans les *Instructions d'installation* du kit commande d'accélérateur.

1. Retirez les 3 boulons et les 3 écrous qui fixent la partie inférieure centrale de la planche de bord au support de la planche de bord ([Figure 18](#)).

**Remarque:** Certains anciens modèles de Workman utilisent 4 boulons et 4 écrous à embase.

**Remarque:** Mettez les boulons et écrous au rebut.

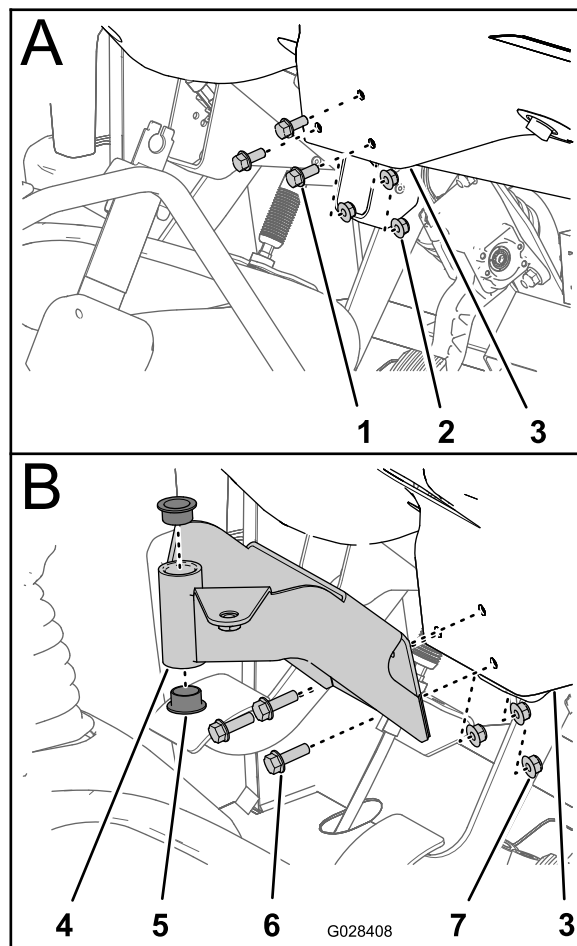


Figure 18

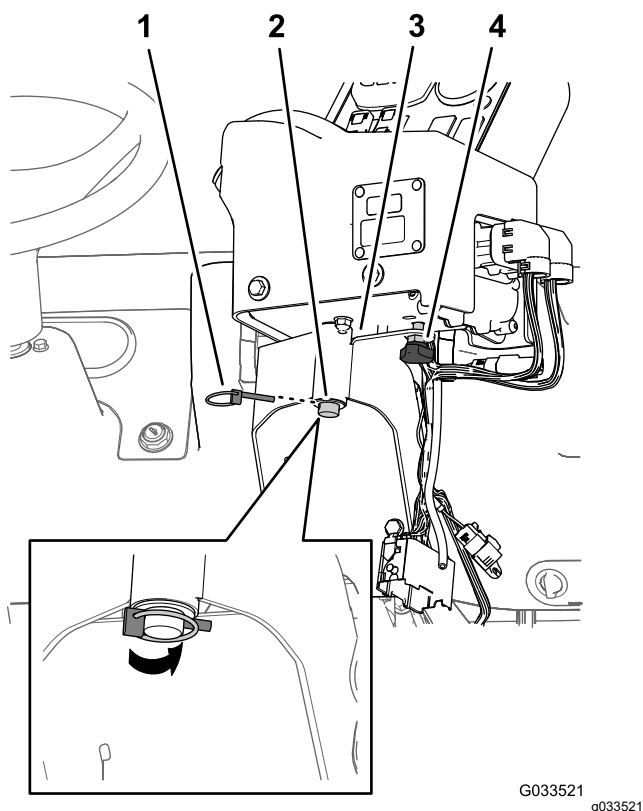
- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Boulon                                       | 5. Douille (plastique)              |
| 2. Écrou  | 6. Boulons à embase (5/16 x 1 po)   |
| 3. Planche de bord (partie inférieure centrale) | 7. Contre-écrous à embase (5/16 po) |
| 4. Support de montage (console de commande)     |                                     |

2. Alignez les trous du support de montage de la console de commande et les trous dans la planche de bord et le support ([Figure 18](#)).
3. Fixez le support de montage, la planche de bord et le support à l'aide 3 boulons à embase (5/16 x 1 po) et des 3 contre-écrous à embase (5/16 po)
4. Serrez les écrous et les boulons ([Figure 18](#)).
5. Insérez les 2 douilles en plastique dans le support de montage ([Figure 18](#)).

## Montage de la console de commande sur la machine

1. Retirez la goupille fendue qui fixe l'axe de pivot de la console de commande au support de rangement sur la cuve du pulvérisateur.
2. Fixez la console de commande au support de la console de commande avec la goupille à anneau ([Figure 19](#)).

**Remarque:** Veillez à rabattre l'anneau par dessus l'axe de pivotement pour bloquer la goupille en place.



**Figure 19**

1. Goupille à anneau
2. Axe de pivot (console de commande)
3. Support de la console de commande
4. Molette

3. Montez et serrez la molette pour empêcher la console de tourner durant cette opération ([Figure 19](#)).

# 10

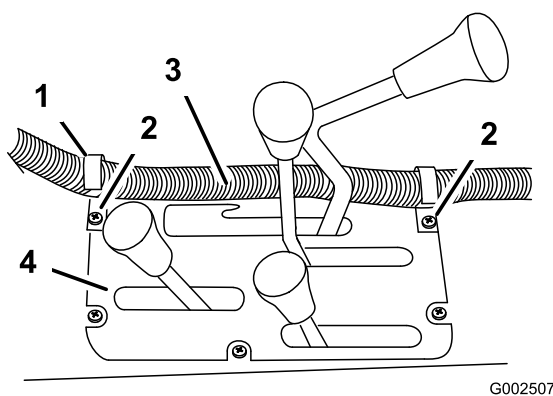
## Installation des faisceaux électriques sur le pulvérisateur

Pièces nécessaires pour cette opération:

3	Clips en J
1	Boulon (1/4 x 3/4 po)
1	Écrou à embase (1/4 po)

## Acheminement du faisceau électrique arrière du pulvérisateur vers la console de commande

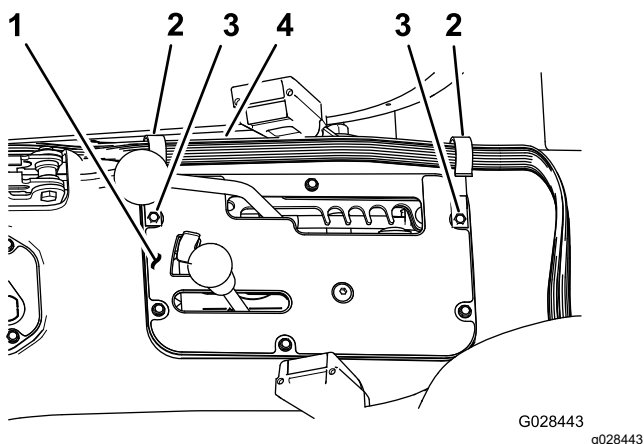
1. À l'aide des vis existantes, fixez les 2 clips en J dans la console centrale, aux emplacements indiqués à la [Figure 20](#) ou la [Figure 21](#).



**Figure 20**

Modèles série HD à transmission manuelle

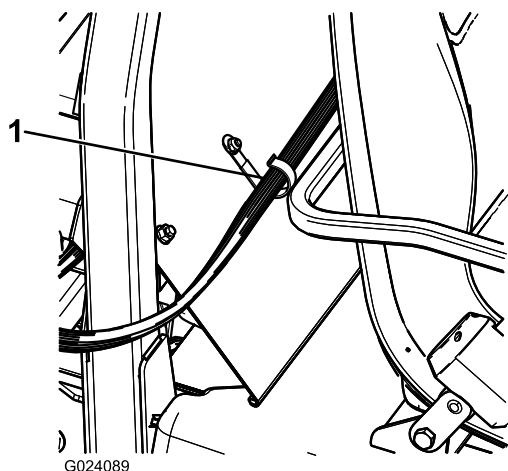
1. Clip en J
2. Vis existantes
3. Faisceau du boîtier de commande
4. Console centrale



**Figure 21**  
Modèle HDX-Auto

- |                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| 1. Console centrale | 3. Vis existantes                  |
| 2. Clip en J        | 4. Faisceau du boîtier de commande |

2. Fixez un clip en J derrière le siège du passager (Figure 22) à l'aide d'un boulon ( $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$  po) et d'un écrou à embase ( $\frac{1}{4}$  po).



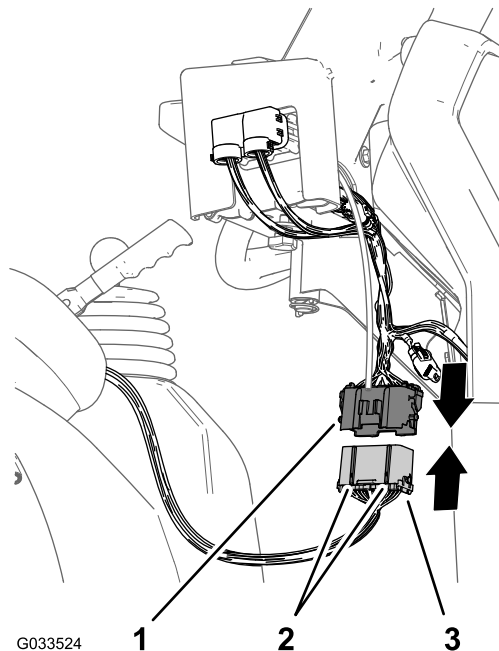
**Figure 22**

1. Clip en J

3. À l'aide des clips en J, fixez le faisceau de la console de commande à la console et au couvercle de la structure ROPS (Figure 22).

## Connexion du faisceau électrique arrière au faisceau électrique avant sur la console de commande

1. Alignez les 2 détrompeurs du connecteur à 38 broches du faisceau arrière du pulvérisateur et les 2 détrompeurs du connecteur à 38 douilles du faisceau avant connecté à la console de commande (Figure 23).



**Figure 23**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Connecteur à 38 douilles (faisceau avant – console de commande) | 3. Connecteur à 38 broches (faisceau arrière – pulvérisateur) |
| 2. Détrompeurs   |   |

2. Branchez le connecteur du faisceau arrière sur le connecteur du faisceau avant jusqu'à ce que les verrous des connecteurs s'enclenchent solidement ensemble (Figure 23).



# 11

## Montage du porte-fusibles du pulvérisateur

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Autocollant des fusibles (127-3966)
---	-------------------------------------

### Procédure

1. Sur la console de commande du pulvérisateur, acheminez la branche du faisceau avant avec les porte-fusibles entre le bas de la planche de bord et le tube transversal du châssis de la machine, puis faites-la descendre vers l'avant du porte-fusibles de la machine ([Figure 24](#)).

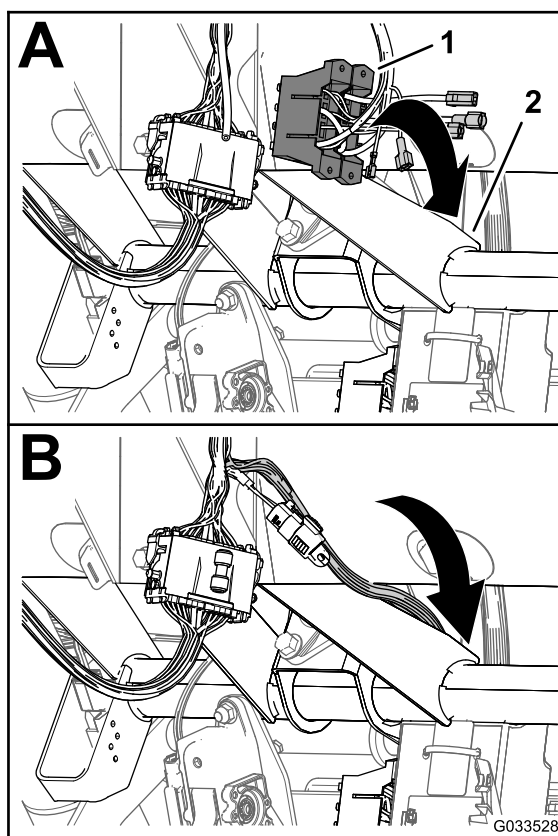


Figure 24

1. Porte-fusibles (faisceau avant – console de commande)
2. Tube transversal (châssis de la machine)

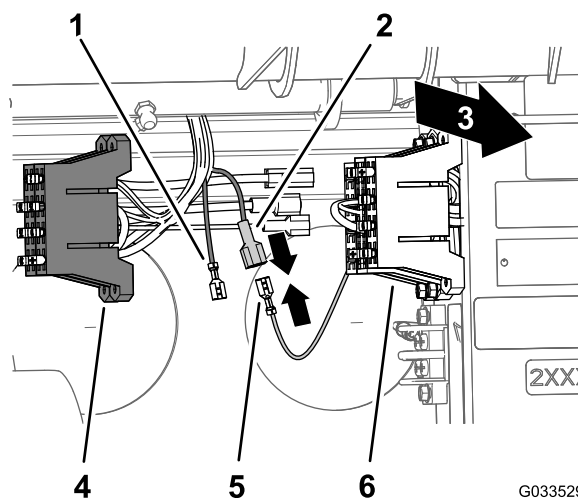


Figure 25

1. Borne femelle non isolée (câble jaune optionnel – porte-fusibles du pulvérisateur)
2. Borne mâle isolée (câble jaune optionnel – porte-fusibles du pulvérisateur)
3. Arrière de la machine
4. Porte-fusibles (câblage du pulvérisateur)
5. Borne femelle non isolée (câble jaune optionnel – porte-fusibles de la machine)
6. Porte-fusibles (câblage de la machine)

3. Branchez la borne femelle non isolée du porte-fusibles de la machine sur la borne mâle isolée du porte-fusibles du câblage du pulvérisateur ([Figure 25](#)).
4. Alignez les éléments en T du porte-fusibles du pulvérisateur sur les fentes en T du porte-fusibles de la machine, et glissez le porte-fusibles du pulvérisateur dans les fentes jusqu'à ce qu'il soit parfaitement enclenché ([Figure 26](#)).

2. Localisez la borne femelle non isolée au bout du câble jaune libre du porte-fusibles de la machine et la borne mâle isolée au bout du câble jaune optionnel du porte-fusibles du câblage du pulvérisateur ([Figure 25](#)).



# 12

## Connexion du faisceau de câblage à la batterie

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Boulon de borne de la batterie
2	Écrou de serrage
1	Grand capuchon (borne de la batterie – rouge)

### Préparation de la borne positive de la batterie

#### ⚠ ATTENTION

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

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

1. Retirez les écrous et les boulons en T sur les cosses des câbles positif et négatif de la batterie (Figure 27).

**Remarque:** Vous n'avez plus besoin des écrous et des boulons en T.

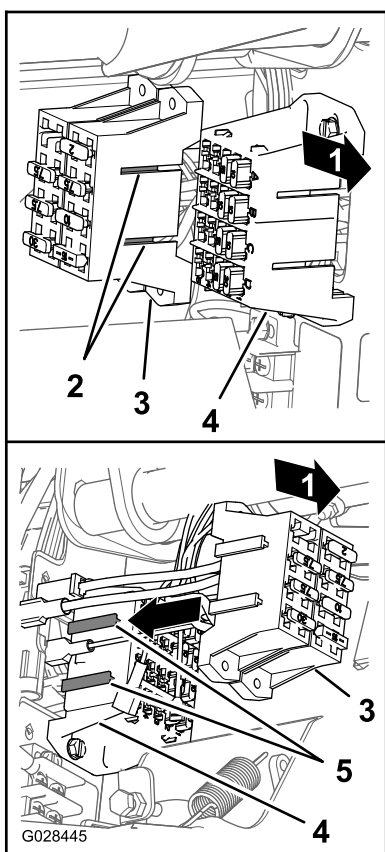
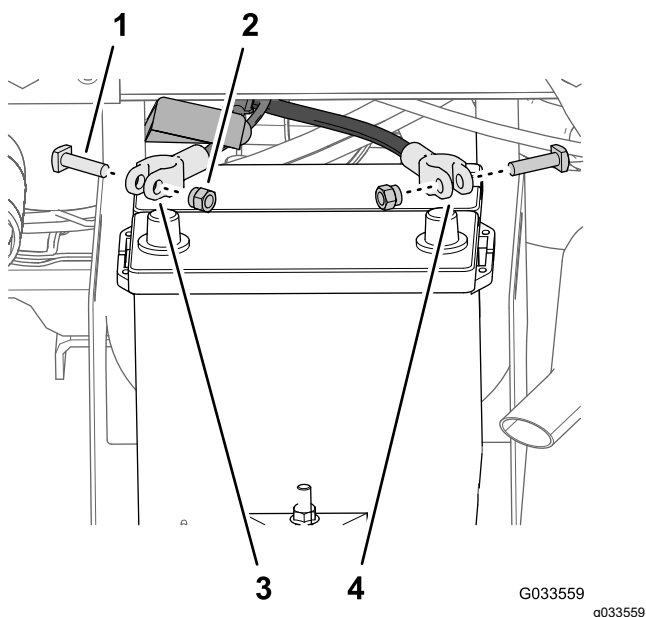


Figure 26

g028445

- |  |   |
|--|---|
| 1. Arrière de la machine                           | 4. Fentes en T (porte-fusibles de la machine) |
| 2. Éléments en T (porte-fusibles du pulvérisateur) | 5. Porte-fusibles de la machine               |
| 3. Porte-fusibles du pulvérisateur                 |   |
- 
5. Apposez l'autocollant des fusibles sur une surface proche du porte-fusibles du pulvérisateur.

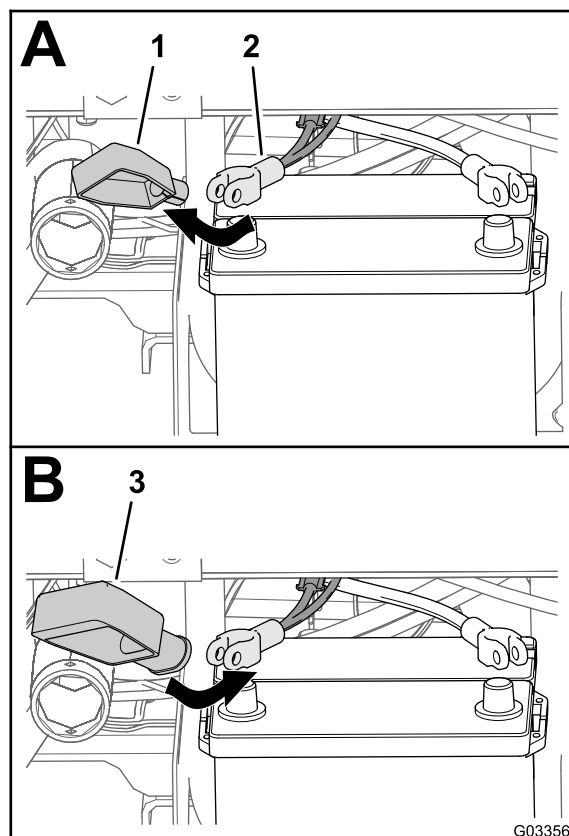


**Figure 27**

- |                |   |
|----------------|---|
| 1. Boulon en T | 3. Câble positif de la batterie (machine) |
| 2. Écrou       | 4. Câble négatif de la batterie (machine) |

- Retirez le petit capuchon du câble positif de la batterie ([Figure 28](#)).

**Remarque:** Vous n'avez plus besoin du petit capuchon.



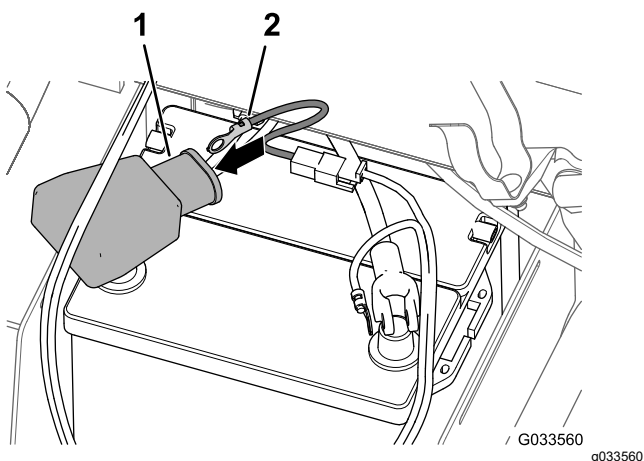
**Figure 28**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Petit capuchon (borne de la batterie – rouge) | 3. Grand capuchon (borne de la batterie – rouge) |
| 2. Câble positif de la batterie (machine)        |  |

- Enfilez le grand capuchon sur le câble positif de la batterie, comme montré à la [Figure 28](#).

**Remarque:** Poussez le capuchon suffisamment loin sur les câbles pour pouvoir accéder au collier de la borne.

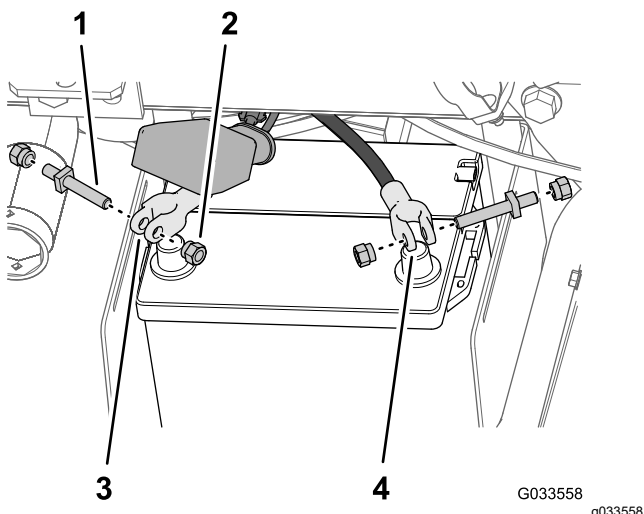
- Insérez la cosse ronde du fil fusible (faisceau du pulvérisateur) dans le grand capuchon, comme montré à la [Figure 29](#).



**Figure 29**

1. Grand capuchon (borne de la batterie – rouge)
2. Borne (faisceau à fil fusible – faisceau du pulvérisateur)

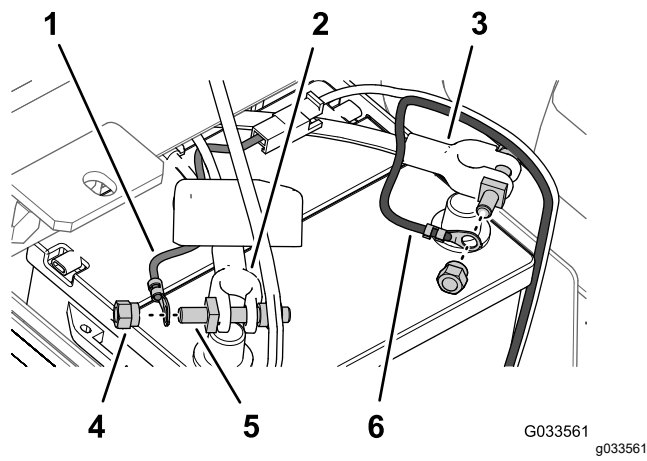
5. Fixez légèrement un boulon de borne et un écrou de serrage sur les cosse des câbles positif et négatif de la batterie (Figure 30).



**Figure 30**

1. Boulon de borne
2. Écrou de serrage
3. Cosse du câble positif de batterie
4. Cosse du câble négatif de batterie

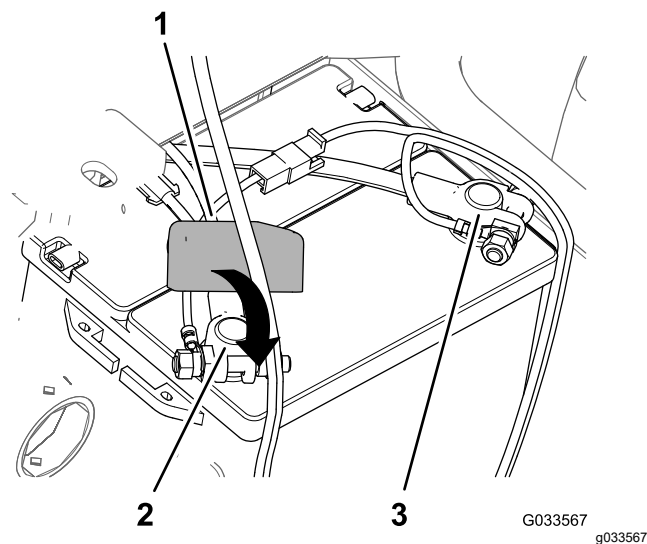
6. Avec un écrou de serrage, fixez la cosse ronde du fil fusible (faisceau du pulvérisateur) sur la tige du boulon de borne que vous avez installé sur le câble positif de la batterie (Figure 31).



**Figure 31**

1. Cosse ronde (faisceau de fil fusible – faisceau du pulvérisateur)
2. Câble positif de la batterie (machine)
3. Câble négatif de la batterie (machine)
4. Écrou de serrage
5. Boulon de borne
6. Cosse ronde (câble négatif de la batterie – faisceau du pulvérisateur)

7. Avec un écrou de serrage, fixez la cosse ronde du câble négatif (noir – faisceau du pulvérisateur) à la tige du boulon de borne que vous avez installé sur le câble négatif de la batterie (Figure 31).
8. Placez le câble positif de la batterie sur la borne **positive** de la batterie et vissez l'écrou de serrage à la main (Figure 32).



**Figure 32**

1. Nouveau capuchon (borne de la batterie – rouge)
2. Borne positive de la batterie
3. Borne négative de la batterie

9. Placez le câble **négatif** sur la borne négative de la batterie et vissez l'écrou de serrage à la main.

10. Appuyez de chaque côté du couvercle de la batterie pour aligner les languettes sur les fentes de la base de la batterie, puis relâchez les côtés du couvercle (Figure 33).

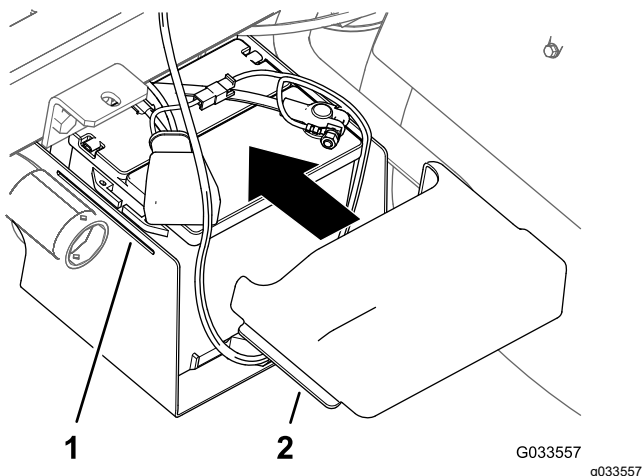


Figure 33

1. Fente (base de la batterie) 2. Languette (couvercle de batterie)

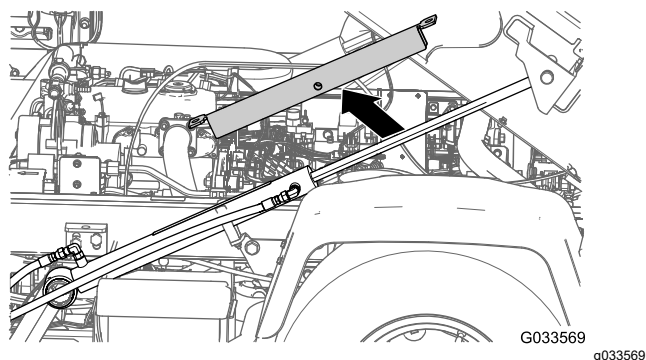


Figure 34

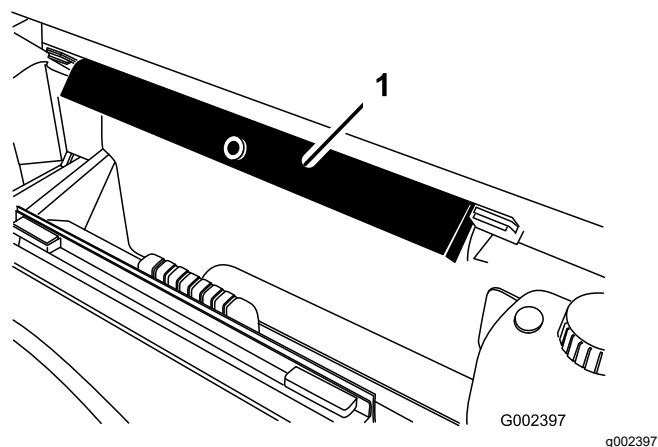


Figure 35

1. Béquille de sécurité du plateau

3. Abaissez la cuve lentement sur le cadre à l'aide des vérins de levage.

**Remarque:** Demandez à une autre personne d'observer le patin de la cuve pendant sa descente. Vérifiez qu'aucun flexible ou câble n'est coincé ou plié.

4. Contrôlez l'alignement du patin de la cuve par rapport au cadre de la machine.
5. Déposez les panneaux d'accès de chaque côté du cadre du patin (Figure 36).

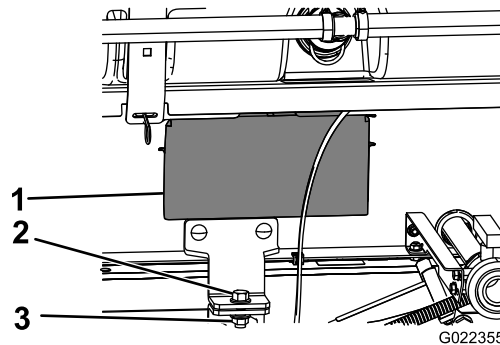


Figure 36

1. Panneau d'accès 3. Contre-écrou (½ po)
2. Boulon (½ x 1½ po)

# 13

## Abaissement du patin de la cuve

### Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Boulon (½ x 1½ po)
2	Contre-écrou (½ po)

### Procédure

1. Démarrez la machine et soulevez légèrement le patin avec les vérins de levage.
2. Retirez la béquille de plateau du vérin de levage et rangez-la dans les supports de rangement à l'arrière du panneau de la structure ROPS (Figure 34 et Figure 35).

