Form No. 3453-567 Rev B

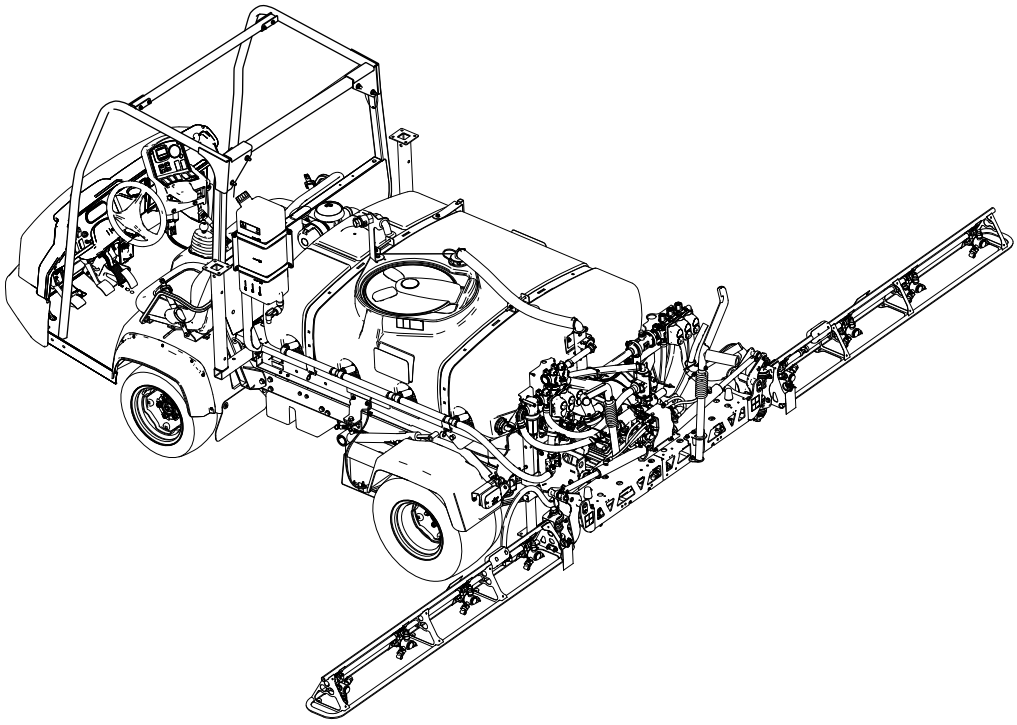
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Pulvérisateur de pelouse 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.

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

3453-567

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

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

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Introduction

Lorsqu'il est correctement installé, cet outil transforme un véhicule en pulvérisateur à gazon spécialisé, destiné aux utilisateurs professionnels et temporaires employés à des applications professionnelles. 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 professionnels.

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

Rendez-vous sur www.Toro.com pour plus d'informations, y compris des conseils de sécurité, des documents de formation, des renseignements concernant un accessoire, pour obtenir l'adresse d'un concessionnaire ou pour enregistrer votre produit.

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

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

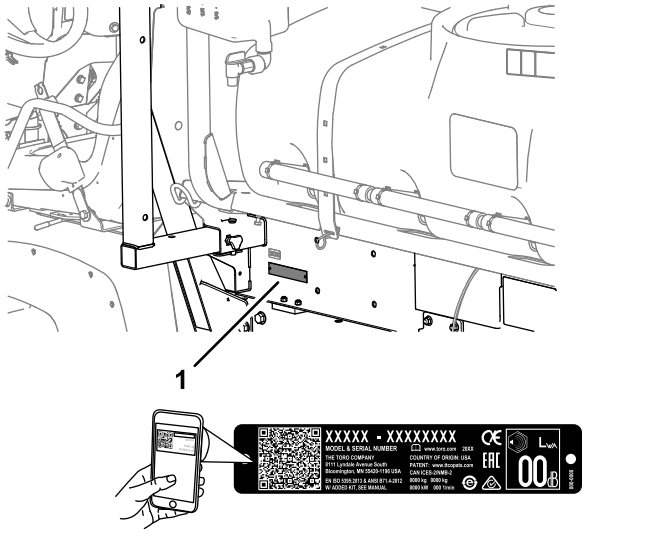


Figure 1

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 des informations d'ordre mécanique spécifiques et **Remarque** pour souligner des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

© 2026—The Toro® Company

Tous droits réservés

Table des matières

Sécurité 4
Sécurité générale 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 4
Mise en service 9
1 Retrait du plateau existant..... 11
2 Préparation à l'installation du patin de la cuve 12
3 Montage des pattes de maintien du patin de cuve 13
4 Pose du patin de cuve..... 14
5 Montage du robinet 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 Montage des faisceaux électriques sur le pulvérisateur 21
11 Pose du porte-fusibles du pulvérisateur 22
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. 29
16 Branchement des flexibles de rampes..... 31
17 Montage des buses..... 33
18 Montage du réservoir d'eau douce 33
19 Montage de l'embout de remplissage anti-siphonnage 35
20 Rangement des pieds de support..... 36
Vue d'ensemble du produit 37
Commandes 38
Caractéristiques techniques 40
Outils et accessoires..... 40
Avant l'utilisation 41
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 41
Utilisation de l'InfoCenter..... 42
Contrôles préliminaires..... 53
Préparation du pulvérisateur..... 53
Étalonnage du pulvérisateur 58
Étalonnage de la vitesse du pulvérisateur 60
Étalonnage des vannes de dérivation des sections..... 60
Réglage des vannes de dérivation générale et d'agitation..... 61
Localisation de la pompe de pulvérisation..... 63
Pendant l'utilisation 63
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 63
Utilisation du pulvérisateur..... 64
Pulvérisation..... 65
Protection du gazon quand la machine reste sur place 65
Positionnement des sections de pulvérisation..... 66
Conseils de pulvérisation..... 67
Comment déboucher une buse..... 67
Après l'utilisation 68
Consignes de sécurité après l'utilisation..... 68
Nettoyage du système de pulvérisation..... 68
Nettoyage du filtre d'aspiration..... 69
Nettoyage du filtre de pression..... 70
Nettoyage du filtre de buse 71
Conditionnement du système de pulvérisation..... 71
Transport ou remorquage de la machine 72
Entretien 73
Consignes de sécurité pendant l'entretien 73
Programme d'entretien recommandé 74
Liste de contrôle pour l'entretien journalier..... 75
Notes concernant les problèmes constatés 75
Procédures avant l'entretien 76
Accès à la machine..... 76
Lubrification 77
Graissage de la pompe de pulvérisation..... 77
Graissage des charnières de rampes..... 78
Entretien du système électrique 78
Consignes de sécurité relatives au système électrique 78
Remplacement des fusibles..... 78
Entretien du système de pulvérisation 79
Contrôle des flexibles 79
Remplacement du filtre d'aspiration 79
Remplacement du filtre de pression 79
Remplacement du filtre de buse..... 80
Contrôle de la pompe du pulvérisateur. 81
Contrôle des bagues de pivot en nylon 81
Mise à niveau des rampes 82
Nettoyage 83
Nettoyage du débitmètre 83
Nettoyage des vannes du pulvérisateur 84
Remisage 96
Consignes de sécurité pour le remisage..... 96
Préparation de la machine au remisage 96
Remisage à long terme..... 97
Préparation de la machine pour l'entretien 98
Dépose du pulvérisateur et du patin de la cuve 98
Dépistage des défauts 101
Schémas 102

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 voire mortelles.

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

Sécurité générale

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

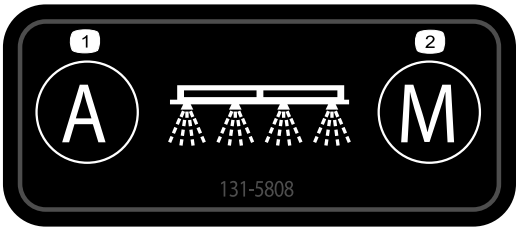
- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Utilisez un équipement de 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 s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont endommagés.
- 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 les enfants 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 ou 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

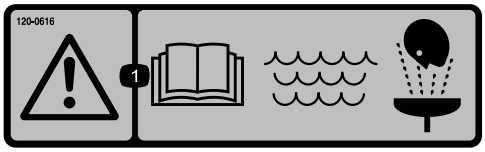
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'utilisateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal131-5808

131-5808

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



decal120-0616

120-0616

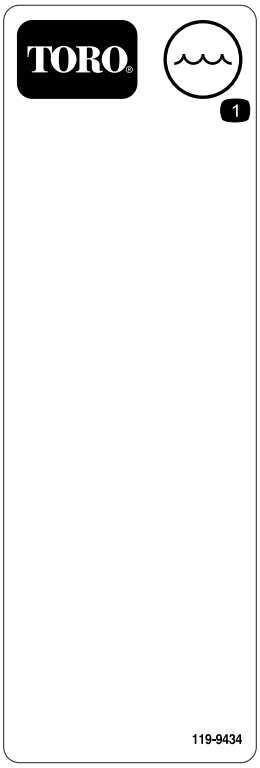
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Lorsque vous prodiguez les premiers secours à un blessé, rincez ses blessures avec de l'eau douce propre.



decal120-0622

120-0622

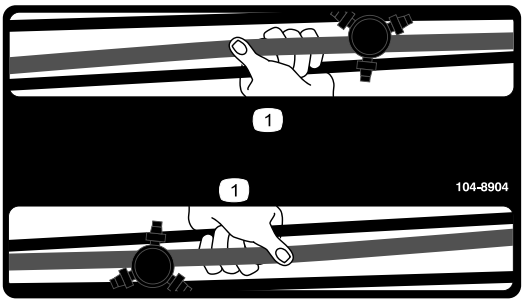
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne rentrez pas dans la cuve du pulvérisateur.
3. Risque de brûlure chimique ; risque d'intoxication par inhalation de gaz – protégez les mains, la peau, les yeux et les voies respiratoires.



decal119-9434

119-9434

1. Contenu de la cuve



decal104-8904

104-8904

1. Saisissez la rampe ici.



decal127-6976

127-6976

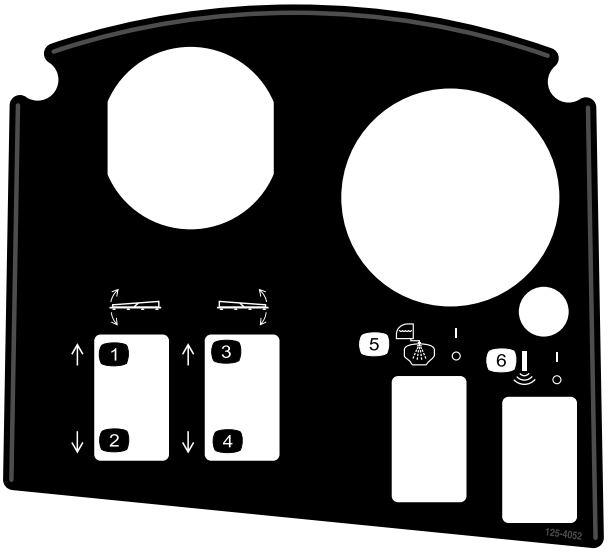
1. Diminuer
2. Augmenter



decal120-0617

120-0617

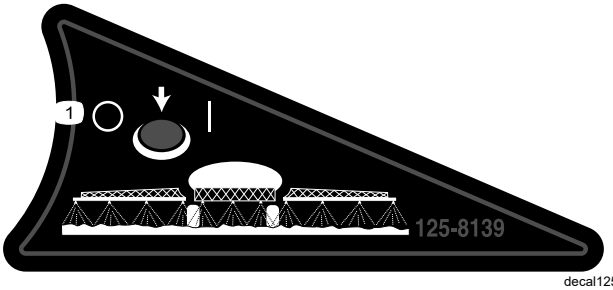
1. Risque de mutilation de la main au point de pincement – n'approchez pas des joints actionnés.
2. Risque d'écrasement – tenez tout le monde à bonne distance de la machine.



decal125-4052

125-4052

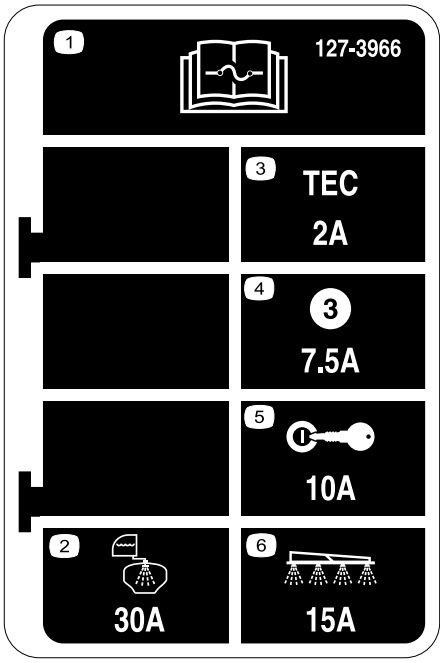
1. Levée de rampe gauche
2. Descente de rampe gauche
3. Levée de rampe droite
4. Descente de rampe droite
5. Activation/désactivation du rinçage de la cuve
6. Activation/désactivation de rampe sonique



decal125-8139

125-8139

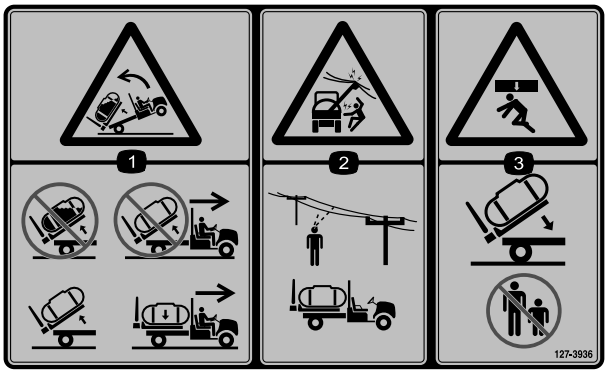
1. Activation/désactivation des pulvérisateurs de rampe



decal127-3966

127-3966

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
2. 30 A – Rinçage de cuve
3. 2 A – Logique de contrôleur TEC
4. 7,5 A – Sortie de contrôleur TEC
5. 10 A – Allumage
6. 15 A – Rampe de pulvérisation



decal127-3936

127-3936

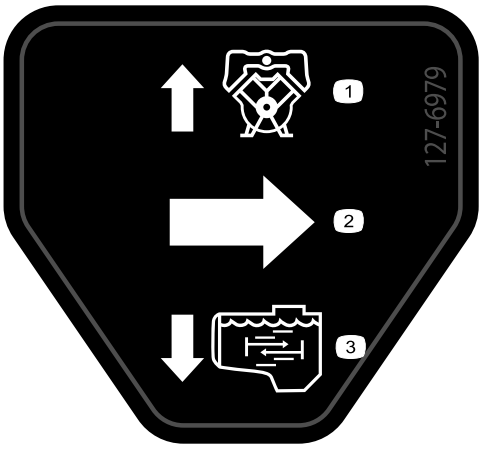
1. Risque de renversement en arrière – ne levez pas la cuve pleine ; ne déplacez pas la machine avec la cuve levée ; ne levez la cuve que vide ; ne déplacez la machine qu'avec la cuve abaissée.
2. Risque de choc électrique par des câbles électriques aériens – assurez-vous de l'absence de câble électriques aériens avant d'utiliser la machine dans la zone.
3. Risque d'écrasement – tenez tout le monde à distance pendant l'abaissement de la cuve.



decal127-3937

127-3937

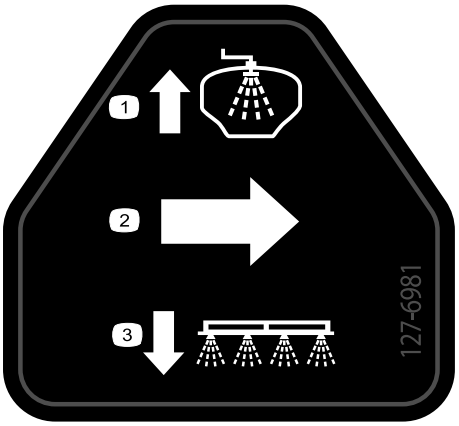
1. Attention – ne pas poser le pied ici
2. Attention – ne vous approchez pas des surfaces chaudes.
3. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



decal127-6979

127-6979

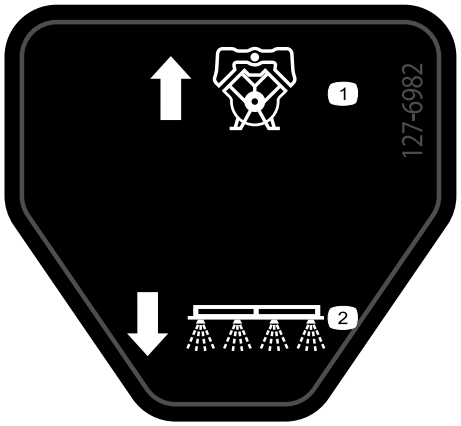
1. Débit de retour de dérivation
2. Débit
3. Débit d'agitation



decal127-6981

127-6981

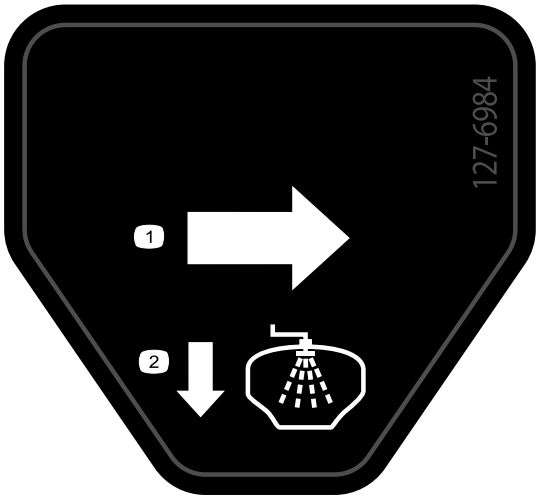
1. Débit de retour de dérivation
2. Débit
3. Pulvérisation par rampe



decal127-6982

127-6982

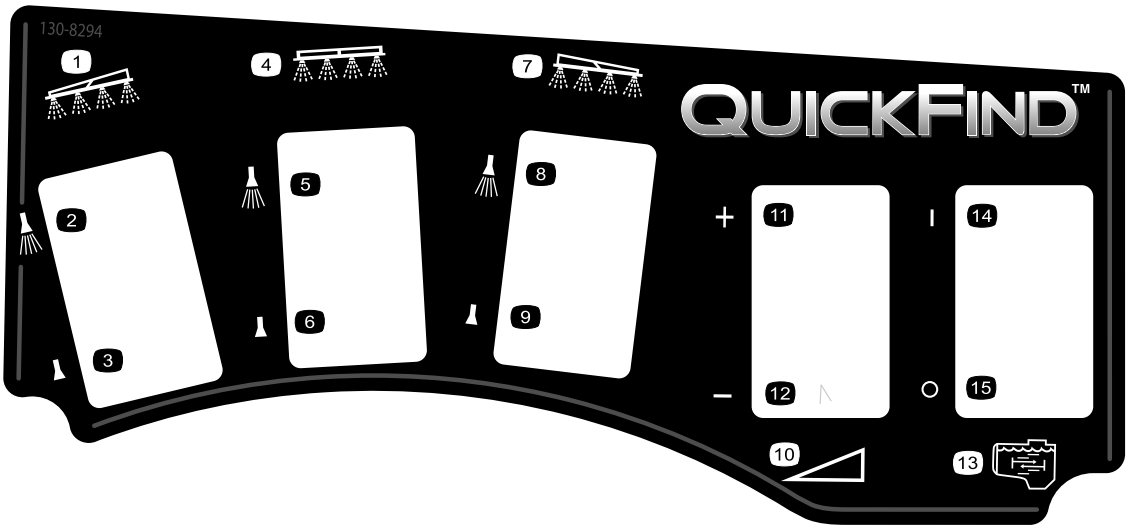
1. Débit de retour de dérivation
2. Pulvérisation par rampe



decal127-6984

127-6984

1. Débit
2. Débit de retour de cuve



decal130-8294

130-8294

1. Rampe gauche
2. Pulvérisation de rampe gauche activée
3. Pulvérisation de rampe gauche désactivée
4. Rampe centrale
5. Pulvérisation de rampe centrale activée
6. Pulvérisation de rampe centrale désactivée
7. Rampe droite
8. Pulvérisation de rampe droite activée
9. Pulvérisation de rampe droite désactivée
10. Vitesse
11. Accélération
12. Décélération
13. Agitation
14. Agitation activée
15. Agitation désactivée

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Retrait du plateau existant.
2	Kit de PDF arrière pour véhicule utilitaire lourd Workman (modèles série HD à transmission manuelle) Kit hydraulique grand débit pour véhicule utilitaire Workman HDX-Auto (non TC – modèle HDX-Auto) Kit de finition pour pulvérisateur de pelouse Multi Pro WM, Véhicule utilitaire manuel Workman (modèles série HD à transmission manuelle) Kit de finition pour pulvérisateur de pelouse Multi Pro WM, véhicule utilitaire automatique Workman (modèle HXD-Auto)	1 1 1 1	Préparation à l'installation de la section de rampe centrale.
3	Pattes de maintien	2	Montage des pattes de maintien de l'accessoire.
4	Ensemble cuve et patin Axes de chape Axe de chape conique Goupilles fendues Goupilles à anneau Boulon (½" x 1½") Écrous (½")	1 2 2 2 4 2 2	Pose du patin de cuve.
5	Aucune pièce requise	–	Montage du robinet de vidange.
6	Aucune pièce requise	–	Débranchement de la batterie.
7	Aucune pièce requise	–	Connexion du faisceau du capteur vitesse.
8	Aucune pièce requise	–	Raccordement de la pompe du pulvérisateur.
9	Support de console Contre-écrou à embase (5/16") Boulon à embase (5/16") Douille en plastique Console de commande Goupille de circlip Molette	1 3 3 2 1 1 1	Montage de la console de commande sur la machine.
10	Clip en J Boulon (¼" x ¾") Écrou à embase (¼")	3 1 1	Montage de la console de commande sur la machine.
11	Autocollant de fusible (127–3966)	1	Montage de la console de commande et du faisceau électrique.

Procédure	Description	Qté	Utilisation
12	Boulon de borne de batterie	2	Connexion du faisceau de câblage à la batterie.
	Écrou de serrage	2	
	Grand capuchon (borne de la batterie – rouge)	1	
13	Boulon (½" x 1½")	2	Abaissement du patin de la cuve.
	Contre-écrou (½")	2	
14	Ensemble rampe centrale	1	Montage de la section de rampe.
	Boulon (⅜" x 1")	10	
	Contre-écrou à embase (⅜")	10	
	Berceau de transport des rampes	2	
	Boulon (½" x 1¼")	4	
	Écrou à embase (½")	4	
15	Section de rampe gauche	1	Montage des sections de rampe droite et gauche.
	Section de rampe droite	1	
	Boulons à embase (⅜" x 1¼")	8	
	Plaques d'appui	8	
	Contre-écrous à embase (⅜")	8	
	Axe de chape	2	
	Goupille fendue	2	
16	Colliers	3	Branchement des flexibles de rampes.
	Collier en R	2	
	Boulon à épaulement	2	
	Rondelle	2	
	Écrou	2	
18	Réservoir d'eau douce	1	Montage du réservoir d'eau douce.
	Raccord coudé 90° (¾" NPT)	1	
	Robinet 90°	1	
	Support du réservoir d'eau douce	1	
	Barrette de montage	4	
	Boulon à embase (5/16" x ⅝")	4	
	Contre-écrou à embase (5/16")	10	
	Tube de support (réservoir d'eau douce)	1	
	Écrou de blocage (5/16")	1	
	Boulon (5/16" x 1")	1	
	Boulon à épaulement (½" x 1-15/16")	2	
	Boulon (5/16" x 2¼")	2	
	Rondelle (5/16")	2	
19	Embout de remplissage	1	Montage de l'embout de remplissage anti-siphonnage.
	Boulon à embase (5/16" x ¾")	1	
20	Pied de support avant	2	Rangement des pieds de support (option).
	Pied de support arrière	2	
	Goupille fendue	4	
	Axe de chape (4½")	2	
	Axe de chape (3")	2	
	Bouton	2	

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	
Carte d'instruction du catalogue de pièces	1	À consulter avant d'utiliser la machine.
Filtre	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.**

Pour utiliser le pulvérisateur, *vous devez vous procurer et monter les buses*. Contactez votre distributeur Toro agréé pour tout renseignement sur les kits de 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 de la pulvérisation (page 59).

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

1

Retrait du plateau existant

Aucune pièce requise

Procédure

⚠ PRUDENCE

Le plateau complet pèse environ 95 kg . Vous pouvez vous blesser si vous retirez le plateau sans vous faire aider.

- **N'essayez pas de mettre en place 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. Avancez le levier de commande hydraulique et abaissez le plateau jusqu'à ce que les axes de chape des extrémités des tiges des vérins de levage bougent librement dans les fentes des plaques de montage du plateau.
3. Relâchez le levier de levage hydraulique, engagez le levier de blocage de levage hydraulique et coupez le moteur ; 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).

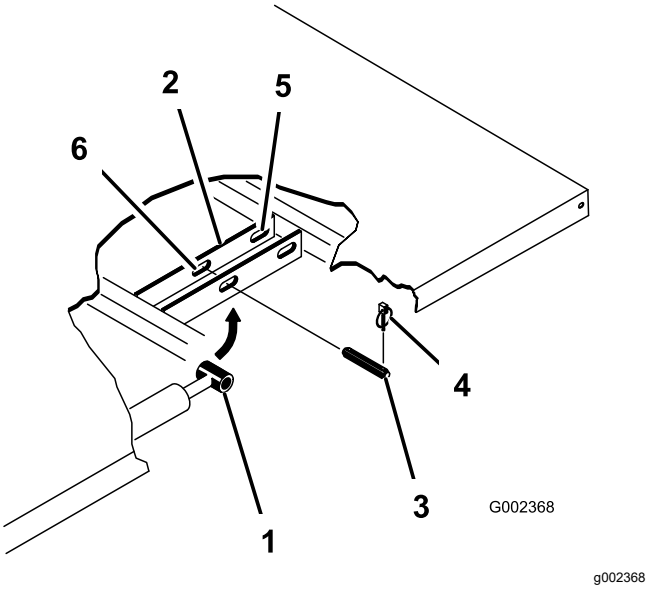
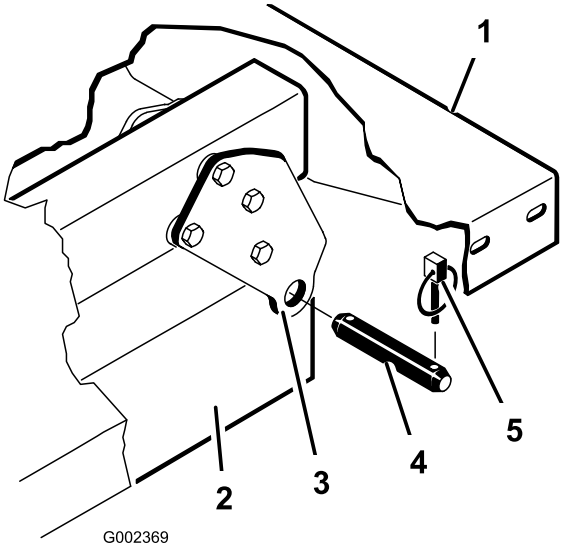


Figure 3

1. Côté tige de vérin
2. Plaque de montage de plateau
3. Axe de chape
4. Goupille à anneau
5. Fentes arrière (plateau complet)
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. Enlevez les goupilles à anneau et les axes de chape qui fixent les supports de pivot du plateau aux profilés du cadre de la machine (Figure 4).



g002369

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

2

Préparation à l'installation du patin de la cuve

Pièces nécessaires pour cette opération:

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

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

Pour les modèles Workman séries HD et HDX à transmission manuelle, faites une installation complète du kit de PDF arrière pour véhicule utilitaires lourds Workman ; voir les *Instructions d'installation* du kit de PDF arrière pour véhicules utilitaires lourds Workman.

Kit hydraulique grand débit pour véhicule utilitaire Workman HDX-Auto (non TC – modèle HDX-Auto)

Faites une installation complète du kit hydraulique grand débit pour véhicules utilitaires automatiques Workman HDX ; voir les *Instructions d'installation* du kit hydraulique grand débit pour véhicule utilitaire automatique Workman HDX.

Levage du patin du pulvérisateur

À l'aide d'un matériel de levage de 408 kg de capacité, soulevez le patin de cuve de sa caisse d'expédition aux 2 points de levage à l'avant et l'arrière (Figure 5).

Remarque: Veillez à soulever suffisamment le patin de la cuve pour permettre la mise en place des pieds de support.

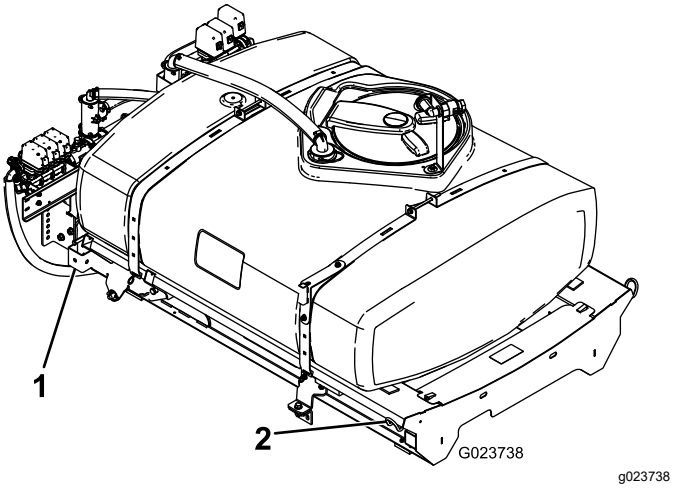


Figure 5

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

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

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

Kit de finition pour pulvérisateur de pelouse Multi Pro Workman (modèle HXD-Auto)

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

3

Montage des pattes de maintien du patin de cuve

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Pattes 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 la repose.

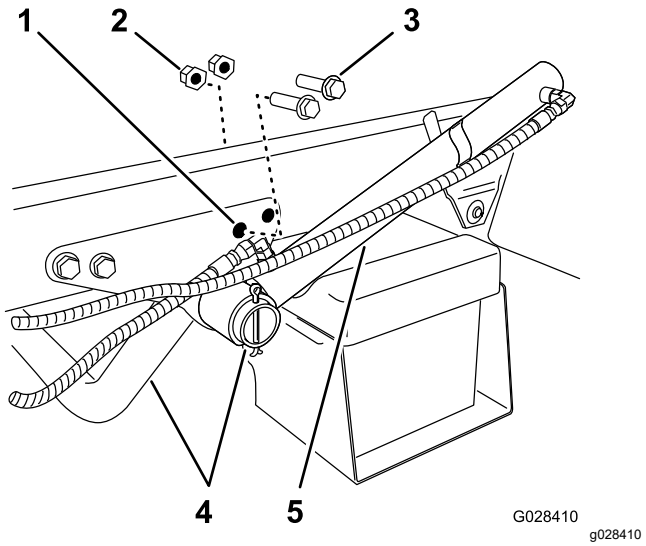


Figure 6

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

2. Tournez le vérin de levage pour obtenir l'espace nécessaire au montage de la patte de maintien du patin de la cuve (Figure 6).
3. Fixez les pattes de maintien au support et au cadre au moyen des 2 boulons à embase et écrous à embase que vous avez retirés à l'opération 1 (Figure 7).