- Vérifiez par l'ouverture dans le cadre du patin que les flexibles ou les câbles ne sont pas pincés ni pliés.

**Important:** Si des flexibles ou des câbles sont coincés ou pliés, élever l'ensemble cuve et patin, ajustez sa position, puis attachez les flexibles ou câbles après les avoir écartés.

- Alignez les supports de montage avant sur les supports de maintien montés à l'opération 3 [Montage des supports de maintien du patin de cuve \(page 13\)](#).
- De chaque côté de la machine, fixez le support de maintien du patin de cuve au support du plateau sur le cadre à l'aide d'un boulon ( $\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$  po) et d'un contre-écrou ( $\frac{1}{2}$  po), comme montré à la [Figure 36](#).
- Serrez le boulon et le contre-écrou à un couple de 91 à 113 N·m (67 à 83 pi-lb).
- Répétez les opérations 7 à 9 de l'autre côté du patin de la cuve et de la machine.

# 14

## Montage de la section de rampe centrale

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Rampe centrale
10	Boulon ( $\frac{3}{8} \times 1$ po)
10	Contre-écrou à embase ( $\frac{3}{8}$ po)
2	Berceau de transport des rampes
4	Boulon ( $\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ po)
4	Écrou à embase ( $\frac{1}{2}$ po)

## Montage des berceaux de transport des rampes

- Attachez le matériel de levage à la section de rampe centrale et sortez-la de la caisse d'expédition.
- Placez les berceaux de transport des rampes devant la section de rampe centrale ([Figure 37](#)).

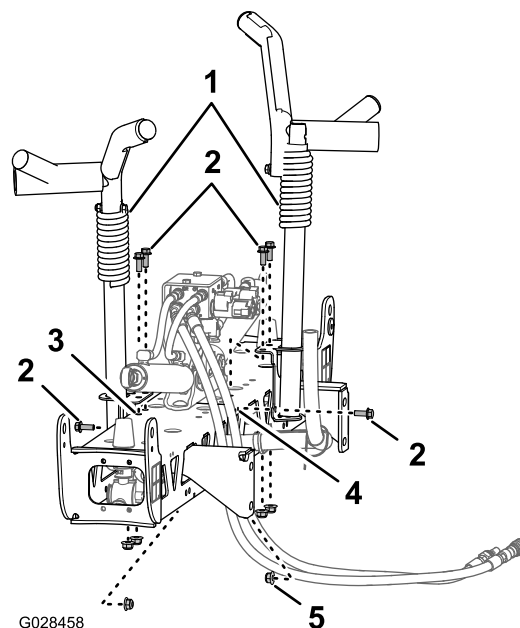


Figure 37

- Berceau de transport des rampes
- Boulon ( $\frac{3}{8} \times 1$  po)
- Trous verticaux (section de rampe centrale)
- Trous horizontaux (section de rampe centrale)
- Contre-écrou à embase ( $\frac{3}{8}$  po)

- Fixez les berceaux sur la section de rampe ([Figure 37](#) et [Figure 38](#)) à l'aide de 6 boulons ( $\frac{3}{8} \times 1$  po) et de 6 contre-écrous à embase ( $\frac{3}{8}$  po).

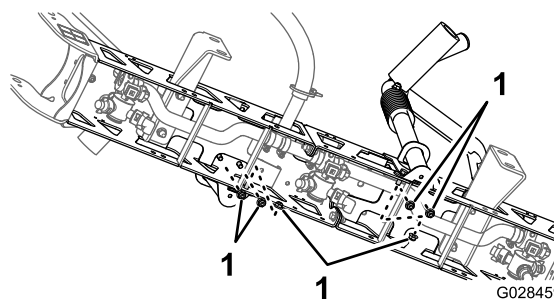


Figure 38

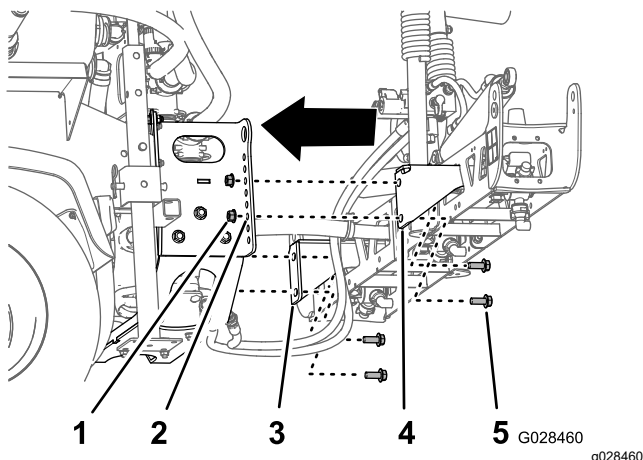
- Contre-écrous ( $\frac{3}{8}$  po)
- Serrez les boulons et écrous à un couple de 37 à 45 N·m.

## Montage de la section de rampe centrale sur le patin de la cuve

- Démarrez la machine, retirez la béquille de plateau du vérin de levage et rangez-la, abaissez le patin de la cuve, coupez le moteur de la machine et retirez la clé du commutateur d'allumage.

2. Alignez le trou inférieur des supports de section de la rampe centrale sur le troisième trou en partant du bas des supports de rampe sur le cadre du patin du pulvérisateur, comme montré à la [Figure 39](#).

**Remarque:** Au besoin, desserrez les supports de rampe et réglez-les par rapport à la section de rampe centrale pour obtenir un meilleur alignement des trous. Serrez les boulons et les écrous à un couple de 67 à 83 N·m (91 à 113 pi-lb).



**Figure 39**

1. Contre-écrou ( $\frac{1}{2}$  po)
  2. 3e trou en partant du bas (support de rampe)
  3. Support de section (gauche)
  4. Support de section (droit)
  5. Boulon ( $\frac{1}{2}$  x  $1\frac{1}{4}$  po)
- 
3. Fixez la rampe centrale sur le cadre du patin du pulvérisateur à l'aide de 4 boulons ( $\frac{1}{2}$  x  $1\frac{1}{4}$  po) et 4 contre-écrous ( $\frac{1}{2}$  po).
  4. Serrez les boulons et les écrous à un couple de 67 à 83 N·m (91 à 113 pi-lb).

## Branchement des flexibles et des câbles de la vanne de levage de rampe

- Pour les modèles série HD à transmission manuelle, voir les Instructions d'installation du kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM, véhicule utilitaire Workman manuel.
- Pour le modèle HDX-Auto, voir les Instructions d'installation du kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM, véhicule utilitaire Workman automatique.

# 15

## Montage des sections de rampe droite et gauche.

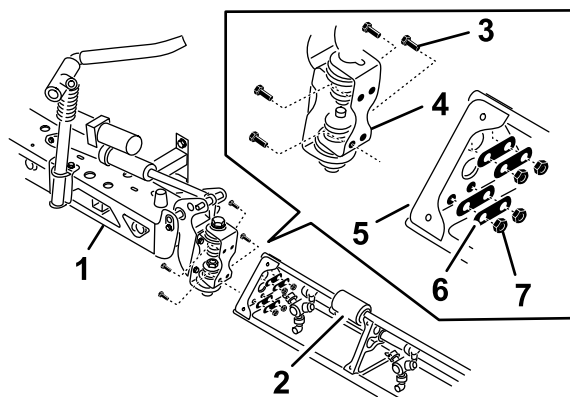
**Pièces nécessaires pour cette opération:**

1	Section de rampe gauche
1	Section de rampe droite
8	Boulon à embase ( $\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ po)
8	Plaques d'appui
8	Contre-écrous à embase ( $\frac{3}{8}$ po)
2	Axe de chape
2	Goupille fendue

## Procédure

Chaque rampe pèse environ 14 kg (30 lb).

1. Retirez les 4 boulons à embase ( $\frac{3}{8}$  x  $1\frac{1}{4}$  po), les 4 plaques d'appui et les 4 contre-écrous à embase ( $\frac{3}{8}$  po) du support d'articulation de la section de rampe centrale.
2. Faites pivoter chaque support d'articulation au bout de la section de rampe centrale de ce que les supports soient alignés verticalement ([Figure 40](#)).



**Figure 40**

1. Section de rampe centrale
2. Prolongement de rampe
3. Plaque d'articulation
4. Boulon à embase ( $\frac{3}{8}$  x  $1\frac{1}{4}$  po)
5. Plaque de montage triangulaire
6. Plaques d'appui
7. Contre-écrous à embase ( $\frac{3}{8}$  po)

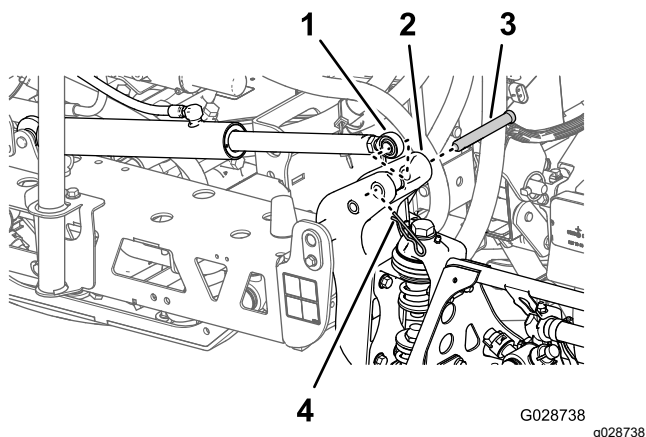
3. Élevez la section de rampe extérieure, puis alignez les trous de la plaque de montage



triangulaire située au bout de la section sur les trous du support d'articulation.

**Remarque:** Orientez les tourelles des buses de pulvérisation vers l'arrière.

4. Fixez la plaque d'articulation à la plaque triangulaire à l'aide des 4 boulons à embase, 4 plaques d'appui et 4 contre-écrous à embase (Figure 40) que vous avez retirés à l'opération (1).
5. Serrez les boulons et les écrous à un couple de 37 à 45 N·m (27 à 33 pi-lb).
6. Placez la tige du vérin de levage de la rampe en face des trous dans la fourche du support d'articulation (Figure 40).



**Figure 41**

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Tige (vérin de levage de rampe)  | 3. Axe de chape ( $\frac{5}{8}$ x $4\frac{3}{4}$ po) |
| 2. Fourche (support d'articulation) | 4. Goupille fendue                                   |

- 
7. Fixez la tige à la fourche du support d'articulation à l'aide d'un axe de chape et d'une goupille fendue (Figure 40).
  8. Répétez les opérations 1 à 5 de l'autre côté de la rampe centrale pour la section opposée.

**Remarque:** Avant de terminer cette procédure, vérifiez que toutes les tourelles des buses de pulvérisation sont bien orientées vers l'arrière.

# 16

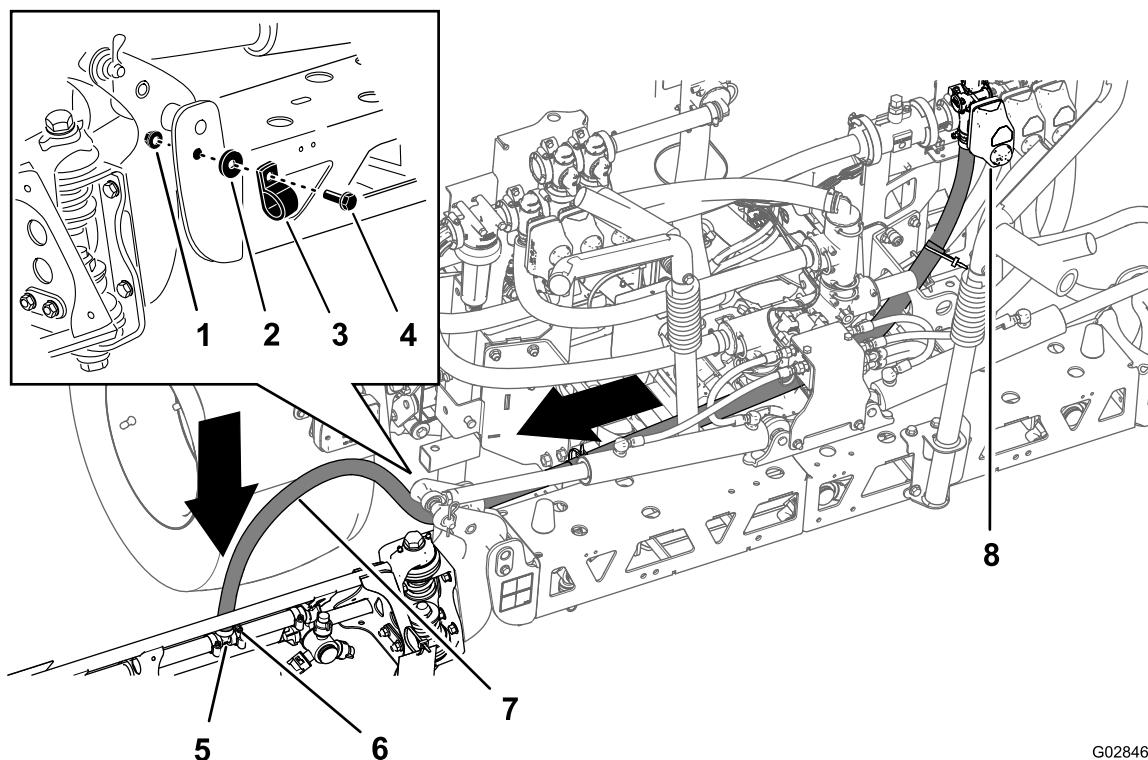
## Installation des flexibles des rampes des rampes

Pièces nécessaires pour cette opération:

3	Colliers de flexible
2	Collier en R
2	Boulon à épaulement
2	Rondelle
2	Écrou

### Montage des flexibles sections de rampe droite et gauche

1. Acheminez les flexibles des sections de rampe comme montré à la [Figure 42](#) et la [Figure 43](#).



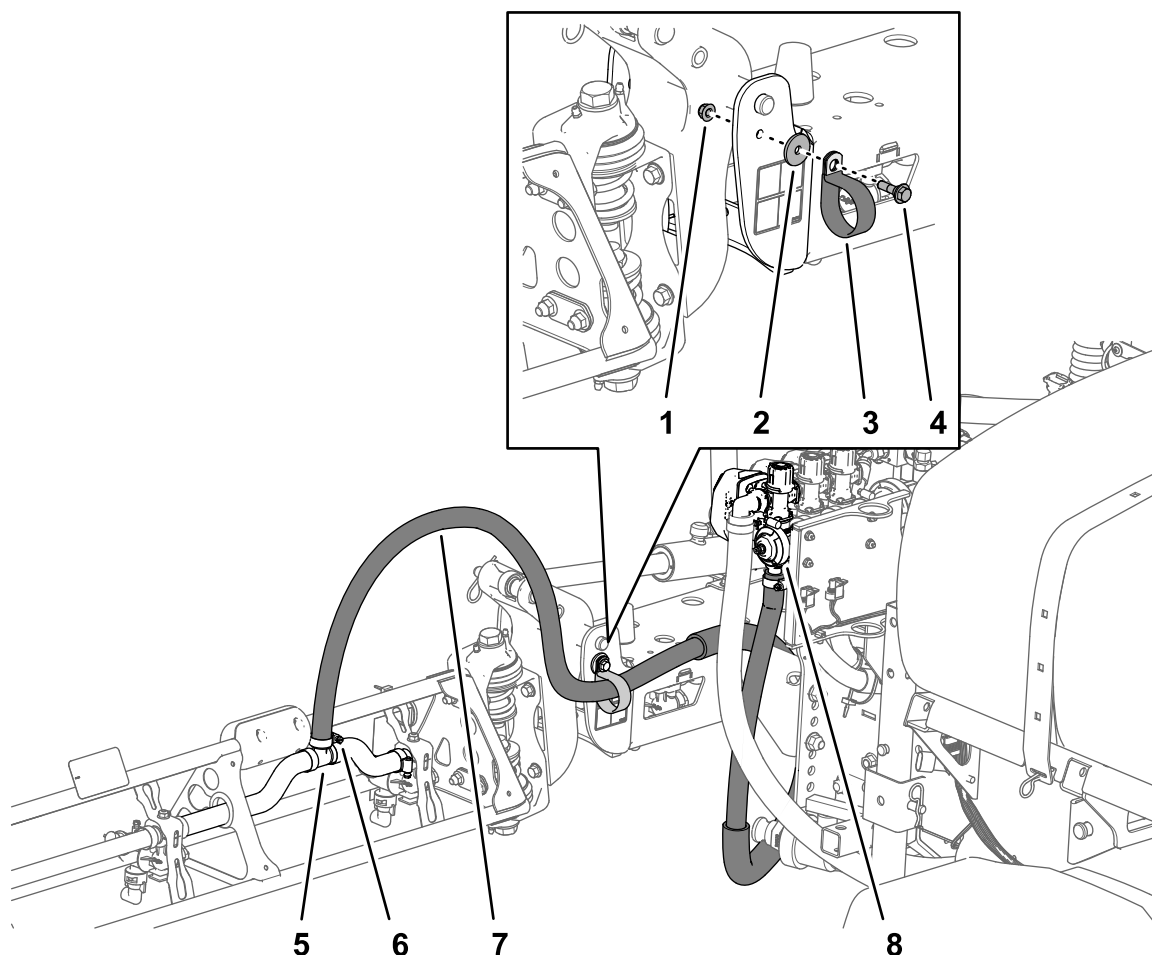
G028468

g028468

**Figure 42**

Flexible – section de rampe gauche

- |                 |                        |                             |
|-----------------|------------------------|-----------------------------|
| 1. Écrou        | 4. Boulon à épaulement | 7. Flexible de rampe gauche |
| 2. Rondelle     | 5. Raccord en T        | 8. Vanne de section gauche  |
| 3. Collier en R | 6. Collier             |                             |



g213727

**Figure 43**

Flexible – section de rampe droite

- |                 |                        |                             |
|-----------------|------------------------|-----------------------------|
| 1. Écrou        | 4. Boulon à épaulement | 7. Flexible de rampe droite |
| 2. Rondelle     | 5. Raccord en T        | 8. Vanne de section droite  |
| 3. Collier en R | 6. Collier             |                             |

2. Fixez les flexibles de rampe à l'avant de la section de rampe centrale ([Figure 42](#) et [Figure 43](#)) à l'aide de 1 collier en R, 1 boulon à épaulement (5/16 x 1 po), 1 contre-écrou (5/16 po) et 1 rondelle (5/16 po).
3. Branchez le flexible de section de rampe sur le raccord en T cannelé de la section et fixez-le en place avec un collier ([Figure 42](#) et [Figure 43](#)).

**Remarque:** Enduisez de savon liquide les cannelures du raccord en T pour faciliter le branchement du flexible.

4. Répétez les opérations 1 à 3 pour le flexible de la section de rampe de l'autre côté du pulvérisateur.

## Installation du flexible de la section de rampe centrale

1. Acheminez le flexible de la section de rampe centrale comme montré à la [Figure 44](#).

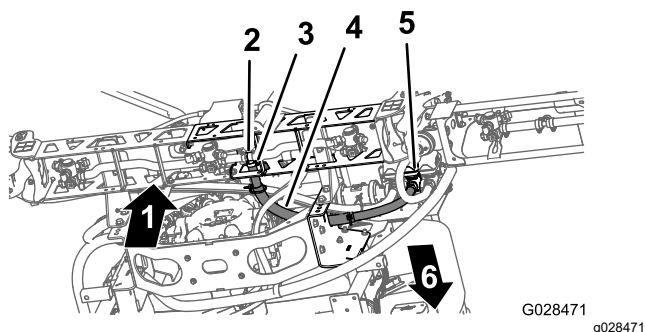


Figure 44

1. Haut
2. Raccord en T
3. Collier
4. Flexible de rampe centrale
5. Vanne de section centrale
6. Avant de la machine

2. Branchez le flexible sur le raccord en T cannelé de la section de rampe centrale et fixez-le en place avec un collier ( et [Figure 44](#)).

**Remarque:** Enduisez de savon liquide les cannelures du raccord en T pour faciliter le branchement du flexible.

# 17

## Installation des buses

Aucune pièce requise

### Procédure

Les buses utilisées pour appliquer des produits chimiques varient suivant le débit d'application recherché ; pour cette raison, elles ne sont pas fournies avec le kit. Pour obtenir les buses correspondant à vos besoins, contactez un distributeur Toro agréé et fournissez-lui les renseignements suivants :

- Le débit de pulvérisation recherché en litres par hectare, en gallons américains par acre ou en gallons américains par 1 000 pieds carrés.
  - La vitesse cible du véhicule en kilomètres à l'heure ou en miles à l'heure.
1. Vissez ou insérez la buse dans son embase puis ajoutez un joint.
  2. Glissez l'embase sur le raccord de buse d'une tourelle.

3. Tournez la buse dans le sens horaire pour verrouiller les cames en place sur l'embase.
4. Vérifiez la partie en éventail de la buse.

Pour plus de détails, consultez les *Instructions d'installation* fournies avec les buses.

# 18

## Montage du réservoir d'eau douce

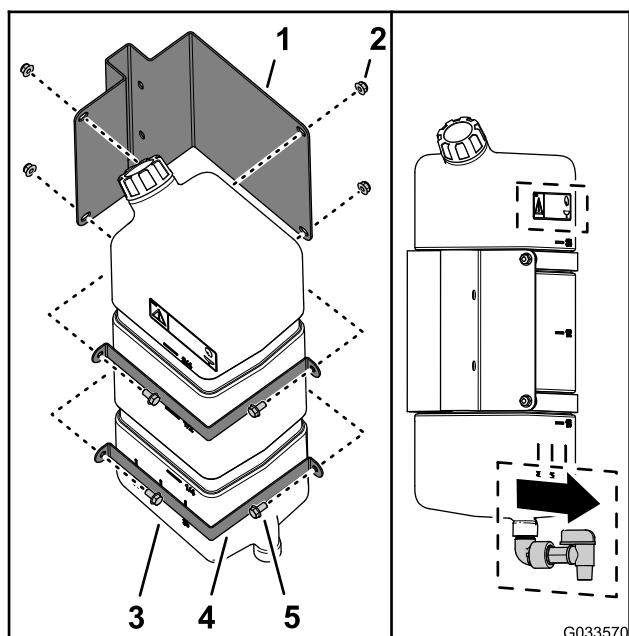
Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Réservoir d'eau douce
1	Raccord coudé à 90° (NPT ¾ po)
1	Robinet 90°
1	Support du réservoir d'eau douce
4	Bride de fixation
4	Boulon à embase (5/16 x ⅝ po)
10	Contre-écrou à embase (5/16 po)
1	Tube de support (réservoir d'eau douce)
1	Écrou de blocage (5/16 po)
1	Boulon (5/16 x 1 po)
2	Boulon à épaulement (½ x 1-15/16 po)
2	Boulon (5/16 x 2¼ po)
2	Rondelle (5/16 po)

### Montage du support sur le réservoir d'eau douce

1. Fixez le réservoir d'eau douce à son support à l'aide des 2 brides de fixation, des 4 boulons à embase (5/16 x ⅝ po) et les 4 contre-écrous (5/16 ), comme montré à la [Figure 45](#).

**Remarque:** Veillez à bien aligner le raccord coudé et le robinet du même côté du réservoir que l'autocollant du réservoir d'eau douce.



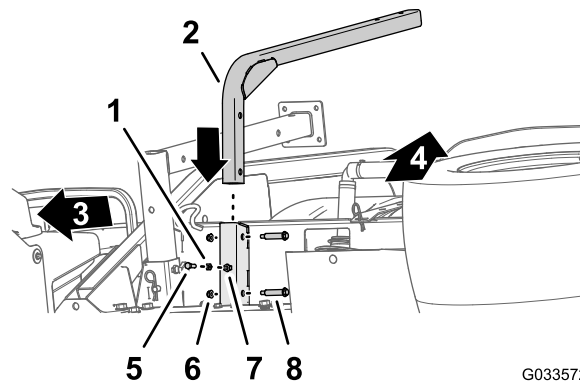
**Figure 45**

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Support du réservoir d'eau douce | 4. Bride de fixation               |
| 2. Contre-écrou à embase (5/16 po)  | 5. Boulon à embase (5/16 x 5/8 po) |
| 3. Réservoir d'eau douce            |                                    |

2. Serrez les boulons et les écrous à un couple de 20 à 25 N·m (175 à 225 po-lb).

## Installation du tube de support du réservoir

1. Alignez le tube de support du réservoir d'eau douce sur le profilé de support du réservoir (Figure 46).



**Figure 46**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Écrou de blocage (5/16 po)              | 5. Boulon (5/16 x 1 po)                                      |
| 2. Tube de support (réservoir d'eau douce) | 6. Contre-écrou à embase (5/16 po)                           |
| 3. Avant de la machine                     | 7. Écrou soudé (profilé de support du réservoir d'eau douce) |
| 4. Haut de la machine                      | 8. Boulon à épaulement (1/2 x 1-15/16 po)                    |

2. Alignez les trous du tube de support et les trous du profilé (Figure 46).
3. Fixez le tube sur le profilé (Figure 46) à l'aide des 2 boulons à épaulement (1/2 x 1-15/16 po) et des 2 contre-écrous à embase (5/16 po).
4. Serrez les boulons et les écrous à un couple de 20 à 25 N·m (175 à 225 po-lb).
5. Vissez l'écrou de blocage (5/16 po) sur le boulon (5/16 x 1 po), comme montré à la Figure 46.
6. Vissez le boulon (5/16 x 1 po) et l'écrou de blocage dans l'écrou soudé au bas du profilé de support du réservoir, et serrez le boulon et l'écrou de blocage à la main (Figure 46).

## Montage du réservoir

**Remarque:** Le pulvérisateur Multi-Pro WM nécessite de monter une structure ROPS à 4 montants ou une cabine sur le Workman.

1. Fixez le réservoir d'eau douce et son support sur le tube de support à l'aide des 2 boulons (5/16 x 2¼ po) et des 2 contre-écrous à embase (5/16 ), comme montré à la [Figure 47](#).

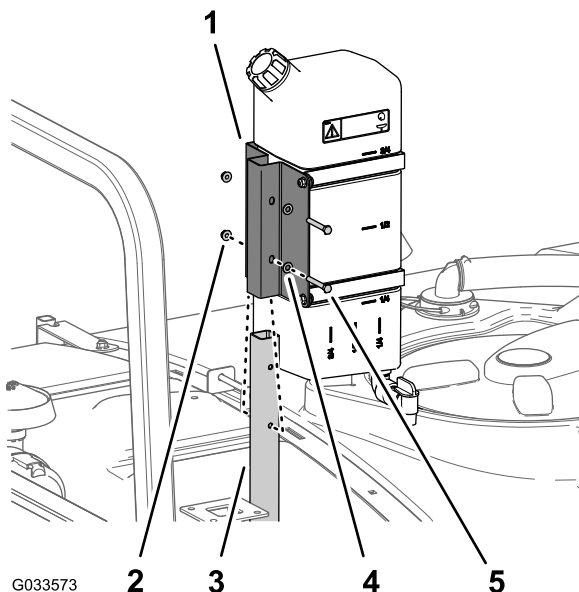


Figure 47

1. Support du réservoir d'eau douce
2. Contre-écrou à embase (5/16 po)
3. Tube de support (réservoir d'eau douce)
4. Rondelle (5/16 po)
5. Boulon (5/16 x 2¼ po)

2. Serrez les boulons et les écrous à un couple de 20 à 25 N·m (175 à 225 po-lb).

# 19

## Installation de l'embout de remplissage anti-siphonnage

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Raccordement de remplissage
1	Boulon à embase (5/16 x ¾ po)

### Procédure

Placez le raccordement de remplissage sur le trou fileté de la cuve ([Figure 48](#)) et fixez-le en place avec un boulon à embase (5/16 x ¾ po).

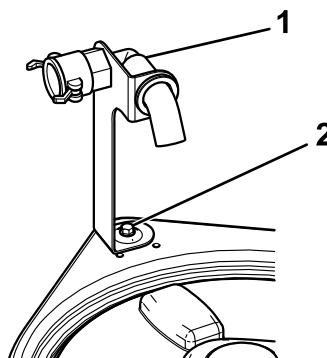


Figure 48

1. Raccordement de remplissage
2. Boulon à embase (5/16 x ¾ po)

## Rangement des pieds de support

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Pied de support avant
2	Pied de support arrière
4	Goupille fendue
2	Axe de chape (4½ po)
2	Axe de chape (3 po)
2	Bouton

### Procédure

1. Insérez les pieds de support avant à l'envers près des points d'attache avant (Figure 49).

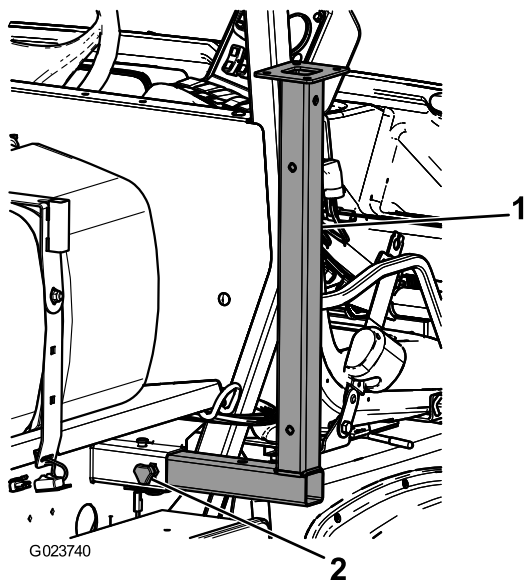


Figure 49

1. Pied de support avant
2. Bouton

2. Fixez les pieds de support avant en place à l'aide de 2 axes de chape (3 po) et 2 goupilles fendues insérés dans le trou central.
3. Insérez les pieds de support arrière par le bas du cadre, près des points d'attache arrière (Figure 50).

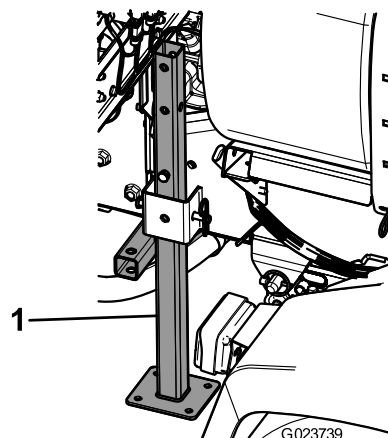
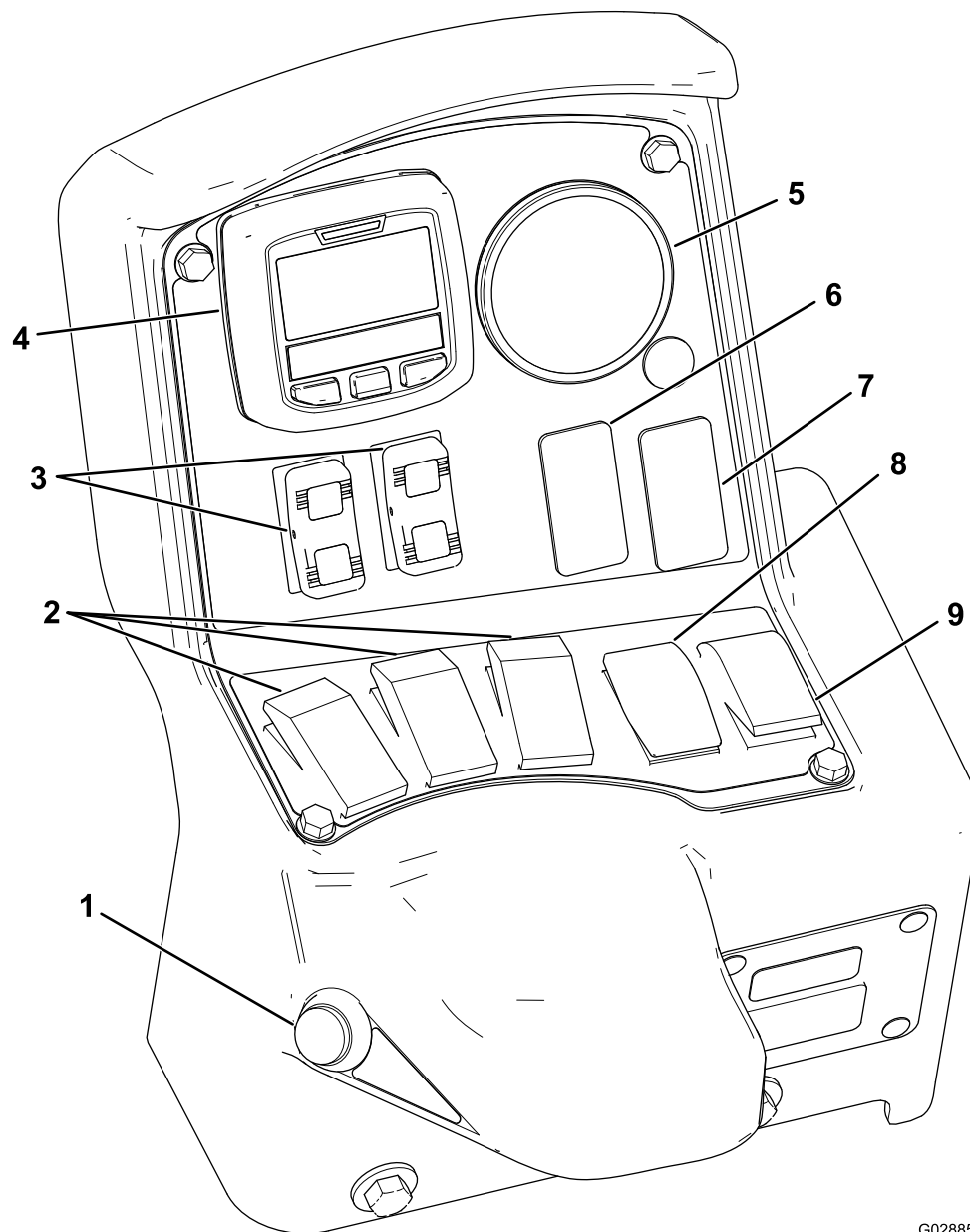


Figure 50

1. Pied de support arrière
4. Fixez les pieds de support arrière en place à l'aide de 4 axes de chape (4½ po) et 4 goupilles fendues insérés dans le trou central.

# Vue d'ensemble du produit



G028854

g028854

**Figure 51**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Commande générale des sections                    | 6. Interrupteur de rinçage (option)   |
| 2. Commandes des sections gauche, centrale et droite | 7. Commande de rampe sonique (option) |
| 3. Commandes de levage des sections de rampe         | 8. Commande de débit de pulvérisation |
| 4. Centre d'information (InfoCenter)                 | 9. Commande d'agitation               |
| 5. Manomètre   |                                       |



# Commandes

## 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 51). Pour plus de renseignements, voir [Utilisation de l'InfoCenter](#) (page 41).

## Commande générale des sections

La commande générale des sections (Figure 51) 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 51). 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 débit de pulvérisation

La commande de débit de pulvérisation est située sur le côté gauche du panneau de commande (Figure 51). Appuyez de manière prolongée sur le haut de la commande pour augmenter le débit de pulvérisation, ou sur le bas pour réduire le 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.

## Sélecteur de mode de pulvérisation (modèle HDX-Auto)

Utilisez le sélecteur de mode pour choisir l'une des méthodes de pulvérisation suivantes :

- Utilisez le mode manuel pour régler manuellement le débit de pulvérisation.
- Utilisez le mode automatique pour que l'ordinateur règle le débit de pulvérisation d'après le paramètre entré dans l'InfoCenter.

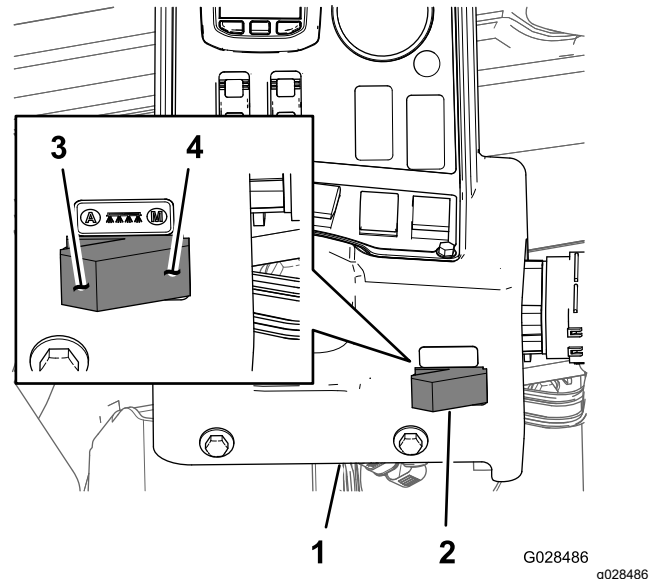
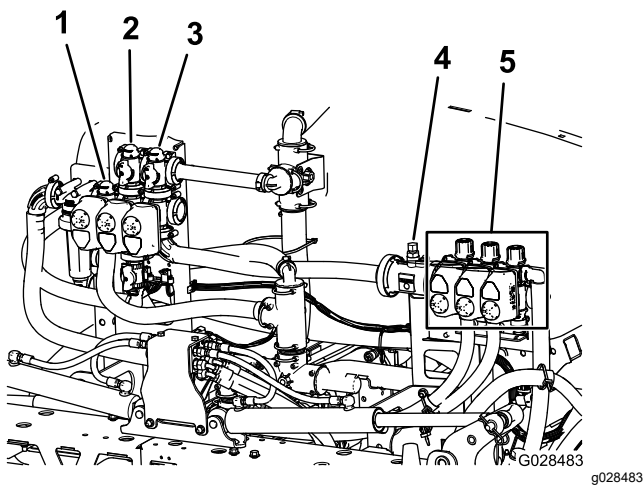


Figure 52

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Console de l'InfoCenter            | 3. Mode automatique (position du sélecteur de mode) |
| 2. Sélecteur de mode de pulvérisation | 4. Mode manuel (position du sélecteur de mode)      |

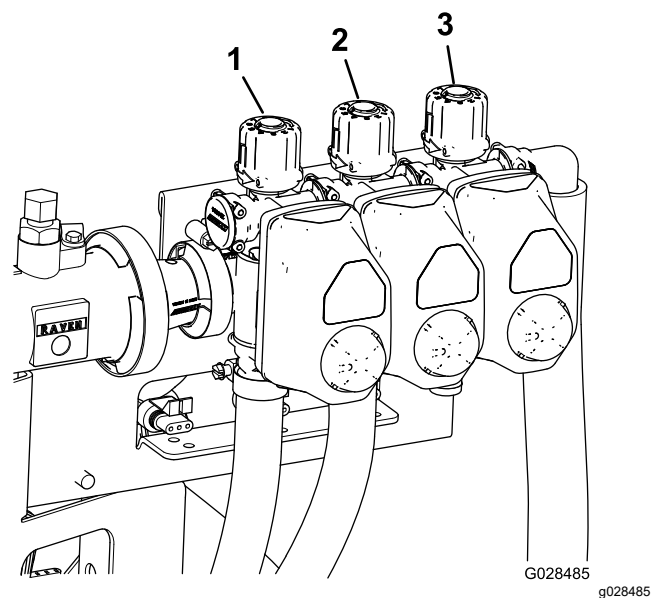
## Régulateur de débit

Le régulateur est situé derrière la cuve (Figure 53) et permet de réguler le volume de liquide acheminé vers les vannes de section ou le retour de débit vers la cuve.



**Figure 53**

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. Régulateur de débit       | 4. Débitmètre         |
| 2. Vanne d'agitation         | 5. Vannes de sections |
| 3. Vanne générale des rampes |                       |



**Figure 54**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Vanne de dérivation de section de rampe gauche   | 3. Vanne de dérivation de section de rampe droite |
| 2. Vanne de dérivation de section de rampe centrale |   |

## Débitmètre

Le débitmètre mesure le débit de liquide envoyé aux vannes de section de rampe ([Figure 53](#)).

## Vannes de section de rampe

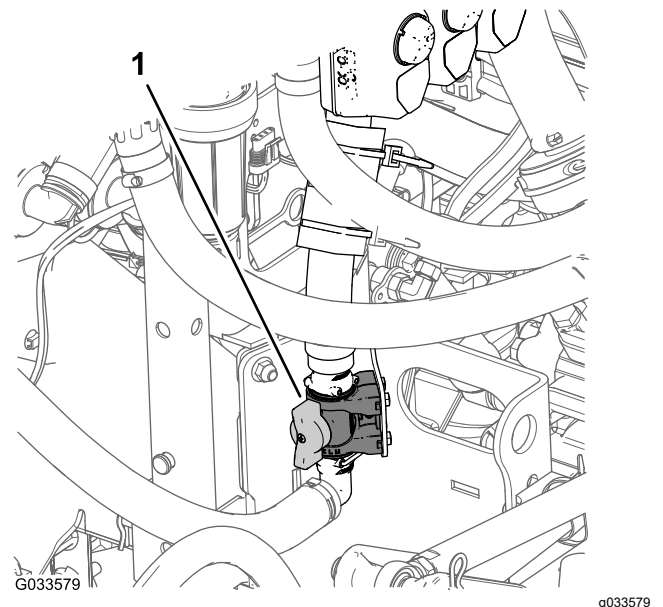
Utilisez les vannes de section pour activer ou désactiver la pression de pulvérisation appliquée aux buses des sections de rampe gauche, centrale et droite ([Figure 53](#)).

## Vannes de dérivation de section

Les vannes de dérivation ([Figure 54](#)) redirigent le liquide d'une rampe vers la cuve lorsque vous désactivez la section de rampe. Vous pouvez régler ces vannes afin que la pression appliquée reste constante quelle que soit la combinaison de rampes en service; voir [Étalonnage des vannes de dérivation des sections](#) (page 58).

## Vanne d'étranglement d'agitation

Cette vanne est située sur le côté arrière gauche de la cuve ([Figure 55](#)). Tournez le bouton de la vanne à la position 6 heures pour lancer l'agitation de la cuve et à la position 8 heures pour l'arrêter.



**Figure 55**

1. Vanne de commande d'agitation

**Remarque:** Modèles série HD à transmission manuelle – pour que l'agitation soit possible, la PDF et l'embrayage doivent être engagés et le moteur doit

tourner à un régime supérieur au régime de ralenti. Si vous arrêtez le pulvérisateur mais que l'agitation est nécessaire pour faire circuler le contenu de la cuve, placez le levier sélecteur de gamme à la position POINT MORT, relâchez l'embrayage, serrez le frein de stationnement et réglez la commande d'accélérateur (selon l'équipement).

## Pompe de pulvérisation

La pompe de pulvérisation est située l'arrière de la machine (Figure 56).

La pompe de pulvérisation se commande comme suit :

- **Modèle série HD à transmission manuelle** – Sur la console centrale de la machine, placez le levier de PDF en position ENGAGÉE pour mettre la pompe en marche; placez le levier de PDF en position DÉSENGAGÉE pour arrêter la pompe. Voir le *Manuel de l'utilisateur* du véhicule utilitaire Workman HDX-Auto.
- **Modèle HDX-Auto** – Sur la planche de bord, à gauche de la colonne de direction, appuyez sur le haut de l'interrupteur à bascule du système hydraulique grand débit (position MARCHÉ) pour actionner la pompe de pulvérisation (le témoin s'allume sur l'interrupteur à bascule). Appuyez sur le bas de l'interrupteur à bascule (position ARRÊT) pour arrêter la pompe de pulvérisation. Voir les *Instructions d'installation* du kit hydraulique grand débit (le témoin s'éteint sur l'interrupteur à bascule).

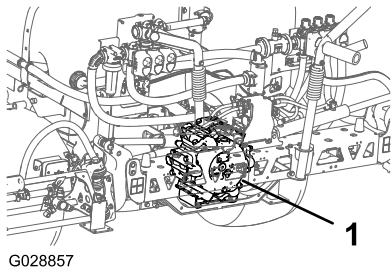


Figure 56

Longueur hors tout du véhicule avec système de pulvérisation standard	422 cm (166 po)
Hauteur hors tout du véhicule avec système de pulvérisation standard jusqu'au sommet de la cuve	147 cm (58 po)
Hauteur hors tout du véhicule avec système de pulvérisation standard et rampes repliées en croix	234 cm (92 po)
Largeur hors tout du véhicule avec système de pulvérisation standard et rampes repliées en croix	175 cm (69 po)

## 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.

1. Pompe de pulvérisation

## Caractéristiques techniques

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

Poids de base du système de pulvérisation (poids du véhicule non compris)	424 kg (935 lb)
Capacité du réservoir	757 L (200 gallons américains)

# Utilisation

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

**Remarque:** S'il est nécessaire de transporter le véhicule sur une remorque en laissant le pulvérisateur en place, veillez à attacher et sécuriser les rampes.

## *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 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.

## Utilisation de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des informations sur votre machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres informations concernant la machine (Figure 57). L'InfoCenter comprend un écran d'accueil et un écran d'information principal. Vous pouvez alterner entre l'écran de démarrage et l'écran d'information principal à tout moment en appuyant sur l'un des boutons de l'InfoCenter et en sélectionnant la flèche de direction appropriée.

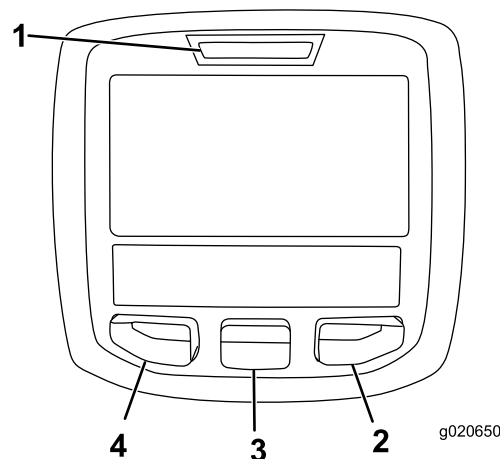


Figure 57

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. Témoin lumineux | 3. Bouton central |
| 2. Bouton droit    | 4. Bouton gauche  |

- Bouton gauche : bouton d'accès aux menus/de retour – appuyez sur ce bouton pour accéder aux menus de l'InfoCenter. Il permet également de revenir en arrière et de quitter le menu actuellement utilisé.
- Bouton central – utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – utilisez ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.

**Remarque:** Chaque bouton peut changer de fonction selon la fonction qui est active à ce moment là. L'écran LCD affiche une icône au-dessus de chaque bouton pour indiquer sa fonction actuelle.

## Démarrage de l'InfoCenter

1. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position CONTACT.

**Remarque:** L'InfoCenter s'allume et affiche l'écran d'initialisation (Figure 58).



Figure 58

2. L'écran d'accueil s'affiche après environ 15 secondes. Appuyez sur le bouton de sélection central pour afficher le menu contextuel (Figure 59).

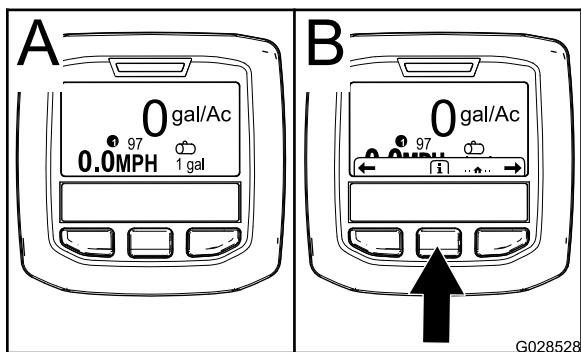


Figure 59

- Appuyez une nouvelle fois sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu principal.
- Bouton de sélection droit : **Superficie totale pulvérisée** (Figure 60A)
- Bouton de sélection droit : **Débit de pulvérisation** (Figure 60B)
- Bouton de sélection gauche : **Sous-surface pulvérisée** (Figure 60C)
- Bouton de sélection gauche : **Volume de la cuve** (Figure 60D)

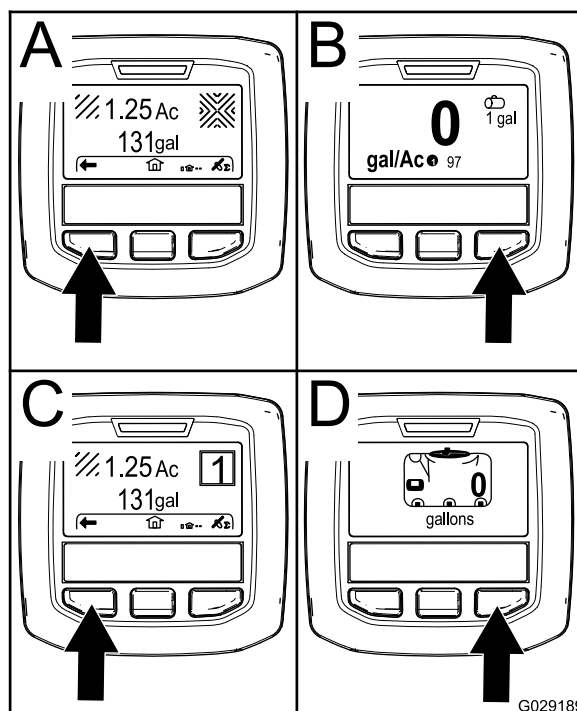


Figure 60

**Remarque:** Si vous tournez la clé de contact à la position DÉMARRAGE et que vous démarrez le moteur, les valeurs affichées dans l'InfoCenter reflète le fonctionnement de la machine en marche.

## Accès au menu Réglages

1. Démarrez l'InfoCenter; voir [Démarriage de l'InfoCenter](#) (page 41).

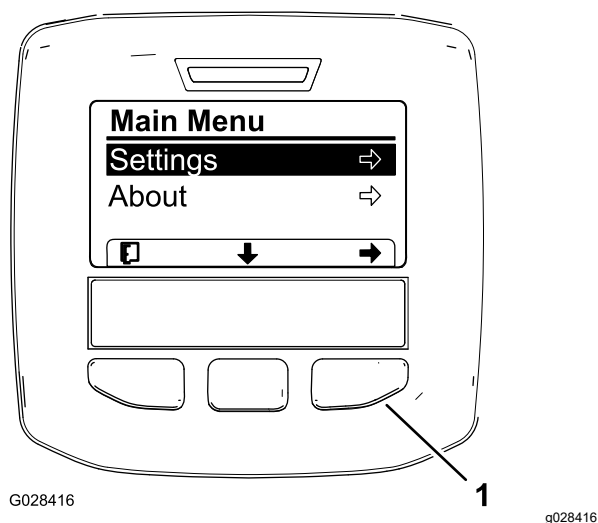
**Remarque:** L'écran d'accueil s'affiche.

2. Appuyez sur le bouton de sélection central pour accéder au menu contextuel.

**Remarque:** L'icône du menu contextuel s'affiche.

3. Appuyez sur le bouton de sélection central pour accéder au menu principal (Figure 61).





**Figure 61**

Les options supplémentaires pour le modèle HDX-Auto ne sont pas montrées.

1. Bouton de sélection droit (sélection du menu contextuel)

4. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour afficher les sous-menus Réglages.

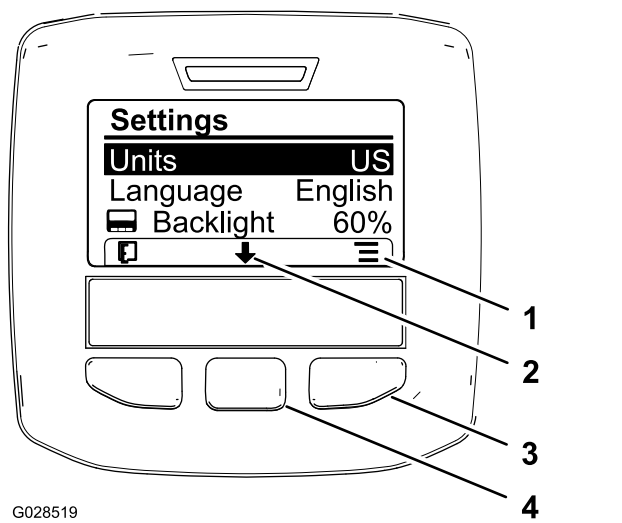
**Remarque:** Le menu principal s'affiche avec l'option Réglages sélectionnée.

**Remarque:** Lorsque vous appuyez sur le bouton de sélection central (situé sous la flèche vers le bas dans l'affichage), vous descendez la liste des options disponibles.

## Changement d'unités de mesure (métriques et impériales).

1. Ouvrez le menu Réglages; voir [Accès au menu Réglages \(page 42\)](#).
2. Pour changer d'unité de mesure, appuyez sur le bouton de sélection droit pour changer la liste des unités affichées ([Figure 62](#)).
  - **Impériales** : mi/h, gallons et acre
  - **Superficie** : mi/h, gallons et 1000 pieds<sup>2</sup>
  - **SI (métrique)** : km/h, litre, hectare

**Remarque:** L'affichage alterne entre les unités impériales, Turf (unités américaines) et métriques.



**Figure 62**

1. Liste des options (icône)
2. Défilement vers le bas (icône)
3. Bouton de sélection droit (liste du menu contextuel)
4. Bouton de sélection central (défilement du menu contextuel)

**Remarque:** Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour sauvegarder votre choix, quitter le menu Réglages et retourner au menu principal.

3. Pour changer la langue de l'affichage, appuyez sur le bouton de sélection central (situé sous la flèche vers le bas dans l'affichage) pour déplacer l'option sélectionnée à Langue ([Figure 62](#)).
4. Appuyez sur le bouton de sélection droit (situé sous l'icône de liste dans l'affichage) pour mettre en surbrillance la langue qui sera utilisée dans l'affichage ([Figure 62](#)).

**Remarque:** Les langues suivantes sont proposées : anglais, espagnol, français, allemand, portugais, danois, néerlandais, finlandais, italien, norvégien et suédois.

5. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour sauvegarder votre ou vos choix, quitter le menu Réglages et retourner au menu principal ([Figure 61](#)).
6. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour retourner à l'écran d'accueil ([Figure 62](#)).

## Réglage du rétroéclairage et du contraste de l'affichage

1. Ouvrez le menu Réglages; voir [Accès au menu Réglages \(page 42\)](#).
2. Pour régler l'intensité du rétroéclairage, appuyez sur le bouton de sélection central (situé sous la flèche vers le bas dans l'affichage) pour sélectionner l'option de réglage du rétroéclairage ([Figure 63](#)).

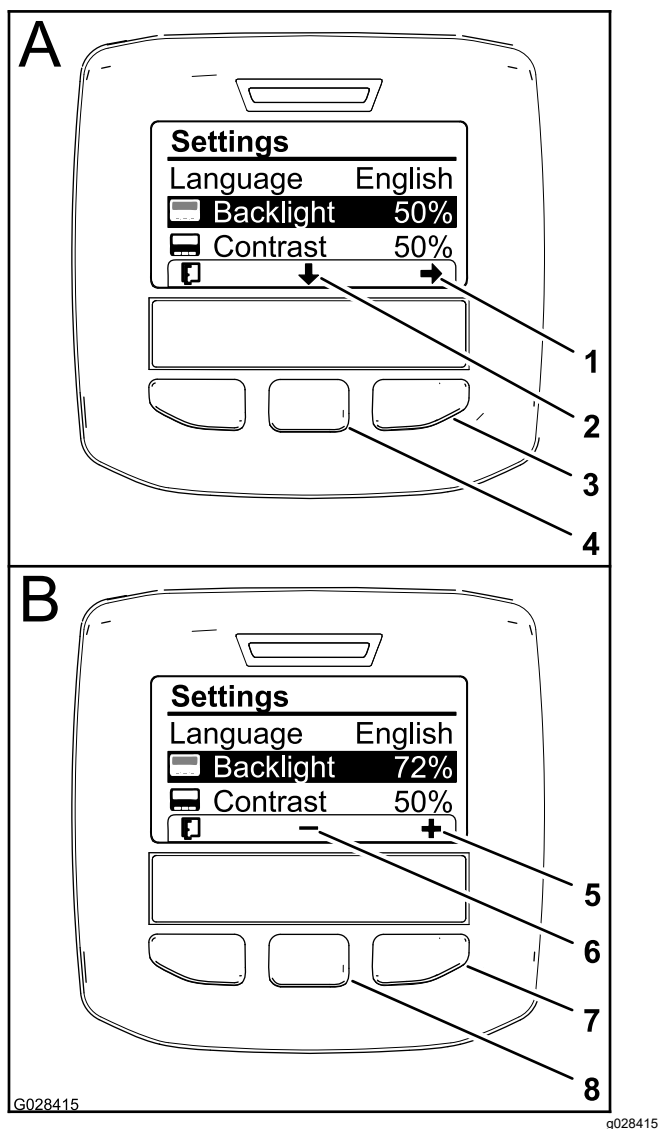


Figure 63

- |  |  |
|--|--|
| 1. Flèche de sélection (icône)                                 | 5. Augmentation de la valeur (icône)   |
| 2. Défilement vers le bas (icône)                              | 6. Diminution de la valeur (icône)   |
| 3. Bouton de sélection droit (sélection du menu contextuel)    | 7. Bouton de sélection droit (augmentation de la valeur dans le menu contextuel) |
| 4. Bouton de sélection central (défilement du menu contextuel) | 8. Bouton de sélection central (réduction de la valeur dans le menu contextuel)  |

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour afficher le menu contextuel de réglage de la valeur (Figure 63).

**Remarque:** Le signe (–) s'affiche au-dessus du bouton de sélection central et le signe (+) s'affiche au-dessus du bouton de sélection droit.

4. Utilisez les boutons de sélection droit et central pour modifier la luminosité de l'affichage (Figure 63).

**Remarque:** Lorsque vous changez la valeur de luminosité, le niveau de luminosité de l'affichage est modifié.

5. Appuyez sur le bouton de sélection gauche (situé sous l'icône de liste dans l'affichage) pour sauvegarder votre sélection, quitter le menu Rétroéclairage et retourner au menu Réglages (Figure 63).
6. Pour régler le contraste de l'affichage, appuyez sur le bouton de sélection central (situé sous la flèche vers le bas dans l'affichage) pour sélectionner l'option de réglage du contraste (Figure 63).
7. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour afficher le menu contextuel de réglage de la valeur (Figure 63).

**Remarque:** Le signe (–) s'affiche au-dessus du bouton de sélection central et le signe (+) s'affiche au-dessus du bouton de sélection droit.

8. Appuyez sur le bouton de sélection gauche (situé sous l'icône de liste dans l'affichage) pour sauvegarder votre sélection, quitter le menu Contraste et retourner au menu Réglages (Figure 63).
9. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour quitter le menu Réglages et retourner au menu principal (Figure 61 et Figure 63).
10. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour retourner à l'écran d'accueil (Figure 63).

















## Icônes de l'InfoCenter

### Descriptions des icônes







	Icône d'information
	Suivant
	Précédent
	Défilement vers le bas
	Entrée
	Changer la valeur suivante de la liste
	Augmenter
	Diminuer
	Écran actif



## Descriptions des icônes (cont'd.)

.	Écran inactif
	Aller à l'écran d'accueil
	Écran d'accueil actif
	Enregistrer la valeur
	Quitter le menu
	Compteur horaire
PIN	Code PIN correct saisi
	Contrôle de saisie de code PIN/vérification d'étalonnage
	Commande générale des rampes activée/Pulvérisation des rampes désactivée
	Commande générale des rampes activée/Pulvérisation des rampes activée
	Cuve de produit pleine
	Cuve de produit à moitié pleine
	Bas niveau de produit
	Cuve de produit vide
	Unités TURF (1 000 pieds carrés)
	Surface pulvérisée
	Volume pulvérisé
	Réglage du volume de la cuve

## Descriptions des icônes (cont'd.)

	Écran d'accueil
	Effacer la zone active
	Effacer toutes les zones
	Modifier le chiffre
	Sélectionner la zone suivante pour accumulation
①	Débit de pulvérisation 1
②	Débit de pulvérisation 2
	Intensification du débit

## Utilisation des menus

Pour accéder aux réglages d'étalonnage dans l'InfoCenter, appuyez sur le bouton d'accès aux menus depuis l'écran principal. Cela vous ramène au menu principal. Voir dans les tableaux suivants le résumé des options disponibles dans les différents menus :

Étalonnage	
Option de menu	Description
Vitesse d'essai	Ce menu permet de régler la vitesse d'essai pour l'étalonnage.
Étalonnage du débit	Ce menu permet d'étalonner le débitmètre.
Étalonnage de la vitesse	Ce menu permet d'étalonner le capteur de vitesse.