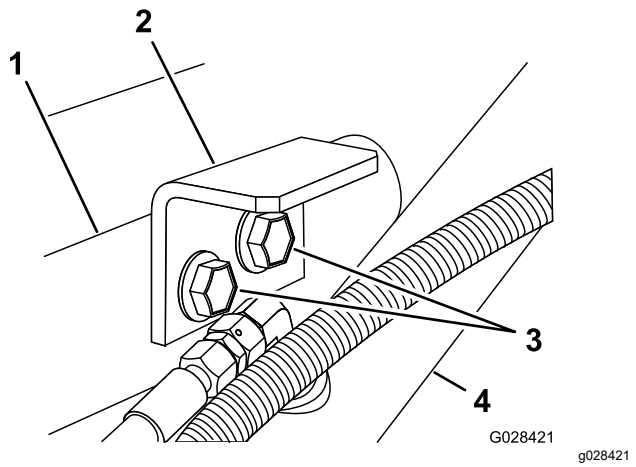


Figure 7

1. Support (tube de moteur)
2. Patte de maintien
3. Boulons à embase
4. Vérin de levage

4. Serrez les boulons et écrous à un couple de 91 à 113 N·m.
5. Répétez les opérations 1 à 4 de l'autre côté de la machine.

4

Pose 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")
2	Écrous (½")

Procédure

⚠ DANGER

La cuve du pulvérisateur présente un risque dû à l'énergie emmagasinée. Si elle n'est pas correctement retenue pendant sa mise en place ou son retrait, elle peut bouger ou tomber et vous blesser, ainsi que des personnes à proximité.

Utilisez des sangles pour soutenir la cuve du pulvérisateur pendant sa mise en place, son retrait ou toute opération d'entretien exigeant le retrait des fixations.

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

   Remarque: Demandez l'aide d'une autre personne pour les opérations suivantes.

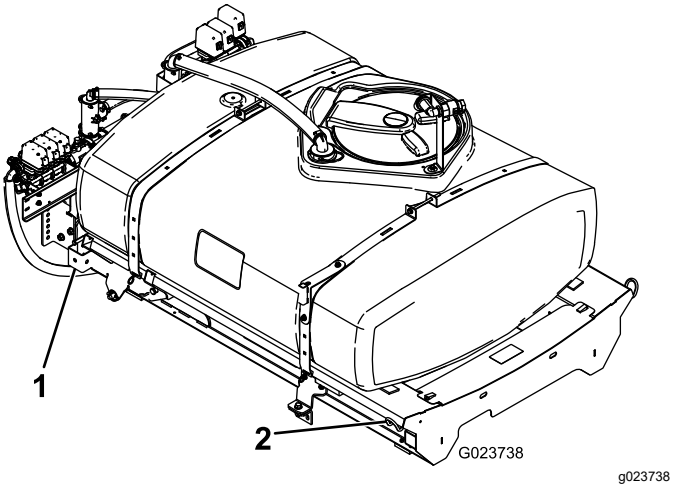


Figure 8

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 raccords des vérins sur les trous des supports du patin (Figure 9).

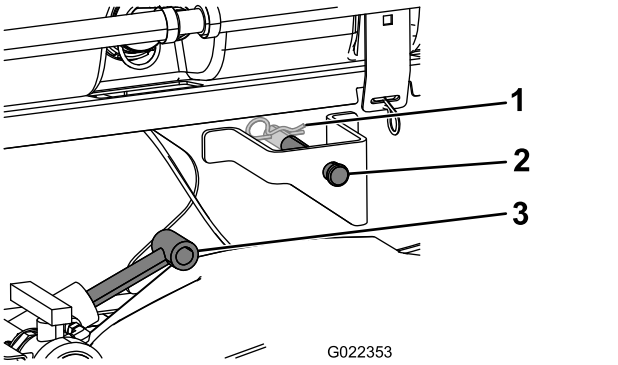


Figure 9

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

4. Fixez le patin de la cuve aux vérins de levage au moyen des axes de chape et des goupille fendues de chaque côté de la machine.
5. Alignez les trous des 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).

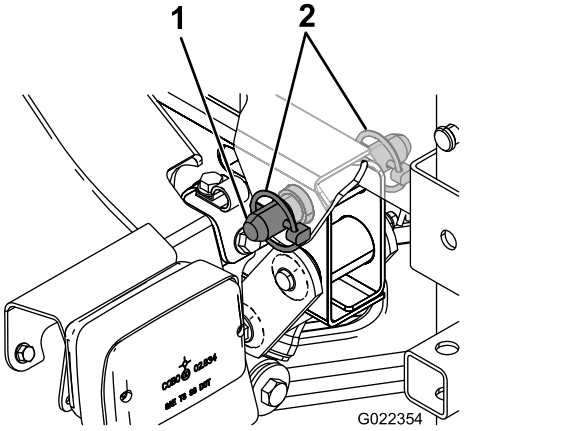


Figure 10

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 châssis (Figure 10).
7. Déployez les vérins de levage pour lever la cuve et en supporter le poids.

   Remarque: Détachez la cuve du matériel de levage.
8. Sortez la béquille de sécurité des supports de rangement au dos du panneau du système ROPS (Figure 11).

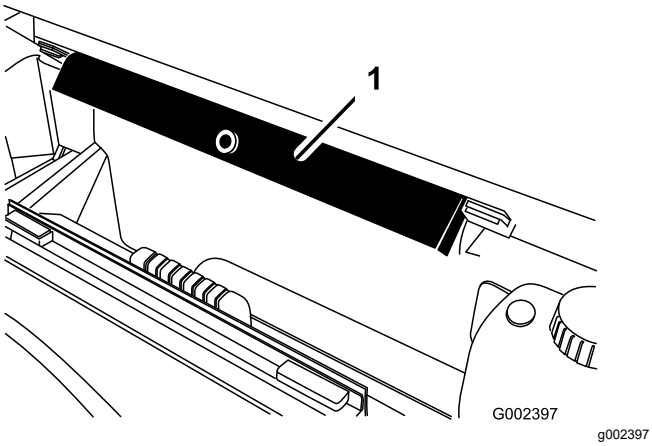


Figure 11

1. Béquille de sécurité

9. Poussez la béquille de sécurité sur la tige du vérin et appuyez bien les pattes d'extrémités contre l'extrémité du corps du vérin et l'extrémité de la tige du vérin (Figure 12).

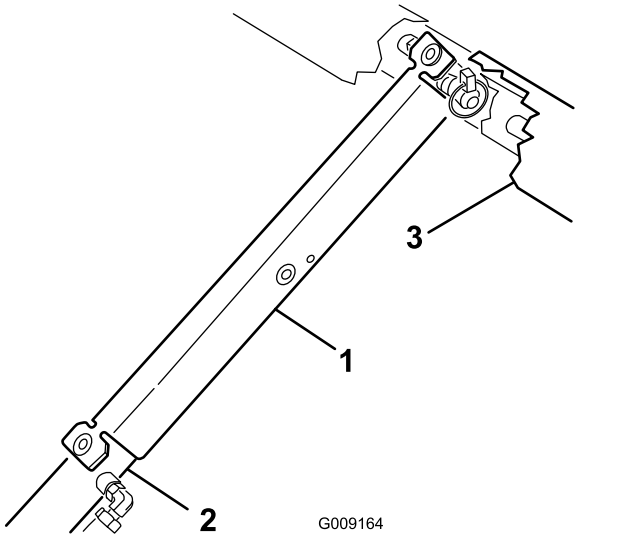


Figure 12

1. Béquille de sécurité
2. Vérin de levage
3. Bâti du patin

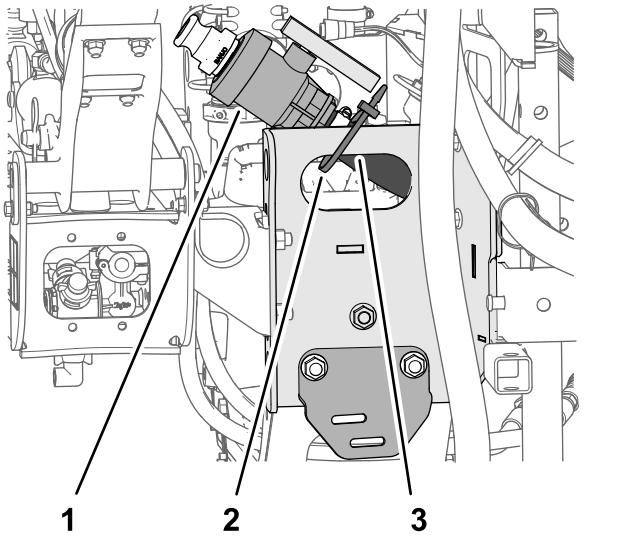


Figure 13

1. Robinet de vidange
2. Attache-câble
3. Profilé de patin

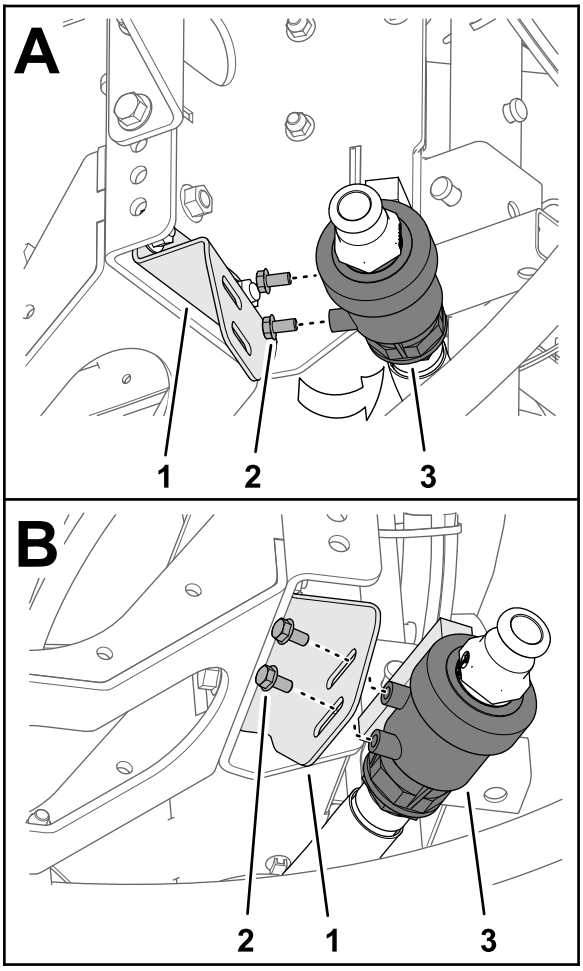
5

Montage du robinet de vidange

Aucune pièce requise

Procédure

1. Enlevez l'attache-câble qui retient le robinet de vidange et le flexible de la cuve de pulvérisation sur le profilé du patin (Figure 13).
2. Déplacez le robinet de vidange et le flexible vers l'extérieur du profilé du patin (Figure 14A).



g213726

Figure 14

1. Robinet de vidange
2. Boulon à embase (5/16" x ⅝")
3. Support de robinet de vidange

3. Retirez les 2 boulons à embase (5/16"x ⅝") du boîtier du robinet de vidange (Figure 14).
4. Fixez le robinet de vidange sur son support (Figure 14) à l'aide des 2 boulons à embase (5/16" x ⅝") 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 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.

- **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).

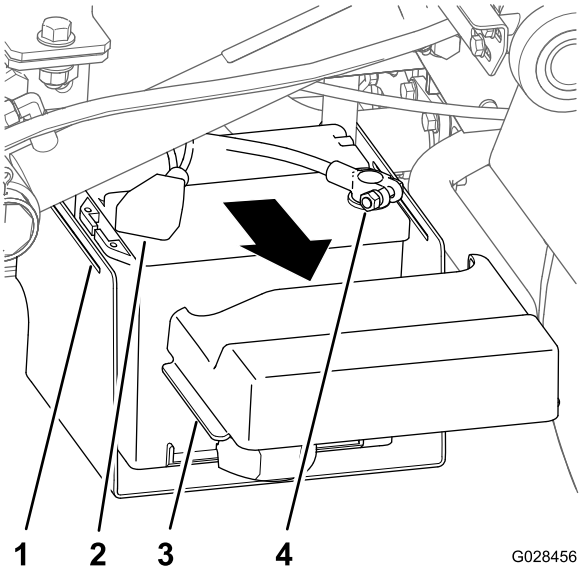


Figure 15

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

2. Replacez le capuchon sur la borne négative de la batterie (Figure 15).
3. Débranchez la cosse positive de la batterie (Figure 15).

7

Connexion du faisceau du capteur vitesse

Aucune pièce requise

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

1. 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.
2. 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).

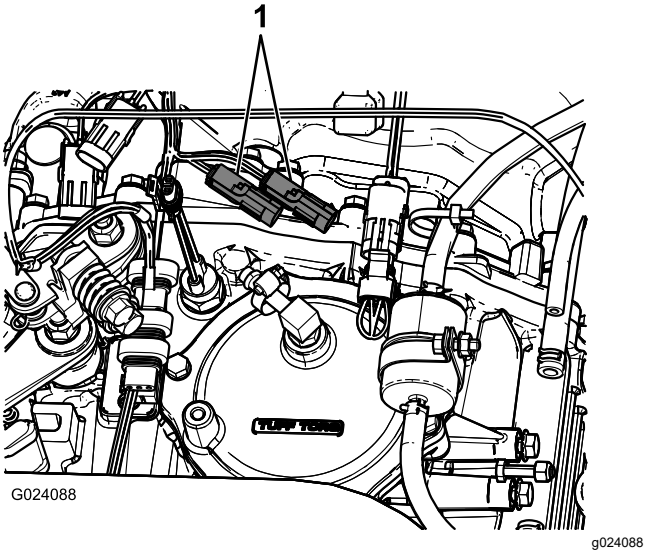


Figure 16

1. 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 faisceau du circuit du véhicule sur le faisceau de la machine.

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

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

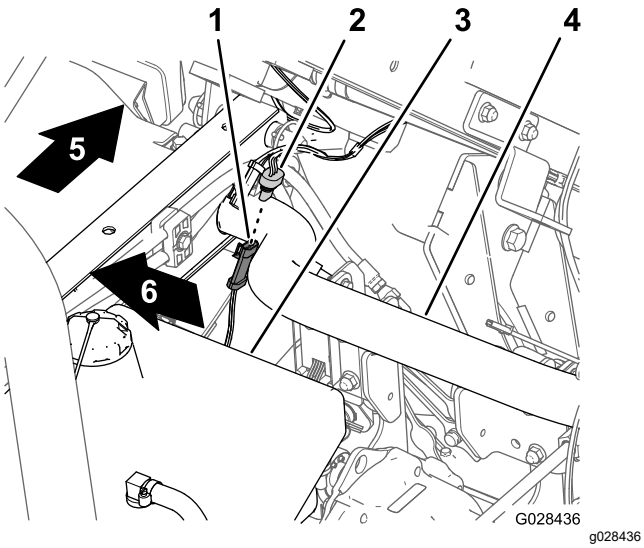


Figure 17

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

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

- Pour 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 pour véhicule utilitaire Workman manuel.
- Pour 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 Multi Pro WM pour 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")
3	Boulon à embase (5/16")
2	Douille en plastique
1	Console de commande
1	Goupille de circlip
1	Molette

Montage du support de console

Remarque: Sur certains Workman, la plaque de support du boîtier de commande est fixée à la planche de bord, au même endroit que le support du kit commande d'accélérateur en option. Si le kit commande d'accélérateur est monté, vous devez déposer son support de la planche de bord, aligner la plaque de support du boîtier de commande sur la planche de bord et fixer le support de la commande d'accélérateur au sommet de la plaque de support. Reportez-vous aux *Instructions d'installation* du kit commande d'accélérateur pour plus de détails sur la procédure de dépose et de pose de la 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 modèles anciens de Workman utilisent 4 boulons et écrous à embase.

   Remarque: Mettez les boulons et écrous au rebut.

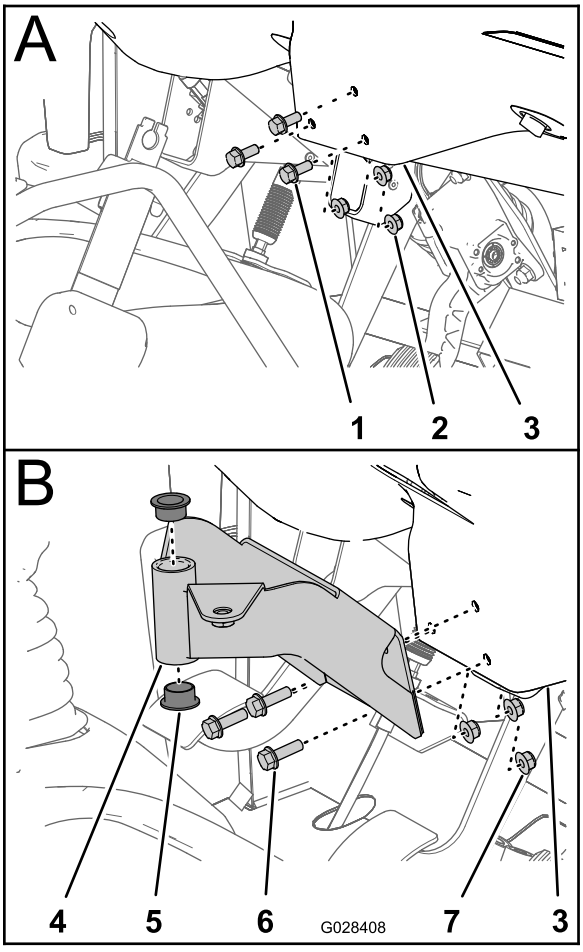


Figure 18

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

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, le panneau de planche de bord et le support au moyen des 3 boulons à embase (5/16" x 1") et des 3 contre-écrous à embase (5/16").
4. Serrez les écrous et les boulons à (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 pivotement de la console de commande au support de rangement sur la cuve du pulvérisateur.
2. Fixez la console de commande au support du boîtier de commande au moyen de la goupille de circlip (Figure 19).

   Remarque: Veillez à tourner le circlip par dessus l'axe de pivotement pour bloquer la goupille de circlip en place.

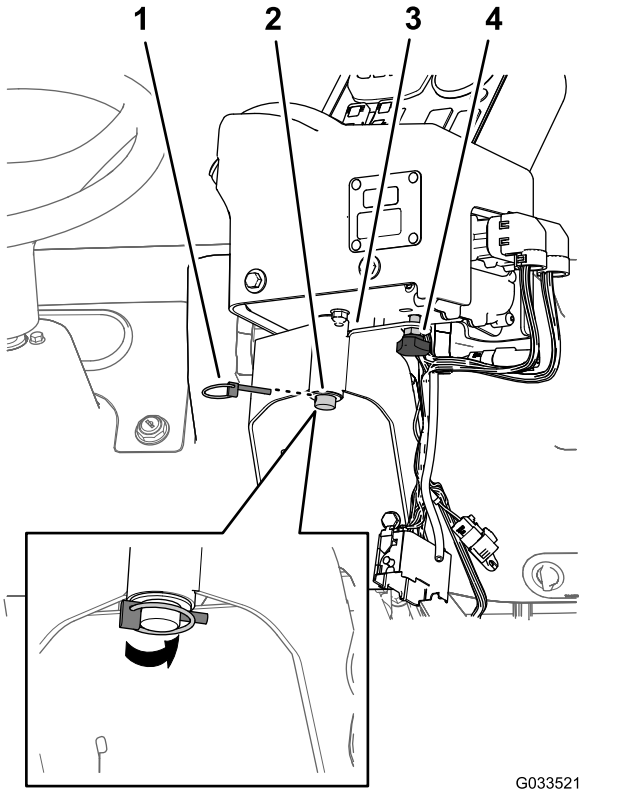


Figure 19

1. Goupille de circlip
2. Axe de pivotement (console de commande)
3. Support de la console de commande
4. Molette

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

10

Montage des faisceaux électriques sur le pulvérisateur

Pièces nécessaires pour cette opération:

3	Clip en J
1	Boulon (¼" x ¾")
1	Écrou à embase (¼")

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 Figure 21.

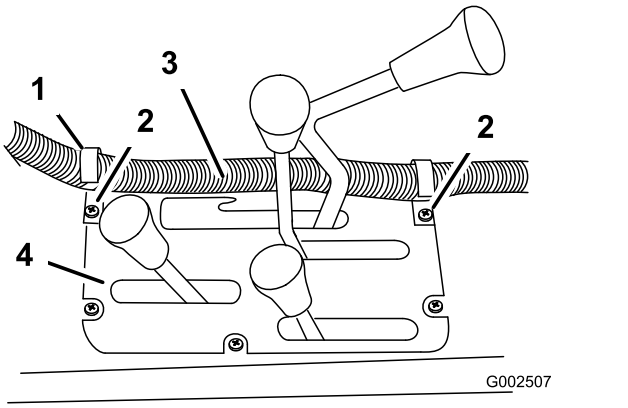


Figure 20

Modèles série HD à transmission manuelle

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

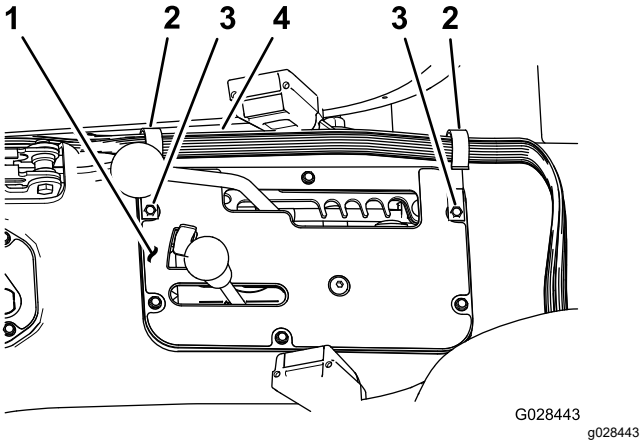


Figure 21

Modèle HDX-Auto

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

2. À l'aide d'un boulon (¼" x ½") et d'un écrou à embase (¼"), fixez un clip en J derrière le siège du passager (Figure 22).

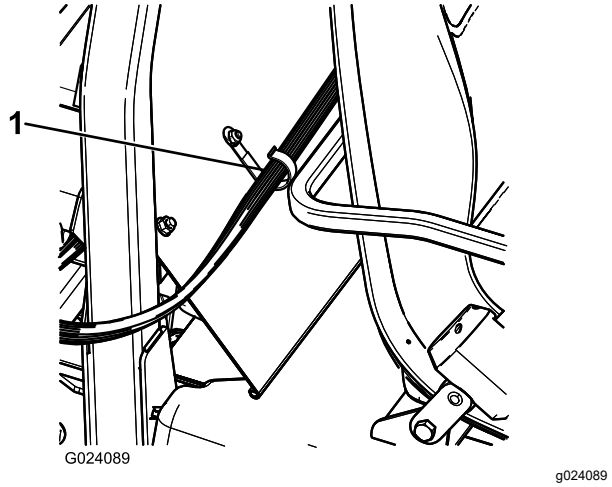


Figure 22

1. Clip en J

3. À l'aide des clips en J, fixez le faisceau de câblage du boîtier 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 qui est relié à la console de commande (Figure 23).

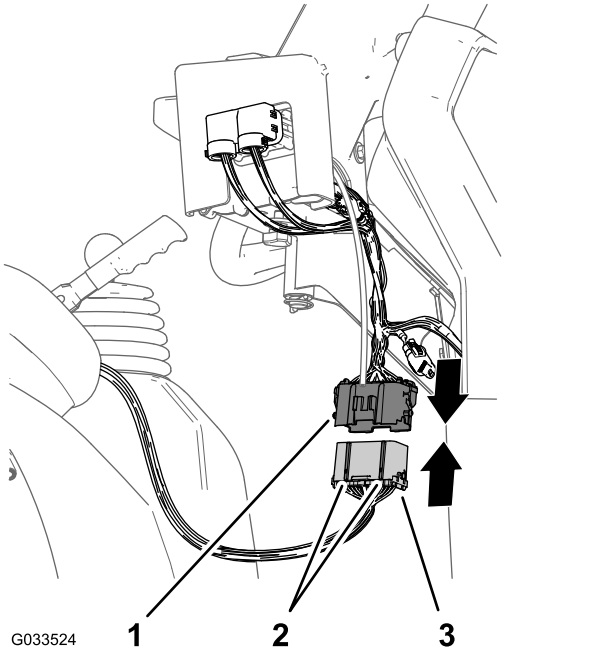


Figure 23

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

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

11

Pose du porte-fusibles du pulvérisateur

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Autocollant de fusible (127–3966)

Procédure

1. Sur la console de commande du pulvérisateur, acheminez la branche du faisceau avant dotée des porte-fusibles entre le bas du tableau 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).

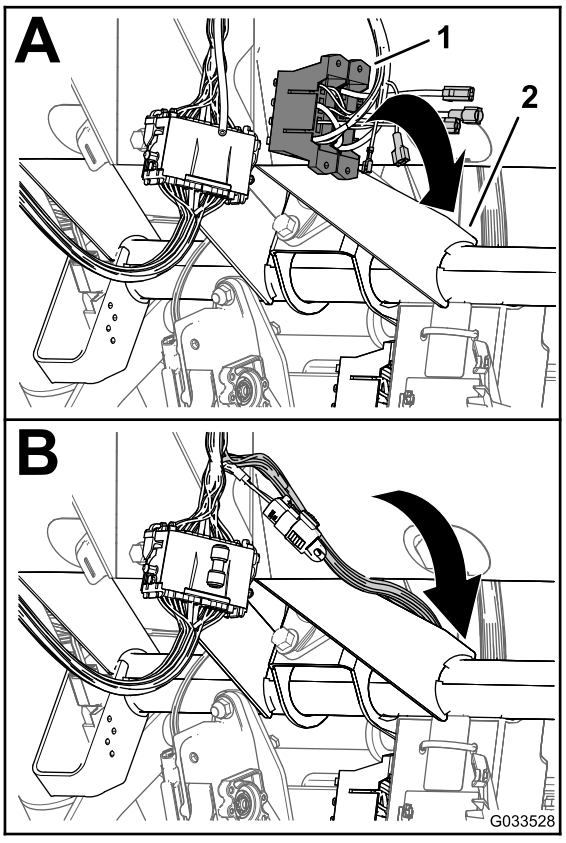


Figure 24

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

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).

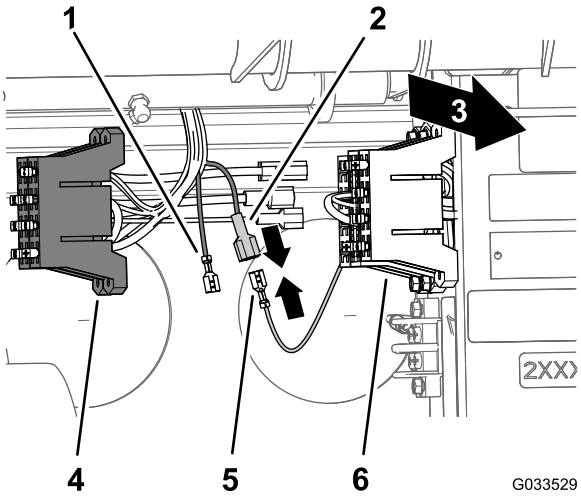


Figure 25

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 à la borne mâle isolée du porte-fusibles du câblage du pulvérisateur (Figure 25).
4. Alignez les éléments en T du porte-fusibles du pulvérisateur et 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 fixé (Figure 26).

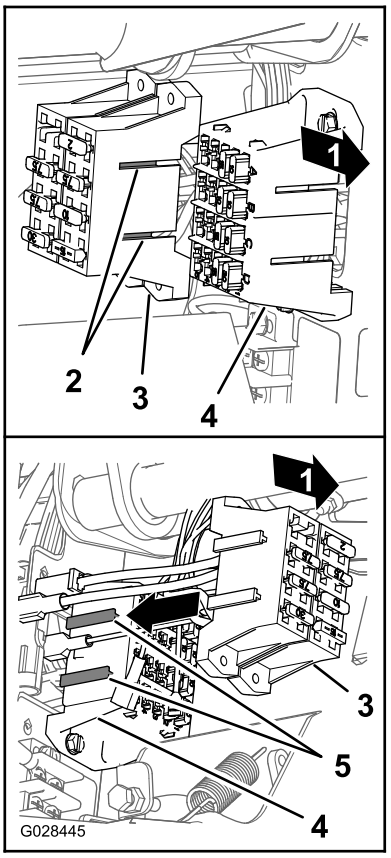


Figure 26

1. Arrière de la machine
2. Éléments en T (porte-fusibles du pulvérisateur)
3. Porte-fusibles du pulvérisateur
4. Fentes en T (porte-fusibles de la machine)
5. Porte-fusibles de la machine

5. Apposez l'autocollant des fusibles sur une surface proche du porte-fusibles du pulvérisateur.

12

Connexion du faisceau de câblage à la batterie

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Boulon de borne de 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 colliers des câbles positif et négatif de la batterie (Figure 27).

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

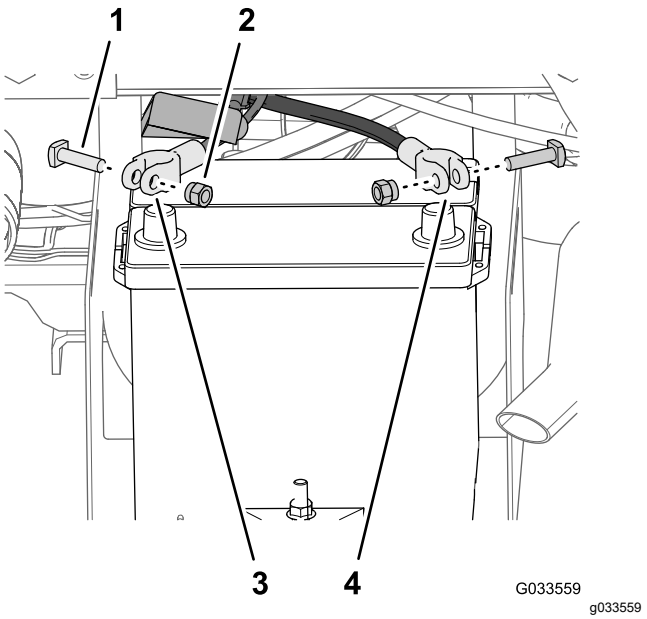


Figure 27

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

2. Enlevez le petit capuchon du câble positif de la batterie (Figure 28).

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

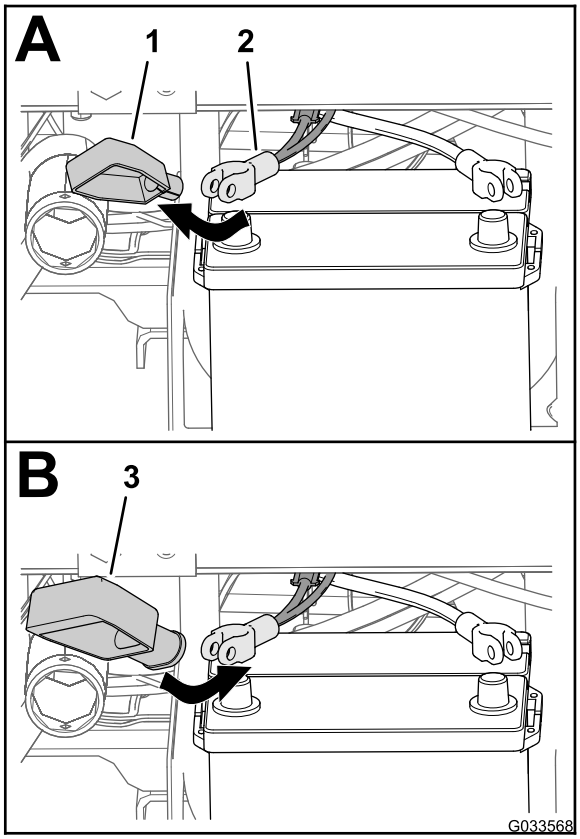


Figure 28

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

3. Placez 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 permettre l'accès aux colliers des bornes.

4. Insérez la cosse en anneau du fil fusible (faisceau du pulvérisateur) tout droit dans le grand capuchon, comme montré à la Figure 29.