## Sélection de la programmation du pulvérisateur

Modèle HDX-Auto

## Alternar entre le mode manuel et le mode automatique

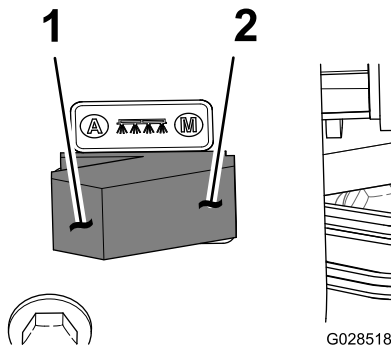


Figure 64

1. Mode automatique (position du sélecteur)
2. Mode manuel (position du sélecteur)

- Sur la console de commande, appuyez sur la partie gauche du sélecteur de mode pour réguler le débit d'application en MODE AUTOMATIQUE à partir de l'InfoCenter.

**Remarque:** Une icône de débit d'application s'affiche dans l'InfoCenter.

- Appuyez sur la partie droite du sélecteur de mode pour réguler le débit d'application en MODE MANUEL.

**Remarque:** Lors du passage du mode automatique au mode manuel, l'icône de débit d'application disparaît de l'écran.

## Alternar entre les réglages de programmation du pulvérisateur

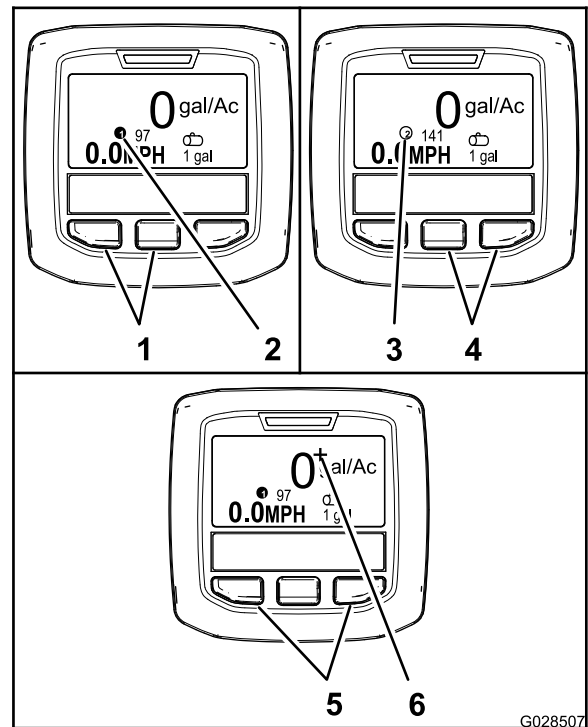


Figure 65

1. Boutons gauche et central – sélection du débit d'application 1
2. Icône – débit d'application 1
3. Icône – débit d'application 2
4. Boutons central et droit – sélection du débit d'application 2
5. Boutons gauche et droit – sélection de l'intensification du débit d'application
6. Icône – intensification du débit d'application

- Pour sélectionner le débit d'application 1, appuyez sur les 2 boutons de gauche de l'InfoCenter (Figure 65).

**Remarque:** Une icône ❶ s'affiche.

- Pour sélectionner le débit d'application 2, appuyez sur les 2 boutons de droite de l'InfoCenter (Figure 65).

**Remarque:** Une icône ❷ s'affiche.

- Pour intensifier temporairement le débit d'application, appuyez de manière prolongée sur les 2 boutons extérieurs (Figure 65).

**Remarque:** Une icône + s'affiche.

**Remarque:** L'intensification du débit d'application augmente le débit d'application du programme actif (1 ou 2) d'un certain pourcentage. Appuyez de manière prolongée sur les boutons pour intensifier le débit d'application; relâchez les boutons pour arrêter l'intensification.

# Programmation du débit d'application et de l'intensification du débit d'application

Modèle HDX-Auto

## Programmation du débit d'application 1 et 2

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu principal.
2. Si nécessaire, appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance le débit d'application du programme 1 (Figure 66).

**Remarque:** L'icône de débit d'application 1 est un cercle portant le chiffre 1 situé à droite d'une cible.

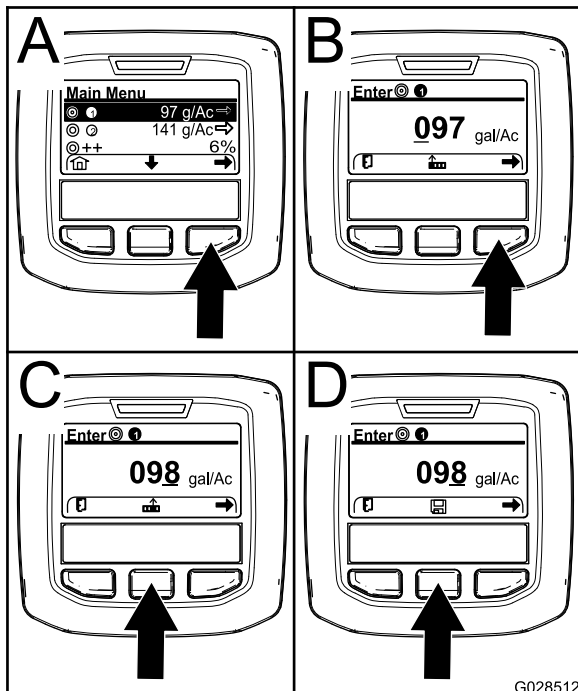


Figure 66

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour sélectionner le programme de pulvérisation 1 (Figure 66A).
4. Réglez la valeur numérique en appuyant sur les boutons de sélection suivants :
  - Appuyez sur le bouton de sélection droit (Figure 66B) pour faire passer le curseur à la valeur numérique suivante à droite.
  - Appuyez sur le bouton de sélection central (Figure 66C) pour augmenter la valeur numérique (0 à 9).
5. Après avoir programmé la valeur numérique à l'extrême droite, appuyez sur le bouton de sélection droit.

**Remarque:** L'icône de sauvegarde s'affiche au-dessus du bouton de sélection central (Figure 66D).

6. Appuyez sur le bouton de sélection central (Figure 66D) pour sauvegarder le débit d'application programmé.
7. Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance le débit d'application du programme 2.

**Remarque:** L'icône de débit d'application 2 est un cercle portant le chiffre 2 situé à droite d'une cible.

**Remarque:** Vous pouvez utiliser le débit d'application du programme 2 pour augmenter ou réduire facilement le débit d'application selon vos besoins.

8. Répétez les opérations 4 à 6.

## Programmation de l'intensification du débit d'application

L'intensification augmente le débit d'application du programme actif d'un certain pourcentage quand vous appuyez sur les 2 boutons extérieurs de l'InfoCenter en mode automatique

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu principal.
2. Si nécessaire, appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance l'option d'intensification du débit d'application (Figure 67).

**Remarque:** L'icône d'intensification du débit d'application se compose de 2 signes + situés à droite d'une cible (Figure 67).

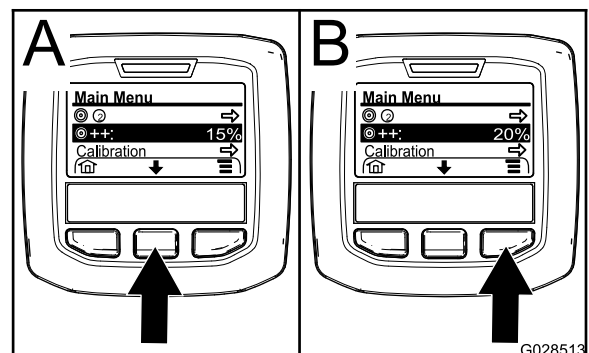


Figure 67

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit (Figure 67) pour augmenter le pourcentage d'intensification par paliers de 5 % (20 % maximum).

# Utilisation du menu Réglages

## Modèle HDX-Auto

### Sélection du débit d'application actif à partir du menu Réglages

1. Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu Réglages.
2. Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance le débit d'application actif (Figure 68).

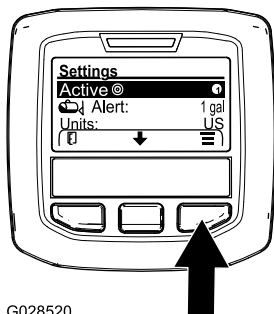


Figure 68

g028520

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour alterner entre les débits d'application 1 et 2 (Figure 69).
4. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour sauvegarder la programmation et retourner au menu principal.

### Réglage de l'alerte de niveau de la cuve

1. Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu Réglages.
2. Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance le réglage Alerte (Figure 69).

**Remarque:** Les icônes (–) et (+) s'affichent au-dessus des boutons de sélection central et droit.

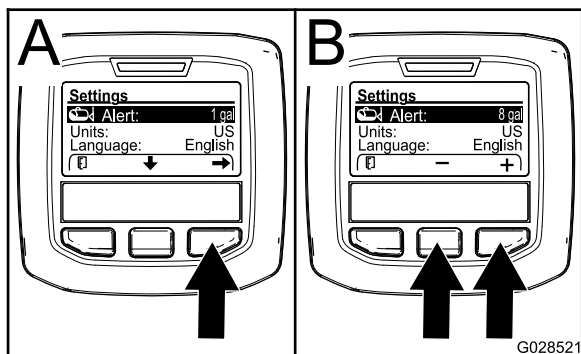


Figure 69

g028521

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit (Figure 69).
4. Utilisez le bouton de sélection central ou droit pour saisir la quantité minimum dans la cuve à laquelle l'alerte s'affichera pendant le fonctionnement du pulvérisateur (Figure 69).

**Remarque:** Maintenez le bouton enfoncé pour augmenter la valeur de l'alerte de 10 %.

5. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour sauvegarder la programmation et retourner au menu principal.

### Saisie du code PIN dans l'InfoCenter

**Remarque:** La saisie du code PIN vous permet de changer les réglages protégés d'accès et de conserver le mot de passe.

**Remarque:** Le code PIN entré à l'usine est 1234.

1. Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu Réglages.
2. Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance le paramètre Menus protégés.

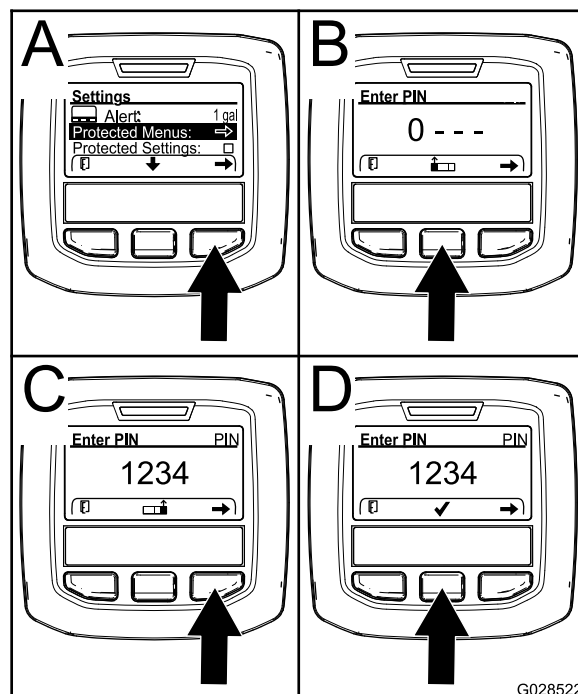


Figure 70

g028522

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour sélectionner l'option Menus protégés (Figure 70A).
4. Programmez la valeur numérique dans l'écran de saisie du code PIN en appuyant sur les boutons de sélection suivants :

- Appuyez sur le bouton de sélection central (Figure 70B) pour augmenter la valeur numérique (0 à 9).
  - Appuyez sur le bouton de sélection droit (Figure 70C) pour faire passer le curseur à la valeur numérique suivante à droite.
- Après avoir programmé la valeur numérique à l'extrême droite, appuyez sur le bouton de sélection droit.

**Remarque:** Une coche s'affiche alors au-dessus du bouton de sélection central (Figure 70D).

- Appuyez sur le bouton de sélection central (Figure 70D) pour saisir le mot de passe.

## Modification du code PIN

- Saisissez le code PIN actuel; voir les opérations 1 à 6 sous [Saisie du code PIN dans l'InfoCenter](#) (page 48).
- Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu Réglages.
- Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance le paramètre Menus protégés.

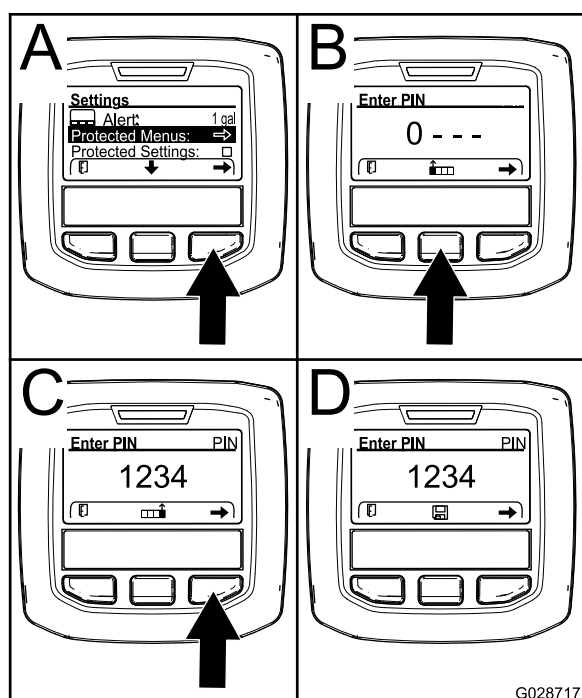


Figure 71

g028717

- Appuyez sur le bouton de sélection droit pour sélectionner l'option Menus protégés (Figure 71A).

- Saisissez le nouveau code PIN dans l'écran de saisie en appuyant sur les boutons de sélection suivants :

- Appuyez sur le bouton de sélection central (Figure 71B) pour augmenter la valeur numérique (0 à 9).
- Appuyez sur le bouton de sélection droit (Figure 71C) pour faire passer le curseur à la valeur numérique suivante à droite.

- Après avoir programmé la valeur numérique à l'extrême droite, appuyez sur le bouton de sélection droit.

**Remarque:** L'icône de sauvegarde s'affiche alors au-dessus du bouton de sélection central (Figure 71D).

- Attendez que le message « value saved » (données sauvegardées) s'affiche dans l'InfoCenter et que le témoin rouge s'allume.

## Programmation de la protection des réglages

**Important:** Utilisez cette fonction pour bloquer et débloquer le débit d'application.

**Remarque:** Vous devez connaître le code PIN à 4 chiffres pour pouvoir modifier les réglages des fonctions dans les menus protégés.

- Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu Réglages.
- Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance l'option Protection des réglages.

**Remarque:** S'il n'y a pas de X dans la case à droite de l'option Réglages protégés, l'accès aux sous-menus pour Rampe G, Rampe C, Rampe D et Retour réglages d'usine n'est pas bloqué par le code PIN (Figure 73).

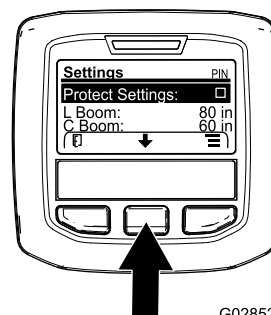


Figure 72

G028524

g028524

- Appuyez sur le bouton de sélection droit.

**Remarque:** L'écran de saisie du code PIN s'affiche.

4. Saisissez le code PIN; voir l'opération 4 sous [Saisie du code PIN dans l'InfoCenter \(page 48\)](#).
5. Après avoir programmé la valeur numérique à l'extrême droite, appuyez sur le bouton de sélection droit.

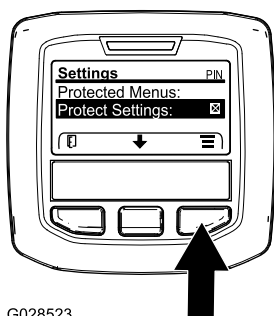
**Remarque:** Une coche apparaît alors au-dessus du bouton de sélection central.

6. Appuyez sur le bouton de sélection central.

**Remarque:** Les sous-menus pour Rampe G, Rampe C, Rampe D et Retour réglages d'usine s'affichent.

7. Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance l'option Protection des réglages.
8. Appuyez sur le bouton de sélection droit.

**Remarque:** Un X apparaît dans la case à droite de l'option Protection des réglages ([Figure 73](#)).



G028523

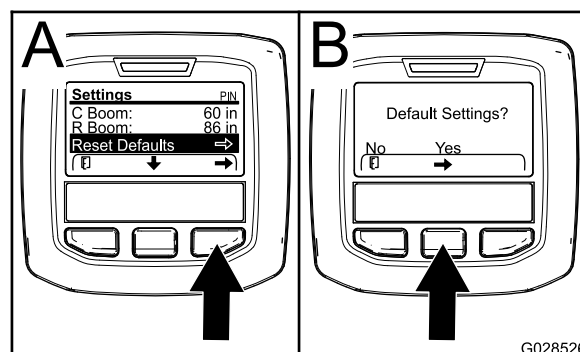
**Figure 73**

g028523

9. Attendez que le message « value saved » (données sauvegardées) s'affiche dans l'InfoCenter et que le témoin rouge s'allume.

**Remarque:** L'accès aux sous-menus sous l'option Menus protégés est bloqué par le code PIN.

**Remarque:** Pour accéder aux sous-menus, mettez en surbrillance l'option Réglages protégés, appuyez sur le bouton de sélection droit, saisissez le code PIN et appuyez sur le bouton de sélection centrale quand la coche apparaît.



G028526

g028526

**Figure 74**

2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner Retour réglages d'usine.
3. Dans l'écran Réglages d'usine, appuyez sur le bouton de sélection gauche pour NON ou sur le bouton droit pour OUI ([Figure 74](#)).

**Remarque:** L'option OUI restaure les dimensions d'usine des sections de rampe.

## Avis de l'InfoCenter

Des avis s'affichent automatiquement sur l'écran de l'InfoCenter quand une fonction de la machine exige une action supplémentaire. Par exemple, si vous essayez de démarrer le moteur tout en enfonçant la pédale de déplacement, un avis s'affiche pour indiquer que la pédale doit être à la position NEUTRE.

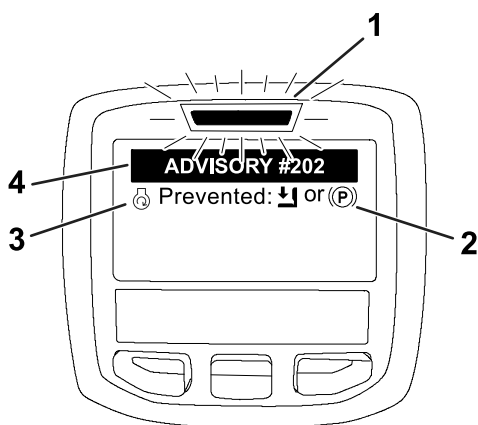
Pour chaque avis, l'indicateur d'anomalie clignote et un code (numéro), une description et un qualificatif correspondant à l'avis s'affichent sur l'écran, comme montré à la [Figure 75](#).

Les descriptions et les qualificatifs de l'avis s'affichent sous forme d'icônes dans l'InfoCenter. Voir la description de chaque icône à la section [Icônes de l'InfoCenter \(page 44\)](#).

**Remarque:** Un qualificatif explique les conditions à l'origine de l'avis et explique comment procéder pour éliminer l'avis.

## Retour aux réglages d'usine des sections de rampe

1. Appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'à l'option Retour réglages d'usine ([Figure 74](#)).



**Figure 75**

g202867

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Indicateur d'anomalie  | 3. Description de l'avis |
| 2. Qualificatif de l'avis | 4. Code de l'avis        |

**Remarque:** Les avis ne sont pas enregistrés dans le journal des anomalies.

**Remarque:** Pour supprimer un avis de l'écran d'affichage, appuyez sur n'importe quel bouton de l'InfoCenter.

Voir dans le tableau ci-après les avis pouvant s'afficher dans l'InfoCenter :

## Avis

Code	Description
200	Démarrage empêché – commande de pompe active
201	Démarrage empêché – POINT MORT non sélectionné
202	Démarrage empêché – siège inoccupé
203	Démarrage empêché – la pédale d'accélérateur n'est pas en position neutre
204	Démarrage empêché – Expiration de la temporisation d'engagement du démarreur
205	Frein de stationnement serré
206	Démarrage de pompe empêché – rampe active
207	Démarrage de pompe empêché – haut régime moteur
208	Blocage d'accélérateur/régime empêché – pompe non active
209	Blocage d'accélérateur empêché – frein de stationnement desserré
210	Blocage du régime empêché – siège inoccupé ou frein de stationnement serré
211	Blocage d'accélérateur/régime empêché – embrayage ou frein de service engagé
212	Alerte de bas niveau de cuve
213	Pompe de rinçage ACTIVE

## Avis (cont'd.)

Code	Description
220	Étalonnage du débitmètre
221	Étalonnage du débitmètre – remplissez le réservoir d'eau et saisissez le volume versé
222	Étalonnage du débitmètre – activez la pompe
223	Étalonnage du débitmètre – activez toutes les rampes
224	Étalonnage du débitmètre – étalonnage commencé
225	Étalonnage du débitmètre – étalonnage terminé
226	Étalonnage de débitmètre – sortie du mode étalonnage
231	Étalonnage du capteur de vitesse
232	Étalonnage du capteur de vitesse – remplissez le réservoir d'eau douce et appuyez sur suivant
233	Étalonnage du capteur de vitesse – remplissez le pulvérisateur à moitié d'eau et appuyez sur suivant
234	Étalonnage du capteur de vitesse – saisissez la distance d'étalonnage et appuyez sur suivant
235	Étalonnage du capteur de vitesse – balisez et parcourez la distance saisie avec les sections de rampe désactivées
236	Étalonnage du capteur de vitesse – étalonnage en cours
237	Étalonnage du capteur de vitesse – étalonnage terminé
238	Étalonnage du capteur de vitesse – désactivez les rampes
241	Étalonnage hors plage, valeur par défaut utilisée

## Contrôles préliminaires

Effectuez les contrôles suivants au début de chaque journée de travail :

- Contrôlez la pression des pneus.

**Remarque:** Les pneus de cette machine sont différents de ceux d'une voiture; ils n'ont pas besoin d'être autant gonflés pour minimiser le compactage et préserver l'aspect de la pelouse.

- Vérifiez tous les niveaux et faites l'appoint au besoin avec les liquides spécifiés.
- Vérifiez le fonctionnement de la pédale de frein.



- Vérifiez le fonctionnement des éclairages.
- Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction.
- Après avoir coupé le moteur, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'huile, de pièces desserrées ou autres anomalies évidentes.

Si vous constatez des défaillances après les contrôles ci-dessus, signalez-les à votre mécanicien ou à votre superviseur avant de vous mettre au volant. Votre superviseur vous demandera peut-être de procéder à d'autres vérifications journalières. Demandez-lui ce dont vous devez vous charger précisément.

## 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.

1. Arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé.
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; voir [Étalonnage du débit de pulvérisation \(page 57\)](#).

### 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

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

Code couleur des buses de pulvérisation (débit)	Maillage du filtre*	Code couleur du filtre
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
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 pulvérisiez 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 76](#).

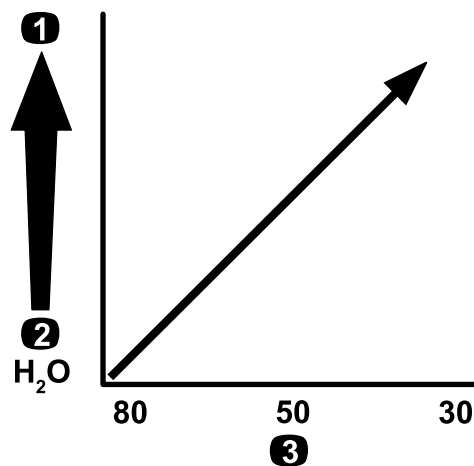


Figure 76

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 plus grossier en option; voir [Figure 77](#).

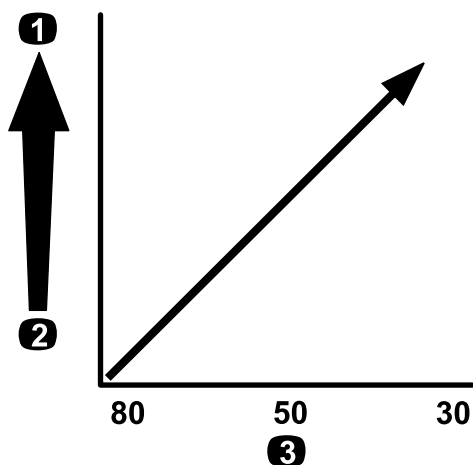


Figure 77

Maillage – débit de pulvérisation

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

g214214

## 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.

## 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

**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 78.

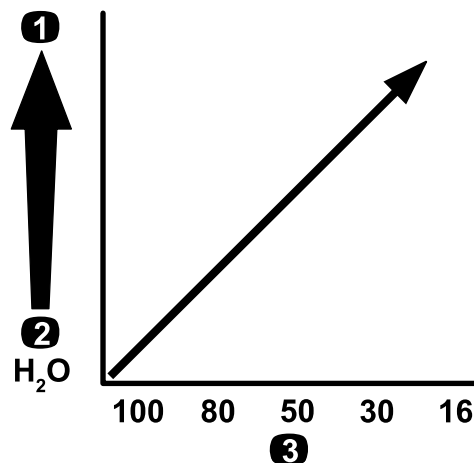


Figure 78

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

g214211

Quand vous utilisez un débit de pulvérisation plus élevé, envisagez d'utiliser un filtre de pression plus grossier disponible en option; voir la [Figure 79](#).

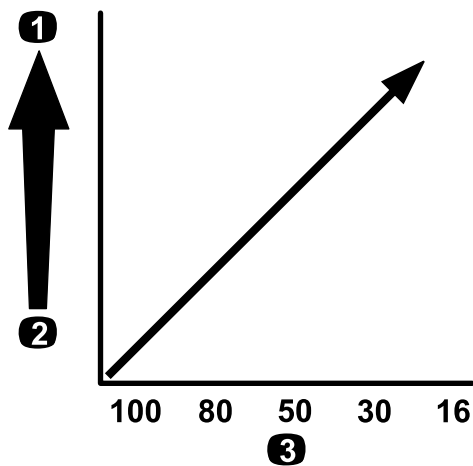


Figure 79

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 80](#).

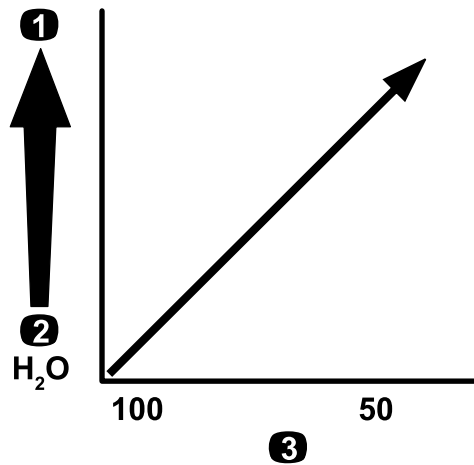


Figure 80

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 81](#).

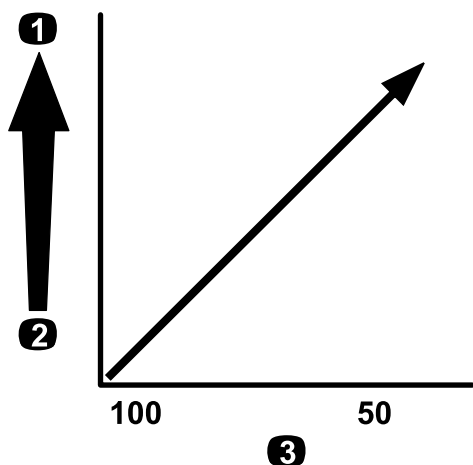


Figure 81

Maillage – débit de pulvérisation

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

g214245

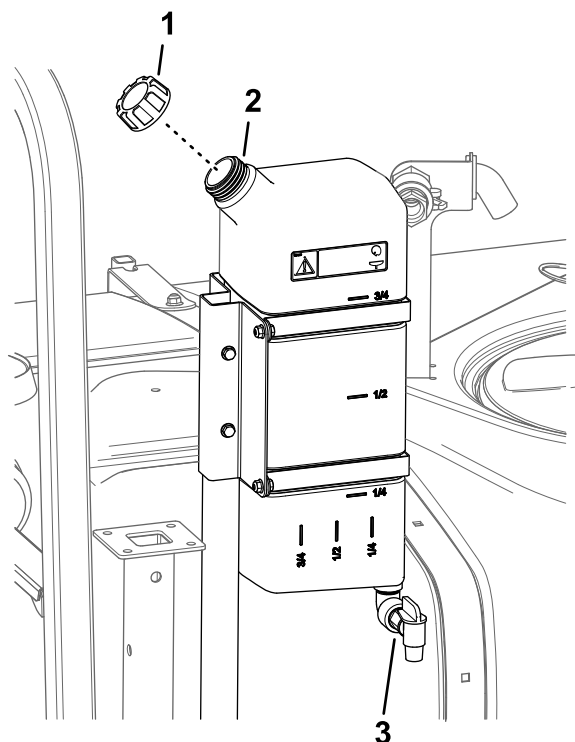


Figure 82

g210327

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

## 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.

Le réservoir d'eau douce est situé sur la structure ROPS, derrière le siège du passager (Figure 82). Il vous permet de vous laver la peau, les yeux ou d'autres parties du corps en cas d'exposition accidentelle aux produits chimiques.

- Pour remplir le réservoir, dévissez le bouchon sur le dessus et remplissez-le d'eau fraîche. Remettez le bouchon en place.
- Pour ouvrir le robinet du réservoir d'eau douce, tournez le levier sur le robinet.

### Remplissage de la cuve du pulvérisateur

Montez le kit de prémélange de produit chimique pour optimiser le mélange du produit 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™ a pour effet de dégrader les joints toriques du pulvérisateur et de causer des fuites.

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

1. Actionnez les sections pour purger le conditionneur présent dans le système de pulvérisation.
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le sélecteur de gamme à la position point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

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. Ajoutez les 3/4 de l'eau nécessaire dans la cuve à l'aide du raccordement de remplissage antisiphonnage.

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

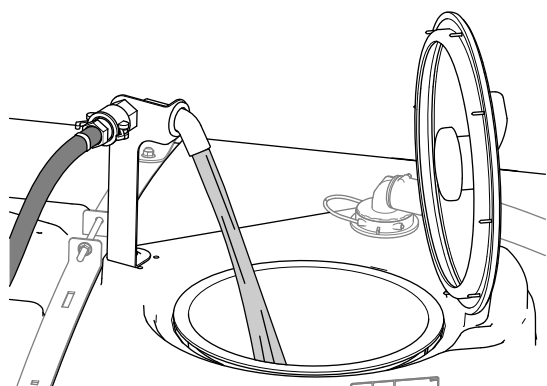


Figure 83

g239037

## 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 risquez de déformer et d'endommager la cuve et ses sangles si vous serrez les fixations excessivement.

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 84).

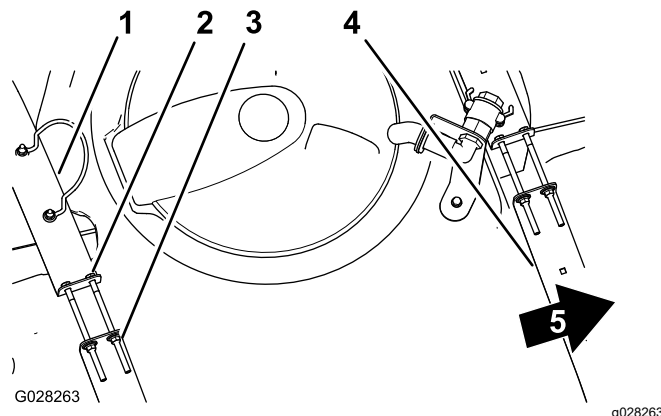


Figure 84

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

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 84).

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

## Étalonnage du pulvérisateur

### Préparation de la machine

**Important:** Avant d'étalonner le système de pulvérisation utilisé sur le modèle HDX-Auto, remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre selon les besoins et faites fonctionner la machine en pulvérisant à une pression de 2,75 bar (40 psi) ou plus pendant au moins 30 minutes.

**Remarque:** Avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, si vous changez de buses ou selon les besoins, étalonnez le débit de pulvérisation, la vitesse du pulvérisateur et la dérivation des sections.

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

7. Mettez le moteur en marche, engagez la PDF et réglez la commande d'accélérateur, selon l'équipement.
8. Tournez la commande d'agitation en position ACTIVÉE.
9. Ajoutez la proportion correcte de concentré chimique dans la cuve selon les instructions du fabricant du produit.

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

10. Ajoutez le reste d'eau dans la cuve.

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

**Remarque:** Vérifiez que la cuve contient suffisamment d'eau pour réaliser chacune des procédures d'étalonnage.

2. Abaissez les sections de rampe droite et gauche.
3. **Modèle HDX-Auto** – faites fonctionner la machine en pulvérisant à une pression de 2,75 bar (40 psi) ou plus pendant au moins 30 minutes. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre lorsque vous avez terminé.
4. Désactivez les réglages protégés; voir [Programmation de la protection des réglages \(page 49\)](#).
5. **Modèle HDX-Auto** – réglez le système de pulvérisation au mode manuel; voir [Alternier entre le mode manuel et le mode automatique \(page 46\)](#).

## Étalonnage du débit de pulvérisation

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

**Remarque:** L'étalonnage du débit de pulvérisation pour les **machines sans blocage de l'accélérateur** nécessite la présence de 2 personnes.

### Préparation du système de pulvérisation

1. Réglez la transmission comme suit :
    - Modèles série HD à **transmission manuelle** – sélectionnez le POINT MORT de la transmission.
    - **Modèle HDX-Auto** – sélectionnez la position stationnement (P).
  2. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.
  3. Mettez la pompe de pulvérisation en marche et activez l'agitation.
  4. Appuyez sur la pédale d'accélérateur jusqu'à obtention du régime moteur maximum.
  5. Réglez le régime moteur comme suit :
    - Pour les machines **sans** l'option blocage de l'accélérateur, demandez à une personne d'appuyer sur la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le moteur atteigne le régime maximum.
- Remarque:** Demandez à l'autre personne de récupérer les échantillons provenant des buses du pulvérisateur.
- Pour les machines **avec** l'option blocage de l'accélérateur, appuyez sur la pédale

d'accélérateur jusqu'à ce que le moteur tourne au régime maximum, puis bloquer l'accélérateur; voir les instructions d'utilisation du kit commande d'accélérateur du Workman.

### Exécution d'un test de récupération

1. Réglez les 3 commandes de section et la commande générale des sections à la position MARCHE.
2. Préparez-vous à effectuer un essai de récupération à l'aide d'un récipient gradué.
3. 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:** Récupérez 3 échantillons à 15 secondes chacun et faites la moyenne des quantités d'eau recueillies.

Couleur de buse	Millilitres récupérés en 15 secondes	Onces récupérées en 15 secondes
Jaune	189	6,4
Rouge	378	12,8
Marron	473	16,0
Grise	567	19,2
Blanc	757	25,6
Bleu	946	32,0
Vert	1 419	48,0

4. Lorsque vous avez obtenu les quantités indiquées dans le tableau ci-dessus, tournez le commutateur de blocage de débit à la position de BLOCAGE.
5. Tournez la commande générale des sections à la position ARRÊT.

### Programmation de l'InfoCenter

1. Sur l'affichage de l'InfoCenter, naviguez jusqu'au menu 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
Verte	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 et sélectionnez la coche en appuyant sur le bouton central sur l'InfoCenter.

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

## Étalonnage de la vitesse du pulvérisateur

1. Vérifiez que la cuve du pulvérisateur est remplie d'eau.
2. Sur une surface plane et dégagée, balisez une distance de 45 à 152 m (150 à 500 po).

**Remarque:** Balisez sur 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 Étalonnage et sélectionnez l'option Speed Calibration (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. Effectuez l'une des procédures suivantes :

- Modèles série HD à **transmission manuelle** – sélectionnez la 1<sup>ère</sup> et parcourez la distance balisée en ligne droite, à pleins gaz.
- **Modèle HDX-Auto** – sélectionnez la position marche avant (D) et parcourez la distance balisée en ligne droite, à pleins gaz.

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

Avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, à chaque changement de buses ou selon les besoins, étalonnez le débit de pulvérisation et la vitesse du pulvérisateur, et réglez la dérivation des sections.

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

**Remarque:** L'étalonnage de la dérivation des sections pour les **machines sans blocage de l'accélérateur** nécessite la présence de 2 personnes.

## Préparation de la machine

1. Vérifiez que la cuve du pulvérisateur est remplie d'eau.
2. Réglez la transmission comme suit :
  - Modèles série HD à **transmission manuelle** – sélectionnez le POINT MORT de la transmission.
  - **Modèle HDX-Auto** – sélectionnez la position stationnement (P).



3. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.
4. Réglez les 3 interrupteurs de section en position ACTIVÉE, mais laissez la commande générale en position ARRÊT.
5. Mettez la commande de pompe en position de MARCHE et lancez l'agitation.
6. Réglez le régime moteur comme suit :

- Machines **sans** l'option blocage de l'accélérateur – demandez à une autre personne d'appuyer sur la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le moteur tourne au régime maximum.

**Remarque:** Demandez à cette même personne de régler les vannes de dérivation des sections.

- Machines **avec** l'option blocage de l'accélérateur – appuyez sur la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le moteur tourne au régime maximum, puis bloquez l'accélérateur; voir les instructions d'utilisation du kit commande d'accélérateur du Workman.

7. Sur l'écran de l'InfoCenter, naviguez jusqu'au menu Étalonnage et sélectionnez l'option Test Speed (vitesse d'essai).

**Remarque:** Vous pouvez sélectionner l'icône de l'écran d'accueil à tout moment pour annuler l'étalonnage.

8. À l'aide des symboles plus (+) et moins (–), entrez une vitesse d'essai de 5,6 km/h (3,5 mi/h), puis sélectionnez l'icône de l'écran d'accueil.

## Réglage des vannes de dérivation de sections

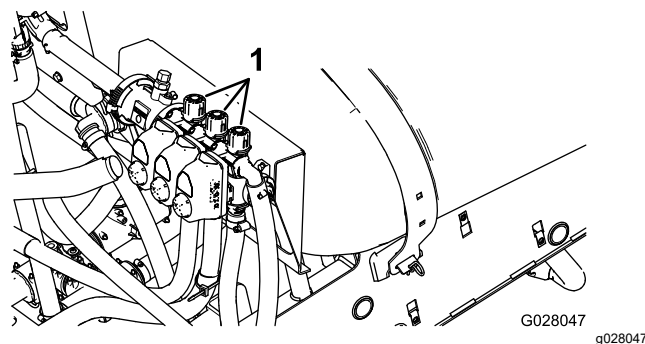
1. À l'aide de la commande de débit de pulvérisation, réglez le débit de pulvérisation selon le tableau ci-après.

**Tableau de débit de pulvérisation par les buses**

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. Placez la commande de section gauche en position désactivée et tournez le bouton sur la vanne de dérivation section gauche (**Figure 85**) 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 la vanne de dérivation ne sont donnés qu'à titre indicatif.



**Figure 85**

1. Réglage de la vanne de dérivation de section

3. Activez la section gauche et désactivez la section droite.
4. Tournez le bouton de la vanne de dérivation de la section droite (**Figure 85**) 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 la vanne de dérivation de la section centrale (**Figure 85**) jusqu'à ce que la pression indiquée corresponde à celle réglée précédemment (généralement 2,75 bar ou 40 psi).
7. Désactivez toutes les sections.
8. Arrêtez la pompe de pulvérisation.

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

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

### Positions du bouton de la vanne de dérivation d'agitation

- La vanne de dérivation d'agitation est en position complètement ouverte comme montré à la **Figure 86A**.

- La vanne de dérivation d'agitation est en position fermée (0) comme montré à la [Figure 86B](#).
- 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 86C](#).

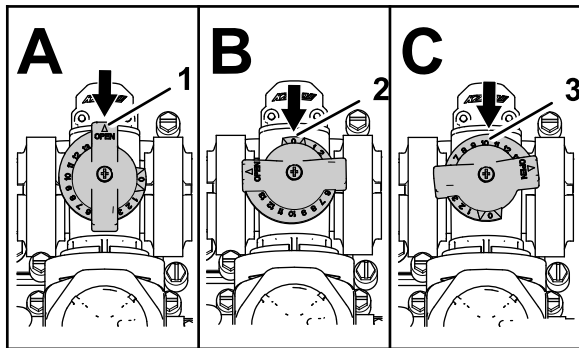


Figure 86

g214029

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

## Calibrage des vannes de dérivation des rampes

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

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

**Remarque:** L'étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation pour les **machines sans blocage de l'accélérateur** nécessite 2 personnes.

1. Vérifiez que la cuve du pulvérisateur est remplie d'eau.
2. Assurez-vous que la vanne de commande d'agitation est ouverte. Si elle a été réglée, ouvrez-la complètement à ce stade.
3. Réglez la transmission comme suit :
  - Modèles série HD à **transmission manuelle** – sélectionnez le POINT MORT de la transmission.
  - **Modèle HDX-Auto** – sélectionnez la position stationnement (P).
4. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.
5. Mettez la pompe de pulvérisation en marche.
6. Réglez le régime moteur comme suit :
  - Pour les machines **sans** l'option blocage de l'accélérateur, demandez à une personne d'appuyer sur la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le moteur atteigne le régime maximum.

**Remarque:** Demandez à l'autre personne de récupérer les échantillons provenant des buses du pulvérisateur.

- Pour les machines **avec** l'option blocage de l'accélérateur, appuyez sur la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le moteur tourne au régime maximum, puis bloquer l'accélérateur; voir les instructions d'utilisation du kit commande d'accélérateur du Workman.
7. Réglez les commandes des 3 vannes de section individuelles en position DÉSACTIVÉE.
  8. Placez la commande générale des sections à la position MARCHÉ.
  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 6,9 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 87](#)) à l'arrière de la vanne d'agitation jusqu'à ce que la pression indiquée au manomètre soit 6,9 bar (100 psi).

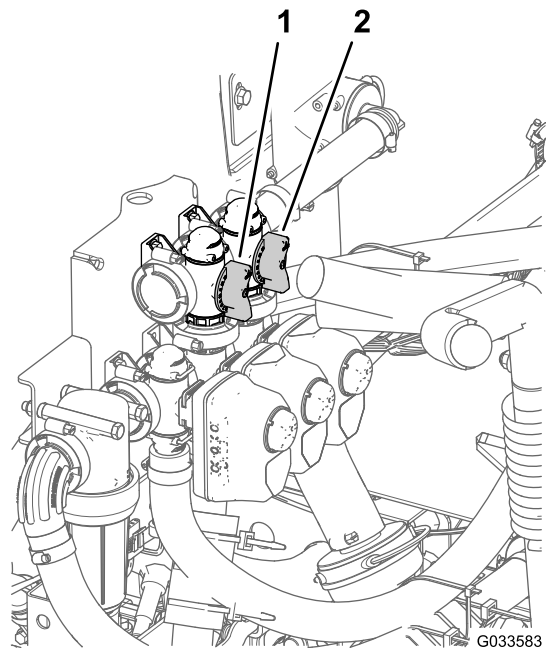


Figure 87

G033583

g033583

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

12. Placez la commande de la pompe en position ARRÊT, la commande d'accélérateur en position de RALENTI et tournez le commutateur d'allumage en position ARRÊT.

## Réglage de la vanne de dérivation générale des sections

**Remarque:** La vanne de dérivation générale des sections 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.

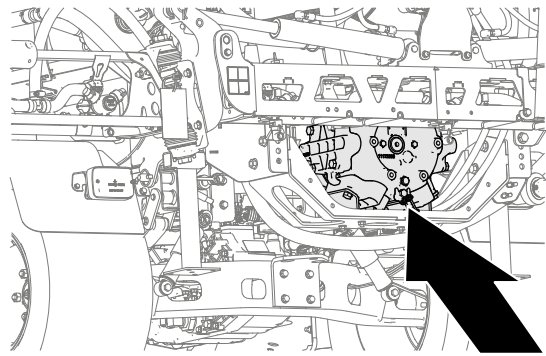
1. Vérifiez que la cuve du pulvérisateur est remplie d'eau.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Réglez la transmission comme suit :
  - Modèles série HD à **transmission manuelle** – sélectionnez le POINT MORT de la transmission.
  - **Modèle HDX-Auto** – sélectionnez la position stationnement (P).
4. Mettez la pompe de pulvérisation en marche.
5. Réglez la commande d'agitation à la position MARCHE.
6. Placez la commande générale des sections à la position ARRÊT.
7. Réglez le régime moteur comme suit :
  - Pour les machines **sans** l'option blocage de l'accélérateur, demandez à une personne d'appuyer sur la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le moteur atteigne le régime maximum.

**Remarque:** Demandez à l'autre personne de récupérer les échantillons provenant des buses du pulvérisateur.

  - Pour les machines **avec** l'option blocage de l'accélérateur, appuyez sur la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le moteur tourne au régime maximum, puis bloquer l'accélérateur; voir les instructions d'utilisation du kit commande d'accélérateur du Workman.
8. Tournez plus ou moins la poignée de la vanne de dérivation générale des sections pour réguler l'agitation à l'intérieur de la cuve (Figure 87).
9. Réduisez le régime moteur au ralenti.
10. Placez la commande d'agitation et la commande de la pompe en position ARRÊT.
11. Coupez le moteur.

## Localisation de la pompe de pulvérisation

La pompe de pulvérisation est située l'arrière de la machine (Figure 88).



g239107

Figure 88

## 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 fatigué(e), malade ou sous l'emprise de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Ne transportez jamais plus d'un passager à la fois sur la machine; le passager ne doit s'asseoir qu'à l'emplacement spécifié.
- 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.
- 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.

## Fonctionnement du pulvérisateur

Pour utiliser le pulvérisateur Multi-Pro WM, commencez par remplir la cuve, puis pulvérisez la solution sur la zone de travail et terminez par le nettoyage de la cuve. Il est important d'effectuer chacune de ces opérations dans l'ordre et successivement 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. Cela entraînerait une séparation des produits chimiques et risquerait d'endommager les composants du pulvérisateur.

**Important:** Les repères sur la cuve ne sont là qu'à titre indicatif; ils ne sont pas assez précis pour effectuer l'étalonnage.

### ▲ 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 WM a été spécifiquement conçu pour avoir une grande durabilité afin de lui donner la longue durée de vie utile dont vous avez besoin. 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 ex.) 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, veillez à nettoyer soigneusement la machine et le système de pulvérisation après chaque application. Votre pulvérisateur bénéficiera ainsi

d'une longue vie et d'un fonctionnement exempt de problèmes.

# Pulvérisation

## Utilisation du pulvérisateur

**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 s'effectue, vous devez engager la PDF et faire tourner le moteur à un régime supérieur au régime de ralenti. Si vous arrêtez le véhicule mais que vous voulez activer l'agitation, placez le levier sélecteur en position POINT MORT, serrez le frein de stationnement, engagez la PDF, engagez l'embrayage et réglez la commande d'accélérateur (selon l'équipement).

**Remarque:** Cette procédure suppose que la PDF est engagée (modèles série HD à transmission manuelle) et que l'étalonnage des vannes de sections est terminé.

1. Abaissez les rampes en position.
2. Sur les modèles HDX-Auto, réglez le sélecteur de mode de pulvérisation comme suit :
  - Lorsque vous utilisez le pulvérisateur en MODE MANUEL, appuyez sur la partie droite du sélecteur; voir [Sélecteur de mode de pulvérisation \(modèle HDX-Auto\) \(page 37\)](#).
  - Lorsque vous utilisez le pulvérisateur en MODE AUTOMATIQUE, appuyez sur la partie gauche du sélecteur.
3. Placez la commande générale des sections à la position ARRÊT.
4. Placez les commandes des sections individuelles en position ACTIVÉE, selon les besoins.
5. Conduisez la machine jusqu'à la zone à pulvériser.
6. Naviguez jusqu'à l'écran Application Rate (débit de pulvérisation) sur l'InfoCenter et programmez le débit voulu en procédant comme suit :
  - A. Vérifiez que la commande de la pompe est en position MARCHE.
  - B. Sur les modèles série HD à transmission manuelle, sélectionnez la gamme de vitesse voulue.
  - C. Commencez à conduire la machine à la vitesse cible.
  - D. Sur les modèles série HD à transmission manuelle ou à transmission automatique utilisés en mode manuel, assurez-vous que l'écran affiche le débit d'application correct.

Le cas échéant, actionnez la commande de débit jusqu'à ce que l'affichage indique le débit voulu.

**Remarque:** Sur les modèles série HD à transmission automatique utilisés en mode automatique, l'ordinateur ajuste automatiquement la pression de pulvérisation pour maintenir le débit d'application.

E. Retournez à la zone de pulvérisation.

7. Placez la commande générale des sections en position MARCHE et commencez à pulvériser.

**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.

8. Une fois la pulvérisation terminée, placez la commande générale des sections en position ARRÊT pour désactiver toutes les commandes de sections individuelles, puis désengagez la PDF (modèles série HD à transmission manuelle).

## Protection du gazon quand la machine reste sur place

**Important:** Dans certains cas, la chaleur produite par le moteur, le radiateur et le silencieux peut endommager l'herbe quand vous pulvérisez sur place. Les modes de fonctionnement « machine arrêtée » comprennent l'agitation de la cuve, la pulvérisation manuelle au pistolet et l'utilisation d'une rampe ambulante.

Prenez les précautions suivantes :

- **Évitez** de pulvériser sur place par temps extrêmement chaud et/ou sec, car l'herbe peut être plus fragile dans ces conditions.
- **Évitez** de garer la machine sur la pelouse quand vous pulvérisez sur place. Garez-vous sur une piste pour chariots dans la mesure du possible.
- **Minimisez** le temps pendant lequel vous laissez la machine en marche sur toute surface gazonnée. Les dommages causés au gazon dépendent de la durée de fonctionnement et de la température.
- **Réglez le régime moteur aussi bas que possible** pour obtenir la pression et le débit voulus. Cela minimise la chaleur produite et la vitesse de l'air provenant du ventilateur de refroidissement.
- Quand vous travaillez sur place, **laissez l'air s'échapper** vers le haut du compartiment moteur, en soulevant les sièges, au lieu de l'expulser sous le véhicule.



# 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.

## Réglage du blocage de la commande hydraulique

Engagez le levier de commande hydraulique et bloquez-le pour fournir la puissance hydraulique nécessaire à la commande de levage des rampes.

1. Poussez le levier de commande hydraulique vers l'avant (Figure 89 ou Figure 90).

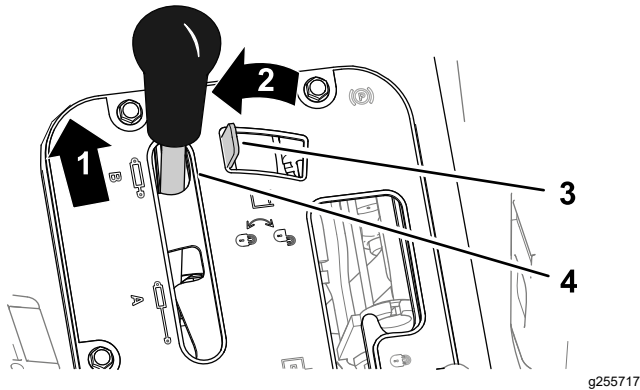


Figure 89

Workman à transmission manuelle

- |                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. Poussez vers l'avant | 3. Blocage de la commande hydraulique |
| 2. Déplacement à gauche | 4. Levier de commande hydraulique     |

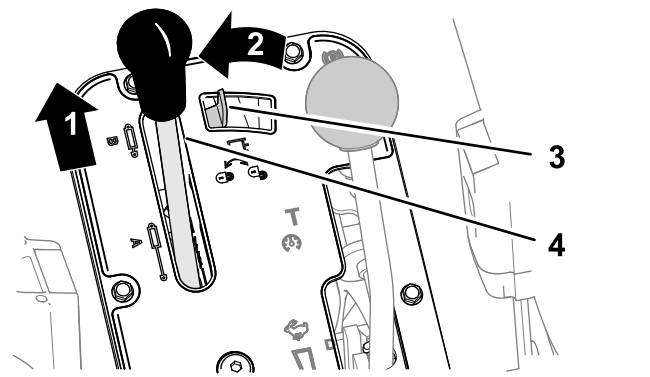


Figure 90

Workman à transmission automatique

- |                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. Poussez vers l'avant | 3. Blocage de la commande hydraulique |
| 2. Déplacement à gauche | 4. Levier de commande hydraulique     |
- 
2. Déplacez le dispositif de blocage de la commande hydraulique vers la gauche pour l'enclencher (Figure 89 ou Figure 90).

## Changement de position des sections de pulvérisation

Effectuez la procédure suivante pour placer les sections extérieures en position de PULVÉRISATION :

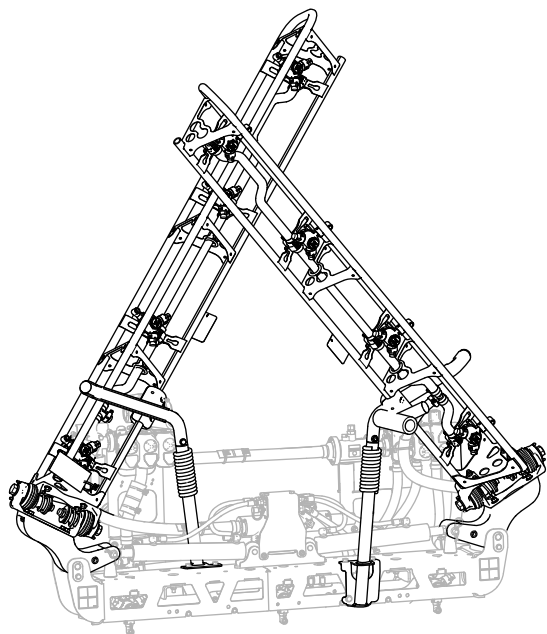
1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les interrupteurs de levage pour abaisser les sections extérieures.

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

Terminez la pulvérisation en cours, puis effectuez la procédure suivante pour rétracter les 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.



g239336

**Figure 91**

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. Une fois la machine arrêtée, utilisez le blocage du régime moteur au point mort 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.
- Prêtez attention aux changements de débit de pulvérisation qui peuvent indiquer que la vitesse de déplacement de la machine a changé au-delà de la portée des buses, ou signalent une anomalie du système de pulvérisation.

### Modèles série HD à transmission automatique utilisés en mode manuel

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

- Si la vitesse de déplacement du pulvérisateur est suffisamment basse pour amener l'ordinateur à maintenir une pression du système de pulvérisation trop basse pour le débit d'application des buses sélectionnées, la solution chimique est alors mal diffusée par la buse (elle coule ou s'égoutte). Sélectionnez une buse avec une plage de débit d'application inférieure.
- Si la vitesse de déplacement du pulvérisateur est suffisamment élevée pour amener l'ordinateur à utiliser la pression maximale du système de pulvérisation et que cette pression ne permet pas d'obtenir le débit d'application recherché, corrigez le débit d'application, en réduisant la vitesse de déplacement afin d'obtenir le débit recherché ou en sélectionnant une buse ayant une plage de débit d'application supérieure.

## 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

- Avant de quitter la machine, garez-la sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt de tout mouvement.
- 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; voir la section consacrée à la sécurité chimique.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Faites l'entretien de la ou des ceintures de sécurité et nettoyez-les au besoin.
- 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.

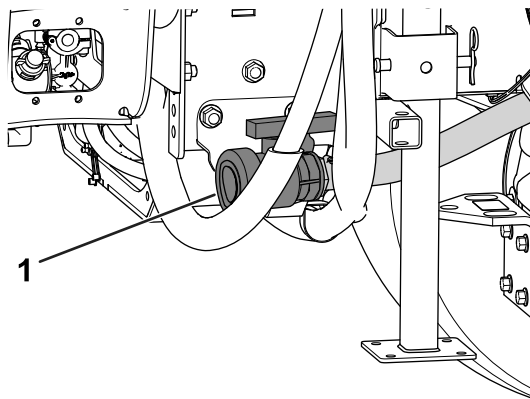
## Nettoyage du système de pulvérisation

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

### Vidange de la cuve du pulvérisateur

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

2. Trouvez l'emplacement du robinet de vidange de la cuve sur le côté droit de la machine (Figure 92).



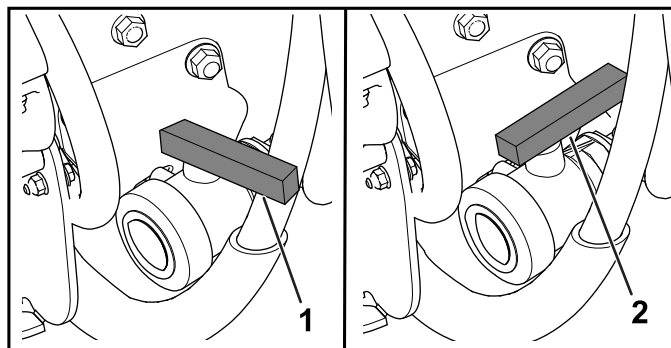
g208238

Figure 92

1. Robinet de vidange de la cuve

3. Ouvrez le robinet pour vidanger tout le produit inutilisé qui reste dans la cuve (Figure 93).

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



g208237

Figure 93

1. Vanne fermée
2. Vanne ouverte

4. Fermez le robinet de vidange (Figure 93).

## Nettoyage du pulvérisateur

**Important:** Vous devez toujours vider et nettoyer le pulvérisateur immédiatement après chaque utilisation. Si cela n'est pas fait, les produits chimiques risquent de sécher ou de se coaguler à l'intérieur des canalisations, ce qui bouchera la pompe et d'autres composants.

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



Nettoyez le système de pulvérisation après **chaque** séance de pulvérisation. Pour nettoyer soigneusement le système de pulvérisation, procédez comme suit :

- Effectuez 3 rinçages séparés.
  - Utilisez les agents nettoyants et neutralisants recommandés par les fabricants des produits chimiques.
  - Utilisez de l'eau propre et pure (pas d'agents nettoyants ni neutralisants) pour le **dernier** rinçage.
1. Versez au moins 190 litres (50 gallons américains) d'eau douce propre dans la cuve et fermez le couvercle.
- Remarque:** Vous pouvez ajouter un agent nettoyant/neutralisant à l'eau au besoin. Pour le dernier rinçage, utilisez uniquement de l'eau pure et propre.
2. Abaissez les rampes en position de pulvérisation.
  3. Mettez le moteur en marche et réglez la commande de la pompe de pulvérisation à la position MARCHE.
  4. Placez la commande d'accélérateur en position de ralenti accéléré.
  5. Assurez-vous que la commande d'agitation est en position ACTIVÉE et utilisez la commande de débit de pulvérisation pour augmenter la pression.
  6. Réglez la commande générale des sections et les commandes de sections individuelles en position MARCHE pour commencer la pulvérisation.
  7. Attendez que toute l'eau de la cuve soit sortie par les buses de pulvérisation.
  8. Vérifiez que toutes les buses pulvérisent correctement.
  9. Placez la commande générale des sections en position ARRÊT, arrêtez la pompe de pulvérisation et coupez le moteur.
  10. Répétez les opérations 1 à 9 au moins 2 autres fois pour que le système de pulvérisation soit parfaitement nettoyé.

**Important:** Il faut toujours répéter cette procédure trois fois au minimum pour nettoyer parfaitement le système de pulvérisation qui sera alors protégé.