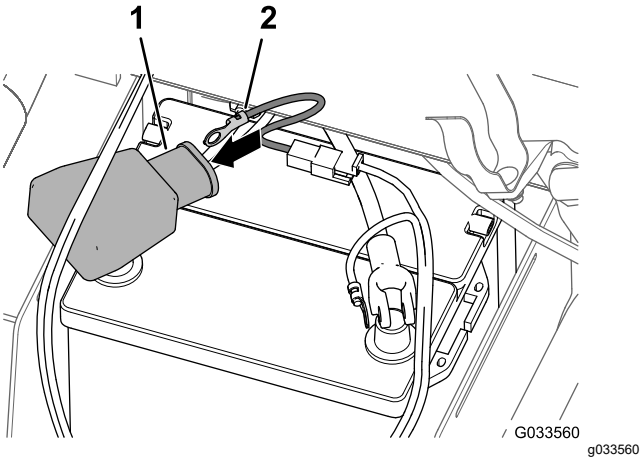


Figure 29

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

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

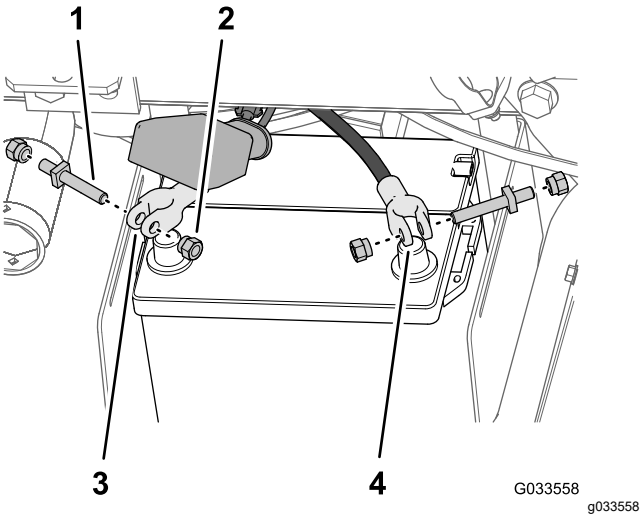


Figure 30

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

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

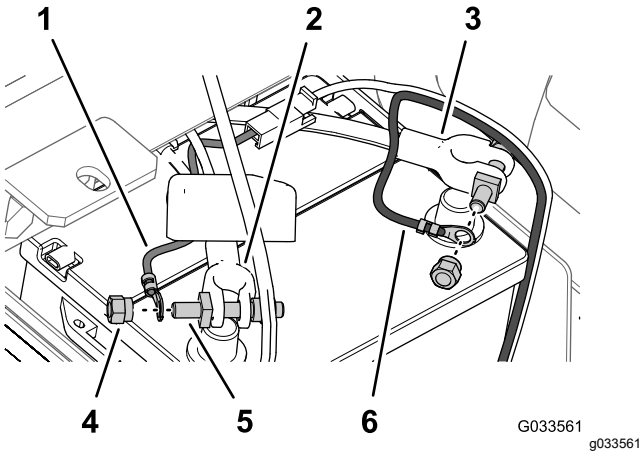


Figure 31

1. Cosse en anneau (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 en anneau (câble négatif de la batterie – faisceau du pulvérisateur)

7. Avec un écrou de serrage, fixez la borne en anneau du câble négatif (noir – faisceau du pulvérisateur) à la tige du boulon de borne que vous avez monté 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).

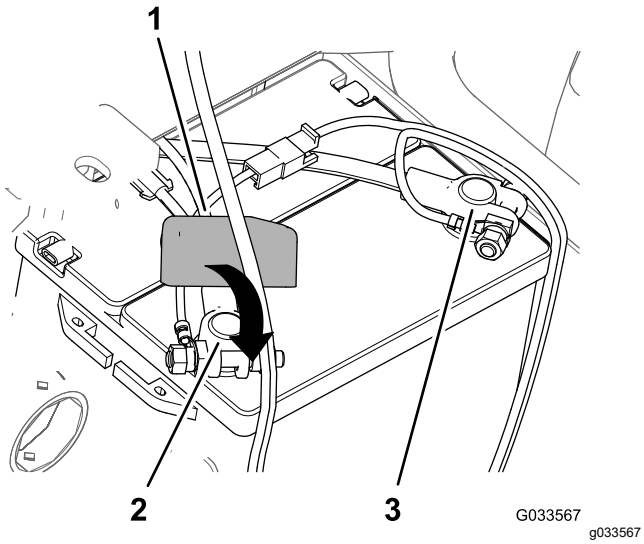


Figure 32

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).

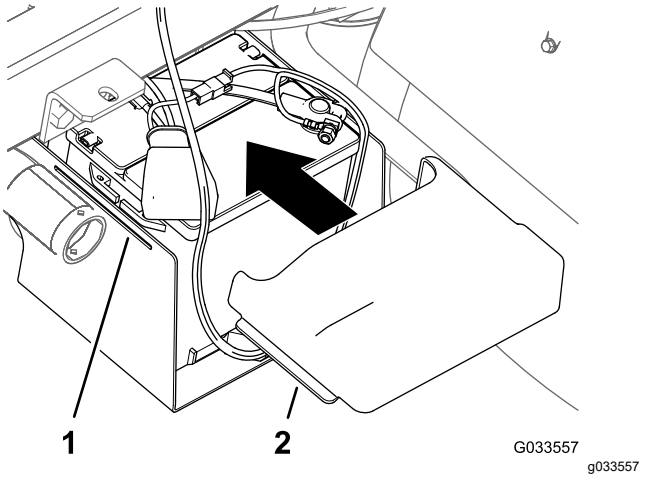


Figure 33

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

13

Abaissement du patin de la cuve

Pièces nécessaires pour cette opération:

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

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 du ROPS (Figure 34 et Figure 35).

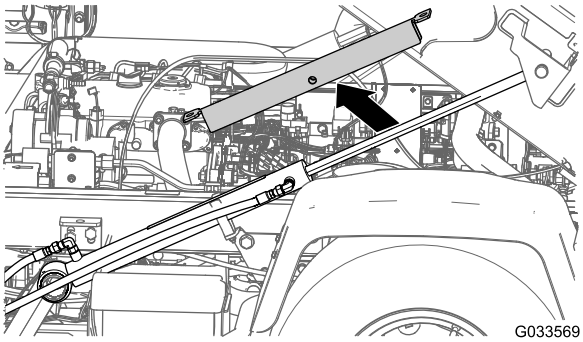


Figure 34

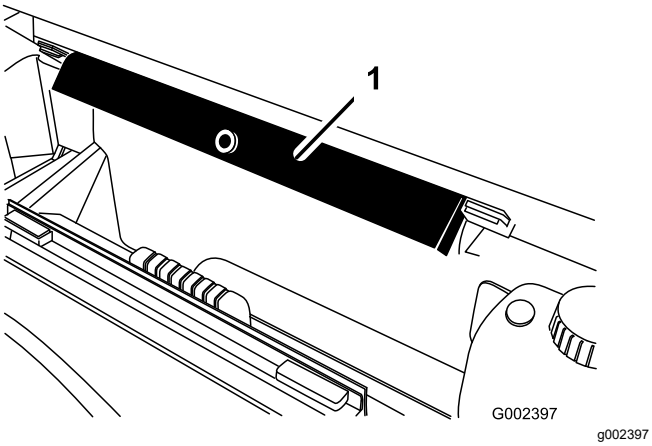


Figure 35

1. Béquille de sécurité

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. Vérifiez 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).

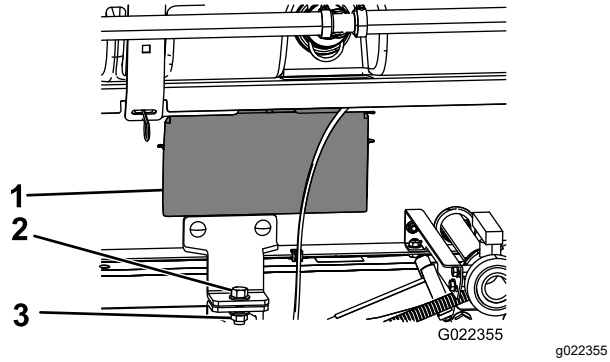


Figure 36

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

6. Vérifiez pas l'ouverture du 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, ajustez sa position et attachez les éléments en arrière.**

7. Alignez les supports de fixation avant sur les pattes de maintien montés à l'opération 3 Montage des pattes de maintien du patin de cuve (page 13).

8. Fixez la patte de maintien du patin de cuve au support du plateau sur le cadre, de chaque côté de la machine, à l'aide d'un boulon (½" x 1½") et d'un contre-écrou (½"), comme montré à la Figure 36.

9. Serrez le boulon et le contre-écrou à un couple de 91 à 113 N·m..

10. Répétez les opérations 7 à 9 de l'autre côté du patin de cuve et de la machine.

14

Montage de la section de rampe centrale

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Ensemble rampe centrale
10	Boulon (⅜" x 1")
10	Contre-écrou à embase (⅜")
2	Berceau de transport des rampes
4	Boulon (½" x 1¼")
4	Écrou à embase (½")

Utilisation des berceaux de transport des rampes

1. Attachez le matériel de levage à la section de rampe avant et sortez celle-ci de la caisse d'expédition.
2. Alignez les berceaux de transport de rampe sur la section de rampe centrale (Figure 37).

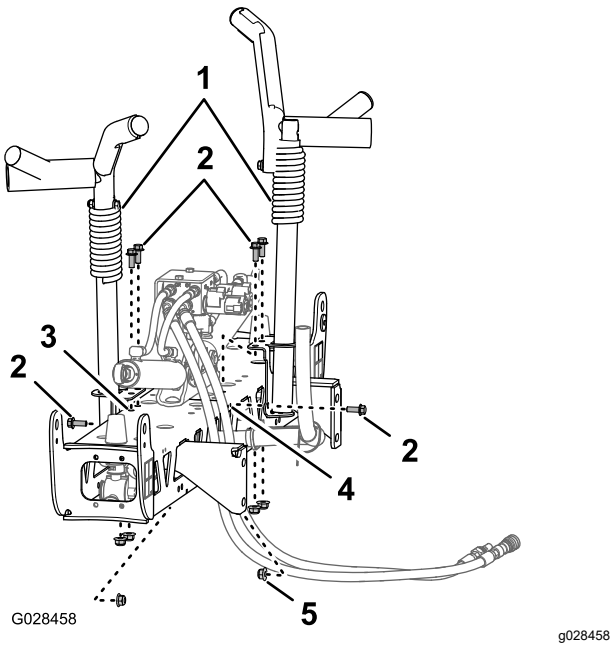


Figure 37

1. Berceau de transport des rampes
2. Boulons (⅜" x 1")
3. Trous verticaux (section de rampe centrale)
4. Trous horizontaux (section de rampe centrale)
5. Contre-écrou à embase (⅜")

3. Montez les berceaux sur la section de rampe (Figure 37 et Figure 38) à l'aide de 6 boulons (⅜" x 1") et de 6 contre-écrous à embase (⅜").

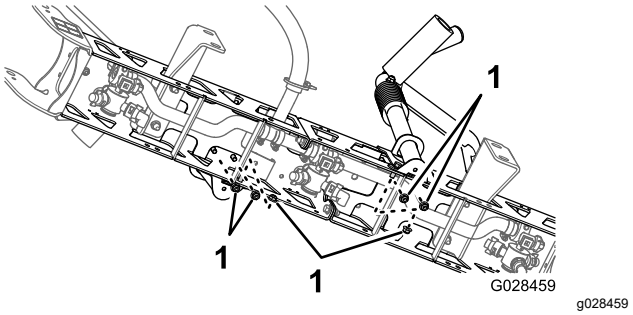


Figure 38

1. Contre-écrous (⅜")

4. 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

1. Démarrez la machine, retirez la béquille de plateau du vérin de levage et rangez-la, abaissez le patin de la cuve, arrêtez la machine et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Placez le trou inférieur des supports de section de la rampe centrale en face du 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 sur la section de rampe centrale pour obtenir un meilleur alignement des trous. Serrez les boulons et écrous à un couple de 67 à 83 N·m.

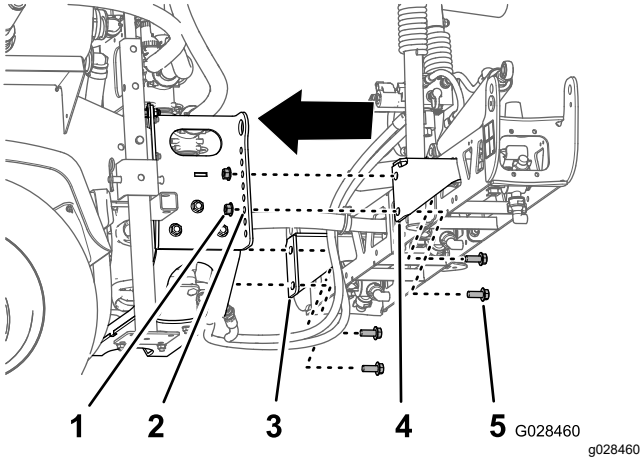


Figure 39

1. Contre-écrou (½")
2. 3ème trou en partant du bas (support de rampe)
3. Support de section (gauche)
4. Support de section (droit)
5. Boulon (½" x 1¼")

3. Montez la rampe centrale sur le bâti du patin du pulvérisateur au moyen de 4 boulons (½" x 1¼") et 4 contre-écrous (½").
4. Serrez les boulons et écrous à un couple de 67 à 83 N·m.

Branchement des flexibles et du câblage de la vanne de levage de rampe

- Pour les modèles série HD à transmission manuelle, reportez-vous au Instructions d'installation du kit de finition pour pulvérisateur Multi Pro WM pour véhicule utilitaire Workman manuel.
- Pour le modèle HDX-Auto, reportez-vous aux Instructions d'installation du kit de finition pour pulvérisateur Multi Pro WM pour 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	Boulons à embase (⅜" x 1¼")
8	Plaques d'appui
8	Contre-écrous à embase (⅜")
2	Axe de chape
2	Goupille fendue

Procédure

Chaque section de rampe pèse approximativement 14 kg.

1. Retirez les 4 boulons à embase (⅜" x 1¼"), les 4 plaques d'appui et les 4 contre-écrous à embase (⅜") 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 façon à aligner les supports sur le plan vertical (Figure 40).

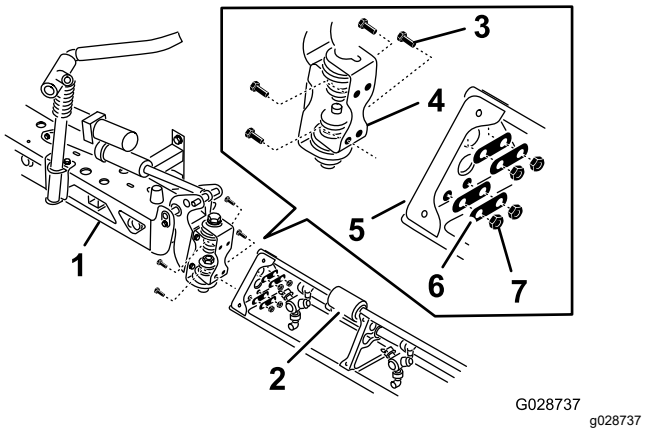


Figure 40

1. Section de rampe centrale
2. Extension de rampe
3. Support d'articulation
4. Boulons à embase (⅜" x 1¼")
5. Plaque de montage de triangulaire
6. Plaques d'appui
7. Contre-écrous à embase (⅜")

3. Élevez la section de rampe extérieure, puis alignez les trous dans la plaque de montage triangulaire située au bout de la section et les trous dans le support d'articulation.

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

4. Fixez le support d'articulation à la plaque triangulaire au moyen 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 écrous à un couple de 37 à 45 N·m.

6. Placez la tige du vérin de levage de la rampe en face des trous dans la fourche du support d'articulation (Figure 40).

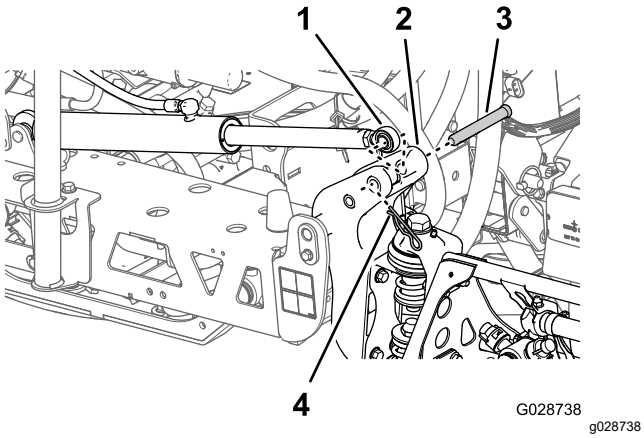


Figure 41

1. Tige (vérin de levage de rampe)
2. Fourche (support d'articulation)
3. Axe de chape (⅝" x 4¾")
4. Goupille fendue

7. Fixez la tige à la fourche du support d'articulation au moyen 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 avec 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

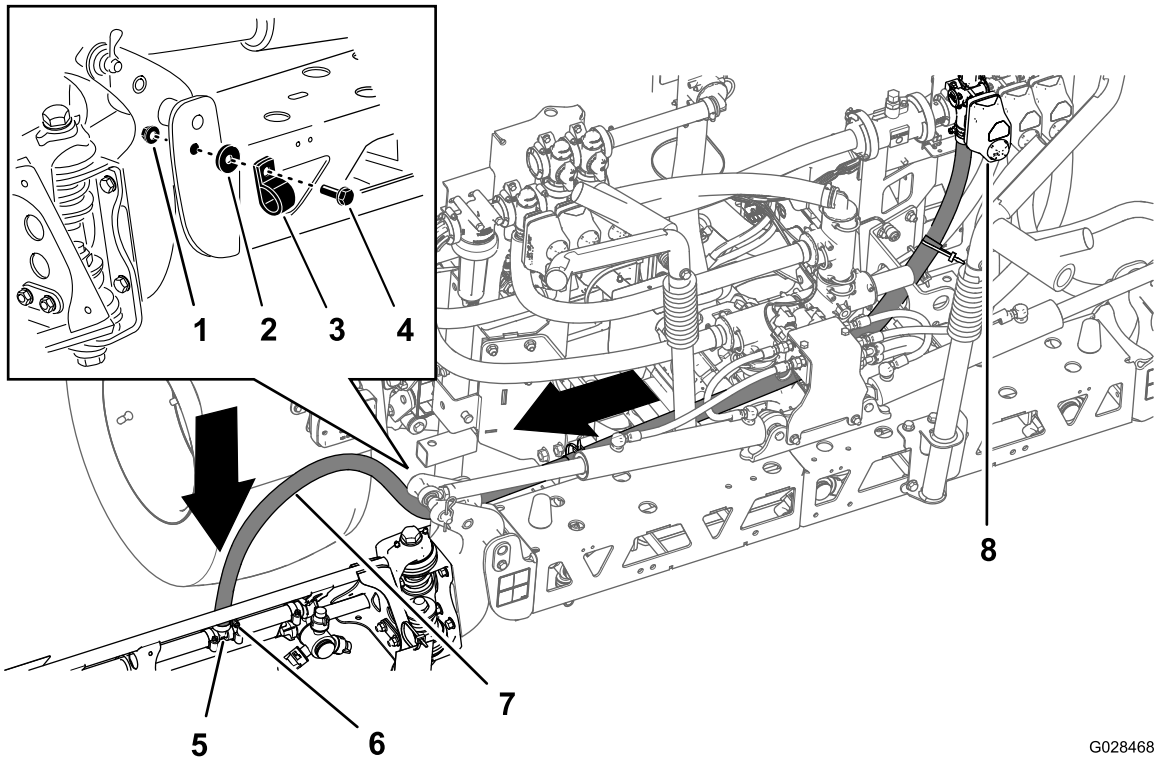
Branchement des flexibles de rampes

Pièces nécessaires pour cette opération:

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

Montage des 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

Figure 42

Flexible – section de rampe gauche

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

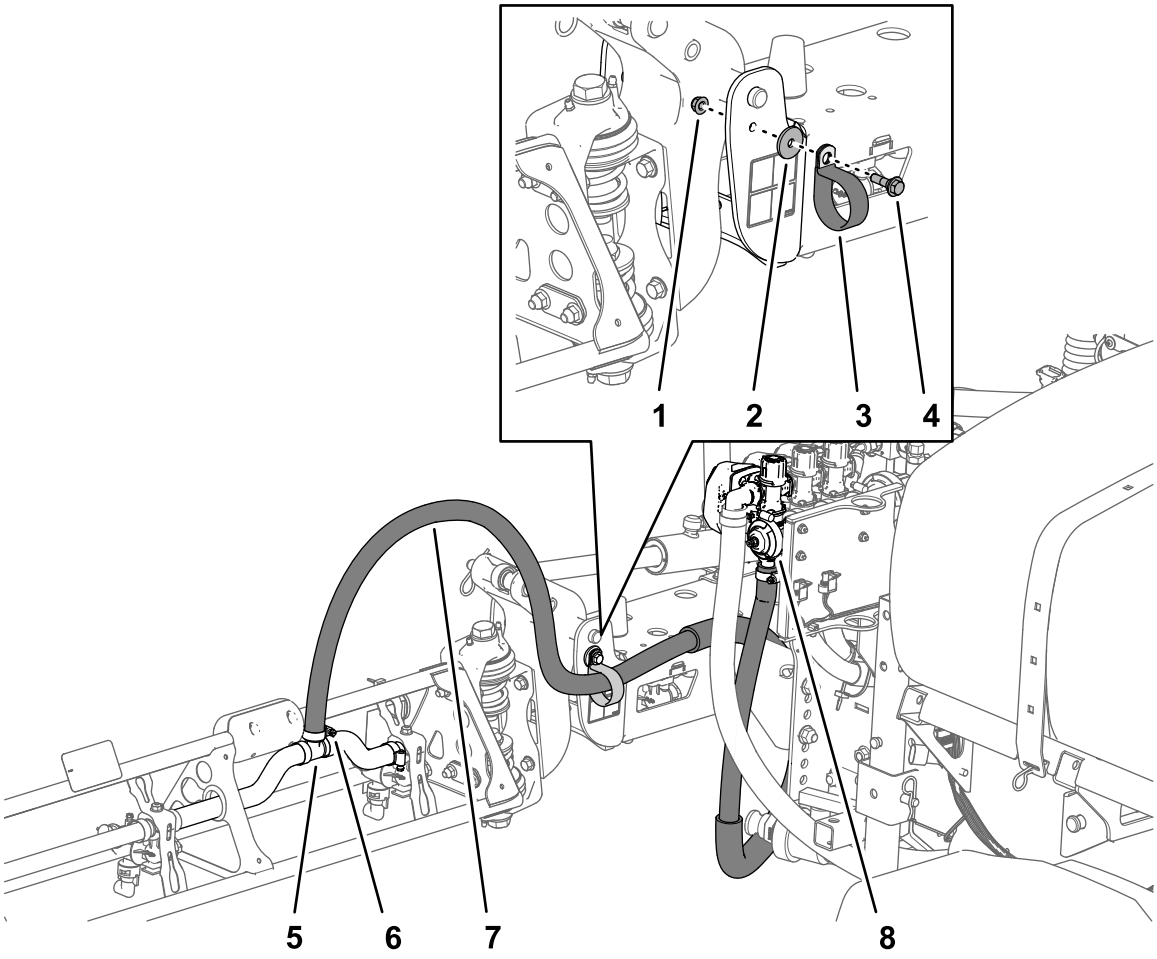


Figure 43

Flexible – section de rampe droite

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

2. Fixez les flexibles 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"), 1 contre-écrou (5/16") et 1 rondelle (5/16").
3. Branchez le flexible de section de rampe au raccord en T cannelé de la section et fixez-le 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.

Branchement du flexible de la section de rampe centrale

1. Acheminez le flexible de la section de rampe centrale comme montré à la Figure 44.

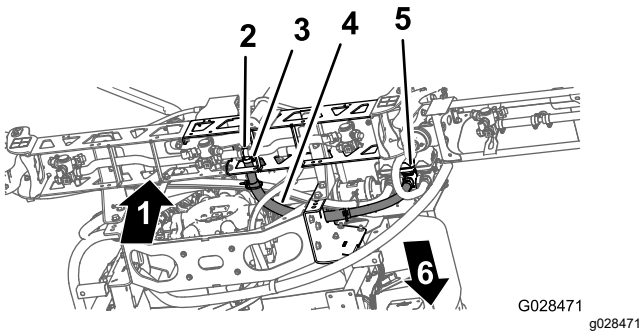


Figure 44

1. Vers le 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 de section de rampe au raccord en T cannelé de la section centrale et fixez-le avec un collier (Figure 44).

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

17

Montage 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 correctes pour 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 de l'embase en place.
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 90° (¾" NPT)
1	Robinet 90°
1	Support du réservoir d'eau douce
4	Barrette de montage
4	Boulon à embase (5/16" x ⅝")
10	Contre-écrou à embase (5/16")
1	Tube de support (réservoir d'eau douce)
1	Écrou de blocage (5/16")
1	Boulon (5/16" x 1")
2	Boulon à épaulement (½" x 1-15/16")
2	Boulon (5/16" x 2¼")
2	Rondelle (5/16")

Montage du support sur le réservoir d'eau douce

1. Fixez le réservoir d'eau douce à son support à l'aide des 2 barrettes de montage, des 4 boulons à embase (5/16" x ⅝") 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.

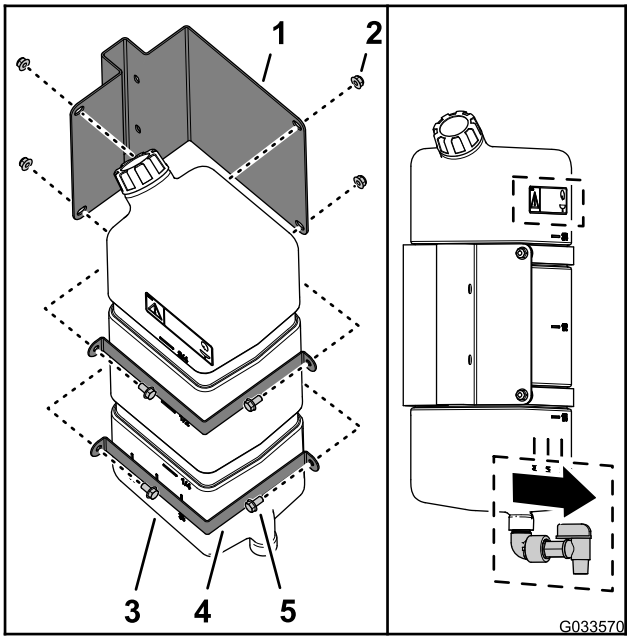


Figure 45

1. Support du réservoir d'eau douce
2. Contre-écrou à embase (5/16")
3. Réservoir d'eau douce
4. Barrette de montage
5. Boulon à embase (5/16" x ⅝")

2. Serrez les boulons et écrous à un couple de 20 à 25 N·m.

Montage du tube de support du réservoir

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

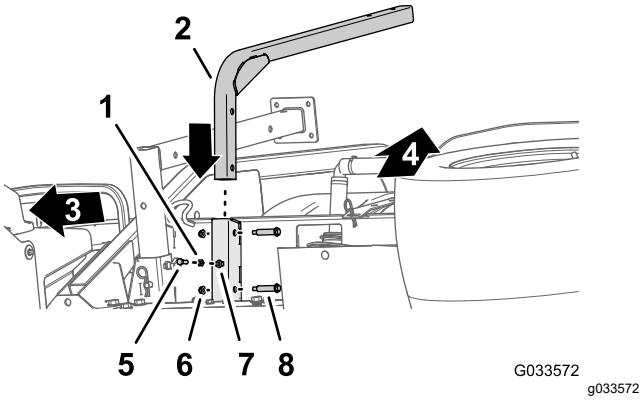


Figure 46

1. Écrou de blocage (5/16")
2. Tube de support (réservoir d'eau douce)
3. Avant de la machine
4. Sommet de la machine
5. Boulon (5/16" x 1")
6. Contre-écrou à embase (5/16")
7. Écrou soudé (profilé de support du réservoir d'eau douce)
8. Boulon à épaulement (½" x 1-15/16")

2. Alignez les trous du tube de support et les trous du profilé (Figure 46).
3. Fixez le tube au profilé (Figure 46) avec les 2 boulons à épaulement (½" x 1-15/16") et 2 contre-écrous (5/16").
4. Serrez les boulons et écrous à un couple de 20 à 25 N·m.
5. Vissez l'écrou de blocage (5/16") sur le boulon (5/16 x 1"), comme montré à la Figure 46.
6. Vissez le boulon (5/16" x 1") 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") et des 2 contre-écrous à embase (5/16"), comme montré à la Figure 47.

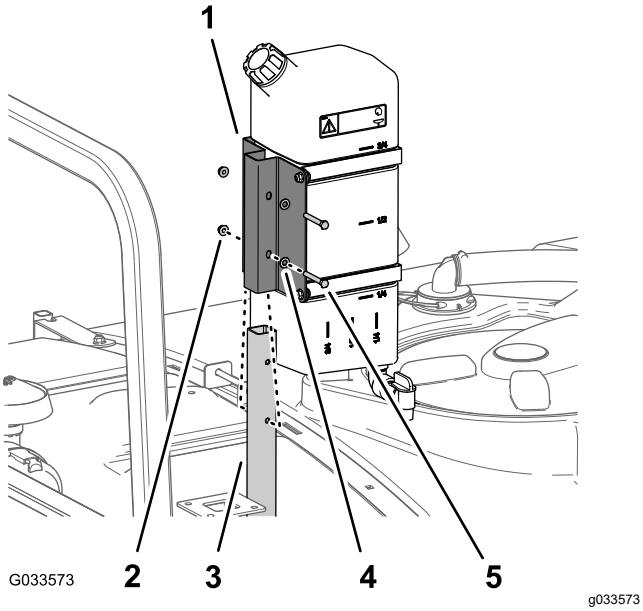


Figure 47

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

2. Serrez les boulons et écrous à un couple de 20 à 25 N·m.

19

Montage de l'embout de remplissage anti-siphonnage

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Embout de remplissage
1	Boulon à embase (5/16" x ¾")

Procédure

Placez l'embout de remplissage au-dessus du trou fileté de la cuve (Figure 48) et fixez-le avec un boulon à embase (5/16" x ¾").