11. Nettoyez le filtre d'aspiration et le filtre de pression; voir [Nettoyage du filtre d'aspiration \(page 67\)](#) et [Nettoyage du filtre de pression \(page 68\)](#).

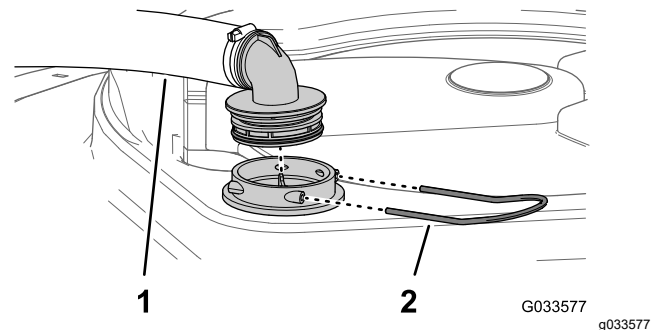
**Important:** Si vous utilisez des produits chimiques en poudre mouillable, nettoyez la crépine après chaque remplissage de la cuve.

12. À l'aide d'un tuyau d'arrosage ordinaire, lavez l'extérieur du pulvérisateur à l'eau propre.
13. Déposez les buses et nettoyez-les à la main. Remplacez les buses usées ou endommagées.

## Nettoyage du filtre d'aspiration

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—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 94](#)).



**Figure 94**

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier

3. Retirez le flexible et le raccord du logement du filtre ([Figure 94](#)).
4. Sortez la crépine d'aspiration du logement du filtre dans la cuve ([Figure 95](#)).

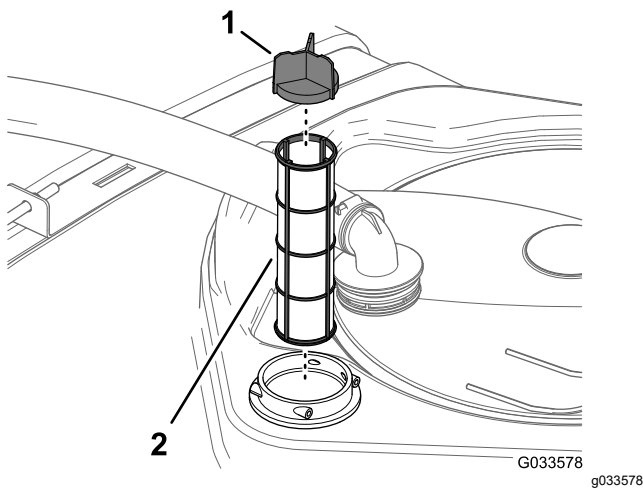


Figure 95

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:** À chaque utilisation ou une fois par jour—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 96).

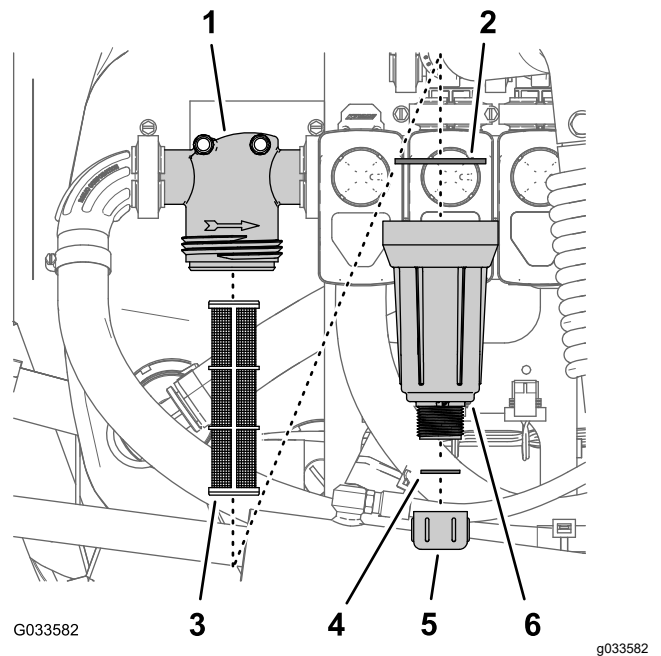


Figure 96

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

3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens antihoraire et déposez-le de la cuvette du filtre de pression (Figure 96).

**Remarque:** Vidangez complètement la cuvette.

4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez la tête du filtre (Figure 96).
5. Retirez l'élément du filtre de pression (Figure 96).
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 96).

**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 96).

**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 96).

10. Vissez le bouchon de vidange sur le raccord au fond de la cuvette et serrez-le à la main (Figure 96).

## Nettoyage du filtre de buse

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 97).

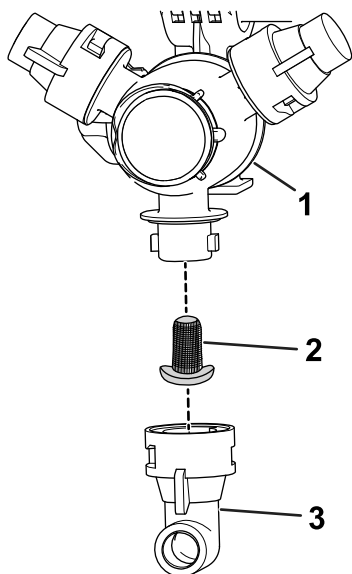


Figure 97

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

3. Déposez le filtre de buse (Figure 97).
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 97).

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

6. Installez la buse sur la tourelle de pulvérisation (Figure 97).

## 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.
    - 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.

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

## 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 commandes de sections individuelles, la commande d'agitation, la commande de la pompe de pulvérisation, le moteur et retirez la clé.

## Transport ou remorquage de la machine

Pour tout renseignement sur le transport ou le remorquage de la machine, voir le *Manuel de l'utilisateur* du Workman.

**Important:** Attachez les sections extérieures aux berceaux de transport.

# Entretien

**Remarque:** Vous pouvez télécharger gratuitement un schéma hydraulique ou électrique en vous rendant sur [www.Toro.com](http://www.Toro.com) et en cherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

**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'égalonnez 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'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
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des sangles de la cuve.</li> <li>• Nettoyage du filtre d'aspiration.</li> <li>• Nettoyage du filtre de pression.</li> </ul>
Après chaque utilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditionnez le système de pulvérisation à la fin de chaque journée d'utilisation.</li> </ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifiez la pompe.</li> </ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifiez les charnières des rampes.</li> </ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'état et la fixation de tous les flexibles et raccords.</li> <li>• Nettoyez le débitmètre (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables).</li> </ul>
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examinez les joints toriques des ensembles valves et remplacez-les au besoin.</li> <li>• Remplacez le filtre d'aspiration.</li> <li>• Remplacez le filtre de pression.</li> <li>• Vérifiez la membrane de la pompe et remplacez-la au besoin.</li> <li>• Vérifiez les clapets antiretour de la pompe et remplacez-les au besoin.</li> <li>• Contrôlez les bagues de pivot en nylon.</li> </ul>
Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibrez les vannes de dérivation des rampes.</li> <li>• Rincez le pulvérisateur à l'eau propre.</li> </ul>

**Important:** Voir le *Manuel de l'utilisateur* de la machine et le manuel du propriétaire du moteur pour toutes procédures d'entretien supplémentaires.

# 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 avant de remplir la cuve.							
Contrôlez le niveau d'huile de la boîte-pont avant de remplir la cuve.							
Vérifier le filtre à air avant de remplir la cuve.							
Vérifier les ailettes de refroidissement du moteur avant de remplir la cuve.							
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. <sup>1</sup>							
Retouchez les peintures endommagées.							

<sup>1</sup>Immédiatement après **chaque** lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

## Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	Date	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		



# Procédures avant l'entretien

## ▲ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, enlevez la clé du commutateur d'allumage et débranchez le câble négatif de la batterie. Écartez le câble de la batterie pour éviter tout contact accidentel avec la borne de la batterie.

## Accéder à la machine

### Levage de la cuve

## ▲ DANGER

La cuve du pulvérisateur présente un risque dû à l'énergie emmagasinée. Si elle n'est pas correctement retenue pendant l'installation ou le retrait, elle peut se déplacer ou tomber et vous blesser, ainsi que toute personne à proximité.

Soutenez la cuve du pulvérisateur avec des sangles et un élévateur pendant l'installation, la dépose ou toute opération d'entretien exigeant le retrait des fixations.

Vous pouvez lever la cuve pour accéder au moteur et autres composants internes. Faites pivoter l'extension de la rampe vers l'avant pour répartir le poids plus uniformément.

1. Vidangez la cuve du pulvérisateur.
2. Garez le véhicule sur une surface plane et horizontale.
3. Utilisez les commandes des rampes pour lever l'extension de la rampe à environ 45°.
4. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé.
5. Retirez les boulons de sécurité à l'avant du patin (Figure 98).

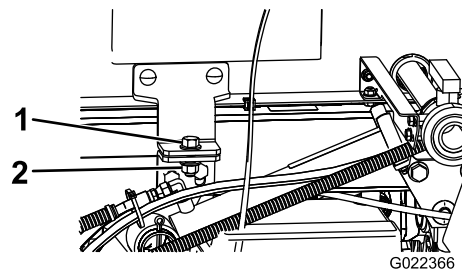


Figure 98

1. Boulon ( $\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$  po)
2. Contre-écrou ( $\frac{1}{2}$  po)

6. Repliez les extensions des rampes vers l'avant, le long de la cuve, pour répartir le poids plus uniformément et l'empêcher de basculer en arrière.
7. Élevez la cuve jusqu'à ce que les vérins de levage soient complètement déployés.
8. Sortez la béquille de sécurité du plateau des supports de rangement au dos du panneau de la structure ROPS (Figure 99).

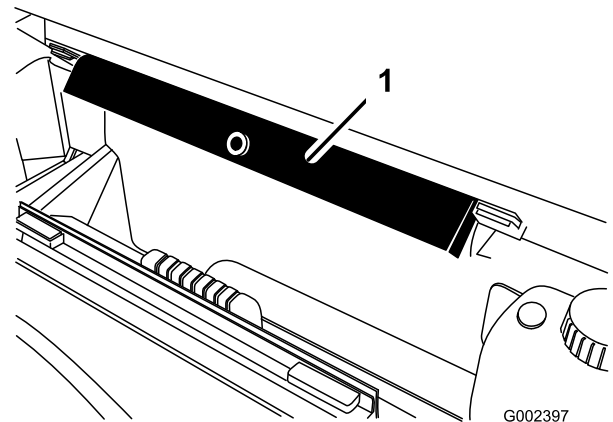
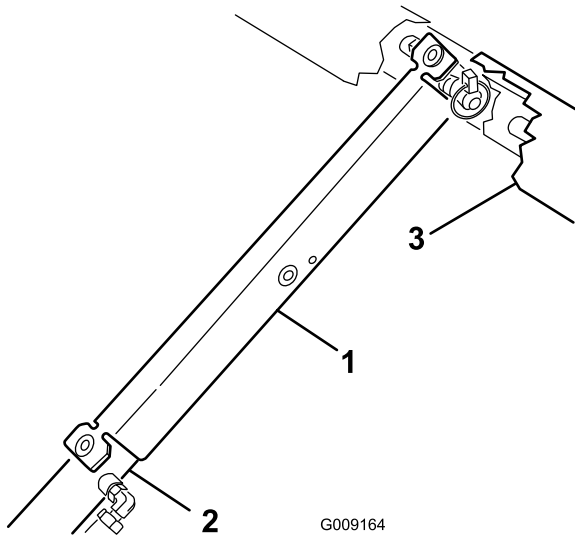


Figure 99

1. Béquille de sécurité du plateau
9. Poussez la béquille de sécurité du plateau sur la tige du vérin et vérifiez que les pattes d'extrémités de la béquille s'appuient sur

l'extrémité du corps du vérin et l'extrémité de la tige du vérin (Figure 100).



**Figure 100**

- |                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 1. Béquille de sécurité du plateau | 3. Plateau |
| 2. Corps du vérin                  |            |

## Abaissement de la cuve

1. Une fois prêt(e) à abaisser la cuve, retirez la béquille de sécurité du plateau du vérin et rangez-la dans les supports au dos de la structure ROPS.

**Important:** N'essayez pas d'abaisser la cuve si la béquille de sécurité se trouve encore sur le vérin.

2. Rétractez les vérins de levage pour abaisser doucement la cuve sur le cadre.
3. Mettez en place les 2 boulons de retenue et les fixations de la cuve.
4. Dépliez les extensions de rampes en arrière.
5. Utilisez les commandes des rampes pour élever les extensions à la position de TRANSPORT.

## Lubrification

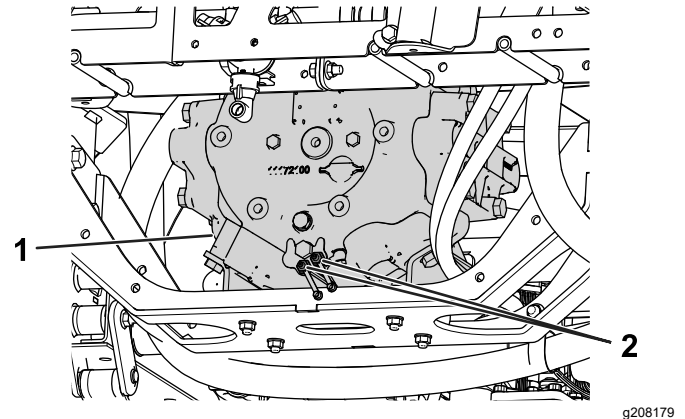
### Graissage de la pompe de pulvérisation

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

**Type de graisse :** Mobil XHP 461

1. Localisez les graisseurs sur la pompe de pulvérisation.

**Remarque:** La pompe est située l'arrière de la machine.



**Figure 101**

- |                           |              |
|---------------------------|--------------|
| 1. Pompe de pulvérisation | 2. Graisseur |
|---------------------------|--------------|

2. Essayez les 2 graisseurs à distance pour les nettoyer.
3. Injectez de la graisse dans chaque graisseur à distance.
4. Essayez tout excès de graisse.

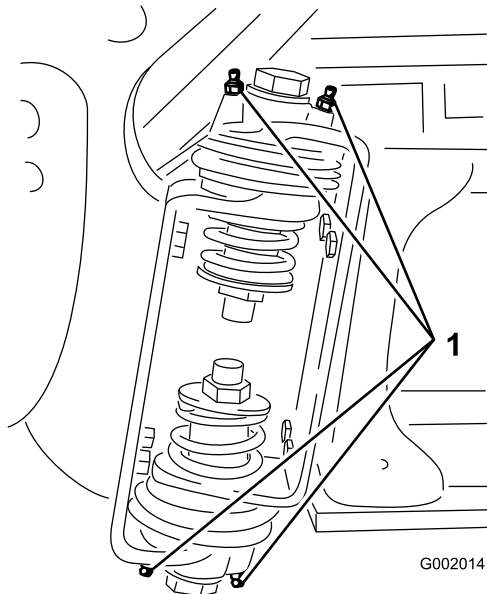
# Graissage des charnières de rampes

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

**Important:** Si vous lavez les charnières des rampes à l'eau, éliminez ensuite la totalité de l'eau et des débris déposés dessus, puis appliquez de la graisse fraîche.

Type de graisse : graisse au lithium n° 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 de chaque graisseur (Figure 102).



**Figure 102**  
Rampe droite

1. Graisseur
- 
3. Essuyez tout excès de graisse.
  4. Répétez cette procédure pour chaque pivot de rampe.

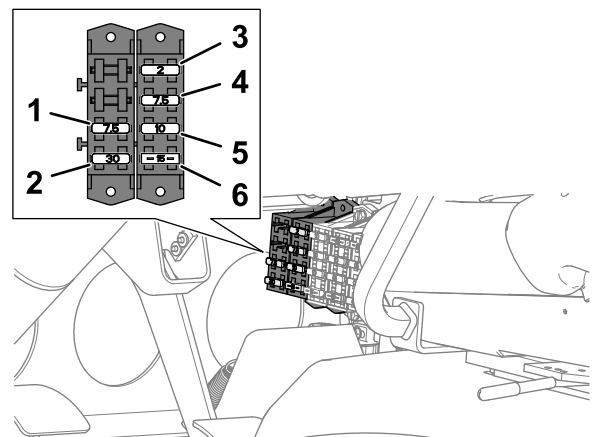
# Entretien du système électrique

## Consignes de sécurité concernant 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.

## Remplacement des fusibles

Le porte-fusibles du pulvérisateur est monté à l'extrémité du porte-fusibles du véhicule. Remplacez tout fusible ouvert par un fusible de même type et de même intensité.



**Figure 103**

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. 7,5 A – contrôleur TEC (alimentation du pulvérisateur et relais de pompage de rinçage) | 4. 7,5 A – Contrôleur TEC (sortie) |
| 2. 30 A – rinçage de la cuve  | 5. 10 A – puissance commutée       |
| 3. 2 A – contrôleur TEC (logique)   | 6. 15 A – Rampe de pulvérisation   |

# Entretien du système de pulvérisation

## Contrôle des flexibles

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

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

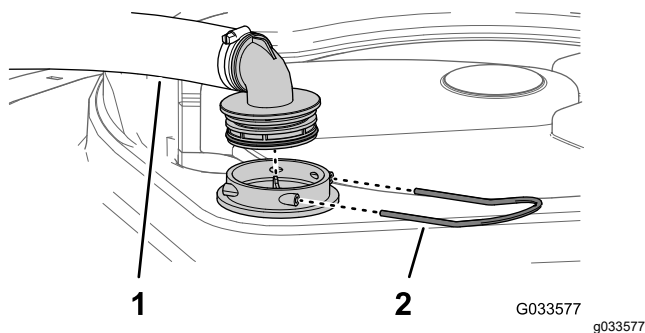
Vérifiez que les flexibles du système de pulvérisation ne présentent pas de fissures, fuites ou ne sont pas autrement endommagés. Vérifiez en même temps si les raccords et connexions présentent les mêmes dommages. Remplacez les flexibles et les raccords endommagés.

## 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 \(page 52\)](#).

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 104](#)).

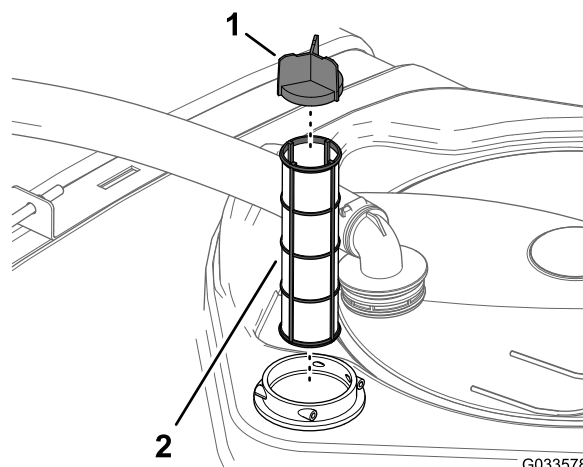


**Figure 104**

1. Flexible d'aspiration      2. Étrier

3. Retirez le flexible et le raccord du logement du filtre ([Figure 104](#)).
4. Retirez l'ancien filtre d'aspiration de son logement dans la cuve ([Figure 105](#)).

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



**Figure 105**

1. Déflecteur      2. Filtre d'aspiration

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

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

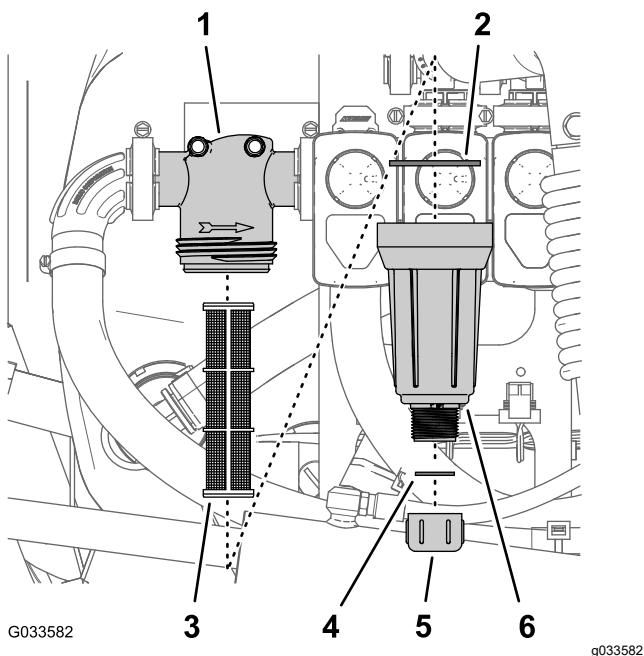
6. Alignez le flexible et le raccord sur le logement du filtre au sommet de la cuve, et fixez le raccord et le logement avec l'étrier retiré à l'opération 2.

## Remplacement du filtre de pression

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

**Remarque:** Déterminez le maillage du filtre de pression convenant le mieux pour la tâche à accomplir; voir [Choisir un filtre de pression \(page 53\)](#).

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 106](#)).



**Figure 106**

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

3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens antihoraire et déposez-le de la cuvette du filtre de pression (Figure 106).

**Remarque:** Vidangez complètement la cuvette.

4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez la tête du filtre (Figure 106).
5. Retirez l'ancien élément du filtre de pression (Figure 106).

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

6. 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 106).

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

7. Montez le nouvel élément filtrant dans la tête du filtre de pression (Figure 106).

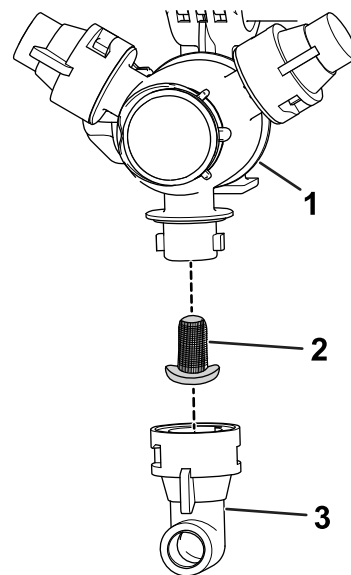
**Remarque:** Vérifiez que l'élément filtrant est bien engagé dans la tête du filtre.

8. Vissez la cuvette sur la tête du filtre à la main (Figure 106).
9. Vissez le bouchon de vidange sur le raccord au fond de la cuvette et serrez-le à la main (Figure 106).

## 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 54).

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 107).



**Figure 107**

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

3. Retirez le filtre de buse usagé (Figure 107).

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

4. Montez le filtre de buse neuf (Figure 107).

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

5. Installez la buse sur la tourelle de pulvérisation (Figure 107).

# Contrôle de la pompe du pulvérisateur.

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Vérifiez la membrane de la pompe et remplacez-la au besoin. (contactez 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. (contactez 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 :

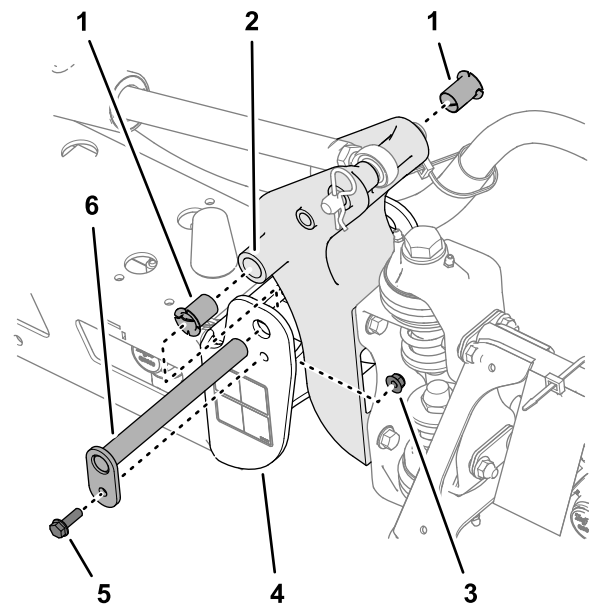
- Membrane
- Clapets antiretour de la pompe

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 de rampes extérieures en position de pulvérisation et soutenez les rampes avec des chandelles ou avec des sangles et un dispositif de levage.
3. Retirez le boulon et l'écrou qui fixent l'axe de pivot puis déposez l'axe (Figure 108).



g242083

Figure 108

- |                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1. Bagues en nylon       | 4. Profilé d'extrémité (bâti central) |
| 2. Support de pivot      | 5. Boulon à embase                    |
| 3. Contre-écrou à embase | 6. Axe de pivot                       |

4. Déposez l'ensemble rampe et support de pivot du profilé d'extrémité du bâti central pour accéder aux bagues en nylon.
5. Déposez et examinez les bagues en nylon à l'avant et à l'arrière du support de pivot (Figure 108).

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

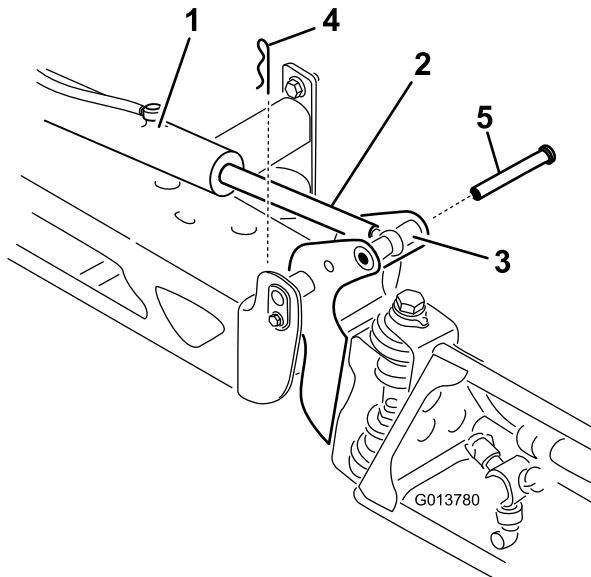
6. Lubrifiez les bagues en nylon avec un peu d'huile et posez-les dans le support de pivot (Figure 108).
7. Alignez les trous du support de pivot et les trous du profilé d'extrémité (Figure 108).
8. Insérez l'axe de pivot et fixez-le avec le boulon à embase et le contre-écrou à embase retirés à l'opération 3.
9. Répétez les opérations 2 à 8 pour l'autre section de rampe extérieure.



# Mise à niveau des rampes

Vous pouvez utiliser la procédure suivante pour régler les vérins de la rampe centrale afin de maintenir les rampes gauche et droite de niveau.

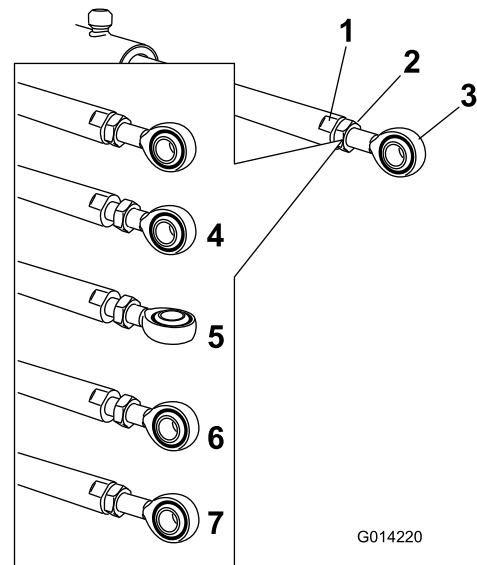
1. Déployez les rampes en position de pulvérisation.
2. Retirez la goupille fendue de l'axe de pivot (Figure 109).



**Figure 109**

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

3. Élevez la rampe et retirez l'axe (Figure 109), 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 110).



**Figure 110**

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

6. Tournez la tige à œillet dans la tige du vérin pour raccourcir ou allonger le vérin déployé à la position voulue (Figure 110).

**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 109).
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 111).

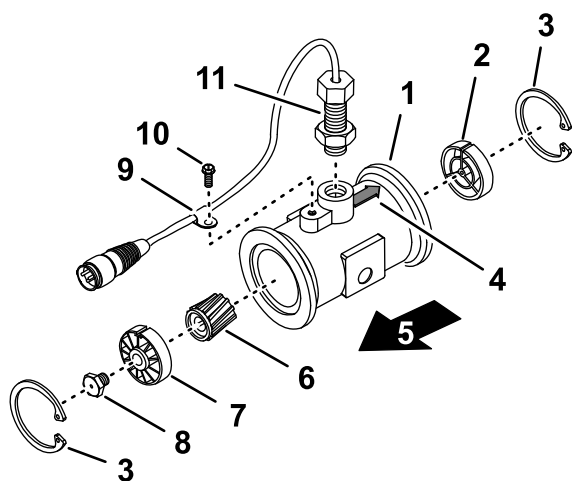


Figure 111

g214630

- |   |   |
|---|---|
| 1. Bride (corps du débitmètre)          | 7. Moyeu et roulement en amont (rainure vers le haut) |
| 2. Moyeu en aval (rainure vers le haut) | 8. Goujon de turbine                                  |
| 3. Circlip                              | 9. Attache de faisceau de câblage                     |
| 4. Flèche en aval (corps du débitmètre) | 10. Vis à embase                                      |
| 5. Amont                                | 11. Capteur   |
| 6. Rotor/aimant                         |   |

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, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 82)
  2. Dépose de la soupape de collecteur de régulation de débit (page 82)
  3. Nettoyage du collecteur (page 86)
  4. Montage du collecteur (page 87)
  5. Repose du régulateur de débit de collecteur (page 88)
  6. Montage de l'actionneur de vanne (page 92)
- Pour nettoyer la vanne d'agitation, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 82)
  2. Dépose de la vanne d'agitation du collecteur (page 83)
  3. Nettoyage du collecteur (page 86)
  4. Montage du collecteur (page 87)
  5. Repose du collecteur de vanne d'agitation (page 89)
  6. Montage de l'actionneur de vanne (page 92)
- Pour nettoyer la vanne générale des rampes, voir les rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 82)
  2. Dépose du collecteur de la vanne générale des rampes (page 84)
  3. Nettoyage du collecteur (page 86)
  4. Montage du collecteur (page 87)
  5. Repose du collecteur de la vanne maîtresse des rampes (page 90)
  6. Montage de l'actionneur de vanne (page 92)
- Pour nettoyer les 3 vannes de section de rampe, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 82)
  2. Dépose du collecteur de vanne de section (page 85)
  3. Nettoyage du collecteur (page 86)
  4. Montage du collecteur (page 87)

5. Pose du collecteur de vanne de section (page 91)
6. Montage de l'actionneur de vanne (page 92)

## 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 112).

**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 92).

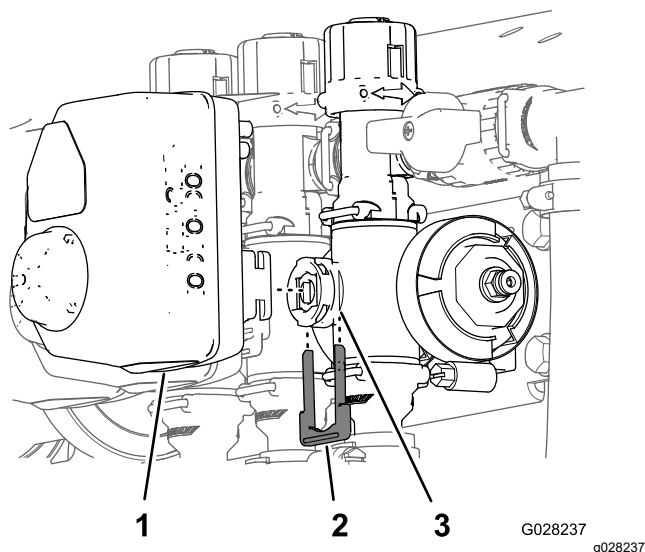


Figure 112

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 de la soupape de collecteur.

## Dépose de la soupape de collecteur de régulation de débit

1. Retirez les 2 colliers à bride et les 2 joints qui fixent le collecteur du régulateur de débit Figure 113 au filtre de pression et à la vanne d'agitation.

**Remarque:** Conservez les colliers à bride et les joint pour l'installation sous Repose du régulateur de débit de collecteur (page 88).

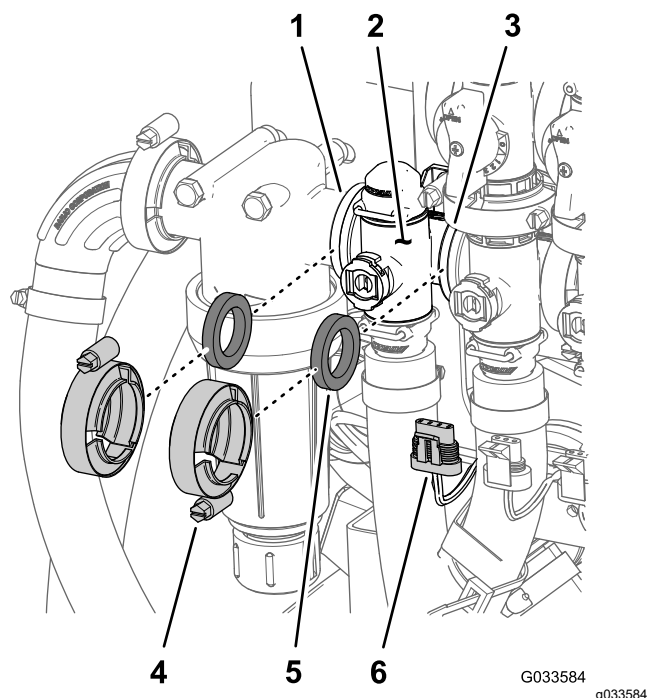


Figure 113

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

2. Retirez l'étrier qui fixe le raccord de sortie au coupleur du collecteur du régulateur de débit (Figure 114).

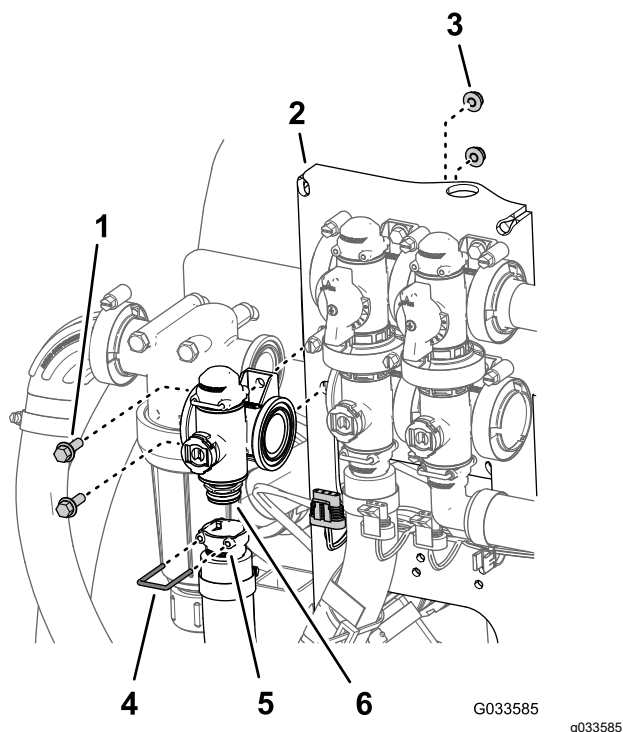


Figure 114

- |  |   |
|--|---|
| 1. Boulon à embase<br>( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ po) | 4. Étrier   |
| 2. Support de vanne  | 5. Douille (raccord de sortie)                    |
| 3. Contre-écrou à embase<br>( $\frac{1}{4}$ po)              | 6. Coupleur (collecteur –<br>régulateur de débit) |

- Retirez les 2 boulons à embase ( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$  po) et les 2 contre-écrous à embase ( $\frac{1}{4}$  po) qui fixent le régulateur de débit au support, puis déposez le collecteur de la machine (Figure 114).

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

**Remarque:** Conservez les boulons à embase, les contre-écrous à embase et l'étrier de fixation pour l'installation à la section [Repose du collecteur de vanne d'agitation](#) (page 89).

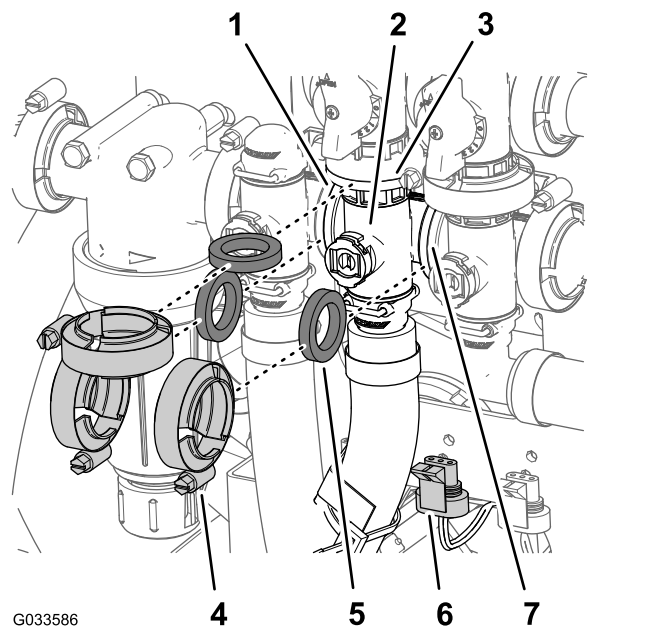


Figure 115

- |   |   |
|---|---|
| 1. Bride (tête de filtre de pression)                 | 5. Joint  |
| 2. Collecteur (vanne d'agitation)                     | 6. Connecteur à 3 broches<br>(actionneur de vanne –<br>vanne d'agitation) |
| 3. Bride (vanne de dérivation –<br>vanne d'agitation) | 7. Bride (vanne générale des<br>rampes)                                   |
| 4. Collier à bride                                    |   |

- Retirez l'étrier qui fixe la douille de raccordement rapide à au raccord rapide du collecteur de la vanne d'agitation (Figure 116).

## Dépose de la vanne d'agitation du collecteur

- Déposez les 2 colliers à bride et les 3 joints qui fixent le collecteur de la vanne d'agitation (Figure 115) à la vanne de dérivation d'agitation, au régulateur de débit et à la vanne générale des rampes.

**Remarque:** Conservez les colliers à bride et les joint pour l'installation sous [Repose du collecteur de vanne d'agitation](#) (page 89).

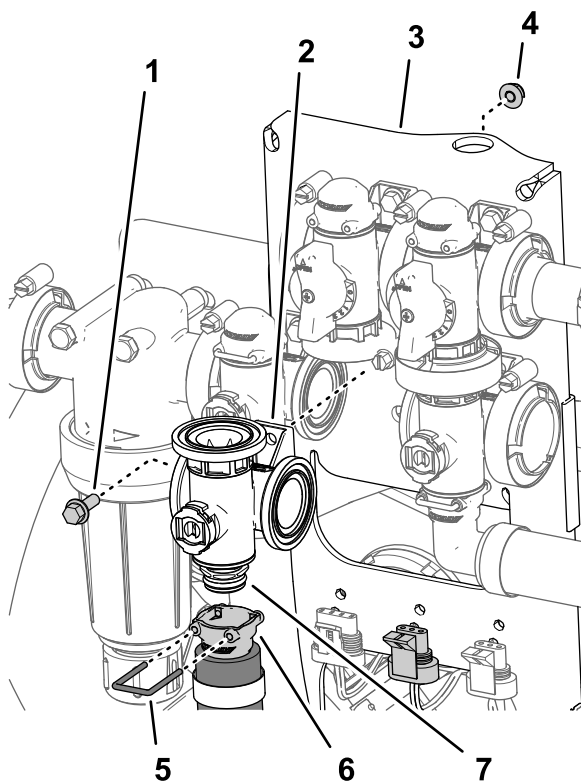


Figure 116

g214596

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. Boulon à embase<br>( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ po) | 5. Étrier                 |
| 2. Soupape de collecteur<br>(vanne d'agitation)              | 6. Raccord rapide femelle |
| 3. Support de vanne  | 7. Raccord rapide mâle    |
| 4. Contre-écrou à embase<br>( $\frac{1}{4}$ po)              |                           |

- Retirez le boulon à embase ( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$  po) et le contre-écrou à embase ( $\frac{1}{4}$  po) qui fixent la vanne d'agitation sur son support, puis déposez le collecteur de la machine (Figure 116).

**Remarque:** Conservez le boulon à embase, le contre-écrou à embase et l'étrier de fixation pour l'installation à la section [Repose du collecteur de vanne d'agitation](#) (page 89).

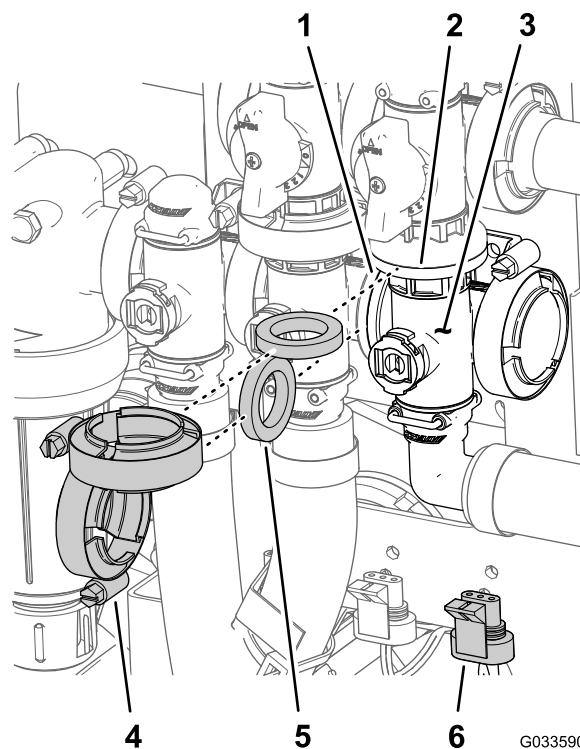


Figure 117

G033590

g033590

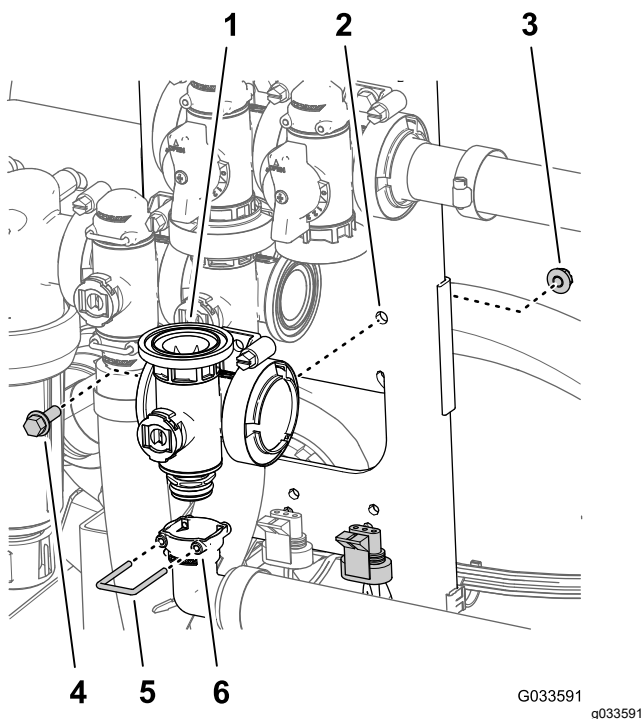
- |   |  |
|---|--|
| 1. Bride (vanne d'agitation)                      | 4. Collier à bride   |
| 2. Bride (dérivation – vanne générale des rampes) | 5. Joint   |
| 3. Collecteur (vanne générale des rampes)         | 6. Connecteur à 3 broches<br>(actionneur de vanne – vanne générale des rampes) |

- Retirez l'étrier qui fixe le raccord de sortie à 90° au coupleur du collecteur de la vanne générale des rampes (Figure 118).

## Dépose du collecteur de la vanne générale des rampes

- Retirez les colliers à bride et les joints qui fixent le collecteur de la vanne générale des rampes (Figure 117) à la vanne de dérivation générale, la vanne d'agitation et le raccord à bride coudé à 90° (au bout du flexible du débitmètre).

**Remarque:** Conservez les colliers à bride et les joint pour l'installation sous [Repose du collecteur de la vanne maîtresse des rampes](#) (page 90).

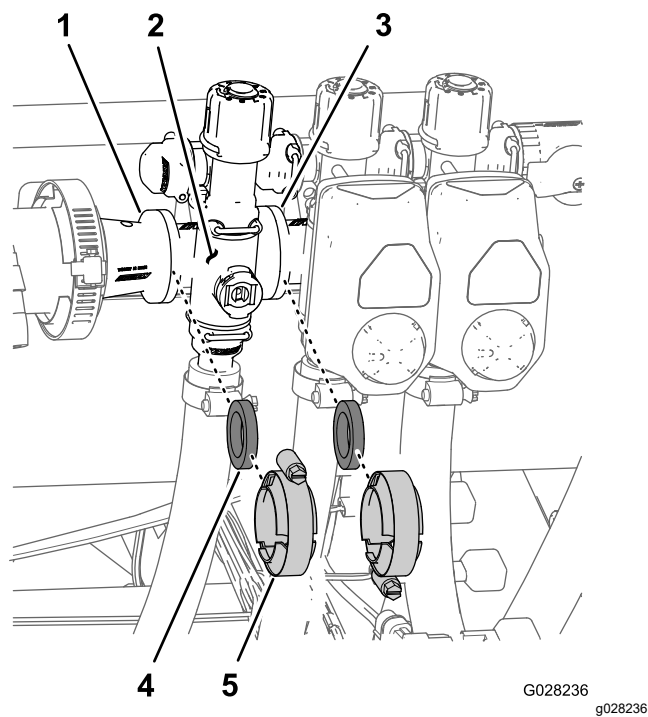


**Figure 118**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Collecteur (vanne générale des rampes)    | 4. Boulon à embase ( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ po) |
| 2. Support de vanne                          | 5. Étrier   |
| 3. Contre-écrou à embase ( $\frac{1}{4}$ po) | 6. Douille (raccord de sortie à 90°)                      |

- Retirez le boulon à embase ( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$  po) et le contre-écrou à embase ( $\frac{1}{4}$  po) qui fixent la vanne générale des rampes sur son support, puis déposez le collecteur de la machine ([Figure 118](#)).

**Remarque:** Conservez le boulon à embase, le contre-écrou à embase et l'étrier de fixation pour l'installation à la section [Repose du collecteur de la vanne maîtresse des rampes](#) (page 90).



**Figure 119**

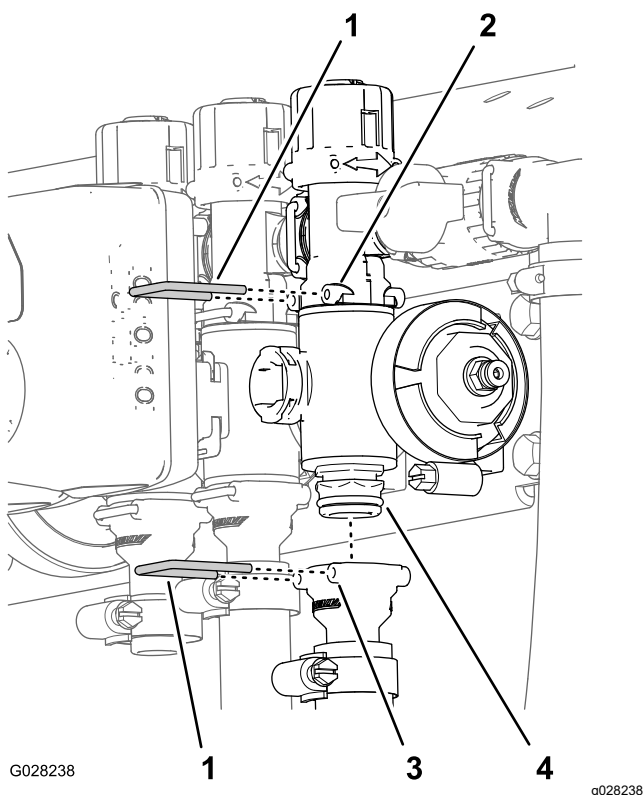
- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. Bride (coupleur réducteur)             | 4. Joint           |
| 2. Collecteur (vanne de section de rampe) | 5. Collier à bride |
| 3. Bride (vanne de section adjacente)     |                    |

- 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 120](#)).

## Dépose du collecteur de vanne de section

- Déposez les colliers et les joints qui fixent le collecteur de la vanne de section ([Figure 119](#)) à la vanne de section adjacente (s'il s'agit de la vanne de section gauche, et coupleur réducteur).

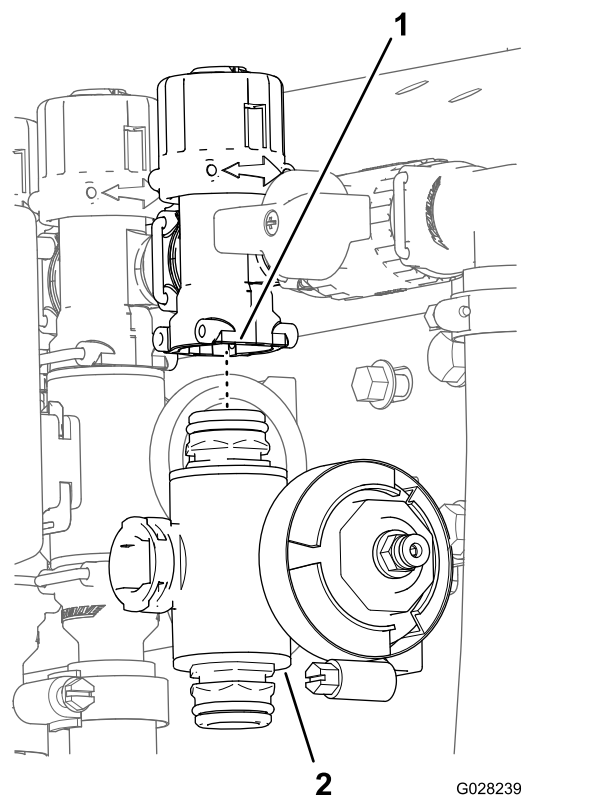




**Figure 120**

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

3. Pour les vannes de section de rampe droite et gauche, retirez les boulons à embase et les contre-écrous à embase qui fixent la ou les vannes de section au support, puis déposez le ou les collecteurs de la machine; pour la vanne de section centrale, déposez le collecteur correspondant de la machine (Figure 121).

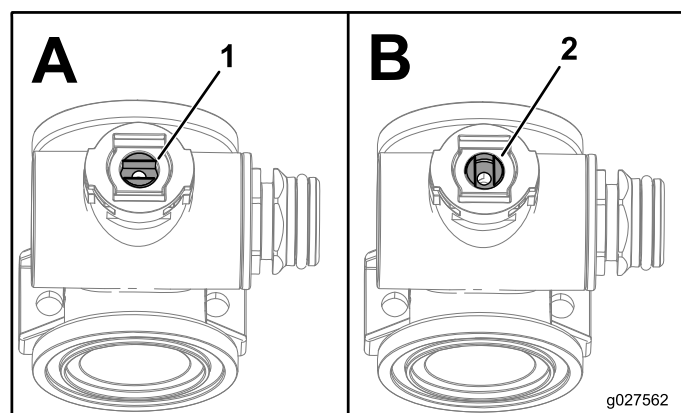


**Figure 121**

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

## Nettoyage du collecteur

1. Positionnez la tige de la vanne en position fermée (Figure 122B).



**Figure 122**

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 1. Vanne ouverte | 2. Vanne fermée |
|------------------|-----------------|

2. Déposez les 2 raccords d'embout à chaque extrémité du corps du collecteur (Figure 123 et Figure 124).





**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 123 et Figure 124).

**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 123 et Figure 124).
3. Placez la tige et le siège dans le collecteur et fixez-les à l'aide de l'étrier (Figure 123 et Figure 124).
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 123 et Figure 124).
5. Montez le raccord d'embout sur le corps du collecteur jusqu'à ce que la bride du raccord touche le corps (Figure 123 et Figure 124), puis tournez encore le raccord d'embout de 1/8 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 125).

**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 125).

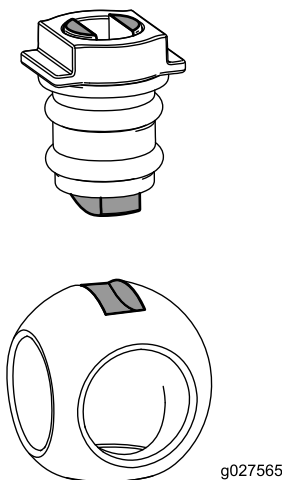


Figure 125

7. Tournez la tige de la vanne de sorte à fermer la vanne (Figure 122B).
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 de régulateur de débit et de la tête du filtre de pression (Figure 126A).

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

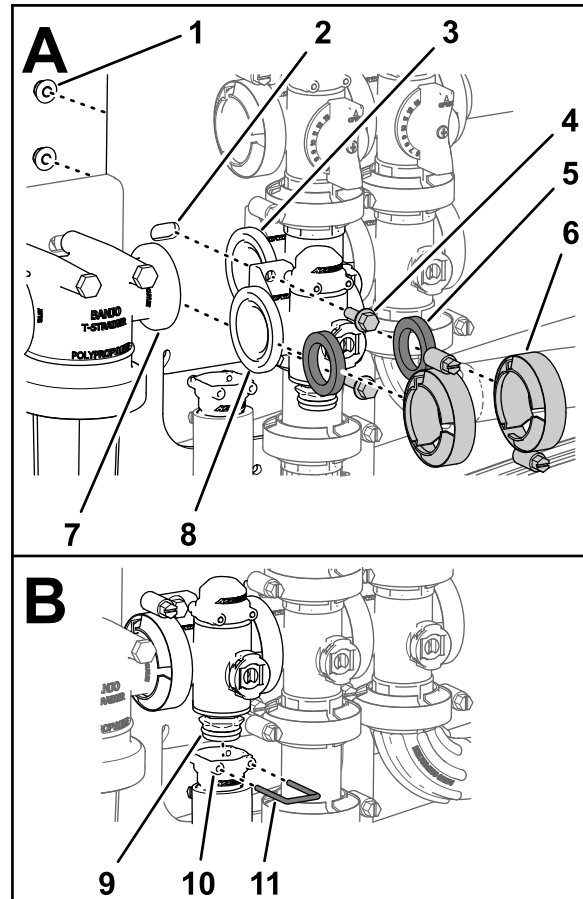
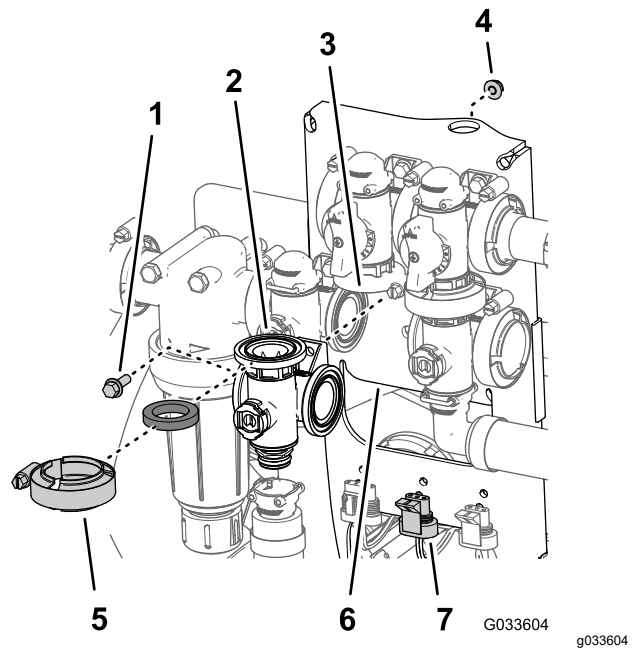


Figure 126

- |                                   |                                       |                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Contre-écrou (1/4 po)          | 5. Joint                              | 9. Coupleur (vanne de collecteur) |
| 2. Support de vanne               | 6. Collier à bride                    | 10. Douille (raccord de sortie)   |
| 3. Bride (vanne d'agitation)      | 7. Bride (tête de filtre de pression) | 11. Étrier                        |
| 4. Boulon à embase (1/4 x 3/4 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 126A).
3. Placez un joint entre les brides du régulateur de débit et du collecteur de la vanne d'agitation (Figure 126A).

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 126A](#)).
5. Montez le régulateur de débit sur le support à l'aide des 2 boulons à embase et des 2 contre-écrous ([Figure 126A](#)) que vous avez retirés à l'opération 3 de [Dépose de la soupape de collecteur de régulation de débit](#) (page 82), 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 coupleur au bas du collecteur du régulateur de débit ([Figure 126B](#)).
7. Fixez le raccord de sortie au coupleur en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie ([Figure 126B](#)).
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).



**Figure 127**

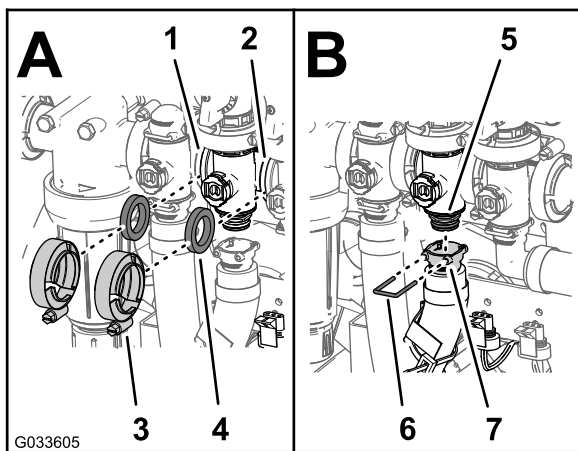
- |  |  |
|--|--|
| 1. Boulon à embase<br>( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ po) | 5. Collier à bride   |
| 2. Joint   | 6. Support de vanne  |
| 3. Collecteur (vanne d'agitation)                            | 7. Connecteur à 3 broches<br>(actionneur de vanne – vanne d'agitation) |
| 4. Contre-écrou à embase<br>( $\frac{1}{4}$ po)              |  |

## Repose du collecteur de vanne d'agitation

1. Alignez la bride du collecteur de la vanne d'agitation, un joint et la bride de la vanne de dérivation d'agitation ([Figure 127](#)).

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

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 128](#)).
3. Placez un joint entre les brides du régulateur de débit et du collecteur de la vanne d'agitation ([Figure 128A](#)).

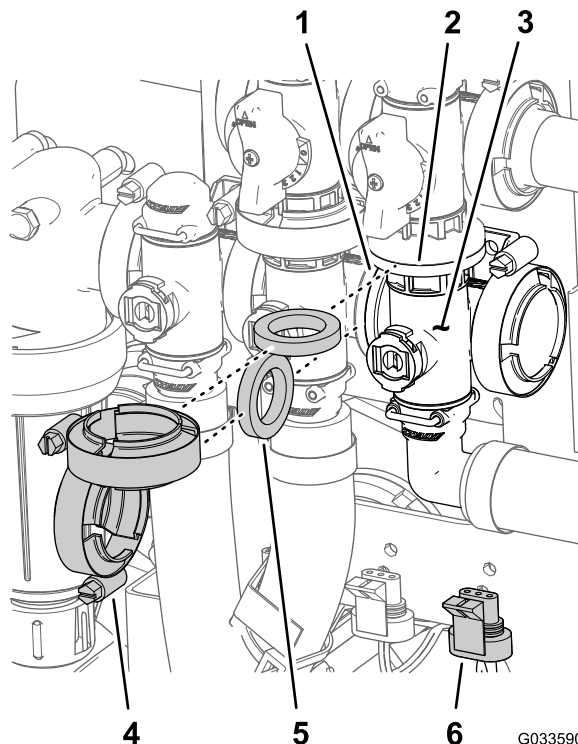


**Figure 128**

1. Bride (régulateur de débit)
  2. Bride (vanne générale des rampes)
  3. Collier à bride
  4. Joint
  5. Coupleur (vanne de collecteur)
  6. Douille (raccord de sortie)
  7. Étrier
- 
4. Fixez en place le régulateur de débit, le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier serré à la main ([Figure 128A](#)).
  5. Placez un joint entre les brides du collecteur de la vanne d'agitation et de la vanne générale des rampes ([Figure 128A](#)).
  6. Fixez en place le collecteur de la vanne d'agitation, le joint et la vanne générale des rampes avec un collier serré à la main ([Figure 128B](#)).
  7. Montez le raccord de sortie sur le coupleur au bas du collecteur de la vanne d'agitation ([Figure 128B](#)).
  8. Fixez le raccord de sortie au coupleur en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie ([Figure 128B](#)).
  9. Fixez la vanne d'agitation sur son support à l'aide du boulon à embase et du contre-écrou à embase ([Figure 127](#)) que vous avez retirés à l'opération 3 de [Dépose de la vanne d'agitation du collecteur \(page 83\)](#), et serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10 à 12 N·m (90 à 110 po-lb).
  10. Si vous avez desserré les fixations de la vanne générale des rampes, resserrez l'écrou et le boulon à un couple de 10 à 12 N·m (90 à 110 po-lb).