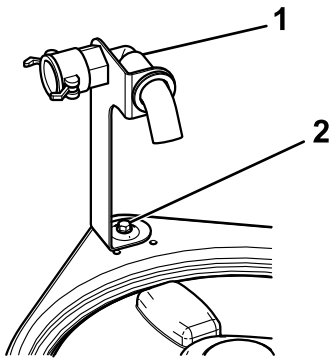


Figure 48

1. Embout de remplissage
2. Boulon à embase (5/16" x ¾")

20

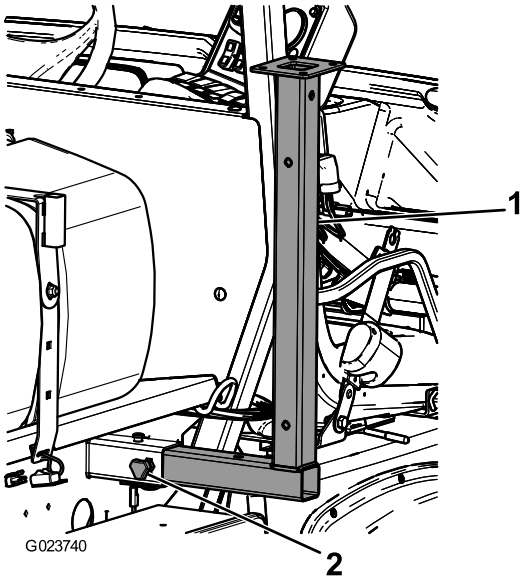
Rangement des pieds de support

Pièces nécessaires pour cette opération:

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

Procédure

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

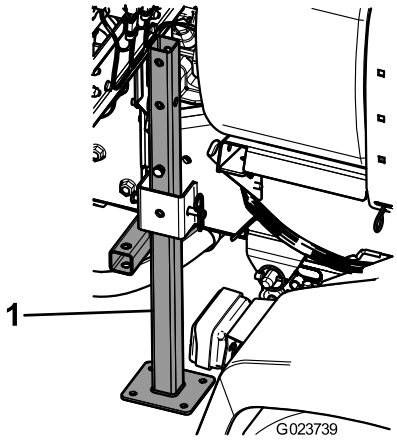


g023740

Figure 49

1. Pied de support avant 2. Bouton

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



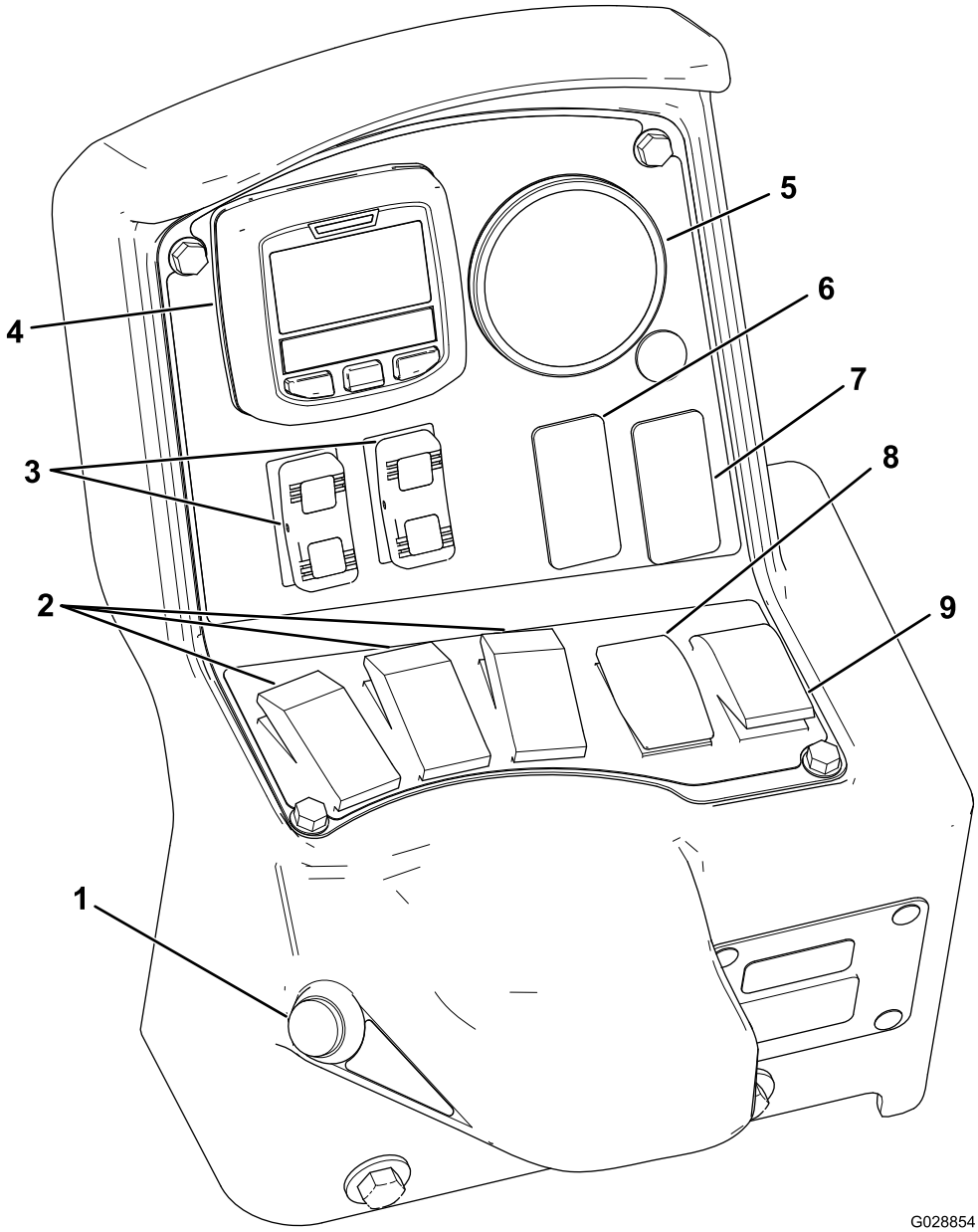
g023739

Figure 50

1. Pied de support arrière

4. Fixez les pieds de support arrière au moyen de 4 axes de chape (4½") et de 4 goupilles fendues insérés dans le dernier trou des pieds.

Vue d'ensemble du produit



g028854

Figure 51

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

Commandes

Écran à cristaux liquides (LCD) de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des données concernant votre machine et la batterie, telles que la charge actuelle de la batterie, la vitesse, des données de diagnostic et autres (Figure 51). Pour plus de renseignements, voir Utilisation de l'InfoCenter (page 42).

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 interrupteurs des sections gauche, centrale et droite se trouvent sur le panneau de commande (Figure 51). Basculez chaque interrupteur en avant pour activer la section correspondante et en arrière pour la désactiver. Un voyant s'allume sur la commande quand elle est en position activée. Ces interrupteurs 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.

Interrupteurs de levage de sections de rampe

Les interrupteurs de levage de de rampe section sont situés 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 réguler manuellement le débit de pulvérisation.
- Utilisez le mode automatique pour que l'ordinateur régule le débit de pulvérisation selon le paramètre entré dans l'InfoCenter.

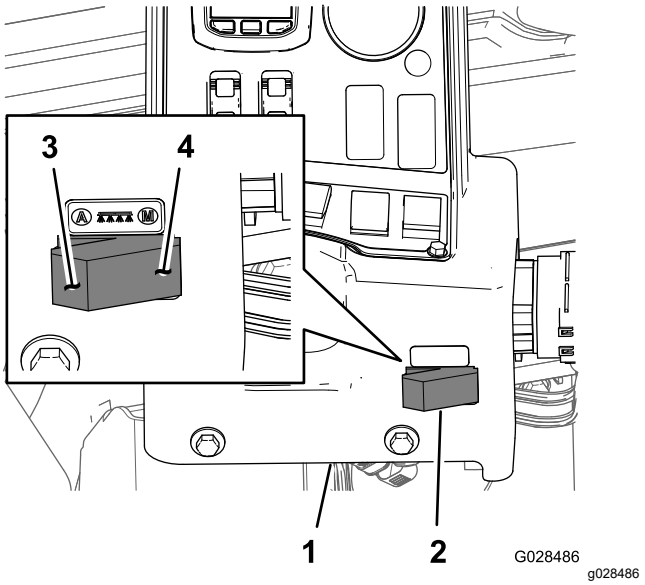


Figure 52

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

Régulateur de débit

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

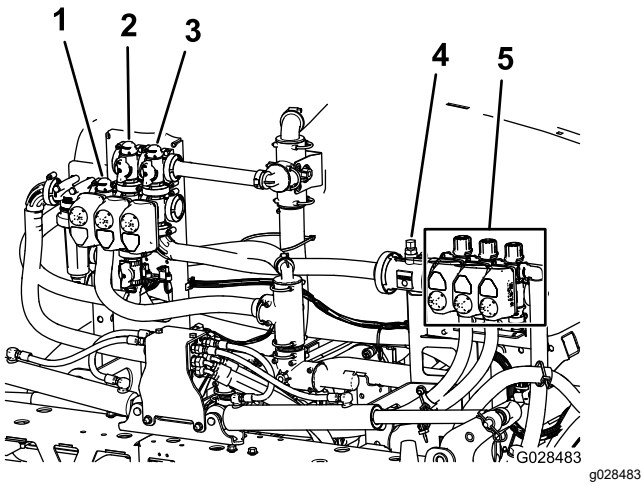


Figure 53

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

Débitmètre

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

Vannes de section de rampe

Utilisez la 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 ajuster ces vannes de sorte que la pression de rampe reste constante quelle que soit la combinaison de rampes en service ; voir Étalonnage des vannes de dérivation des sections (page 60).

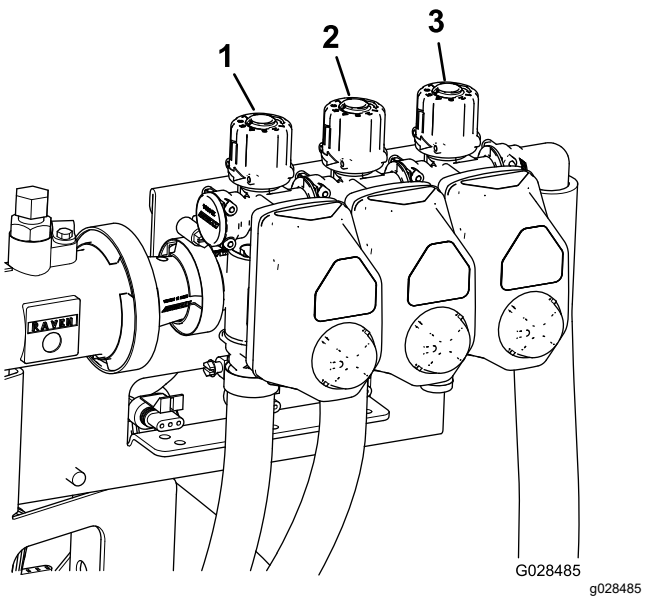


Figure 54

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

Vanne d'étranglement d'agitation

Ce régulateur est situé 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.

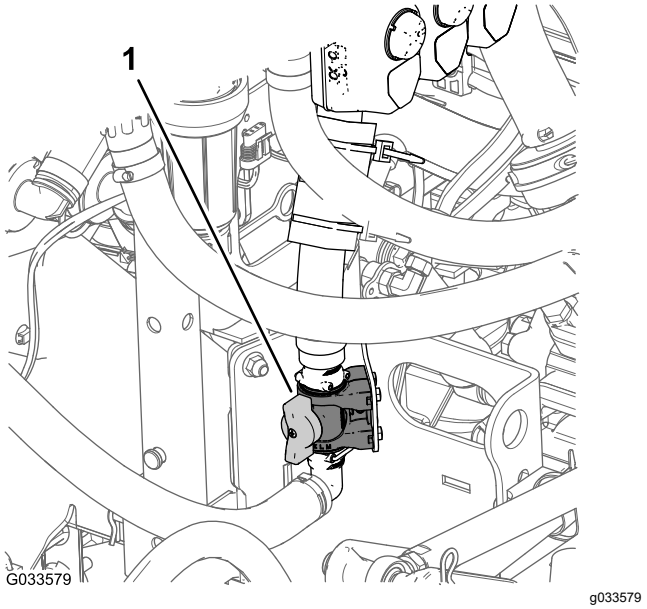


Figure 55

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

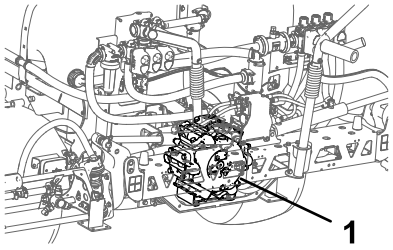
doit tourner à un régime supérieur au régime de ralenti. Si vous arrêtez le pulvérisateur mais que avez besoin de l'agitation pour faire circuler le contenu de la cuve, amenez le levier sélecteur au POINT MORT, désengagez l'embrayage, serrez le frein de stationnement et réglez la commande d'accélérateur (selon l'équipement).

Pompe de pulvérisateur

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

La pompe de pulvérisation se commande comme suit :

- Pour le **modèle série HD à transmission manuelle** – Sur la console centrale de la machine, placez le levier de PDF en position ENGAGÉE pour faire fonctionner la pompe ; placez le levier de PDF en position DÉSENGAGÉE pour arrêter la pompe. Reportez-vous au *manuel de l'utilisateur* véhicule utilitaire Workman HDX-Auto.
- Pour le **modèle HDX-Auto** – Sur le tableau de bord, à gauche de la colonne de direction, poussez l'interrupteur à bascule du système hydraulique haut débit en position MARCHE pour actionner la pompe de pulvérisation (le témoin s'allume sur l'interrupteur à bascule). Poussez l'interrupteur à bascule vers le bas en position ARRÊT pour arrêter la pompe de pulvérisation. Reportez-vous au *Instructions d'installation* du kit hydraulique haut débit (le témoin s'éteint sur l'interrupteur à bascule).



G028857

g028857

Figure 56

1. Pompe de pulvérisateur

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
Capacité de la cuve	757 l
Longueur hors tout du véhicule avec système de pulvérisation standard	422 cm
Hauteur hors tout du véhicule avec système de pulvérisation standard jusqu'en haut de la cuve	147 cm
Hauteur hors tout du véhicule avec système de pulvérisation standard et rampes repliées en croix	234 cm
Largeur hors tout du véhicule avec système de pulvérisation standard et rampes repliées en croix	175 cm

Outils et accessoires

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

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

Utilisation

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

Remarque: S'il s'avère nécessaire de transporter le véhicule sur une remorque en laissant le pulvérisateur attelé, veillez à fixer et attacher les rampes solidement.

Avant l'utilisation

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

Sécurité générale

- 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 le moteur rapidement.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- 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 pour 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 ; elles peuvent aussi endommager les plantes, les sols et autres.

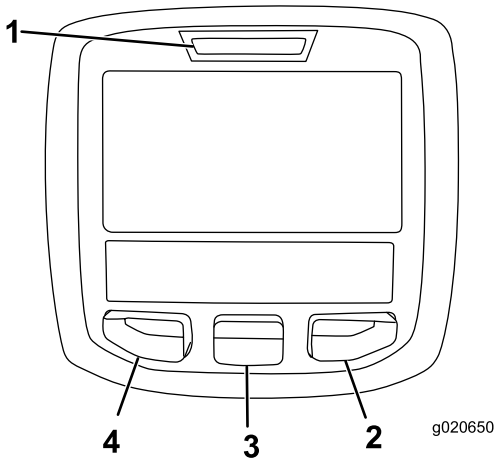
- Lisez l'information sur chaque produit chimique. Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur le pulvérisateur si ces renseignements ne sont pas disponibles.
- Avant toute intervention sur un système de pulvérisation, assurez-vous qu'il a été neutralisé et rincé à trois reprises conformément aux recommandations 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 vous laver immédiatement 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 lorsque vous utilisez des produits chimiques. Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté pour éviter tout contact direct avec les produits chimiques, notamment les équipements suivants :
  - lunettes de sécurité, lunettes enveloppantes 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 du système.
- N'effectuez aucune opération de remplissage, d'étalonnage ou de nettoyage sur la machine

lorsque des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux sont 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 en les mettant dans la bouche.
- Lavez-vous toujours les mains et toute autre partie du corps exposée 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 chimiques et les vapeurs à l'intérieur des cuves sont dangereux. Ne pénétrez jamais à l'intérieur et ne passez jamais votre tête au-dessus ou par l'ouverture de la cuve.
- Respectez la réglementation locale et nationale concernant la pulvérisation ou l'épandage de produits chimiques.

Utilisation de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des informations concernant votre machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres renseignements la concernant (Figure 57). L'InfoCenter comprend un écran de démarrage 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'une des touches de l'InfoCenter puis en sélectionnant la flèche de direction appropriée.



g020650

Figure 57

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

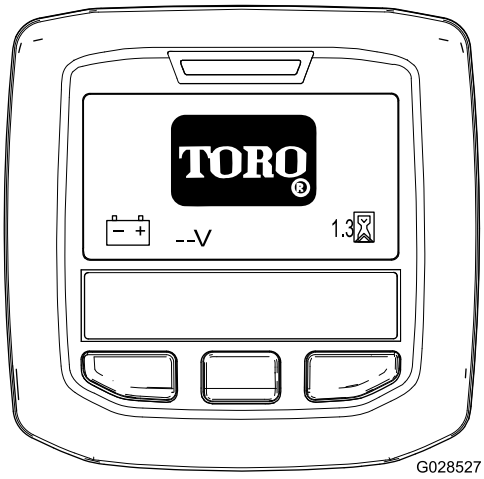
- Bouton gauche : bouton d'accès aux menus/de retour – appuyez sur ce bouton pour accéder aux menus de l'InfoCenter. Il permet également de revenir en arrière et de quitter le menu actuellement utilisé.
- Bouton central – utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – utilisez ce bouton 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 donné. L'écran LCD affiche une icône au-dessus de chaque bouton qui indique sa fonction actuelle.

Démarrage de l'InfoCenter

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

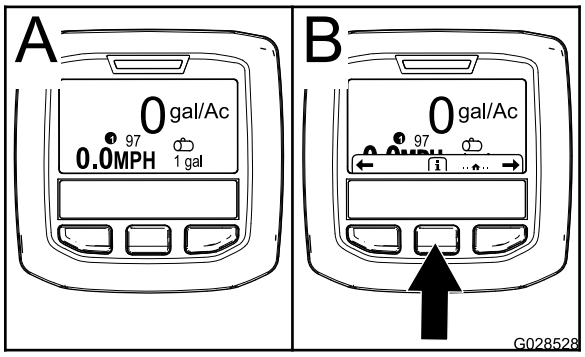
   Remarque: L'InfoCenter s'allume et affiche l'écran d'initialisation (Figure 58).



g028527

Figure 58

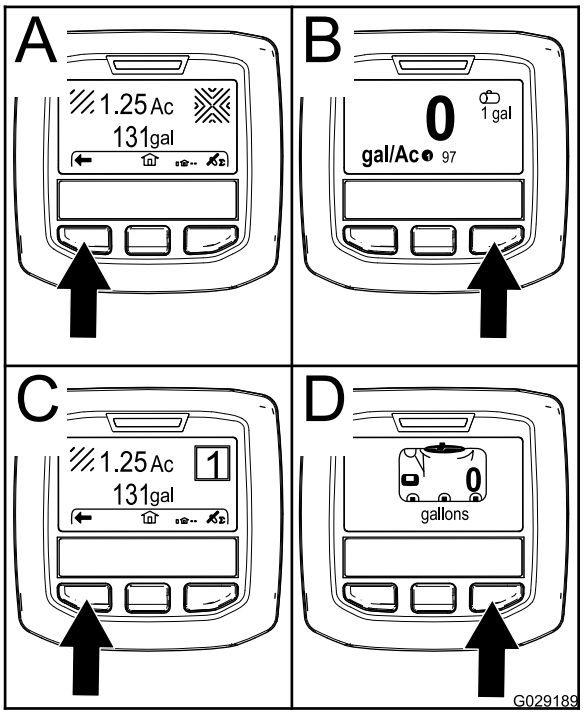
2. L'écran d'accueil s'affiche au bout d'environ 15 secondes. Appuyez sur le bouton de sélection central pour afficher le menu contextuel (Figure 59).



g028528

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-superficie pulvérisée** (Figure 60C)
- Bouton de sélection gauche : **Volume de la cuve** (Figure 60D)



g029189

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 reflèteront la machine en marche.

Accès au menu Réglages

1. Démarrez l'InfoCenter ; voir Démarrage de l'InfoCenter (page 42).

   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).

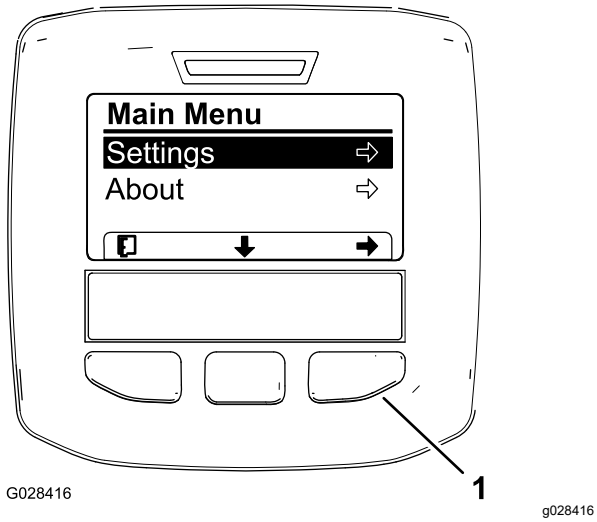


Figure 61

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 dans les options disponibles.

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

1. Ouvrez le menu Réglages ; voir Accès au menu Réglages (page 43).
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^2
   - **SI (métrique) :** km/h, litre et hectare

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

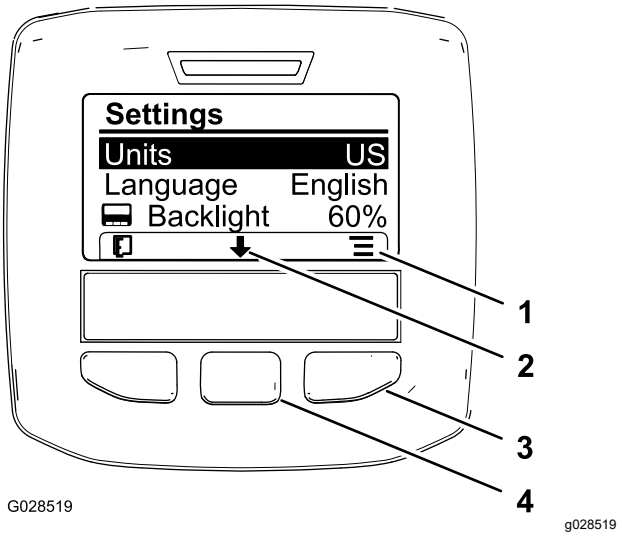


Figure 62

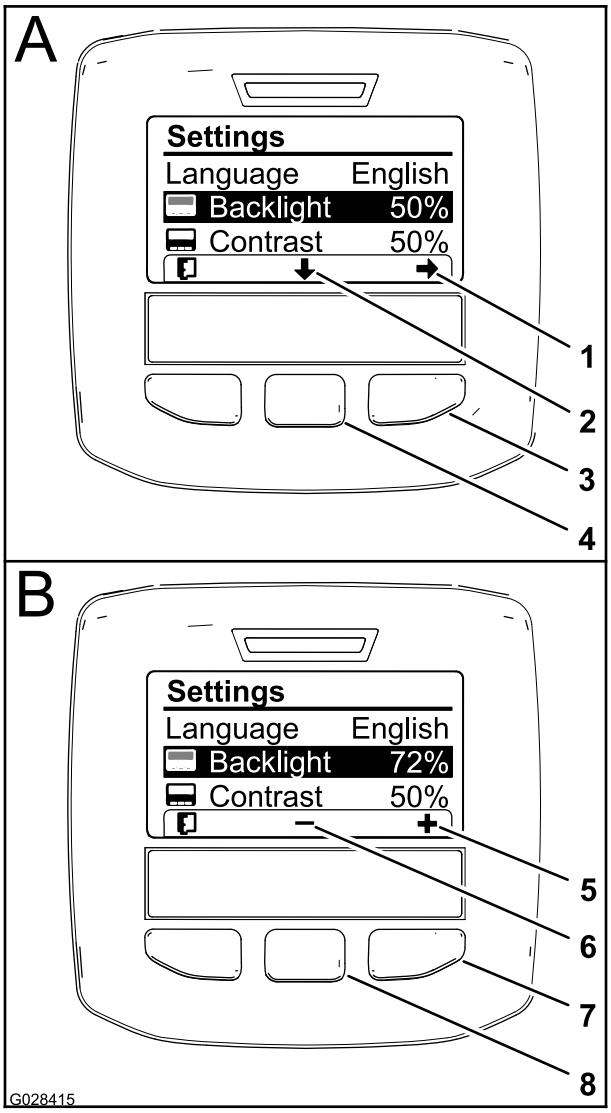
1. Liste des options (icône)
2. Défilement vers le bas (icône)
3. Bouton de sélection droit (liste du menu contextuel)
4. Bouton de sélection central (défilement du menu contextuel)

   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 de langue sélectionnée (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 43).
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).



g028415

Figure 63

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

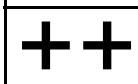
Description des icônes

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

Description 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 vide
	Bas niveau de produit
	Cuve de produit vide
 ou	Unités TURF (1 000 pieds carrés)
	Surface pulvérisée
	Volume pulvérisé
	Régler le volume de la cuve

Description des icônes (cont'd.)

	Écran d'accueil
	Effacer la zone active
	Effacer toutes les zones
	Modifier le chiffre
	Sélectionner la zone suivante pour accumulation
	Débit de pulvérisation 1
	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. Reportez-vous aux tableaux ci-après pour le résumé des options disponibles dans les différents menus :

Menu Calibration (étalonnage)	
Option de menu	**Description**
Test Speed	Ce menu permet de régler la vitesse d'essai pour l'étalonnage.
Étalonnage du débit	Ce menu permet d'étalonner le débitmètre.
Étalonnage de vitesse	Ce menu permet d'étalonner le capteur de vitesse.

Sélection de la programmation du pulvérisateur

Modèle HDX-Auto

Alterner entre le mode manuel et le mode automatique

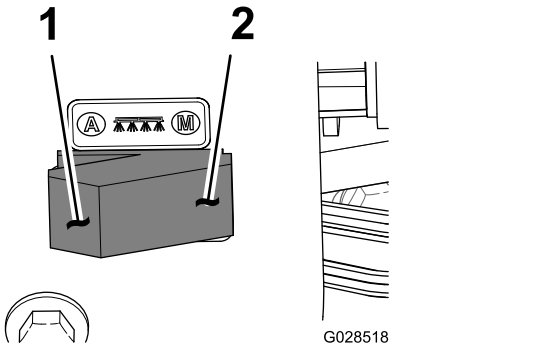


Figure 64

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 MODE AUTOMATIQUE à partir de l'InfoCenter.

  Remarque: L'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.

Alterner entre les réglages de programmation du pulvérisateur

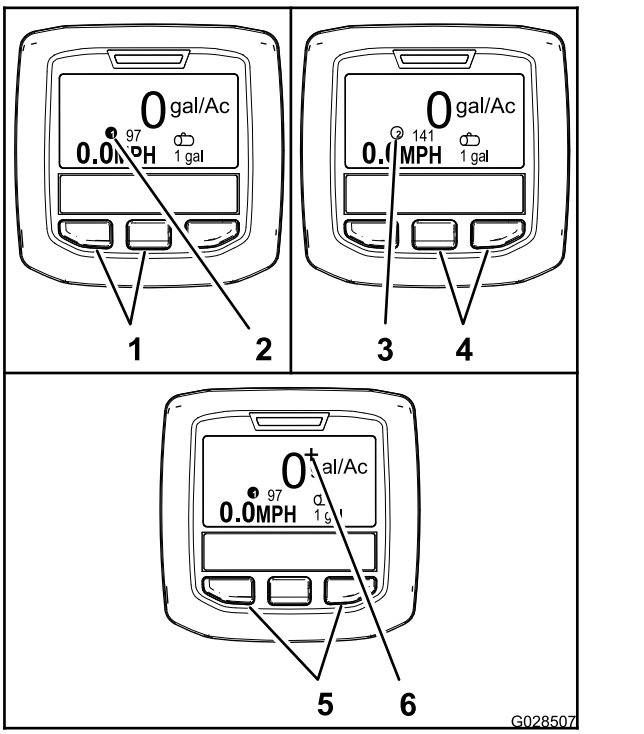


Figure 65

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 ② 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 accroît le débit d'application du programme actif (1 ou 2) d'un pourcentage donné. Appuyez de manière prolongée sur les boutons pour intensifier le débit d'application ; relâchez les boutons pour annuler l'intensification.

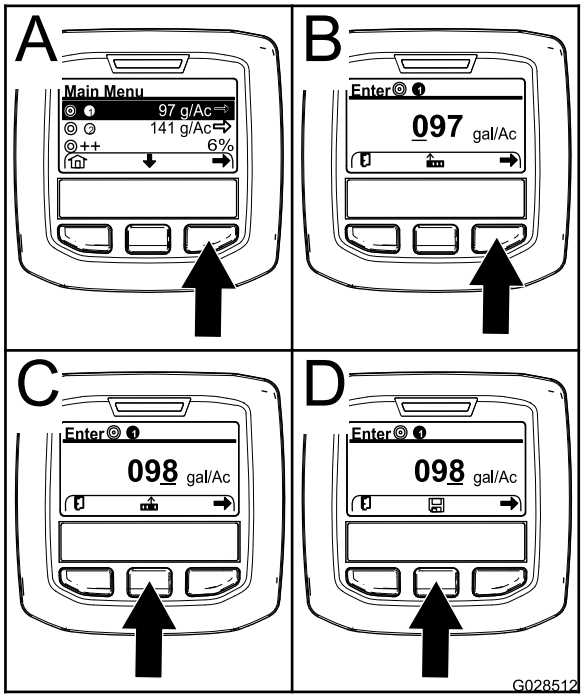
Programmation du débit d'application et de l'intensification du débit d'application

Modèle HDX-Auto

Programmation du débit d'application 1 et 2

1. À partir de l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu principal.
2. Au besoin, 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.



g028512

Figure 66

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour sélectionner le programme de pulvérisation 1 (Figure 66A).
4. Choisissez la valeur numérique en appuyant sur les boutons de sélection suivants :
   - Appuyez sur le bouton de sélection droit (Figure 66B) pour amener 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 alors 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.

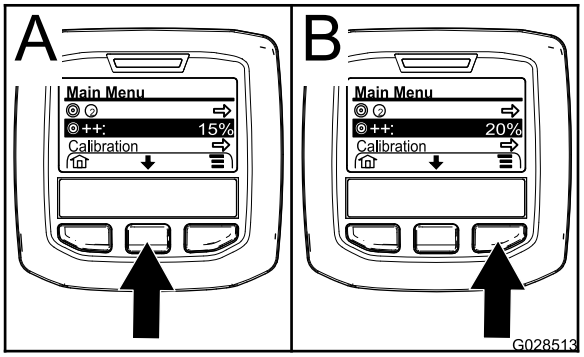
   Remarque: Vous pouvez utiliser le débit d'application du programme 2 pour augmenter ou réduire très facilement le débit d'application selon vos besoins.
8. Répétez les opérations 4 à 6.

Programmation de l'intensification du débit d'application

L'intensification augmente le débit d'application programmé d'un pourcentage donné quand vous appuyez sur les 2 boutons extérieurs de l'InfoCenter sans quitter le mode automatique

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

   Remarque: L'icône de taux poussé d'application est constitué de 2 signes + situés à droite d'une cible (Figure 67).



g028513

Figure 67

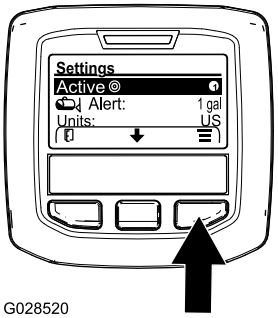
3. Appuyez sur le bouton de sélection droit (Figure 67) pour augmenter le pourcentage d'intensification par paliers de 5 % (20 % maximum).