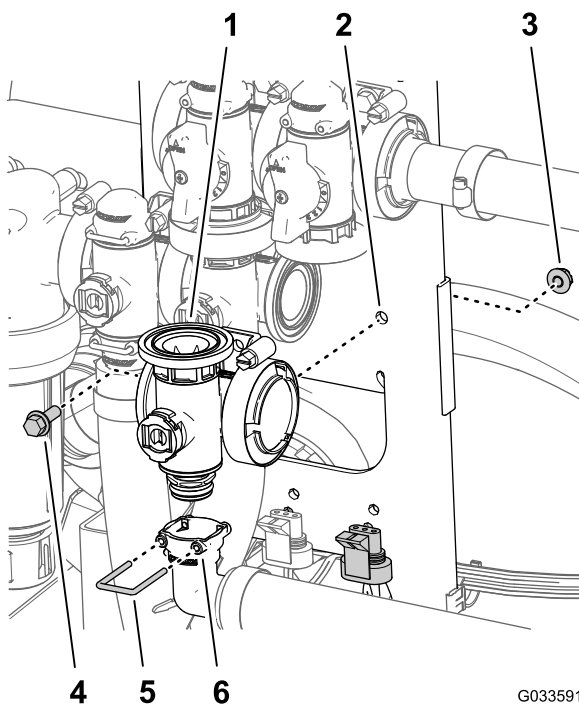
## Repose du collecteur de la vanne maîtresse des rampes

1. Alignez la bride du collecteur de la vanne générale des rampes, un joint et la bride de la vanne de dérivation générale ([Figure 129](#)).



**Figure 129**

1. Bride (vanne d'agitation)
  2. Bride (dérivation – vanne générale des rampes)
  3. Collecteur (vanne générale des rampes)
  4. Collier à bride
  5. Joint
  6. Connecteur à 3 broches (actionneur de vanne – vanne générale des rampes)
- 
2. Fixez en place le collecteur de la vanne générale, le joint et la vanne de dérivation générale des rampes avec un collier serré à la main ([Figure 129](#)).
  3. Alignez la bride du collecteur de la vanne générale des rampes, un joint et le collecteur de la vanne d'agitation ([Figure 129](#)).
  4. Fixez en place le collecteur de la vanne générale des rampes, le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier serré à la main ([Figure 129](#)).
  5. Alignez la douille du raccord de sortie à 90° et le coupleur au bas du collecteur de la vanne générale des rampes ([Figure 130](#)).



**Figure 130**

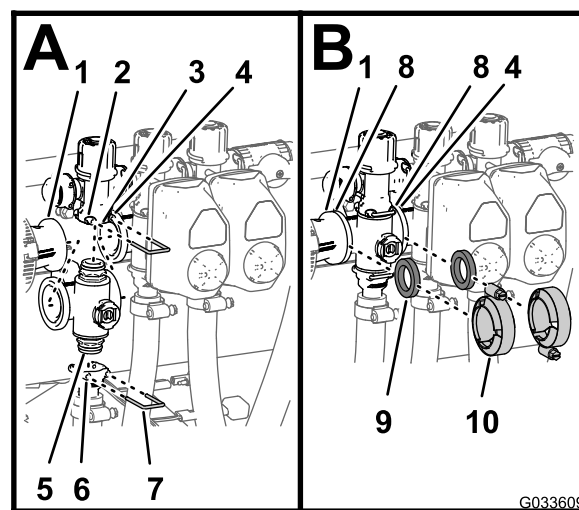
- |  |   |
|--|---|
| 1. Collecteur (vanne générale des rampes)    | 4. Boulon à embase ( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ po) |
| 2. Support de vanne                          | 5. Étrier   |
| 3. Contre-écrou à embase ( $\frac{1}{4}$ po) | 6. Douille (raccord de sortie à 90°)                      |

- Fixez le raccord de sortie au coupleur en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (**Figure 130**).
- Fixez la vanne d'agitation sur son support à l'aide du boulon à embase et du contre-écrou à embase (**Figure 129**) que vous avez retirés à l'opération 3 de [Dépose du collecteur de la vanne générale des rampes \(page 84\)](#), et serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10 à 12 N·m (90 à 110 po-lb).

## Pose du collecteur de vanne de section

- Insérez le raccord d'embout supérieur de la soupape du collecteur dans le raccord de dérivation (**Figure 131A**).

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



**Figure 131**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Bride (coupleur 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. Collier à bride                      |

- Fixez le raccord d'embout au raccord de dérivation en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de dérivation (**Figure 131A**).
- Montez le raccord de sortie sur le raccord d'embout inférieur de la soupape du collecteur (**Figure 131A**).
- Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (**Figure 131A**).
- Placez un joint entre les brides du raccord réducteur et du collecteur de vanne de section (**Figure 131B**).
- Montez le raccord réducteur, le joint et le collecteur de vanne de section avec un collier, et serrez à la main (**Figure 131B**).
- 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 131B**).
- Montez les 2 collecteurs des vannes de section adjacentes et le joint avec un collier, et serrez à la main (**Figure 131B**).
- 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 du collecteur de vanne de section \(page 84\)](#).

85), 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 112).
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 \(page 82\)](#)
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 de la machine au remisage

### Remisage à court terme (moins d'un mois)

Effectuez les procédures suivantes :

1. [Nettoyage du système de pulvérisation \(page 66\)](#)
2. [Préparatifs de conditionnement du pulvérisateur \(page 93\)](#)
3. [Conditionnement du pulvérisateur \(page 93\)](#)

### Nettoyage de l'extérieur de la machine

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

1. Avant de quitter la machine, garez-la sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez la pompe de pulvérisation et le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt de tout mouvement.

**Remarque:** Pour les modèles Workman séries HD et HDX à transmission manuelle, désengagez la PDF.

2. Éliminez la saleté et les impuretés sur toute la machine, y compris à l'extérieur des ailettes de la culasse et du boîtier du ventilateur.

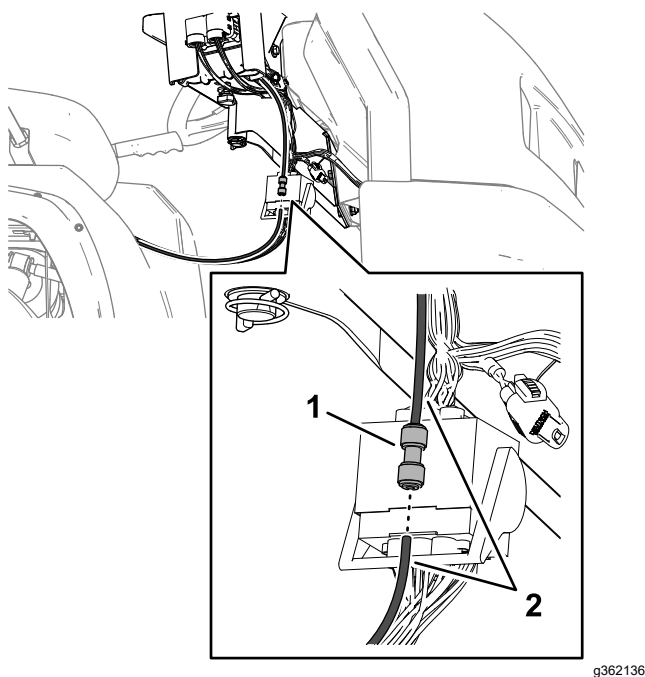
**Important:** Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. Ne



**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.**

## Préparatifs de conditionnement du pulvérisateur

1. Avant de quitter la position d'utilisation, amenez la machine jusqu'à la zone de vidange, serrez le frein de stationnement, coupez la pompe de pulvérisation et le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt de tout mouvement.
2. Vidangez le réservoir d'eau douce et laissez le robinet ouvert.
3. Vidangez la cuve du pulvérisateur aussi complètement que possible.
4. Préparez une solution antigel RV sans alcool et antirouille; voir [Préparation du conditionneur \(page 69\)](#).
5. Retirez un des tubes de détection de pression du raccord à emboîtement, comme montré à la [Figure 132](#).



**Figure 132**

1. Raccord à emboîtement      2. Tube de manomètre

6. Démarrez le moteur et baissez les sections de rampes extérieures.

## Conditionnement du pulvérisateur

1. Faites fonctionner la pompe de pulvérisation pendant quelques minutes pour faire circuler

l'antigel RV dans tout le système de pulvérisation et dans les accessoires de pulvérisation qui sont montés.

2. Tournez les interrupteurs des sections gauche, centrale et droite en position ACTIVÉE.
3. Tournez la commande générale des sections en position MARCHE et procédez comme suit :
  - Vérifiez que l'antigel RV s'écoule par l'extrémité débranchée du tube du manomètre.
  - Pulvérisez par la buse jusqu'à ce que l'antigel RV soit visible.
4. Placez la commande générale des sections à la position ARRÊT.
5. Tournez la commande de pompe en position ARRÊT.
6. Utilisez les interrupteurs de levage pour lever les sections extérieures.

Levez 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:** Vérifiez que les vérins sont complètement rétractés pour éviter d'endommager la tige.

7. Coupez le moteur.
8. Vidangez la cuve du pulvérisateur aussi complètement que possible.

## Remisage à long terme (plus d'un mois)

1. Nettoyez les vannes de pulvérisation; voir [Nettoyage des vannes du pulvérisateur \(page 81\)](#).
2. Graissez le pulvérisateur; voir [Lubrification \(page 75\)](#).
3. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis.

**Remarque:** Réparez ou remplacez toute pièce usée ou endommagée.

4. Contrôlez l'état de tous les flexibles de pulvérisation.

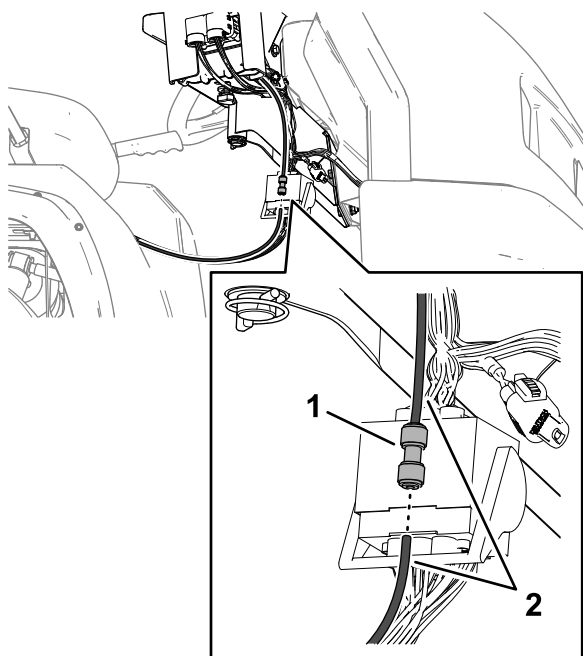
**Remarque:** Remplacez tout flexible usé ou endommagé.

5. Serrez tous les raccords de flexibles.
6. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un dépositaire Toro agréé.

7. Si nécessaire, préparez le véhicule pour le remisage à long terme; voir le *Manuel de l'utilisateur* du véhicule.
8. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
9. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

## Préparation de la machine pour l'utilisation

1. Insérez le tube de détection de pression dans le raccord à emboîtement jusqu'à ce qu'il soit complètement enclenché ([Figure 133](#)).



**Figure 133**

g362136

- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Raccord à emboîtement | 2. Tube de manomètre |
|--------------------------|----------------------|
- 
2. Fermez le robinet du réservoir d'eau douce.
  3. Ajoutez du carburant dans le réservoir de carburant.
  4. Faites l'entretien du véhicule; voir le *Manuel de l'utilisateur* du véhicule.

## **⚠ DANGER**

La cuve du pulvérisateur présente un risque dû à l'énergie emmagasinée. Si elle n'est pas correctement retenue pendant l'installation ou le retrait, elle peut se déplacer ou tomber et vous blesser, ainsi que toute personne à proximité.

Soutenez la cuve du pulvérisateur avec des sangles et un élévateur pendant l'installation, la dépose ou toute opération d'entretien exigeant le retrait des fixations.

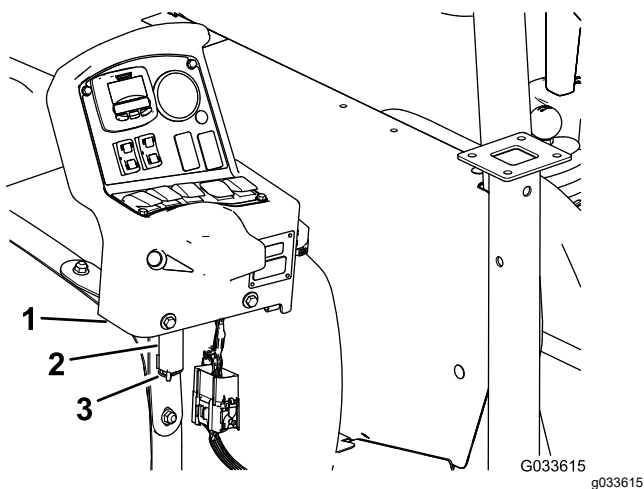
## Préparation de la console centrale

1. Débranchez les câbles de la batterie; voir [6 Débranchement de la batterie \(page 17\)](#).
2. Séparez le porte-fusibles du pulvérisateur du porte-fusibles de la machine, et débranchez les câbles qui relient les 2 porte-fusibles; voir [11 Montage du porte-fusibles du pulvérisateur \(page 21\)](#).
3. Détachez le faisceau des clips en J; voir [Acheminement du faisceau électrique arrière du pulvérisateur vers la console de commande \(page 20\)](#).
4. Desserrez la molette située sous la console et retirez la goupille fendue; voir [Montage de la console de commande sur la machine \(page 20\)](#).
5. Débranchez les bornes au bout des fils qui relient le porte-fusibles du pulvérisateur au porte-fusibles de la machine; voir [11 Montage du porte-fusibles du pulvérisateur \(page 21\)](#).
6. Séparez le porte-fusibles du pulvérisateur du porte-fusibles de la machine; voir [11 Montage du porte-fusibles du pulvérisateur \(page 21\)](#).
7. Déposez la console de son support sur la planche de bord de la machine et alignez l'axe de pivotement de la console sur le support de rangement au niveau de la sangle avant de la cuve ([Figure 134](#)); voir [Montage de la console de commande sur la machine \(page 20\)](#).

## Dépose du pulvérisateur et du patin de la cuve

Capacité du matériel de levage : 408 kg (900 lb)





**Figure 134**

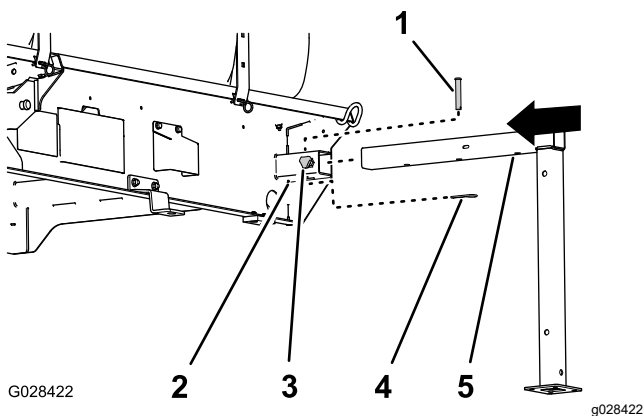
- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Console de commande   | 3. Goupille fendue |
| 2. Support de rangement<br>(sangle avant de la cuve<br>du pulvérisateur) |                    |

- Montez la console sur le support et fixez l'axe de pivot sur le support avec la goupille fendue (Figure 134).

## Installation des pieds de support

**Capacité du matériel de levage : 408 kg (900 lb)**

- Alignez les pieds de support avant sur le logement à l'avant de la cuve (Figure 135).

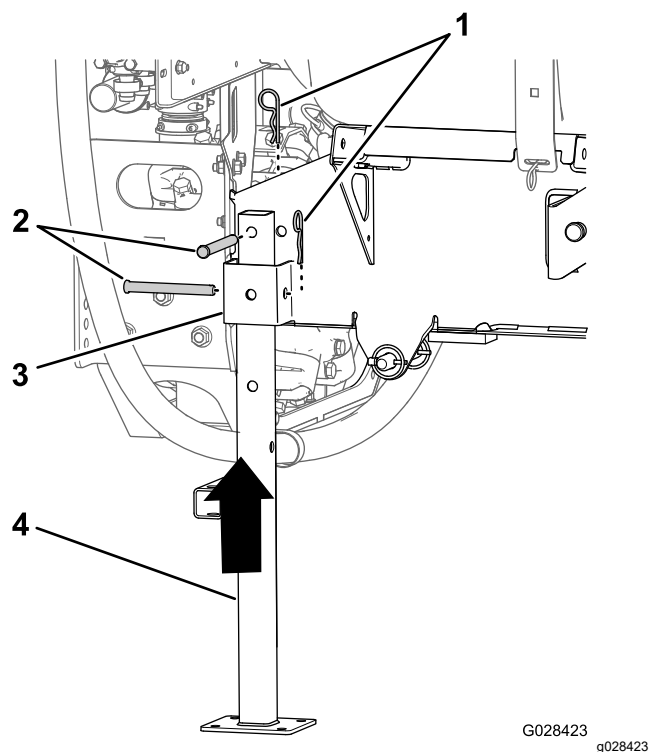


**Figure 135**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Axe de chape ( $\frac{1}{2} \times 3$ po) | 4. Goupille fendue<br>( $\frac{5}{32} \times 2\frac{5}{8}$ po) |
| 2. Logement du pied de<br>support            | 5. Pied de support avant                                       |
| 3. Molette de verrouillage                   |  |

- Insérez le pied de support dans le logement jusqu'à ce que le trou central du tube horizontal du pied soit en face du trou en haut du logement (Figure 135).

- Insérez l'axe de chape ( $\frac{1}{2} \times 3$  po) dans les trous du pied de support et du logement, et fixez l'axe avec un goupille fendue ( $\frac{5}{32} \times 2\frac{5}{8}$  po).
- Vissez une molette de verrouillage dans le logement et serrez-la à la main (Figure 135).
- Aligne pied de support arrière sur le logement correspondant (Figure 136).



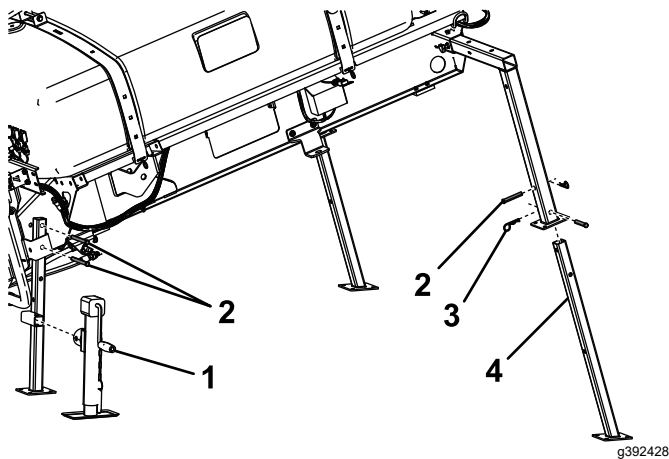
**Figure 136**

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Goupille fendue<br>( $\frac{5}{32} \times 2\frac{5}{8}$ po) | 3. Logement du pied de<br>support |
| 2. Axe de chape ( $\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2}$ po)        | 4. Pied de support arrière        |

- Alignez le trou en haut du pied de support et le trou dans le cadre du patin de la cuve (Figure 136).
- Fixez le pied de support à son logement et au cadre à l'aide de 2 axes de chape ( $\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2}$  po) et 2 goupilles fendues ( $\frac{5}{32} \times 2\frac{5}{8}$  po), comme montré à la Figure 136.
- Répétez les opérations 1 à 7 pour les pieds de support avant et arrière de l'autre côté du patin de cuve.

## Extension des pieds de support

Servez-vous du cric et de l'extension de pied de support avant pour allonger les pieds de support.

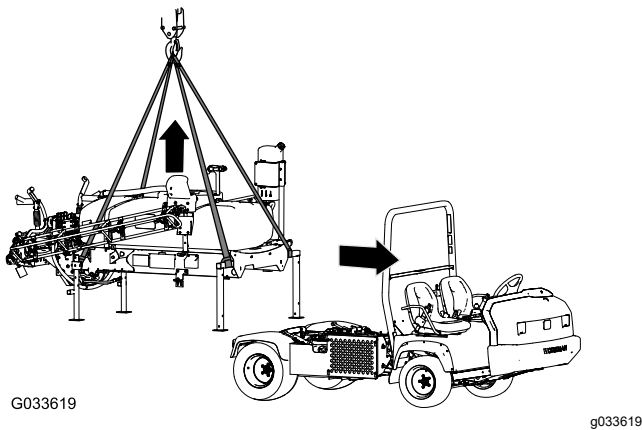


**Figure 137**

- |                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| 1. Cric         | 3. Goupille fendue                    |
| 2. Axe de chape | 4. Extension de pied de support avant |

## Dépose du patin du pulvérisateur

1. Abaissez les rampes à 45° environ puis faites-les pivoter vers l'avant ([Figure 138](#)).



**Figure 138**

2. De chaque côté de la machine, retirez les 2 boulons ( $\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$  po) et les 2 contre-écrous ( $\frac{1}{2}$  po) qui fixent la patte de maintien du patin de la cuve au support du plateau sur le cadre; voir [13 Abaissement du patin de la cuve](#) (page 26).
3. Élevez le patin de la cuve à l'aide des vérins de levage, installez le dispositif de verrouillage des vérins et procédez comme suit :

**Remarque:** Voir [Levage de la cuve](#) (page 74).

- Sur les modèles Workman séries HD et HDX à transmission manuelle, détachez l'arbre de PDF de la PDF de la boîte-pont; voir les Instructions d'installation du kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM, véhicule utilitaire manuel Workman.

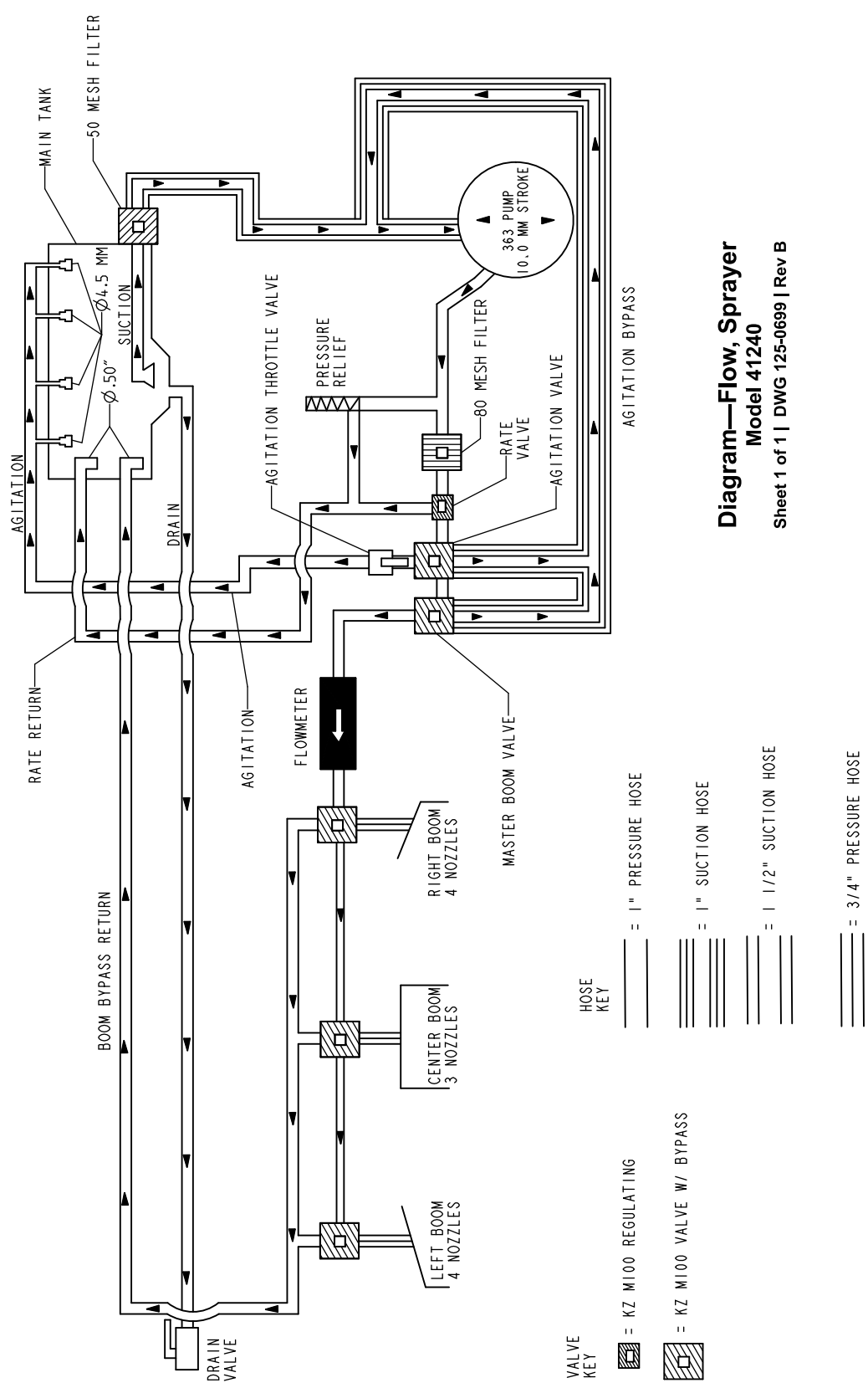
- Pour les modèles Workman HDX à transmission automatique, débranchez les flexibles du panneau hydraulique grand débit et obturez les raccords; voir les Instructions d'installation du kit de finition pour pulvérisateur à gazon Multi Pro WM, véhicule utilitaire Workman automatique.
- Débranchez le câble du capteur de vitesse; voir [Connexion du faisceau du capteur de vitesse](#) (modèles série HD à transmission manuelle) (page 18) et [Connexion du faisceau du capteur de vitesse](#) (modèle HDX-Auto) (page 18).

4. Retirez le dispositif de verrouillage des vérins et abaissez le patin de la cuve à l'aide des vérins; voir [Abaissement de la cuve](#) (page 75).
5. Attachez le matériel de levage aux tubes horizontaux des pieds de support avant et le montant vertical aux pieds de support arrière ([Figure 138](#)).
6. Soulevez la cuve de 7,5 à 10 cm (3 à 4 po) et retirez les goupilles à anneau et les axes de chape qui fixent les vérins de levage à la cuve.
7. Soulevez le patin de la cuve suffisamment haut pour éviter le patin de la machine ([Figure 138](#)).
8. Faites avancer le véhicule avec précaution et éloignez-le du patin.
9. Abaissez lentement le patin au sol.

# Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Une section ne pulvérise pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La connexion électrique de la vanne de section est encrassée ou débranchée.</li> <li>2. Un fusible a grillé.</li> <li>3. Un flexible est pincé.</li> <li>4. Une dérivation de section est mal réglée.</li> <li>5. Une vanne de section est endommagée.</li> <li>6. Le système électrique est endommagé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coupez la vanne manuellement. Débranchez le connecteur électrique sur la vanne et nettoyez tous les fils, puis rebranchez le connecteur.</li> <li>2. Vérifiez les fusibles et remplacez ceux qui ont fondu.</li> <li>3. Réparez ou remplacez le flexible.</li> <li>4. Réglez la dérivation de section.</li> <li>5. Contactez un dépositaire Toro agréé.</li> <li>6. Contactez un dépositaire Toro agréé.</li> </ol>
Une section ne s'arrête pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La vanne de section est endommagée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Démontez la vanne de section; voir Nettoyage des vannes du pulvérisateur. Examinez toutes les pièces et remplacez celles qui sont endommagées.</li> </ol>
Une vanne de section fuit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un joint ou le siège de la vanne est usé ou endommagé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Démontez la vanne et remplacez les joints à l'aide du kit de réparation de vanne; contactez votre dépositaire Toro agréé.</li> </ol>
Une ou plusieurs buses de pulvérisation gouttent quand les interrupteurs de section sont en position arrêt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Des débris se sont accumulés entre le corps de la buse et la membrane du clapet antiretour.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez le corps de la buse et la membrane; voir Nettoyage du corps et de la membrane du clapet antiretour des buses.</li> </ol>
Une baisse de pression se produit quand vous activez une rampe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La vanne de dérivation de la rampe est mal réglée.</li> <li>2. Une obstruction gêne le corps de la vanne.</li> <li>3. Un filtre de buse est endommagé ou colmaté.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglez la vanne de dérivation de la rampe.</li> <li>2. Débranchez les raccords d'entrée et de sortie de la vanne et éliminez l'obstruction.</li> <li>3. Déposez et examinez toutes les buses.</li> </ol>

Schémas



Diagram—Flow, Sprayer  
Model 41240  
Sheet 1 of 1 | DWG 125-0699 | Rev B

Schéma de principe du système de pulvérisation (Rev. B)

g209531

## Déclaration de confidentialité EEE/R-U

### Utilisation de vos données personnelles par Toro

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

### Conservation de vos données personnelles

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

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

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

### Droits d'accès et de rectification

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



## La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

### Conditions et produits couverts

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

\*Produit équipé d'un compteur horaire.

### Comment faire intervenir la garantie

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

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

### Responsabilités du propriétaire

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

### Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

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

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

### Pièces

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

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

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

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

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

### Entretien aux frais du propriétaire

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

### Conditions générales

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

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

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

### Note concernant la garantie du système antipollution

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