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).



g028520

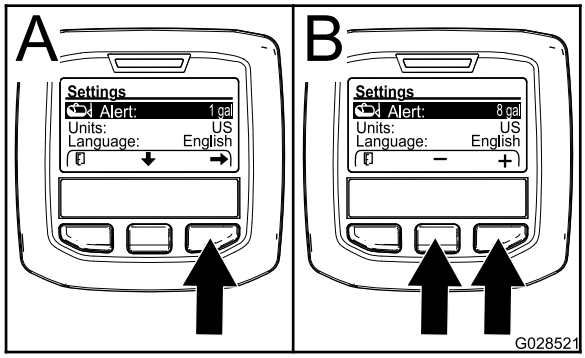
Figure 68

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour alterner entre les débits d'application 1 et 2 (Figure 68).
4. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour sauvegarder votre 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 alors au-dessus des boutons de sélection central et droit.



g028521

Figure 69

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

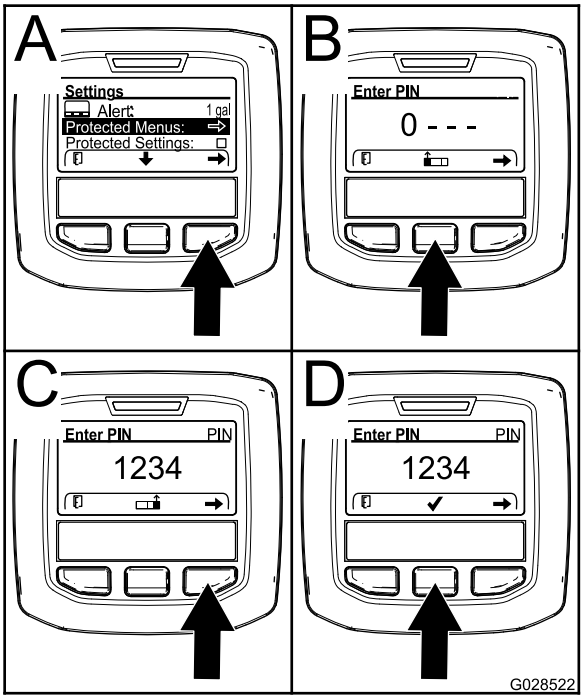
   Remarque: Maintenez le bouton enfoncé pour augmenter la valeur de l'alerte de 10 %.
5. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour sauvegarder votre programmation et retourner au menu principal.

Saisie du code PIN dans l'InfoCenter

Remarque: La saisie du code PIN vous permet de changer les paramètres 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.



g028522

Figure 70

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour sélectionner les menus protégés (Figure 70A).
4. Choisissez 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 amener le curseur à la valeur numérique suivante à droite.

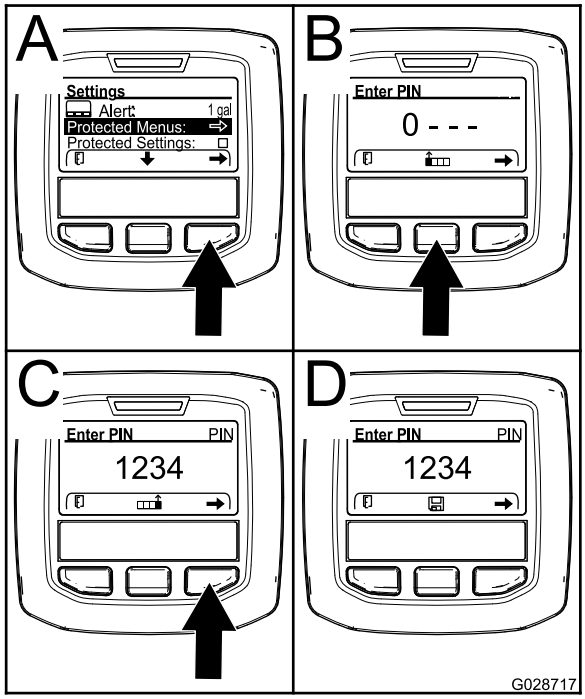
5. Après avoir programmé la valeur numérique à l'extrême droite, appuyez sur le bouton de sélection droit.

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

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

Modification du code PIN

1. Saisissez le code PIN actuel ; voir les opérations 1 à 6 dans Saisie du code PIN dans l'InfoCenter (page 49).
2. Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu Réglages.
3. Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance le paramètre Menus protégés.



g028717

Figure 71

4. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour sélectionner les menus protégés (Figure 71A).
5. 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 amener le curseur à la valeur numérique suivante à droite.
6. 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).

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

Réglage de la fonction 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.

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 l'option Protection des réglages.

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

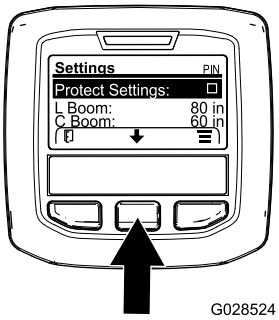


Figure 72

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit.

   Remarque: L'écran de saisie du code PIN apparaît.
4. Saisissez le code PIN ; voir l'opération 4 dans Saisie du code PIN dans l'InfoCenter (page 49).
5. 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.
6. Appuyez sur le bouton de sélection central.

   Remarque: Les sous-menus pour Rampe L (gauche), Rampe C (centrale), Rampe R (droite) et Restauration des paramètres par défaut 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).

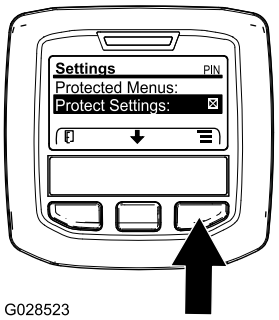


Figure 73

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 Protection des réglages, appuyez sur le bouton de sélection droit, saisissez le code PIN et appuyez sur le bouton de sélection central quand la coche apparaît.

Restauration des dimensions par défaut des sections de rampe

1. Appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'à l'option Restauration des paramètres par défaut (Figure 74).

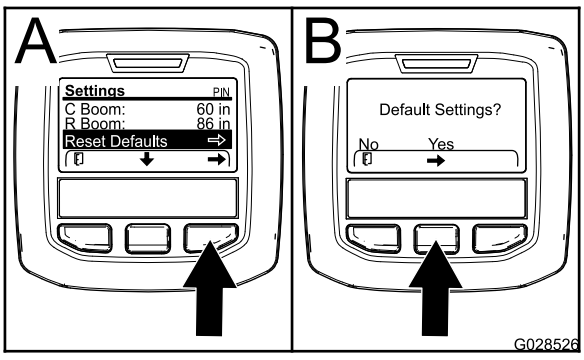


Figure 74

2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner Restauration des paramètres par défaut.
3. Dans l'écran Paramètres par défaut, 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

Les 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 qualificatifs de l'avis s'affichent sous forme d'icônes sur l'InfoCenter. Reportez-vous à Icônes de l'InfoCenter (page 45) pour une description de chaque icône.

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

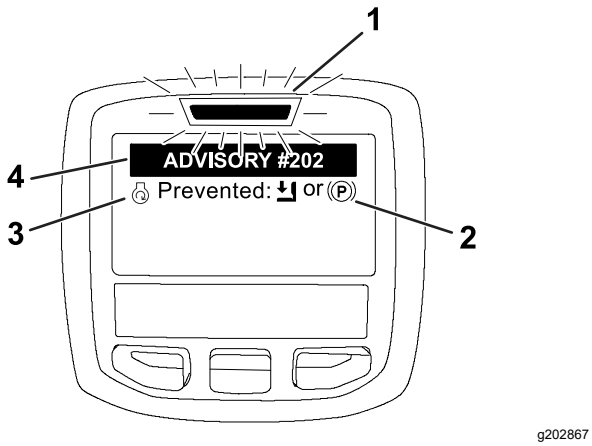


Figure 75

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

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

Remarque: Vous pouvez effacer un avis affiché en appuyant sur une des touches de l'InfoCenter.

Reportez-vous au tableau ci-après pour connaître les avis pouvant s'afficher dans l'InfoCenter :

Avis

Code	Description
200	Démarrage empêché – commande de pompe active
201	Démarrage empêché – POINT MORT pas sélectionné
202	Démarrage empêché – siège inoccupé
203	Démarrage empêché – pédale d'accélérateur pas en position repos

Avis (cont'd.)

Code	Description
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 de 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
220	Étalonnage du débitmètre
221	Étalonnage du débitmètre – remplissez le réservoir d'eau et entrez 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 du 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 – entrez la distance d'étalonnage et appuyez sur suivant
235	Étalonnage du capteur de vitesse – repérez et parcourez la distance entrée avec les sections de pulvérisation désactivées
236	Étalonnage du capteur de vitesse – étalonnage en cours
237	Étalonnage du capteur de vitesse – étalonnage terminé

Avis (cont'd.)

Code	Description
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 responsable avant de vous mettre au volant. Votre responsable 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 distributeur Toro agréé.

Les corps des 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 enlevez la clé.
2. Réglez la commande générale des sections en position DÉSACTIVÉE et la commande de la pompe de pulvérisation en 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 de la pulvérisation (page 59).

Sélection d'un filtre d'aspiration

Équipement standard : filtre d'aspiration maillage 50 (bleu)

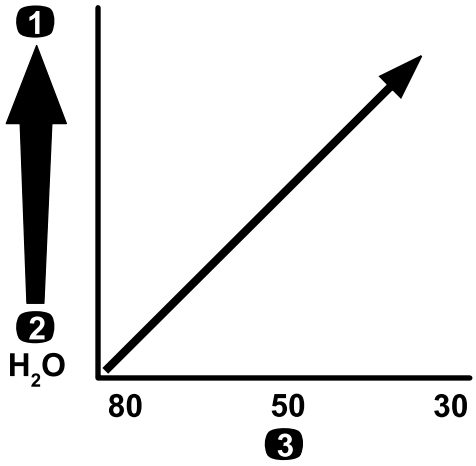
Utilisez le tableau des filtres d'aspiration pour identifier le maillage correct pour les buses utilisées, en

fonction des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.

Tableau de sélection de filtre d'aspiration

Code couleur des buses de pulvérisation (débit)	Maillage de la crépine*	Code couleur des filtres
Jaune (0,75 l/min)	50	Bleu
Rouge (1,5 l/min)	50	Bleu
Brun (1,90 l/min)	50 (ou 30)	Bleu (ou vert)
Gris (2,25 l/min)	30	Vert
Blanc (3 l/min)	30	Vert
Bleu (3,5 l/min)	30	Vert
Vert (5,5 l/min)	30	Vert
*Le maillage des filtres d'aspiration indiqué dans ce tableau est basé sur des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.		

Important: **Si vous pulvérisez des produits chimiques de viscosité plus élevée (plus épais) ou des solutions avec poudres mouillables, vous devrez peut-être utiliser un maillage plus grossier pour le filtre d'aspiration en option ; voir Figure 76.**



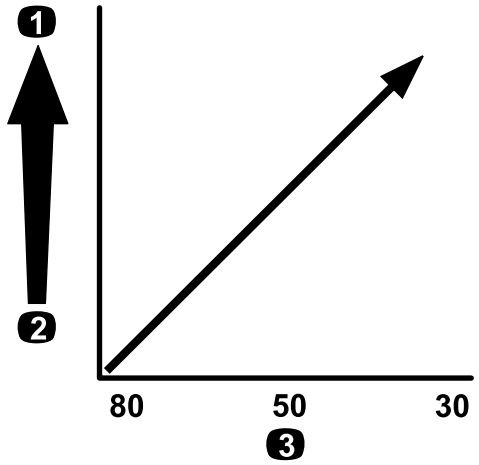
g214212

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 à maillage plus grossier disponible en option ; voir Figure 77.



g214214

Figure 77

Maillage – débit d'application

1. Débit d'application plus élevé
2. Débit d'application moins élevé
3. Maillage du filtre

Sélection d'un filtre de pression

Les maillages suivants sont proposés :

Équipement standard : filtre d'aspiration maillage 50 (bleu)

Consultez 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.

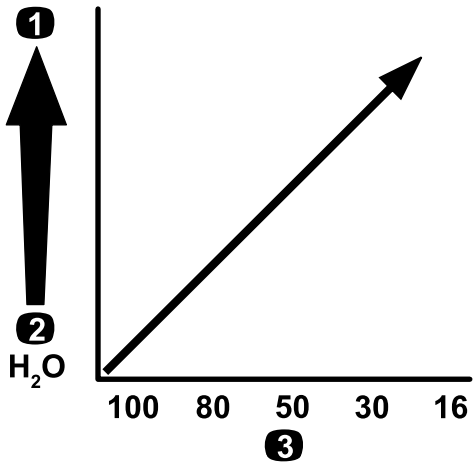
Tableau de sélection du filtre de pression

Code couleur des buses de pulvérisation (débit)	Maillage de la crépine*	Code couleur des filtres
Selon besoin pour les produits chimiques ou les solutions à faible viscosité ou pour de faibles débits d'application	100	Vert
Jaune (0,75 l/min)	80	Jaune
Rouge (1,5 l/min)	50	Bleu
Brun (1,90 l/min)	50	Bleu
Gris (2,25 l/min)	50	Bleu
Blanc (3 l/min)	50	Bleu
Bleu (3,5 l/min)	50	Bleu
Vert (5,5 l/min)	50	Bleu

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

Code couleur des buses de pulvérisation (débit)	Maillage de la crépine*	Code couleur des filtres
Selon besoin pour les produits chimiques ou les solutions à viscosité élevée ou pour des débits d'application élevés	30	Rouge
Selon besoin pour les produits chimiques ou les solutions à viscosité élevée ou pour des débits d'application élevés	16	Marron
*Le maillage des filtres de pression indiqué dans ce tableau est basé sur des produits chimiques ou des solutions 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 de pression disponible en option ; voir Figure 78.**



g214211

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

Quand vous utilisez un débit de pulvérisation plus élevé, envisagez d'utiliser un filtre de pression à maillage plus grossier disponible en option ; voir la Figure 79.

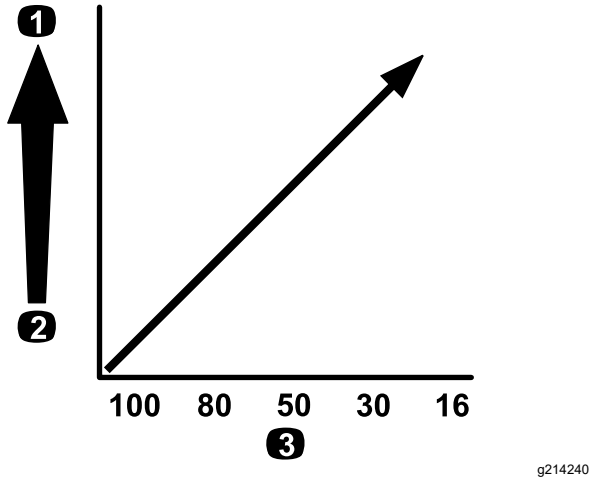


Figure 79

Maillage – débit d'application

1. Débit d'application plus élevé
2. Débit d'application moins élevé
3. Maillage du filtre

Sélection d'un filtre de pastille (option)

Remarque: Utilisez le filtre de pastille optionnel pour protéger la pastille et prolonger sa vie utile.

Utilisez le tableau des filtres de pastilles 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 des filtres de pastilles

Code couleur des buses de pulvérisation (débit)	Maillage du filtre*	Code couleur des filtres
Jaune (0,75 l/min)	100	Vert
Rouge (1,5 l/min)	50	Bleu
Brun (1,90 l/min)	50	Bleu
Gris (2,25 l/min)	50	Bleu
Blanc (3 l/min)	50	Bleu
Bleu (3,5 l/min)	50	Bleu
Vert (5,5 l/min)	50	Bleu

*Le maillage des filtres de buse indiqué dans ce tableau est basé sur des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.

Important: **Lorsque 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 les filtres de pastilles en option ; voir Figure 80.**

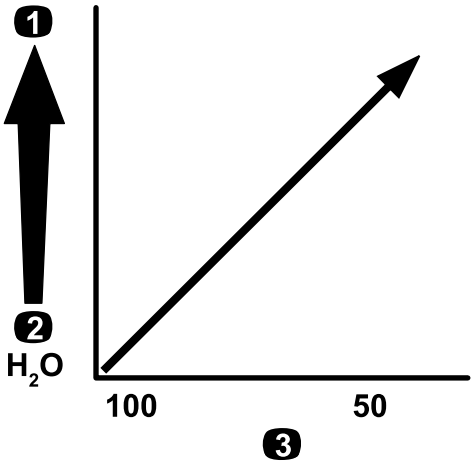


Figure 80

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 de pastille à maillage plus grossier ; voir Figure 81.

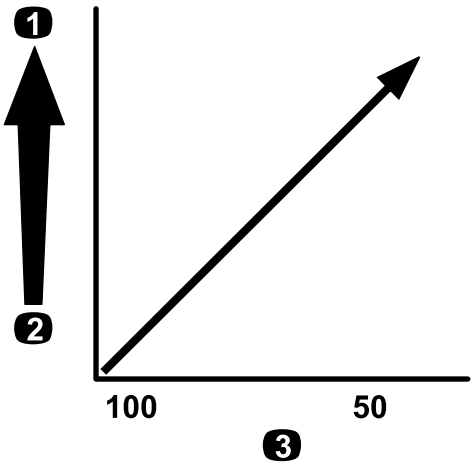


Figure 81

Maillage – débit d'application

1. Débit d'application plus élevé
2. Débit d'application moins élevé
3. Maillage du filtre

Remplissage des réservoirs

Remplissage du réservoir d'eau douce

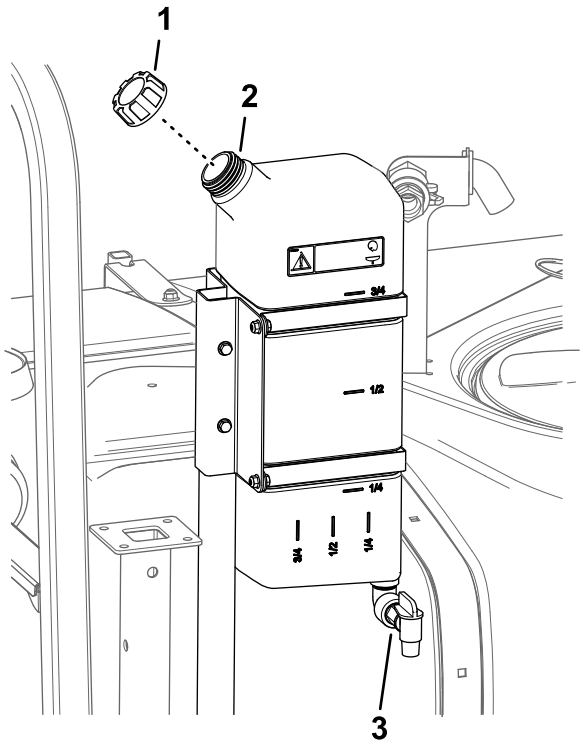
Important: **N'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans le réservoir d'eau douce.**

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

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

Le réservoir d'eau douce est situé sur le système 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 douce. Remettez le bouchon en place.
- Pour ouvrir le robinet du réservoir d'eau douce, tournez le levier sur le robinet.



g210327

Figure 82

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

Remplissage de la cuve du pulvérisateur

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

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

Important: **Vérifiez que les produits chimiques que vous utilisez sont compatibles avec 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 le serrage des sangles de la cuve. Serrez-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 enlevez 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 la 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 dans le sens horaire.
6. Versez les 3/4 de l'eau nécessaire dans la cuve à l'aide de l'embout de remplissage anti-siphonnage.

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

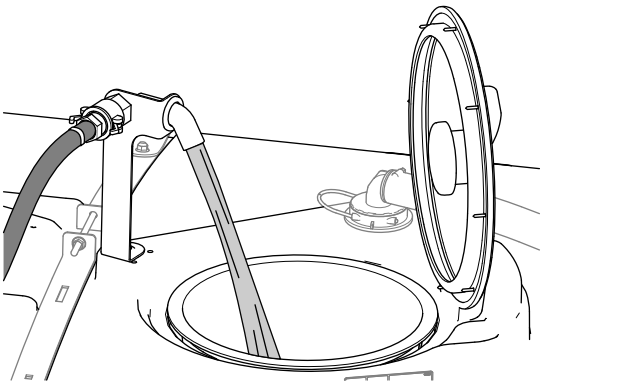


Figure 83

7. Mettez le moteur en marche, engagez la PDF et réglez la commande d'accélérateur le cas échéant.
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 de la poudre mouillable, mélangez-la avec 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 réglage du débit de pulvérisation.

Contrôle des sangles de la cuve

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

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

1. Remplissez la cuve principale d'eau.
2. Vérifiez qu'il n'y a aucun jeu entre les sangles et la cuve (Figure 84).

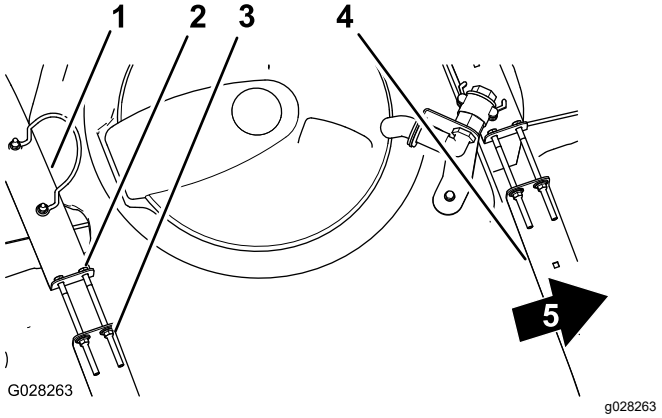


Figure 84

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

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

   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. Pour le **modèle HDX-Auto**, faites fonctionner la machine en pulvérisant à une pression de 2,75 bar ou plus pendant au moins 30 minutes. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre lorsque vous avez terminé.

4. Désactivez les paramètres protégés ; voir Réglage de la fonction Protection des réglages (page 51).
5. Pour le **modèle HDX-Auto**, réglez le système de pulvérisation au mode manuel ; voir Alterner entre le mode manuel et le mode automatique (page 47).

Étalonnage de la pulvérisation

Matériel fourni par l'utilisateur : un chronomètre capable de mesurer à ± 1/10 seconde près, et un récipient gradué par 50 ml.

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 :
   - Pour les modèles série HD à **transmission manuelle**, sélectionnez le POINT MORT.
   - Pour le **modèle HDX-Auto**, sélectionnez la position de 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'enfoncer la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le moteur atteigne le régime maximum.

     Remarque: Demandez à l'autre personne de récupérer les échantillons des buses du pulvérisateur.
   - Pour les machines **avec** l'option blocage de l'accélérateur, enfoncez 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 interrupteurs de section et la commande générale des sections à la position ACTIVÉE.
2. Préparez-vous à effectuer un essai de récupération à l'aide d'un récipient gradué.
3. Commencez à 2,75 bar 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 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
Gris	567	19,2
Blanc	757	25,6
Bleu	946	32
Vert	1 419	48

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. Placez la commande générale des sections à la position ARRÊT.

Configuration de l'InfoCenter

1. Sur l'écran de l'InfoCenter, ouvrez le menu d'étalonnage et sélectionnez l'option FLOW CAL (étalonnage du débit), comme suit :

   Remarque: Vous pouvez sélectionner l'icône de l'écran d'accueil à tout moment pour 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 de 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 pour la procédure d'étalonnage ; voir le tableau ci-dessous.

   E. Appuyez sur le bouton de sélection droit sur l'InfoCenter.
2. À l'aide des symboles plus (+) et moins (-), entrez le débit selon le tableau ci-dessous.

Couleur de buse	Litres	Gallons américains
Jaune	42	11
Rouge	83	22
Marron	106	28
Gris	125	33
Blanc	167	44
Bleu	208	55
Vert	314	83

3. Tournez la commande générale des sections en position activée pendant 5 minutes.

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

4. Après 5 minutes de pulvérisation, cliquez sur la coche en appuyant sur le bouton central de l'InfoCenter.

   Remarque: Il est possible que les litres affichés pendant la pulvérisation ne correspondent pas à la quantité d'eau connue que vous avez entrée sur l'InfoCenter ; cela n'a pas d'importance.

5. Placez la commande générale des sections en position d'arrêt et cliquez sur la coche en appuyant sur le bouton central de l'InfoCenter.

   Remarque: L'étalonnage est maintenant terminé.

Étalonnage de la vitesse du pulvérisateur

1. Vérifiez que la cuve du pulvérisateur est bien remplie d'eau.
2. Sur une surface plane et dégagée, repérez une distance entre 45 et 152 m.

   Remarque: Repérez une distance de 152 m pour obtenir des résultats plus précis.

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

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

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

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

5. Sélectionnez sur la flèche Suivant (→) sur l'InfoCenter.
6. À l'aide des symboles plus (+) et moins (-), entrez la distance repérée dans l'InfoCenter.
7. Effectuez l'une des procédures suivantes :
   - Pour les modèles série HD à **transmission manuelle**, sélectionnez la 1ère et parcourez la distance repérée en ligne droite, à pleins gaz.
   - Pour le **modèle HDX-Auto**, sélectionnez la position marche avant (D) et parcourez la distance repérée en ligne droite, à pleins gaz.
8. Arrêtez la machine à la distance repérée et sélectionnez la coche sur l'écran de l'InfoCenter.

   Remarque: Ralentissez et arrêtez la machine en alignant le centre des pneus avant sur la ligne de fin, pour obtenir une mesure 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** et nécessite la présence de 2 personnes.

Préparation de la machine

1. Vérifiez que la cuve du pulvérisateur est bien remplie d'eau.
2. Réglez la transmission comme suit :
   - Pour les modèles série HD à **transmission manuelle**, sélectionnez le POINT MORT.
   - Pour le **modèle HDX-Auto**, sélectionnez la position de 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. Placez la commande de la pompe à la position de MARCHE et lancez l'agitation.
6. Réglez le régime moteur comme suit :

- Pour les machines **sans** l'option blocage de l'accélérateur, demandez à une personne d'enfoncer la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le moteur tourne au régime maximum.

  Remarque: Demandez à l'autre personne de régler les vannes de dérivation des sections.

- Pour les machines **avec** l'option blocage de l'accélérateur, enfoncez 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. 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, puis sélectionnez l'icône de l'écran d'accueil.

Réglage des vannes de dérivation des 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)	Anglais	Turf
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
Gris	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
Vert	1 190 l/ha	127 gal/a	2,91 gpk

2. Désactivez la section gauche et réglez le bouton de dérivation de la section gauche (Figure 85) jusqu'à ce que la pression indiquée corresponde à celle réglée précédemment (généralement 2,75 bar).

   Remarque: Les chiffres sur la vanne de dérivation servent uniquement de référence.

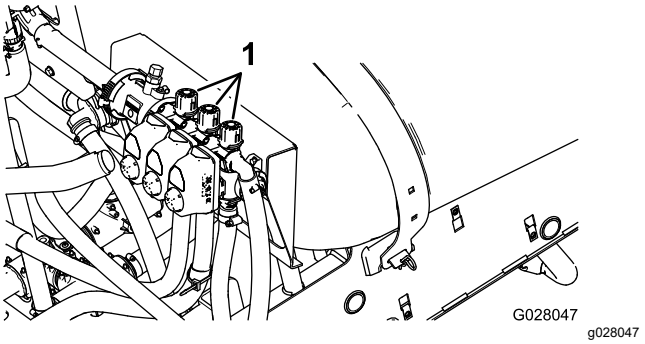


Figure 85

1. Réglage de dérivation de section

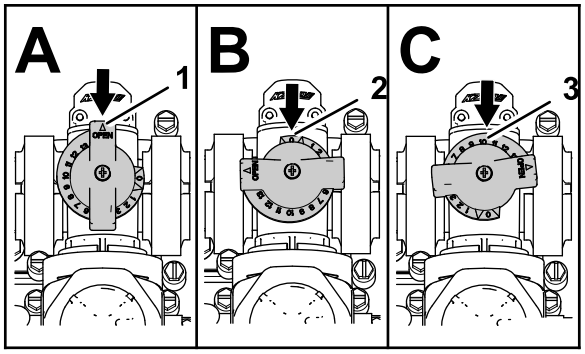
3. Activez la section gauche et désactivez la section droite.
4. Réglez la vanne de dérivation de la section droite (Figure 85) jusqu'à ce que la pression indiquée corresponde à celle réglée précédemment (généralement 2,75 bar).
5. Activez la section droite et désactivez la section centrale.
6. Réglez 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).
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 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 complètement 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.



g214029

Figure 86

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

Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation

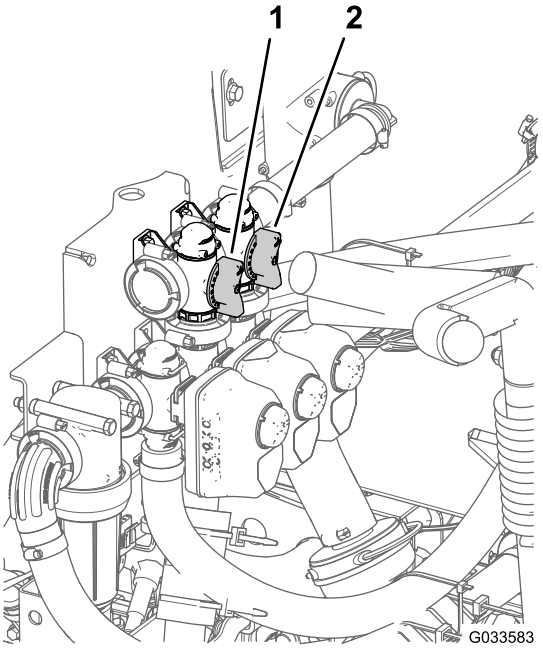
Périodicité des entretiens: Une fois par an

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 la présence de 2 personnes.

1. Vérifiez que la cuve du pulvérisateur est bien remplie d'eau.
2. Vérifiez si la vanne de commande d'agitation est ouverte. Si elle a été réglée, ouvrez-la complètement.
3. Réglez la transmission comme suit :
   - Pour les modèles série HD à **transmission manuelle**, sélectionnez le POINT MORT.
   - Pour le **modèle HDX-Auto**, sélectionnez la position de 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'enfoncer la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le moteur atteigne le régime maximum.

     Remarque: Demandez à l'autre personne de récupérer les échantillons des buses du pulvérisateur.
   - Pour les machines **avec** l'option blocage de l'accélérateur, enfoncez 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 3 vannes de section individuelles en position DÉSACTIVÉE.
8. Placez la commande générale des sections en position ACTIVÉE.
9. Réglez la pression du système au MAXIMUM.
10. Poussez la commande d'agitation à la position ARRÊT et observez le manomètre.
    - Si la pression indiquée reste à 6,9 bar, la vanne de dérivation est calibrée correctement.
    - 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 soit 6,9 bar.



g033583

Figure 87

1. Vanne de dérivation
2. Dérivation générale des sections

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

Réglage de la vanne de dérivation générale des sections

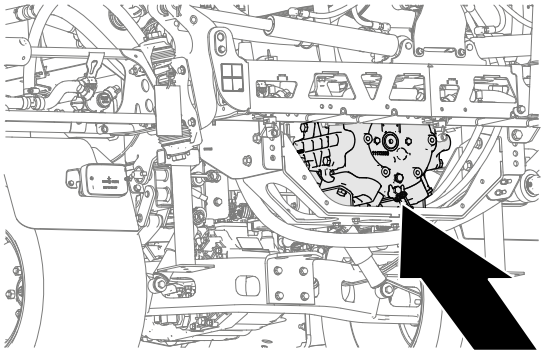
Remarque: Cette vanne permet de réduire ou d'augmenter le volume de liquide envoyé aux buses d'agitation dans la cuve lorsque la commande générale des sections est en position DÉSACTIVÉE.

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

     Remarque: Demandez à l'autre personne de récupérer les échantillons des buses du pulvérisateur.
   - Pour les machines **avec** l'option blocage de l'accélérateur, enfoncez 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. Déplacez plus ou moins la poignée de dérivation générale des sections de manière à réguler l'agitation à l'intérieur de la cuve (Figure 87).
9. Réduisez le régime moteur au ralenti.
10. Réglez la commande d'agitation et la commande de 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

Sécurité générale

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez une tenue adaptée, 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 concernant les produits chimiques.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- 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(e) 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.

- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de vous masquer la vue.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous Reculez lentement.
- Ne pulvérisez jamais à proximité de personnes, en particulier des enfants ou des animaux familiers.
- Ne travaillez pas à proximité de dénivellations, fossés ou 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. La charge 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 le passage.
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous utilisez la machine sur des surfaces humides, dans des conditions météorologiques 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 risquez de vous brûler.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - 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 s'il y a risque d'orage.
- Utilisez uniquement les outils et accessoires agréés par Toro.

Utilisation du pulvérisateur

Pour utiliser le pulvérisateur Multi Pro WM, vous devez d'abord remplir la cuve, puis pulvériser la solution sur la zone de travail et finir 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 doivent seulement être utilisés à titre indicatif ; ils ne sont pas assez précis pour effectuer l'étalonnage.**

⚠ PRUDENCE

Les produits chimiques sont dangereux et peuvent causer des blessures.

- **Lisez le mode d'emploi des produits chimiques avant de les manipuler, et suivez les recommandations et les consignes de sécurité du fabricant.**
- **Ne mettez pas les produits chimiques en contact avec la peau. En cas de contact, lavez soigneusement la zone affectée à l'eau propre et au savon.**
- **Portez des lunettes enveloppantes et tout autre équipement de protection recommandé par le fabricant du produit chimique.**

Le pulvérisateur Multi Pro WM a été spécifiquement conçu pour offrir une grande durabilité et une longue vie utile. À cet effet, différents matériaux ont été spécifiquement choisis pour les différentes parties de la machine. Malheureusement, aucun matériau ne convient parfaitement à toutes les applications prévisibles.

Certains produits chimiques sont plus agressifs que les 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, ne manquez pas de nettoyer 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 soit possible, vous devez engager la PDF faire tourner le moteur tourne à un régime supérieur au régime de ralenti. Si vous arrêtez le véhicule mais que vous voulez activer l'agitation, placez le levier sélecteur au 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. Pour 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 38).
   - Lorsque vous utilisez le pulvérisateur en MODE AUTOMATIQUE, appuyez sur la partie gauche du sélecteur.
3. Placez la commande générale des sections en position ARRÊT.
4. Placez les interrupteurs 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 réglez le débit à votre convenance en procédant comme suit :
   A. Vérifiez que la commande de la pompe est en position de 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 visée.
   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 l'endroit que vous pulvérisez.
7. Réglez la commande générale des sections en position MARCHE et commencez la pulvérisation.

   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 tous les interrupteurs de section 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 voiturette dans la mesure du possible.
- **Minimisez** la durée de fonctionnement sur place de la machine où qu'elle se trouve sur la pelouse. La pelouse sera plus ou moins endommagée selon la durée de fonctionnement et 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 la chaleur 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 de rampe situés sur le panneau de commande du pulvérisateur vous permettent de placer les sections extérieures en position transport ou de pulvérisation sans quitter le siège. Dans la mesure du possible, arrêtez 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 pour commander le levage des rampes.

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

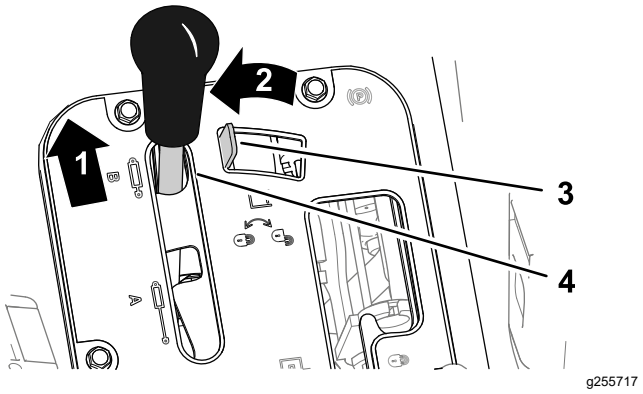


Figure 89

Workman à transmission manuelle

1. Pousser vers l'avant
2. Déplacer à gauche
3. Blocage de la commande hydraulique
4. Levier de commande hydraulique

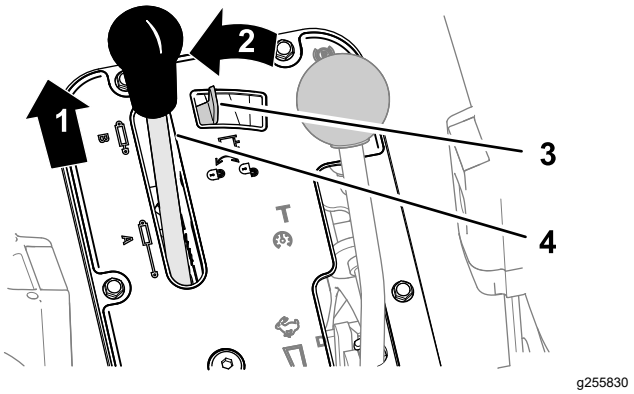


Figure 90

Workman à transmission automatique

1. Pousser vers l'avant
2. Déplacer à gauche
3. Blocage de la commande hydraulique
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 :

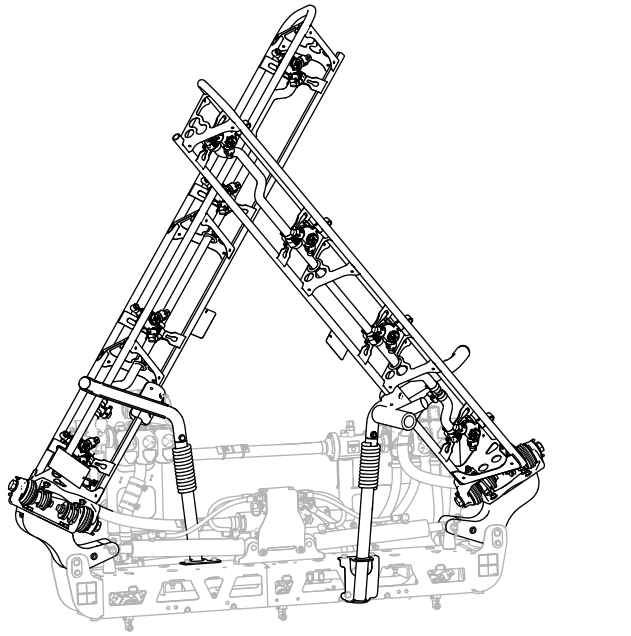
1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les interrupteurs de levage des sections de rampe pour abaisser les sections extérieures.

   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 le(s) interrupteur(s) de levage une fois que les sections extérieures ont atteint la position voulue. Les vérins de levage et/ou d'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 qui comporte 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. Bien que ce déplacement n'endommage pas les sections, elles doivent cependant être immédiatement replacées 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 élevez-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.
- Vérifiez que les buses ne sont pas bouchées. Remplacez toutes les buses usées ou endommagées.
- Utilisez la commande générale des sections pour arrêter la pulvérisation avant d'arrêter la machine. Lorsque la machine est arrêtée, servez-vous de la commande de 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.
- Restez attentif aux modifications du débit de pulvérisation qui peuvent indiquer que votre vitesse a changé au-delà de la portée des buses, ou signaler une anomalie du système de pulvérisation.

Modèles série HD à transmission automatique utilisés en mode automatique

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

- Si le pulvérisateur se déplace à une vitesse suffisamment basse pour obliger l'ordinateur à maintenir une pression du système de pulvérisation trop basse pour le débit d'application des buses sélectionnées, la solution chimique sera mal diffusée par la buse (elle coulera ou s'égouttera). Sélectionnez une buse avec une plage de débit d'application inférieure.
- Si le pulvérisateur se déplace à une vitesse suffisamment élevée pour obliger 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, Pour corriger le débit d'application, réduisez la vitesse de déplacement de sorte à obtenir le débit recherché ou sélectionnez une buse avec 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 DÉSACTIVÉE et la commande de la pompe en position ARRÊT.
3. Retirez la buse bouchée et nettoyez-la avec un flacon pulvérisateur d'eau et une brosse à dents.
4. Reposez la buse.

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

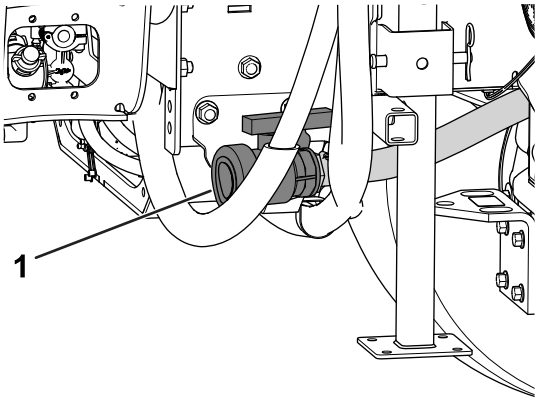
- Avant de quitter la machine, garez-la sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt de tout mouvement.
- À la fin de votre journée de travail, lavez les résidus de produit chimique qui se sont déposés sur les surfaces extérieures 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 autre appareil.
- 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 du côté droit de la machine (Figure 92).



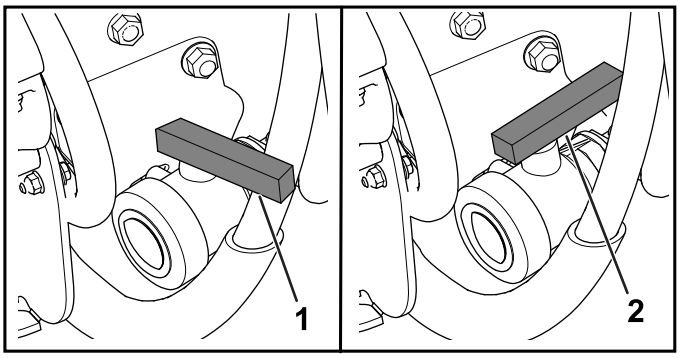
g208238

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. Valve fermée
2. Valve 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 correctement le système de pulvérisation, procédez comme suit :

- Effectuez 3 rinçage 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 l 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 pompe à la position de MARCHE.
4. Placez la commande d'accélérateur en position ralenti accéléré.
5. Vérifiez que la commande d'agitation est en position ACTIVÉE et utilisez la commande de débit de pulvérisation pour choisir une pression élevée.
6. Réglez la commande générale des sections et les interrupteurs des sections individuelles à la position ACTIVÉE 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: **Vous devez toujours répéter cette procédure au moins 3 fois pour nettoyer parfaitement le système de pulvérisation et éviter de l'endommager.**
11. Nettoyez le filtre d'aspiration et le filtre de pression ; voir Nettoyage du filtre d'aspiration (page 69) et Nettoyage du filtre de pression (page 70).

    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—Nettoyez le 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 de contact.
2. Au sommet de la cuve du pulvérisateur, retirez l'étrier qui fixe le raccord de flexible sur le grand flexible et le logement du filtre (Figure 94).

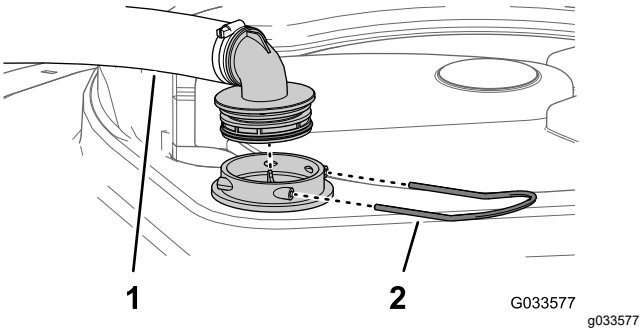


Figure 94

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier de fixation

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

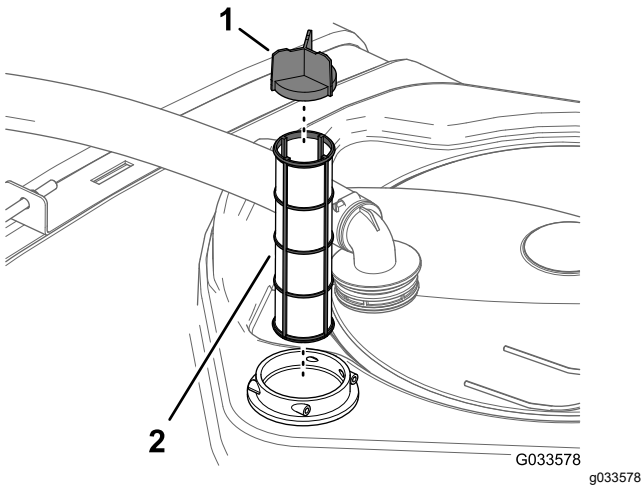


Figure 95

1. Déflecteur à ailettes
2. Crépine d'aspiration

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

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

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

Nettoyage du filtre de pression

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Nettoyez le 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 de contact.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre de pression (Figure 96).

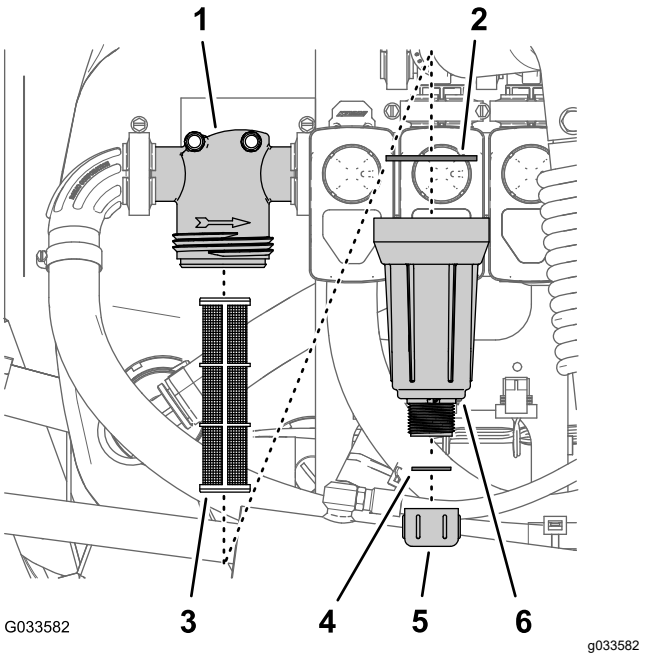


Figure 96

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

3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens antihoraire et retirez-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 à air 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 et serrez-la 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 de contact.
2. Déposez la buse de la tourelle de pulvérisation (Figure 97).

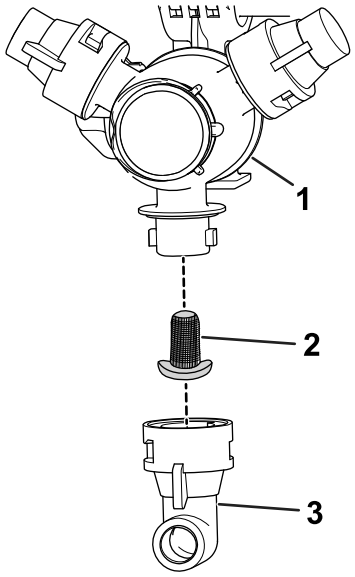


Figure 97

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 à air s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer.**
5. Montez le filtre de buse (Figure 97).

   Remarque: Vérifiez que le filtre est complètement engagé.
6. Montez 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 de contact.
2. Ajoutez le conditionneur dans la cuve comme suit :
   - Si vous utilisez de l'antigel RV au propylène glycol prêt à l'emploi (prémélangé), versez 38 litres de cet antigel dans la cuve
   - Pour de l'antigel RV au propylène glycol concentré, procédez comme suit :
     A. Versez 38 litres de mélange d'antigel RV au propylène glycol et d'eau dans la cuve du pulvérisateur. Préparez le mélange antigel comme expliqué par le fabricant pour une concentration adaptée pour -45°C minimum.

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

     B. Mettez le moteur en marche et réglez la commande de la pompe de pulvérisation à la position MARCHE.
     C. Appuyez sur la pédale d'accélérateur pour augmenter le régime moteur.
     D. Réglez la commande d'agitation à la position de MARCHE.

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

Pulvérisation du conditionneur

Outil recommandé : récipient de récupération transparent.

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

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

Transport ou remorquage de la machine

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

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

Entretien

Remarque: Vous pouvez télécharger un exemplaire gratuit du schéma hydraulique ou électrique en vous rendant sur 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 tout 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 toujours votre peau quand vous travaillez près de produits chimiques. Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté pour éviter tout contact direct avec les produits chimiques, notamment :
    - ◊ lunettes de sécurité, lunettes enveloppantes 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 les informations sur la sécurité des produits chimiques ne sont pas disponibles.
  - N'effectuez aucune opération de remplissage, d'étalonnage ou de nettoyage sur la machine lorsque des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux sont à proximité.
  - Manipulez les produits chimiques dans un local bien ventilé.
  - Prévoyez une source d'eau propre, particulièrement quand vous remplissez 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 en les mettant dans la bouche.
  - Lavez-vous toujours les mains et toute autre partie du corps exposée après avoir travaillé avec des produits chimiques.
  - Les produits chimiques et les vapeurs à l'intérieur des cuves sont dangereux. Ne pénétrez jamais à l'intérieur et ne passez jamais votre tête au-dessus ou par l'ouverture de la 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 ni 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 distributeur 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 concessionnaire Toro agréé.
- Toute modification de la machine susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des blessures parfois 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	• Contrôlez les sangles de la cuve. • Nettoyez le filtre d'aspiration. • Nettoyez le filtre de pression.
Après chaque utilisation	• Conditionnez le système de pulvérisation à la fin de chaque journée d'utilisation.
Toutes les 50 heures	• Lubrifiez la pompe.
Toutes les 100 heures	• Lubrifiez les charnières des rampes.
Toutes les 200 heures	• Vérifiez l'état et la fixation de tous les flexibles et raccords. • Nettoyez le débitmètre (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables).
Toutes les 400 heures	• Examinez les joints toriques des blocs de vannes et remplacez-les au besoin. • Remplacez le filtre d'aspiration. • Remplacez le filtre de pression. • Vérifiez la membrane de la pompe et remplacez-la au besoin • Vérifiez les clapets antiretour de la pompe et remplacez-les au besoin. • Contrôlez les bagues de pivot en nylon.
Une fois par an	• Étalonnez la vanne de dérivation d'agitation. • Rincez le pulvérisateur à l'eau propre.

Important: **Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* de la machine et au 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 du changement de vitesse/du point mort.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Vérifiez le niveau d'huile moteur avant de remplir la cuve.							
Vérifiez le niveau d'huile de la boîte-pont avant de remplir la cuve.							
Vérifiez le filtre à air avant de remplir la cuve.							
Vérifiez 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 des fuites éventuelles.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le fonctionnement de l'accélérateur.							
Nettoyez la crépine d'aspiration.							
Contrôlez le pincement des roues.							
Lubrifiez tous les graisseurs.[1]							
Retouchez les peintures endommagées.							

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

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point cont-rôlé	**Date**	**Information**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

9		
10		

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.

Accès 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 sa mise en place ou son retrait, elle peut bouger ou tomber et vous blesser, ainsi que des personnes à proximité.

Utilisez des sangles pour soutenir la cuve du pulvérisateur pendant sa mise en place, son retrait 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 en 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 les extensions des rampes à environ 45°.
4. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
5. Retirez les boulons de sécurité à l'avant du patin (Figure 98).

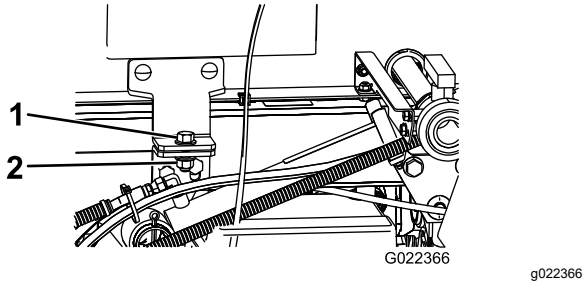


Figure 98

1. Boulon (½" x 1½")
2. Contre-écrou (½")

6. Repliez les extensions des rampes en 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 soient complètement déployés.
8. Sortez la béquille de sécurité des supports de rangement au dos du panneau du système ROPS (Figure 99).

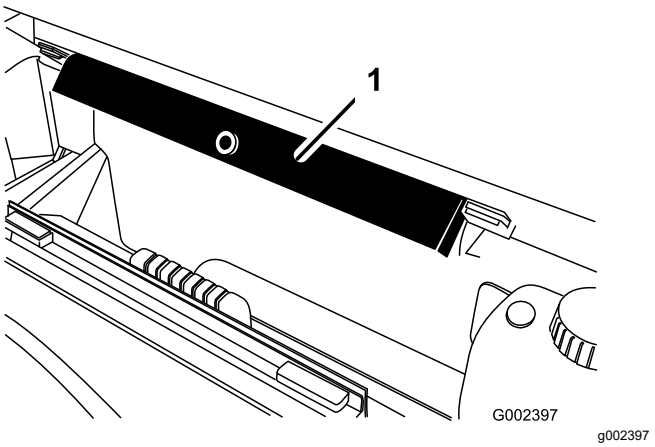


Figure 99

1. Béquille de sécurité

9. Poussez la béquille de sécurité sur la tige du vérin et appuyez bien les pattes d'extrémités

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

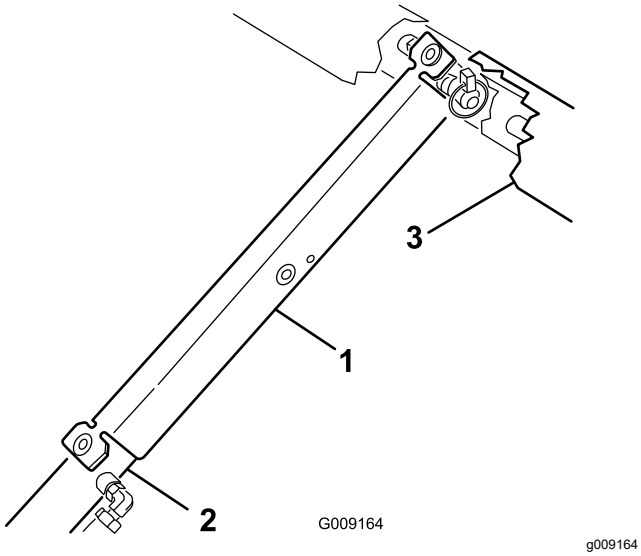


Figure 100

1. Béquille de sécurité
2. Corps du vérin
3. Plateau

Abaissement de la cuve

1. Lorsque vous êtes prêt à abaisser la cuve, retirez la béquille de sécurité 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 bâti.
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 interrupteurs de commande des rampes pour élever les extensions des rampes 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.

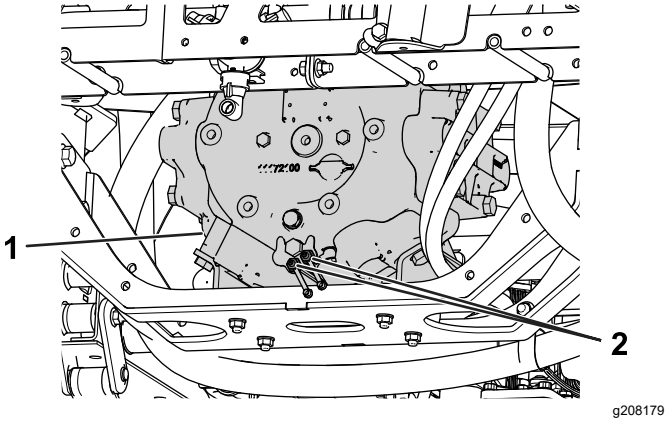


Figure 101

1. Pompe de pulvérisateur
2. Graisseur

2. Essuyez les 2 graisseurs à distance pour les nettoyer.
3. Injectez de la graisse dans chaque graisseur à distance.
4. Essuyez 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, vous devez ensuite éliminer entièrement l'eau et les impuretés présentes sur les charnières et appliquer de la graisse fraîche.**

Type de graisse : graisse au lithium nº 2

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague au niveau de chaque graisseur (Figure 102).

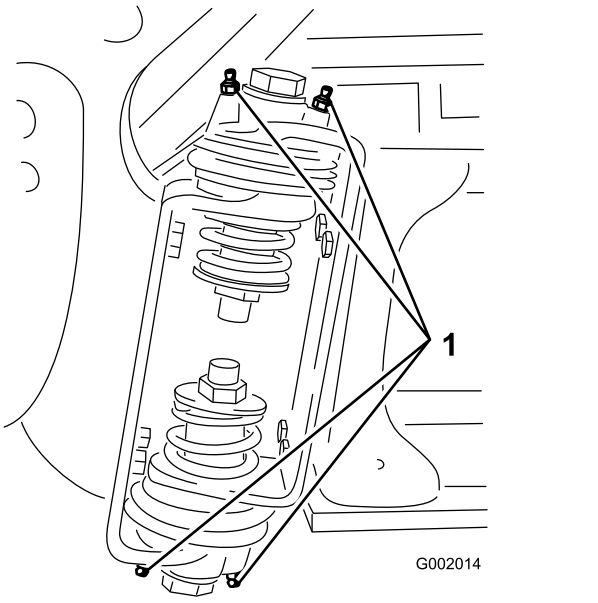


Figure 102
Rampe droite

1. Graisseur

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

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

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

Remplacement des fusibles

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

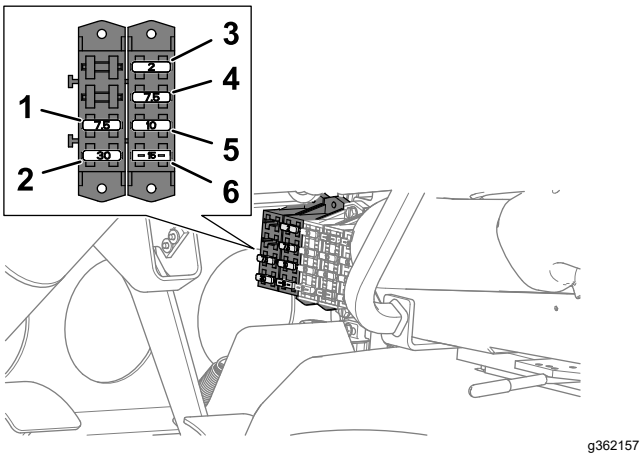


Figure 103

1. 7,5 A – Contrôleur TEC (relais d'alimentation du pulvérisateur et de la pompe de rinçage)
2. 30 A – Rinçage de la cuve
3. 2 A – Contrôleur TEC (logique)
4. 7,5 A – Contrôleur TEC (sortie)
5. 10 A – Alimentation commutée
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 autres dégâts. En même temps, vérifiez l'état des différents raccords. 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 Sélection d'un filtre d'aspiration (page 53).

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 de contact.
2. Au sommet de la cuve du pulvérisateur, retirez l'étrier qui fixe le raccord de flexible sur le grand flexible et le logement du filtre (Figure 104).

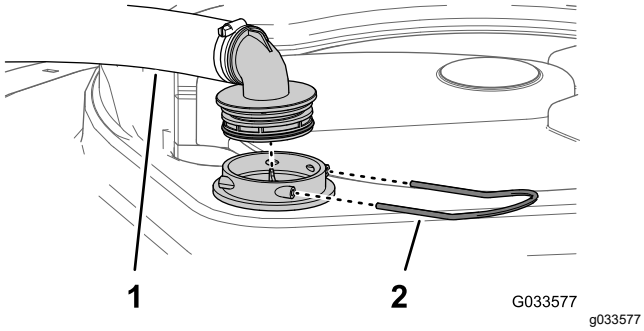


Figure 104

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier de fixation

3. Retirez le flexible et le raccord du logement du filtre (Figure 104).
4. Sortez le filtre d'aspiration existant de son logement dans le réservoir (Figure 105).

   Remarque: Mettez le filtre existant au rebut.

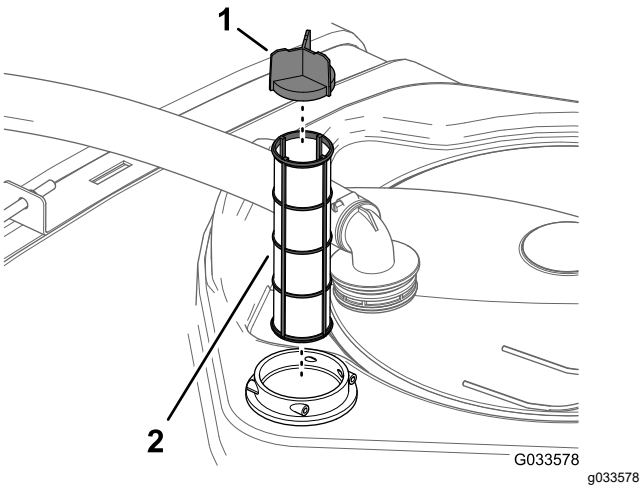


Figure 105

1. Déflecteur à ailettes
2. Filtre d'aspiration

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

   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 Sélection d'un filtre de pression (page 55).

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 de contact.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre de pression (Figure 106).

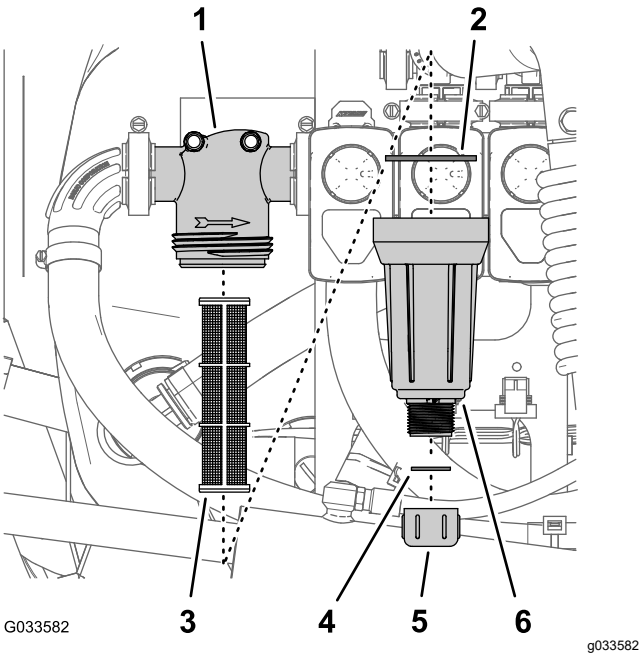


Figure 106

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

3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens antihoraire et retirez-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 le filtre existant 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. Placez 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 et serrez-la 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 qui convient pour la tâche à accomplir ; voir Sélection d'un filtre de pastille (option) (page 56).

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 de contact.
2. Déposez la buse de la tourelle de pulvérisation (Figure 107).

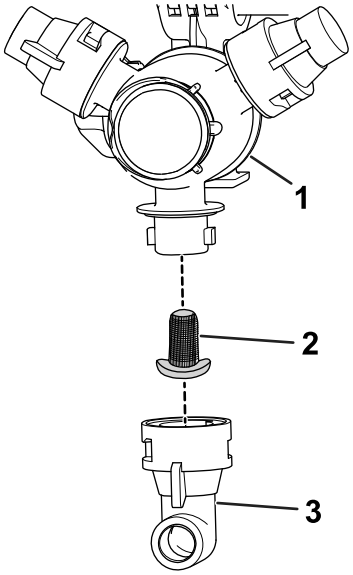


Figure 107

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

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

   Remarque: Mettez le filtre existant au rebut.

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

   Remarque: Vérifiez que le filtre est complètement engagé.

5. Montez 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 votre distributeur 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 votre distributeur Toro agréé).

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

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

- Membrane
- Clapets antiretour de 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 de contact.
2. Déployez les sections de rampes extérieures en position de pulvérisation et soutenez les sections 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, et déposez celui-ci (Figure 108).

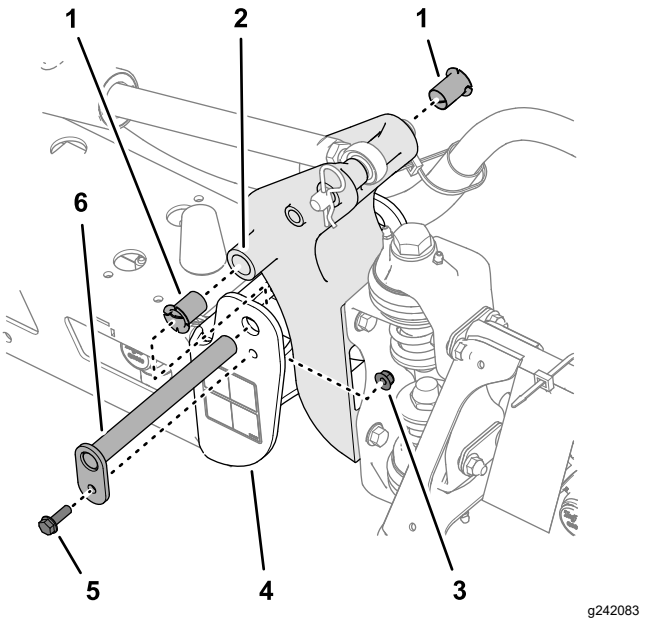


Figure 108

1. Bagues en nylon
2. Support de pivot
3. Contre-écrou à embase
4. Profilé d'extrémité (bâti central)
5. Boulon 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 pivotement (Figure 109).

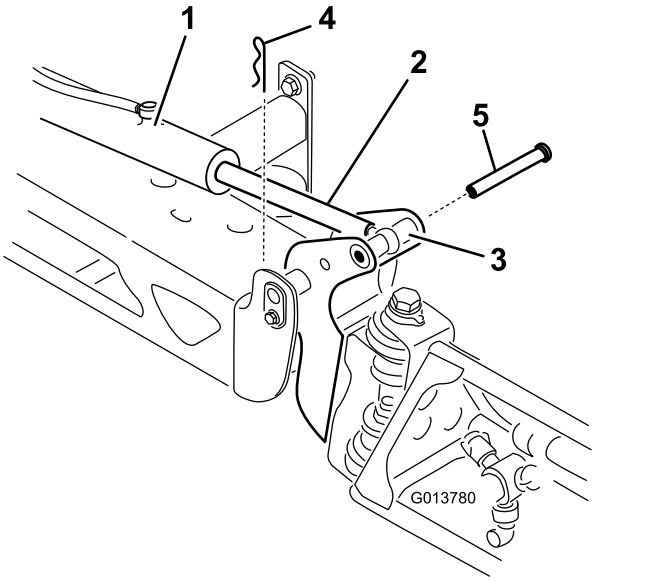


Figure 109

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

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

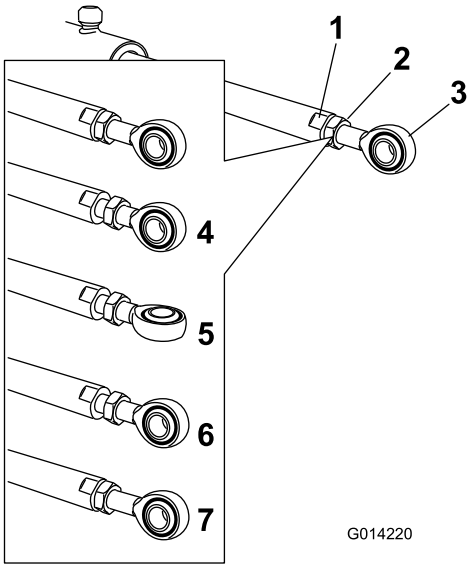


Figure 110

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

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

   Remarque: Vous devez tourner la tige à œillet un demi ou un tour complet à la fois pour pouvoir l'assembler avec 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.

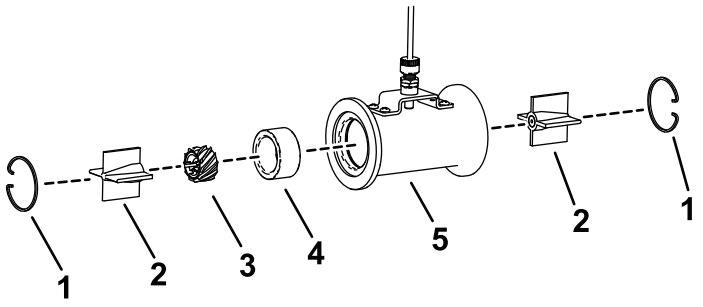
Nettoyage

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



g614966

Figure 111

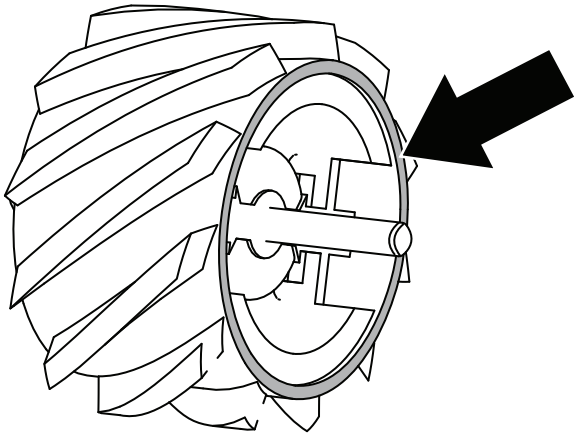
1. Circlip
2. Roulement
3. Turbine
4. Collet
5. Carter

4. Nettoyez la limaille et les poudres mouillables éventuellement présentes sur la turbine, le roulement et le collet.

   Important: **Tracez un repère sur la turbine pour indiquer le sens de montage. Il est important de la monter dans le même sens que celui d'origine.**

5. Vérifiez l'usure de la face de la turbine. Tournez le débitmètre de 180 degrés pour le montage si la face présente des signes d'usure.

   Remarque: Si les deux faces de la turbine semblent usés, remplacez le débitmètre.

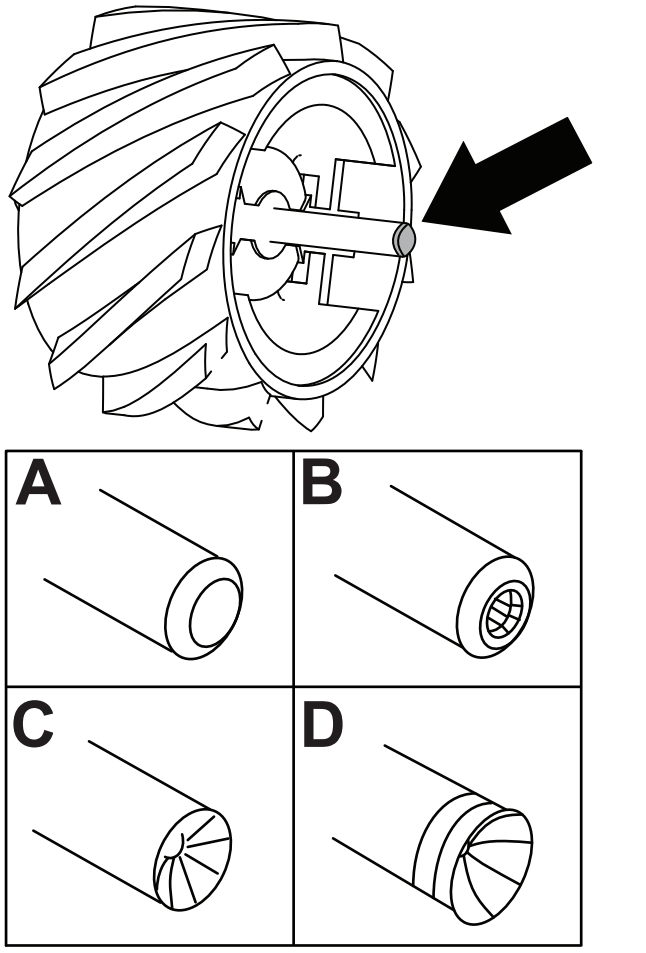


g614968

Figure 112

6. Vérifiez si l'extrémité de l'arbre présente une usure en creux.
   - A – l'arbre ne présente pas d'usure ; la turbine peut être utilisée.
   - B – l'usure en creux se situe dans le biseau ; tournez la turbine de 180 degré.
   - C – l'usure en creux se situe au bord ; tournez la turbine de 180 degré.
   - D – l'usure en creux se situe au bord et s'évase ; remplacez le débitmètre.

   Remarque: Si les deux extrémités de l'arbre semblent usées, remplacez le débitmètre.



g614967

Figure 113

7. Montez le débitmètre.
8. Utilisez un jet d'air basse pression (5 bar) pour que la turbine tourne librement.
9. Étalonnez le débitmètre ; voir le *Guide du logiciel*.

Nettoyage des vannes du pulvérisateur

- Pour nettoyer le régulateur de débit, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 85)
  2. Dépose du régulateur de débit du collecteur (page 85)
  3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 89)
  4. Montage de la valve de collecteur (page 91)
  5. Montage du collecteur de régulateur de débit (page 92)
  6. Montage de l'actionneur de valve (page 95)
- Pour nettoyer la vanne d'agitation, voir les rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 85)
  2. Dépose de la soupape du collecteur d'agitation (page 86)
  3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 89)
  4. Montage de la valve de collecteur (page 91)
  5. Repose de la valve du collecteur d'agitation (page 92)
  6. Montage de l'actionneur de valve (page 95)
- Pour nettoyer la vanne générale des rampes, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 85)
  2. Dépose de la vanne générale des rampes sur le collecteur (page 87)
  3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 89)
  4. Montage de la valve de collecteur (page 91)
  5. Repose de la vanne générale des rampes sur le collecteur (page 94)
  6. Montage de l'actionneur de valve (page 95)
- Pour nettoyer les 3 vannes de section de rampe, voir les rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 85)
  2. Dépose de la valve du collecteur de section de rampe (page 88)
  3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 89)
  4. Montage de la valve de collecteur (page 91)
  5. Montage de la valve du collecteur de section (page 95)
  6. Montage de l'actionneur de valve (page 95)

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 de contact.
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 114).

   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 valve (page 95).

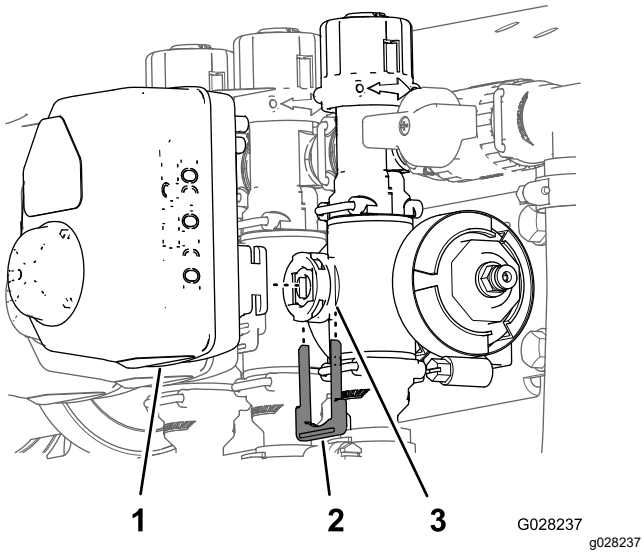


Figure 114

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

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

4. Déposez l'actionneur de la valve du collecteur.

Dépose du régulateur de débit du collecteur

1. Retirez les 2 colliers à bride et les 2 joints qui fixent le collecteur du régulateur de débit Figure 115 au filtre de pression et à la vanne d'agitation.

   Remarque: Conservez les colliers à bride et les joints pour l'installation à la section Montage du collecteur de régulateur de débit (page 92).

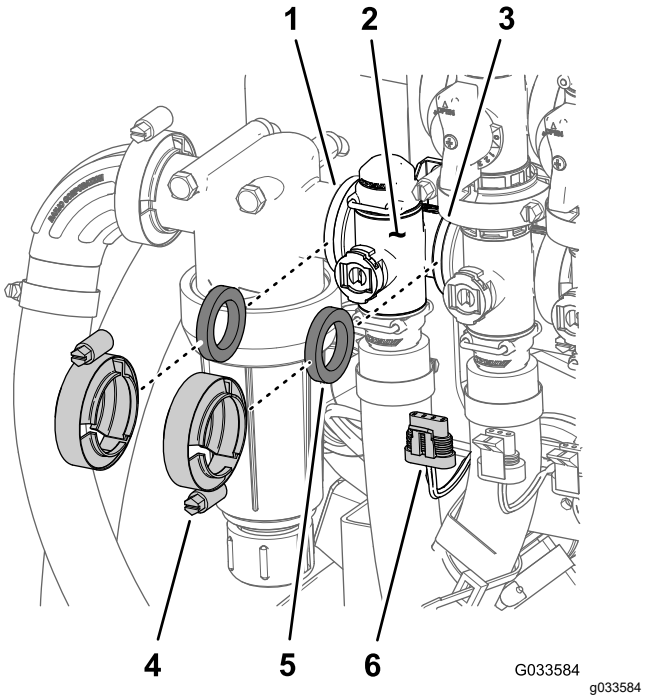


Figure 115

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 raccord du collecteur du régulateur de débit (Figure 116).

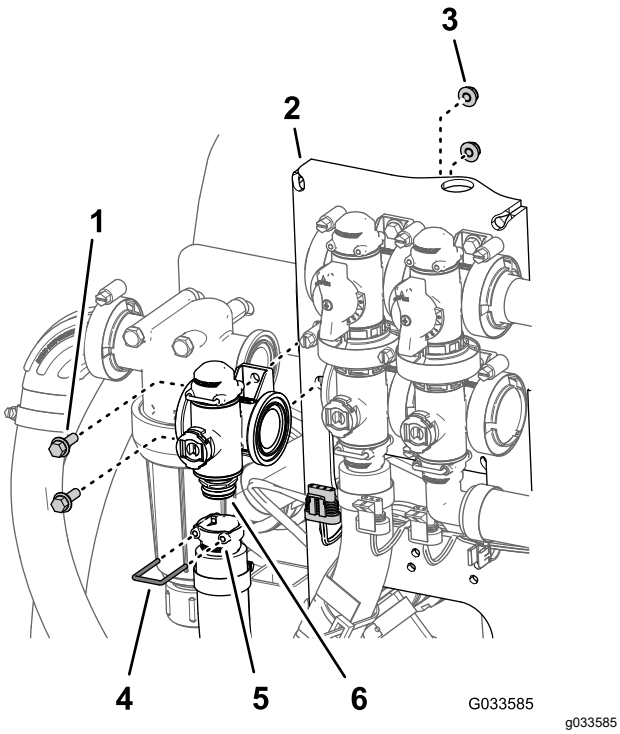


Figure 116

1. Boulon à embase (¼" x ¾")
2. Support de vanne
3. Contre-écrou à embase (¼")
4. Étrier de fixation
5. Douille (raccord de sortie)
6. Raccord (collecteur – régulateur de débit)

3. Retirez les 2 boulons à embase (¼" x ¾") et les 2 contre-écrous à embase (¼") qui fixent le régulateur de débit au support, puis déposez le collecteur de la machine (Figure 116).

   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 Montage du collecteur de régulateur de débit (page 92).

Dépose de la soupape du collecteur d'agitation

1. Déposez les 2 colliers à bride et les 3 joints qui fixent le collecteur de la vanne d'agitation (Figure 117) 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 joints pour l'installation à la section Repose de la valve du collecteur d'agitation (page 92).

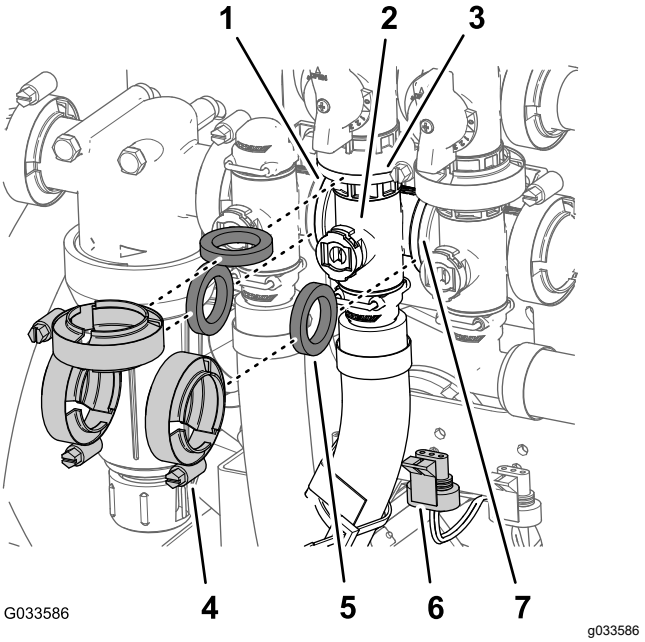


Figure 117

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

2. Retirez l'étrier qui fixe la douille de raccordement rapide à au raccord rapide du collecteur de la vanne d'agitation (Figure 118).

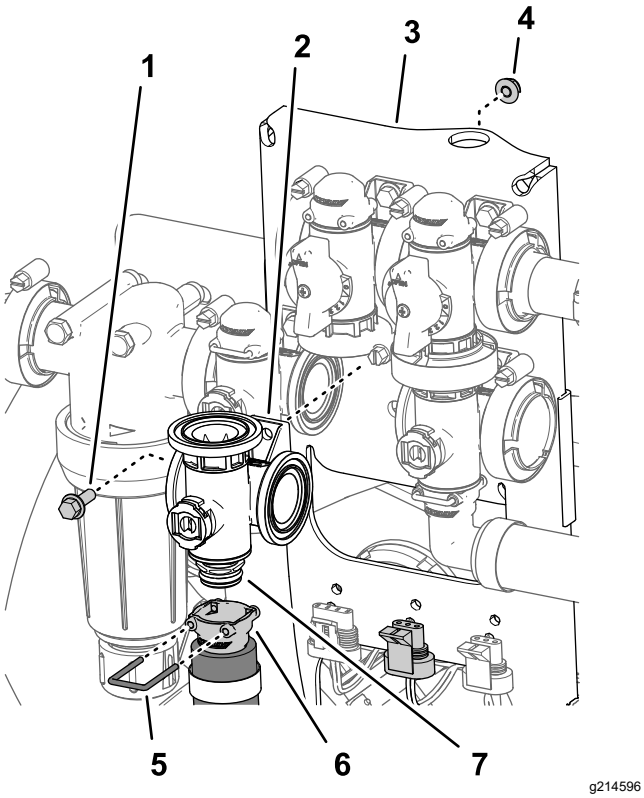


Figure 118

1. Boulon à embase (¼" x ¾")
2. Valve de collecteur (vanne d'agitation)
3. Support de vanne
4. Contre-écrou à embase (¼")
5. Étrier de fixation
6. Raccord rapide femelle
7. Raccord rapide mâle

3. Retirez le boulon à embase (¼" x ¾") et le contre-écrou à embase (¼") qui fixent la vanne d'agitation au 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 de la valve du collecteur d'agitation (page 92).

Dépose de la vanne générale des rampes sur le collecteur

1. Retirez les colliers à bride et les joints qui fixent le collecteur de la vanne générale des rampes (Figure 119) à la vanne de dérivation de la vanne générale, la vanne d'agitation et le raccord coudé à bride à 90° (au bout du flexible du débitmètre).

   Remarque: Conservez les colliers à bride et les joints pour l'installation à la section Repose de la vanne générale des rampes sur le collecteur (page 94).

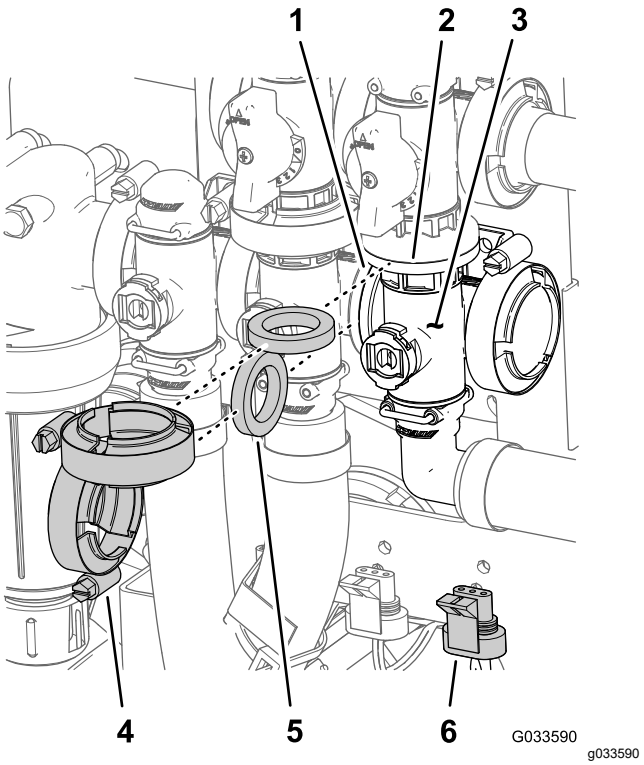


Figure 119

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. Retirez l'étrier qui fixe le raccord de sortie à 90° au raccord du collecteur de la vanne générale (Figure 120).

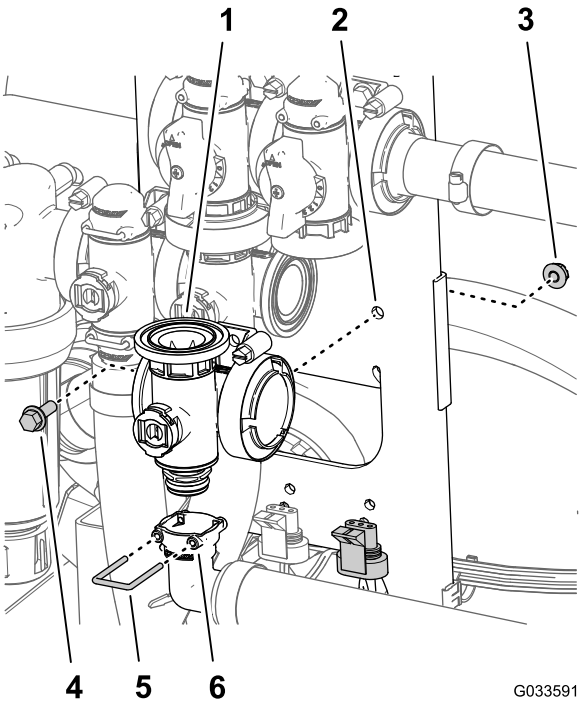


Figure 120

1. Collecteur (vanne générale des rampes)
2. Support de vanne
3. Contre-écrou à embase (¼")
4. Boulon à embase (¼" x ¾")
5. Étrier de fixation
6. Douille (raccord de sortie 90°

3. Retirez le boulon à embase (¼" x ¾") et le contre-écrou à embase (¼") qui fixent la vanne générale des rampes au support, puis déposez le collecteur de la machine (Figure 120).

   Remarque: Conservez le boulon à embase, le contre-écrou à embase et l'étrier de fixation pour l'installation à la section Repose de la vanne générale des rampes sur le collecteur (page 94).

Dépose de la valve du collecteur de section de rampe

1. Déposez les colliers et les joints qui fixent le collecteur de la vanne de section (Figure 121) à la vanne de section adjacente (s'il s'agit de la vanne de section gauche, et raccord réducteur).

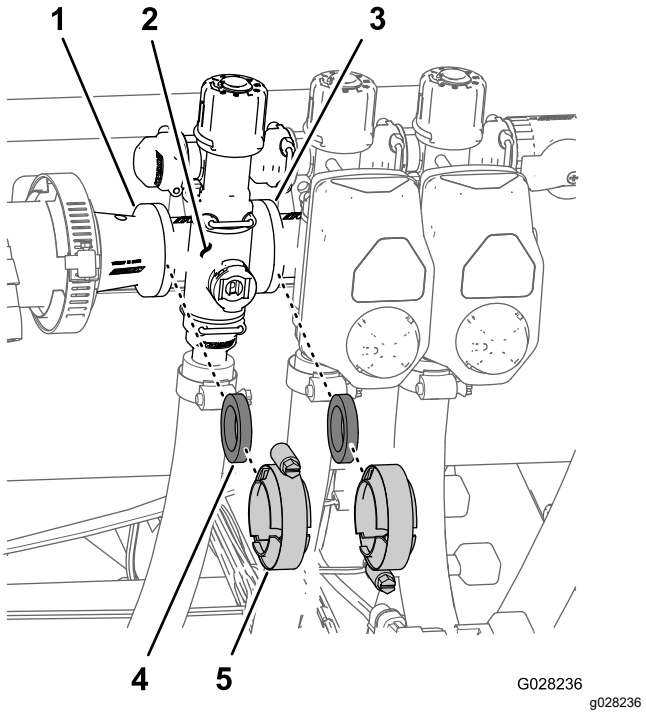


Figure 121

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

2. Retirez les étriers qui fixent le raccord de sortie au collecteur de vanne de section et le collecteur de vanne au raccord de dérivation (Figure 122).

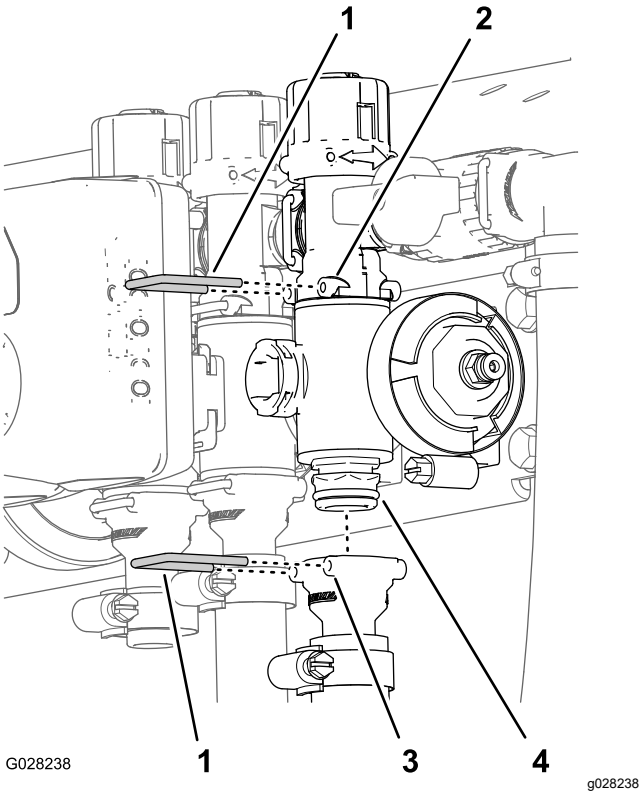


Figure 122

1. Étrier de fixation
2. Douille (raccord de dérivation)
3. Douille (raccord de sortie)
4. Valve de 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 123).

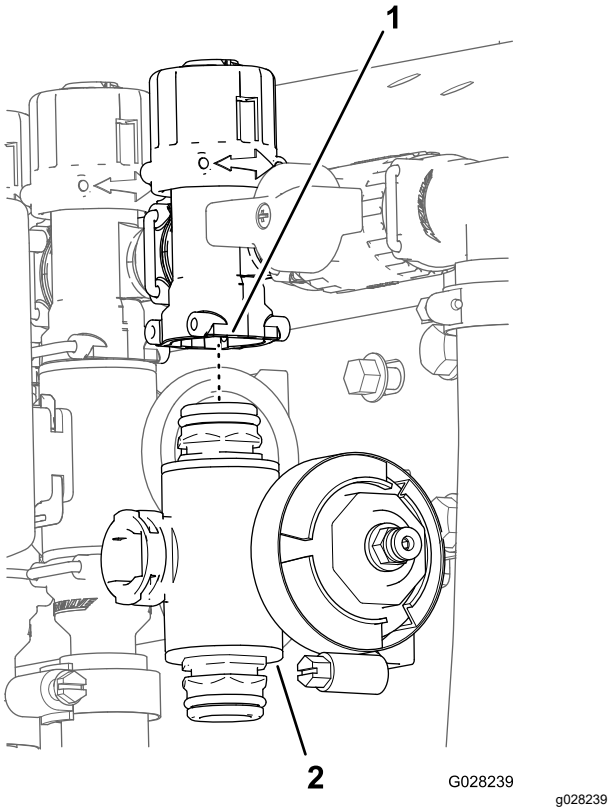


Figure 123

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

Nettoyage de la valve de collecteur

1. Positionnez la tige de la valve pour la placer en position fermée (Figure 124B).

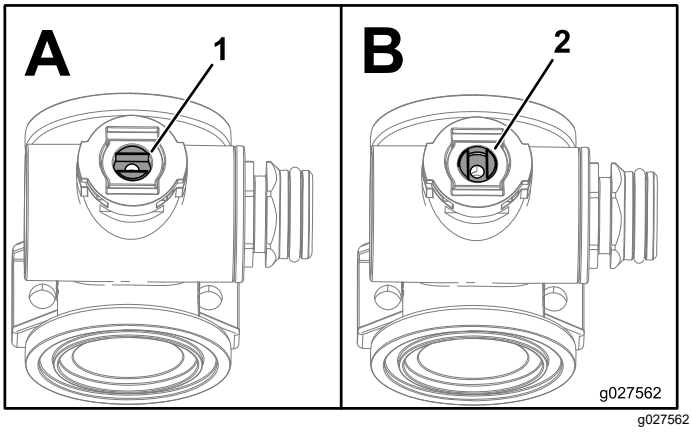


Figure 124

1. Valve ouverte
2. Valve fermée

2. Déposez les 2 raccords d'embout à chaque extrémité du collecteur (Figure 125 et Figure 126).

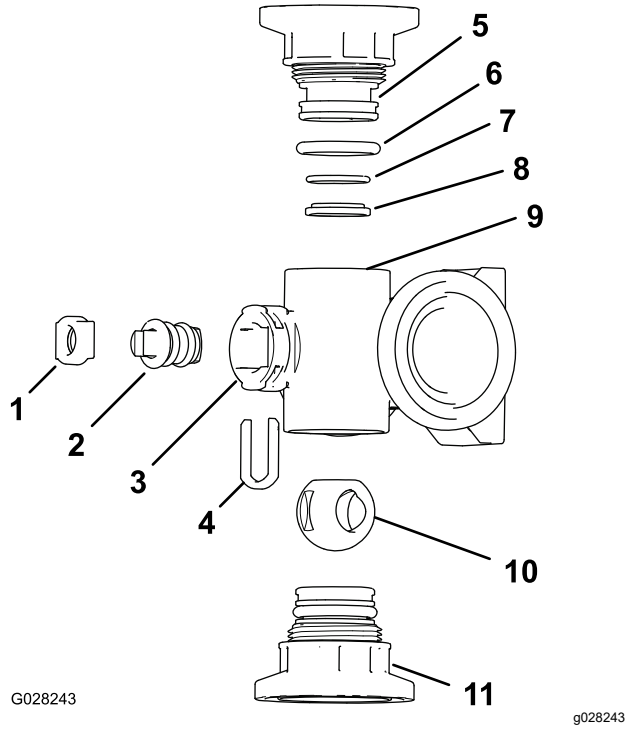


Figure 125

Collecteur de vanne d'agitation

1. Siège de tige
2. Valve
3. Orifice de tige
4. Étrier de fixation de tige
5. Raccord d'embout
6. Joint torique d'embout (0,796" x 0,139")
7. Joint torique de portée arrière (0,676" x 0,07")
8. Joint de siège de valve
9. Corps du collecteur
10. Valve à bille
11. Raccord d'embout

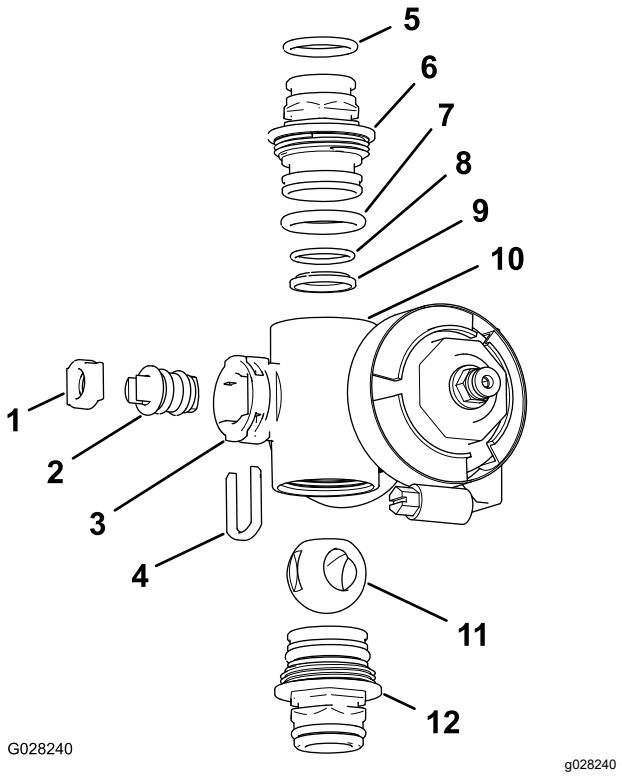


Figure 126

Collecteur de vanne de section

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

3. Tournez la tige de la valve pour placer la bille à la position ouverte (Figure 124A).

   Remarque: Quand la tige est parallèle au sens d'écoulement, la bille sort.

4. Retirez l'étrier de fixation des fentes de l'orifice de tige du collecteur (Figure 125 et Figure 126).
5. Déposez l'étrier de fixation et le siège de la tige du collecteur (Figure 125 et Figure 126).
6. Passez dans le corps du collecteur pour déposer la tige de valve (Figure 125 et Figure 126).
7. Nettoyez l'intérieur du collecteur et l'extérieur de la valve à bille, la tige de valve, l'étrier de fixation de la tige et les raccords d'embout.

Montage de la valve de collecteur

Matériel fourni par l'opérateur : graisse silicone transparente.

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

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 125 et Figure 126).

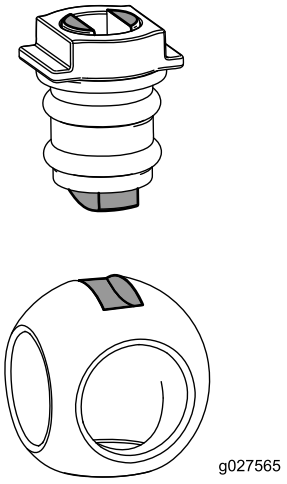
   Remarque: Remplacez les joints toriques ou les sièges usés ou endommagés.

2. Appliquez de la graisse silicone sur la tige de la valve et insérez la tige dans son siège (Figure 125 et Figure 126).
3. Placez la tige et le siège dans le collecteur, et fixez-les à l'aide de l'étrier (Figure 125 et Figure 126).
4. Vérifiez que le joint torique de portée arrière et le siège de la bille sont bien alignés et engagés dans le raccord d'embout (Figure 125 et Figure 126)
5. Montez le raccord d'embout sur le corps du collecteur jusqu'à ce que la bride du raccord touche le corps du collecteur (Figure 125 et Figure 126), 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 valve (Figure 127).

   Remarque: La tige de la valve doit entrer dans la fente d'entraînement de la bille. Si la tige de la valve ne rentre pas, ajustez la position de la bille (Figure 127).



g027565

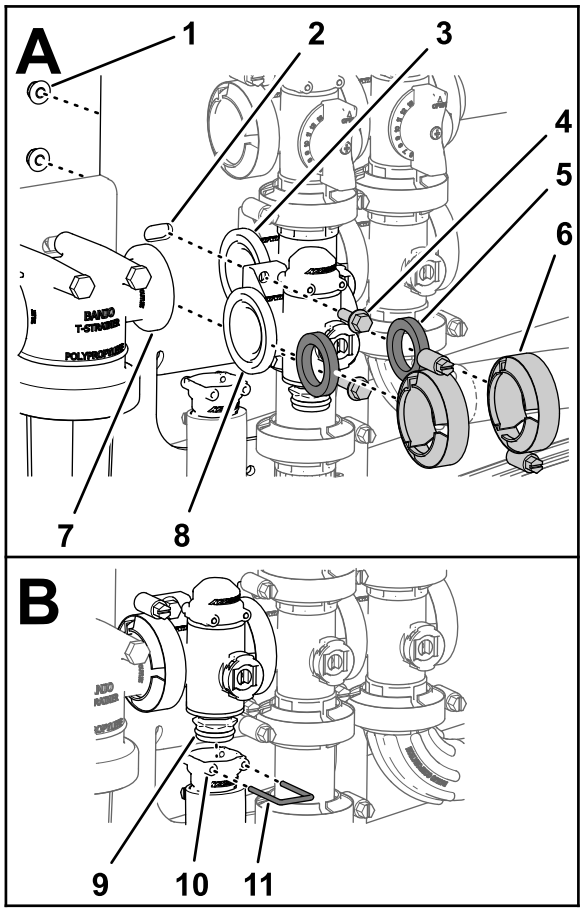
Figure 127

7. Tournez la tige de la valve de sorte à fermer la valve (Figure 124B).
8. Répétez les opérations 4 et 5 pour l'autre raccord d'embout.

Montage du collecteur de régulateur de débit

1. Placez joint entre les brides de du collecteur du régulateur de débit et de la tête du filtre de pression (Figure 128A).

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



g238670

Figure 128

1. Contre-écrou (¼")	5. Joint	9. Raccord (valve du 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 de fixation
4. Boulon à embase (¼" x ¾")	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 serré à la main (Figure 128A).
3. Placez un joint entre les brides du régulateur de débit et du collecteur de la vanne d'agitation (Figure 128A).
4. Montez le collecteur du régulateur de débit, le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier serré à la main (Figure 128A).
5. Montez le régulateur de débit sur le support à l'aide des 2 boulons à embase et des 2 contre-écrous à embase (Figure 128A) que vous avez retirés à l'opération 3 de Dépose du régulateur de débit du collecteur (page 85), et serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10 à 12 N·m.
6. Montez le raccord de sortie sur le coupleur au bas du collecteur du régulateur de débit (Figure 128B).
7. Fixez le raccord de sortie au coupleur en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (Figure 128B).
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.

Repose de la valve du collecteur 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 129).

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

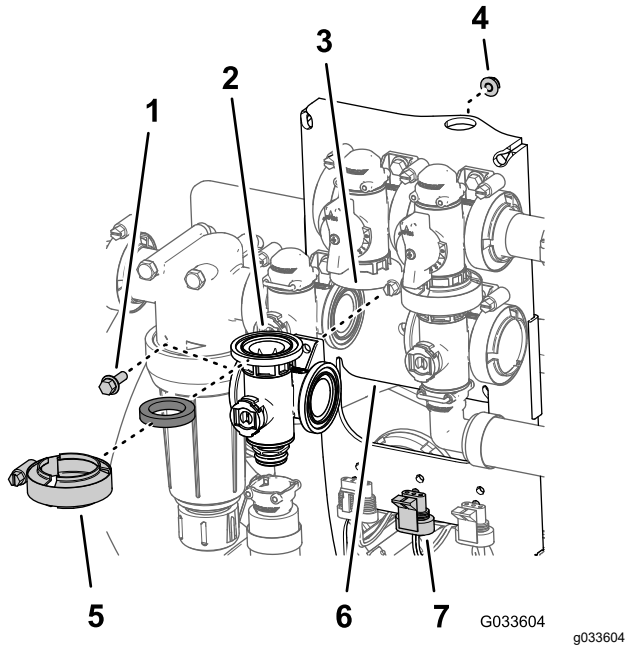


Figure 129

1. Boulon à embase (¼" x ¾")
2. Joint
3. Collecteur (vanne d'agitation)
4. Contre-écrou à embase (¼")
5. Collier à bride
6. Support de vannes
7. Connecteur à 3 broches (actionneur de vanne – vanne d'agitation)

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 130).
3. Placez un joint entre les brides du régulateur de débit et du collecteur de la vanne d'agitation (Figure 130A).

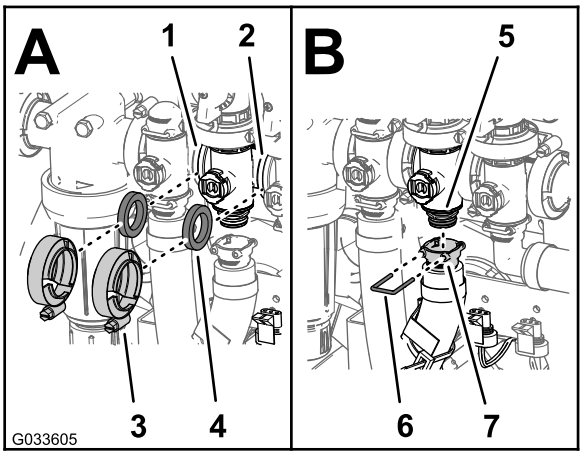


Figure 130

1. Bride (régulateur de débit)
2. Bride (vanne générale des rampes)
3. Collier à bride
4. Joint
5. Raccord (valve du collecteur)
6. Douille (raccord de sortie)
7. Étrier de fixation

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 130A).
5. Placez un joint entre les brides du collecteur de la vanne d'agitation et de la vanne générale des rampes (Figure 130A).
6. Fixez le collecteur de la vanne d'agitation, le joint et la vanne générale avec un collier serré à la main (Figure 130A).
7. Montez le raccord de sortie sur le coupleur au bas du collecteur de la vanne d'agitation (Figure 130B).
8. Fixez le raccord de sortie au coupleur en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (Figure 130B).
9. Montez la vanne d'agitation sur le 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 de la soupape du collecteur d'agitation (page 86), et serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10 à 12 N·m.
10. Si vous avez desserré les fixations de la vanne générale, resserrez l'écrou et le boulon à un couple de 10 à 12 N·m.

Repose de la vanne générale des rampes sur le collecteur

1. Alignez la bride du collecteur de la vanne générale, un joint et la bride de la vanne de dérivation de la vanne générale (Figure 131).

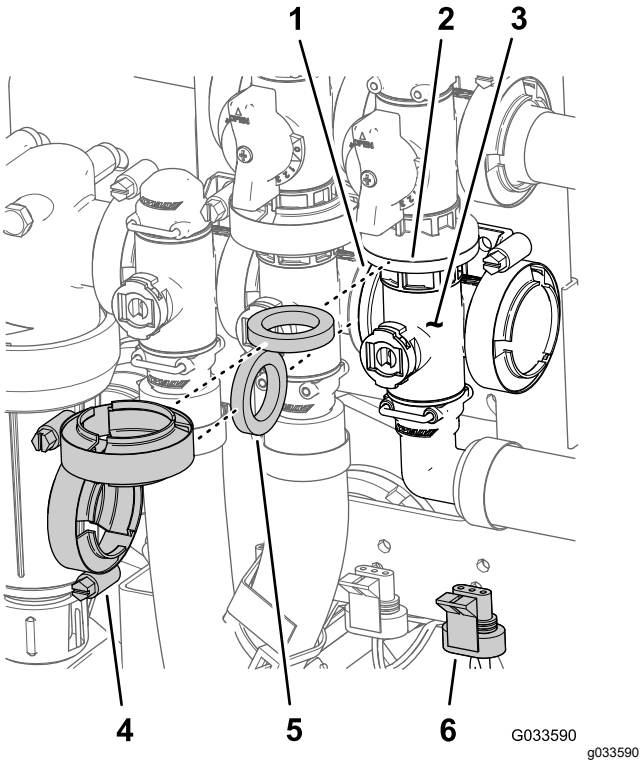


Figure 131

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 le collecteur de la vanne générale des rampes, le joint et la vanne de dérivation de la vanne générale avec un collier serré à la main (Figure 131).
3. Alignez la bride du collecteur de la vanne générale, un joint et le collecteur de la vanne d'agitation (Figure 131).
4. Fixez le collecteur de la vanne générale, le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier serré à la main (Figure 131).
5. Alignez la douille du raccord de sortie à 90° et le coupleur au bas du collecteur de la vanne générale des rampes (Figure 132).

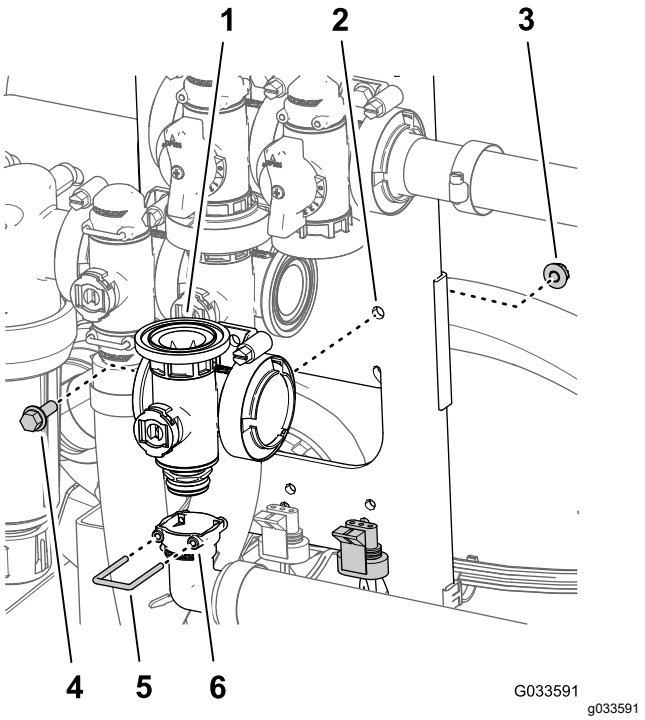


Figure 132

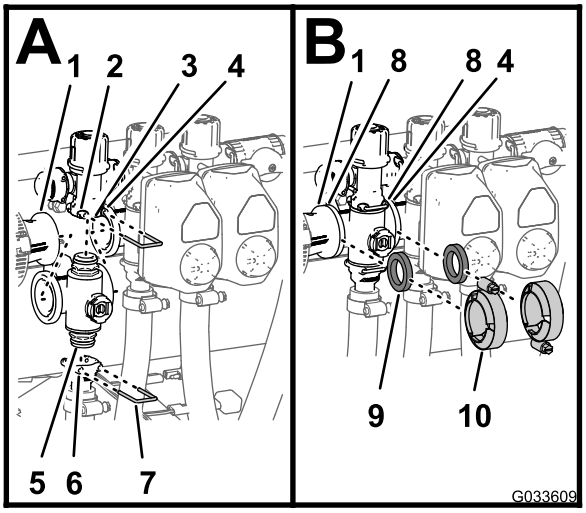
1. Collecteur (vanne générale des rampes)
2. Support de vanne
3. Contre-écrou à embase (¼")
4. Boulon à embase (¼" x ¾")
5. Étrier de fixation
6. Douille (raccord de sortie 90°

6. Fixez le raccord de sortie au coupleur en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (Figure 132).
7. Montez la vanne d'agitation sur le support à l'aide du boulon à embase et du contre-écrou à embase (Figure 131) que vous avez retirés à l'opération 3 de Dépose de la vanne générale des rampes sur le collecteur (page 87), et serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10 à 12 N·m.

Montage de la valve du collecteur de section

1. Insérez le raccord d'embout supérieur de la valve de collecteur dans le raccord de dérivation (Figure 133A).

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



g033609

Figure 133

1. Bride (raccord réducteur)
2. Douille (raccord de dérivation)
3. Raccord de dérivation
4. Bride (collecteur adjacent – vanne d'agitation)
5. Raccord d'embout (valve de collecteur)
6. Douille (raccord de sortie)
7. Étrier de fixation
8. Bride (collecteur – vanne de section)
9. Joint
10. Collier à bride

2. Fixez le raccord d'embout au raccord de dérivation en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de dérivation (Figure 133A).
3. Montez le raccord de sortie sur le raccord d'embout inférieur de la valve de collecteur (Figure 133A).
4. Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (Figure 133A).
5. Placez un joint entre les brides du raccord réducteur et du collecteur de vanne de section (Figure 133B).
6. Montez le raccord réducteur, le joint et le collecteur de vanne de section avec un collier, et serrez à la main (Figure 133B).
7. Si vous montez les 2 vannes de section à l'extrême gauche, placez un joint entre les brides des 2 collecteurs des vannes de section adjacentes (Figure 133B).
8. Montez les 2 collecteurs des vannes de section adjacentes et le joint avec un collier serré à la main (Figure 133B).
9. Pour les vannes des sections de rampe gauche et droite, montez les vannes sur le support à l'aide du boulon à embase et du contre-écrou que vous avez retirés à l'opération 3 de Dépose de la valve du collecteur de section de rampe (page 88), et serrez les écrous et les boulons à un couple de 10 à 12 N·m.
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.

Montage de l'actionneur de valve

1. Placez l'actionneur devant la valve de collecteur (Figure 114).
2. Fixez l'actionneur et la valve à l'aide de l'étrier de fixation retiré à l'opération 3 de Dépose de l'actionneur de vanne (page 85).
3. Branchez le connecteur à 3 broches du faisceau de l'actionneur de vanne sur le connecteur à 3 douilles du faisceau du pulvérisateur.

Remisage

Consignes de sécurité pour 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 rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.

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 68)
2. Préparatifs de conditionnement du pulvérisateur (page 96)
3. Conditionnement du pulvérisateur (page 96)

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 les saletés et la crasse sur toute la machine, y compris à l'extérieur des ailettes de la culasse et du carter 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 peut endommager le système électrique ou 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 71).
5. Retirez l'un des tubes de détection de pression du raccord à emboîtement, comme montré à la Figure 134.

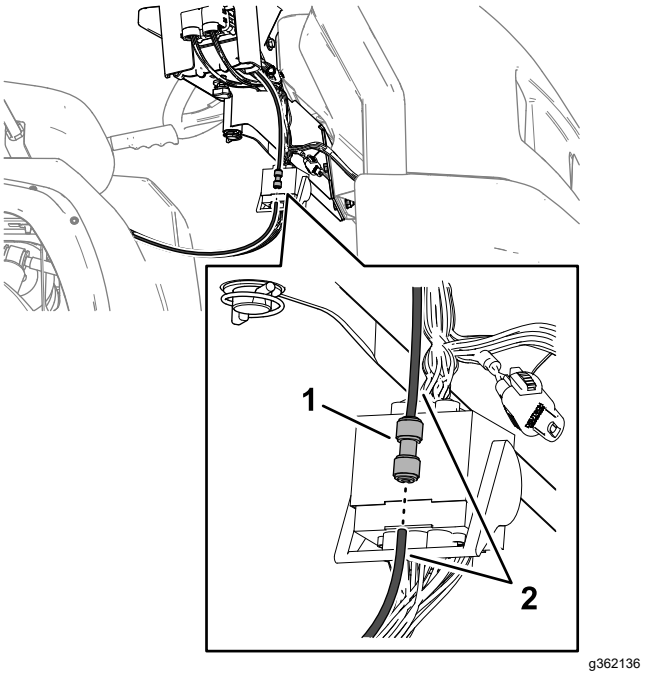


Figure 134

1. Raccord à emboîtement
2. Tube de manomètre

6. Démarrez le moteur et abaissez 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 DÉSACTIVÉE.
5. Tournez la commande de pompe en position ARRÊT.
6. Utilisez les interrupteurs de levage des sections 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 de levage soient complètement rétractés.

   Remarque: Les vérins de levage doivent être 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 84).
2. Graissez le pulvérisateur ; voir Lubrification (page 77).
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 colliers de flexibles.
6. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez les concessionnaire Toro.
7. Au besoin, préparez le véhicule en vue de son remisage à long terme ; voir le *Manuel de l'utilisateur* de votre 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'entretien

1. Insérez le tube de détection de pression dans le raccord à emboîtement jusqu'à ce qu'il soit complètement enclenché (Figure 135).

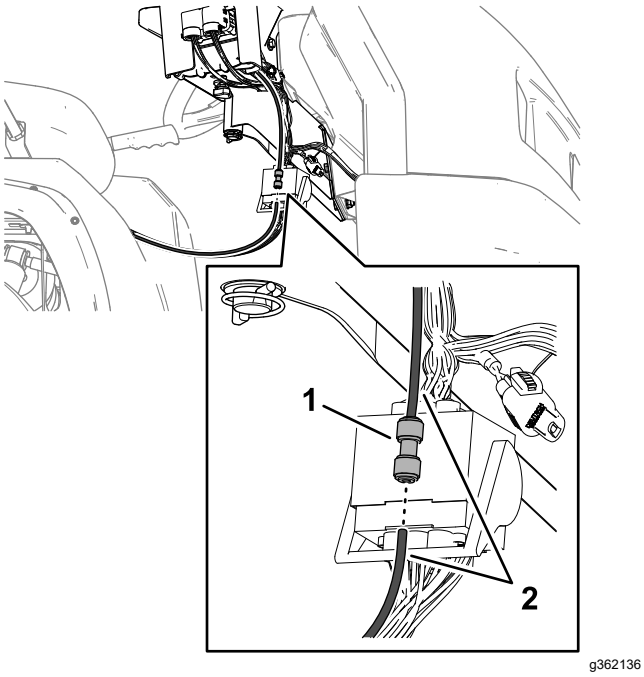


Figure 135

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. Effectuez l'entretien du véhicule ; voir le *Manuel de l'utilisateur* de votre véhicule.

Dépose du pulvérisateur et du patin de la cuve

Capacité de levage minimum : 408 kg

⚠ DANGER

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

Utilisez des sangles pour soutenir la cuve du pulvérisateur pendant sa mise en place, son retrait 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 Pose du porte-fusibles du pulvérisateur (page 22).
3. Détachez le faisceau des clips en J ; voir Acheminement du faisceau électrique arrière du pulvérisateur vers la console de commande (page 21).
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 Pose du porte-fusibles du pulvérisateur (page 22).
6. Séparez le porte-fusibles du pulvérisateur du porte-fusibles de la machine ; voir 11 Pose du porte-fusibles du pulvérisateur (page 22).
7. Déposez la console de son support sur la planche de bord de la machine et alignez l'axe de pivotement de la console et le support de rangement au niveau de la sangle avant de la cuve (Figure 136) ; voir Montage de la console de commande sur la machine (page 20).

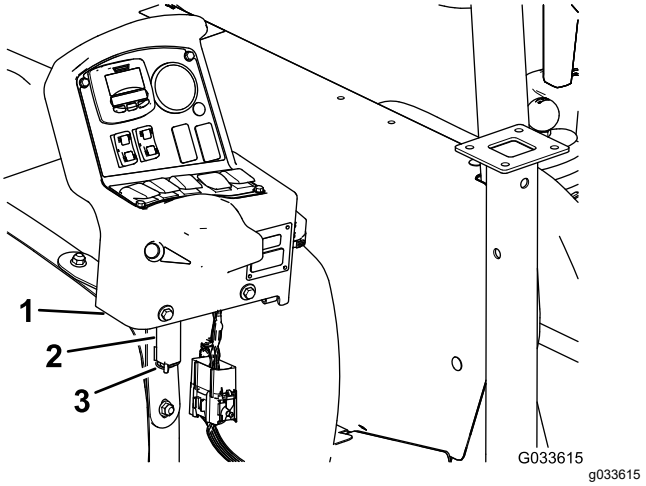


Figure 136

1. Console de commande
2. Support de rangement (sangle avant de la cuve du pulvérisateur)
3. Goupille fendue

8. Fixez la console au support et fixez l'axe de pivot au support avec la goupille fendue (Figure 136).

Installation des pieds de support

Capacité de levage minimum : 408 kg

1. Alignez le pied de support avant sur son logement à l'avant de la cuve (Figure 137).

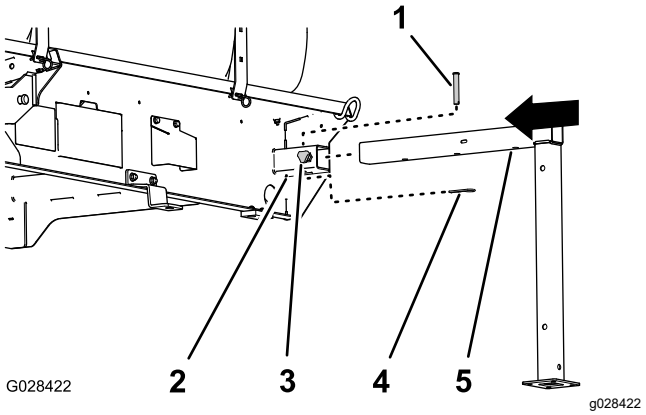


Figure 137

1. Axe de chape (½" x 3")
2. Logement de pied de support
3. Bouton de verrouillage
4. Goupille fendue (5/32" x 2⅝")
5. Pied de support avant

2. 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 au sommet du logement (Figure 137).
3. Insérez l'axe de chape (½" x 3") dans les trous du pied de support et du logement, et fixez l'axe avec une goupille fendue (5/32" x 2⅝").
4. Vissez à la main une molette de blocage dans le logement (Figure 137).
5. Alignez le pied de support arrière sur le logement arrière (Figure 138).

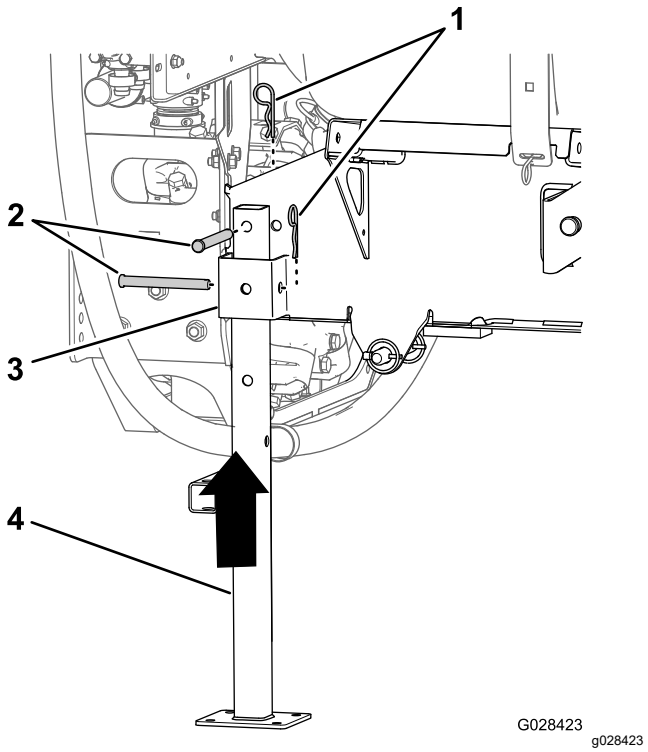


Figure 138

1. Goupille fendue (5/32" x 2⅝")
2. Axe de chape (½" x 4½")
3. Logement de pied de support
4. Pied de support arrière

6. Alignez le trou au sommet du pied de support et le trou dans le cadre du patin de cuve (Figure 138).
7. Fixez le pied de support à son logement et au cadre au moyen de 2 axes de chape (½" x 4½") et 2 goupilles fendues (5/32" x 2⅝"), comme montré à la Figure 138.
8. 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

Utilisez le cric et l'extension de pied de support avant pour rallonger les pieds de support.

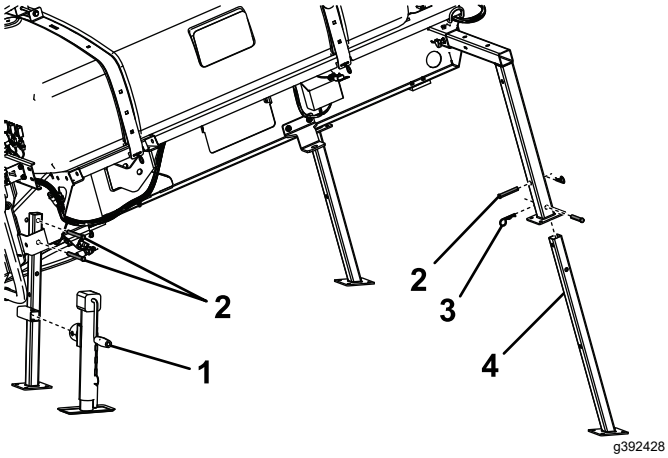


Figure 139

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

Dépose du patin du pulvérisateur

1. Abaissez les rampes à 45° environ et faites les pivoter en avant (Figure 140).

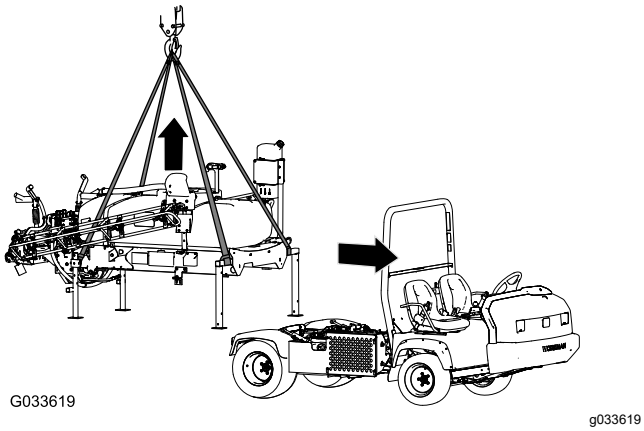


Figure 140

2. Retirez les 2 boulons (½" x 1½") et les 2 contre-écrous (½") qui fixent la patte de maintien du patin au support du plateau sur le cadre, de chaque côté de la machine ; voir 13 Abaissement du patin de la cuve (page 26).
3. Élevez le patin de la cuve à l'aide des vérins de levage, montez le dispositif de verrouillage des vérins et procédez comme suit :

   Remarque: Voir Levage de la cuve (page 76).

   - Pour 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 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 Multi Pro WM pour 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. Déverrouillez les vérins et abaissez le patin de la cuve avec les vérins ; voir Abaissement de la cuve (page 77).
5. Fixez le matériel de levage aux tubes horizontaux des pieds de support avant et le montant vertical aux pieds de support arrière (Figure 140).
6. Élevez la cuve de 7,5 à 10 cm et retirez les goupilles à anneau et les axes de chape qui fixent les vérins de levage à la cuve.
7. Levez le patin de la cuve à une hauteur suffisante pour éviter le patin de la machine (Figure 140).
8. Conduisez le véhicule en marche avant avec précaution pour l'éloigner du patin.
9. Abaissez lentement le patin au sol.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Une section ne pulvérise pas.	1. La connexion électrique de la vanne de section est encrassée ou débranchée.	1. Coupez la vanne manuellement. Débranchez le connecteur électrique de la vanne et nettoyez tous les fils, puis rebranchez le connecteur.
	2. Un fusible a fondu.	2. Vérifiez les fusibles et remplacez ceux qui ont fondu.
	3. Un flexible est pincé.	3. Réparez ou remplacez le flexible.
	4. Une dérivation de section est mal réglée.	4. Réglez la dérivation de section.
	5. Une vanne de section est endommagée.	5. Contactez un distributeur Toro agréé.
	6. Le système électrique est endommagé.	6. Contactez un distributeur Toro agréé.
Une section reste en marche.	1. La vanne de section est endommagée.	1. Démontez la vanne de section ; voir Nettoyage des vannes du pulvérisateur. Examinez toutes les pièces et remplacez celles qui sont endommagées.
Une vanne de section fuit.	1. Un joint ou un siège de vanne est usé ou endommagé.	1. Démontez la vanne et remplacez les joints à l'aide du kit de réparation de vanne ; contactez votre concessionnaire Toro agréé.
Une ou des buses de pulvérisation gouttent quand les interrupteurs de section sont en position arrêt.	1. Des débris se sont accumulés entre le corps de la buse et la membrane du clapet antiretour.	1. Nettoyez le corps de la buse et la membrane ; voir Nettoyage du corps et de la membrane du clapet antiretour des buses.
Une baisse de pression se produit quand vous activez une rampe.	1. La vanne de dérivation de la rampe est mal réglée.	1. Réglez la vanne de dérivation de la rampe.
	2. Une obstruction gêne le corps de la vanne.	2. Débranchez les raccords d'entrée et de sortie de la vanne et éliminez l'obstruction.
	3. Un filtre de buse est endommagé ou colmaté.	3. Déposez et examinez toutes les buses.

Schémas

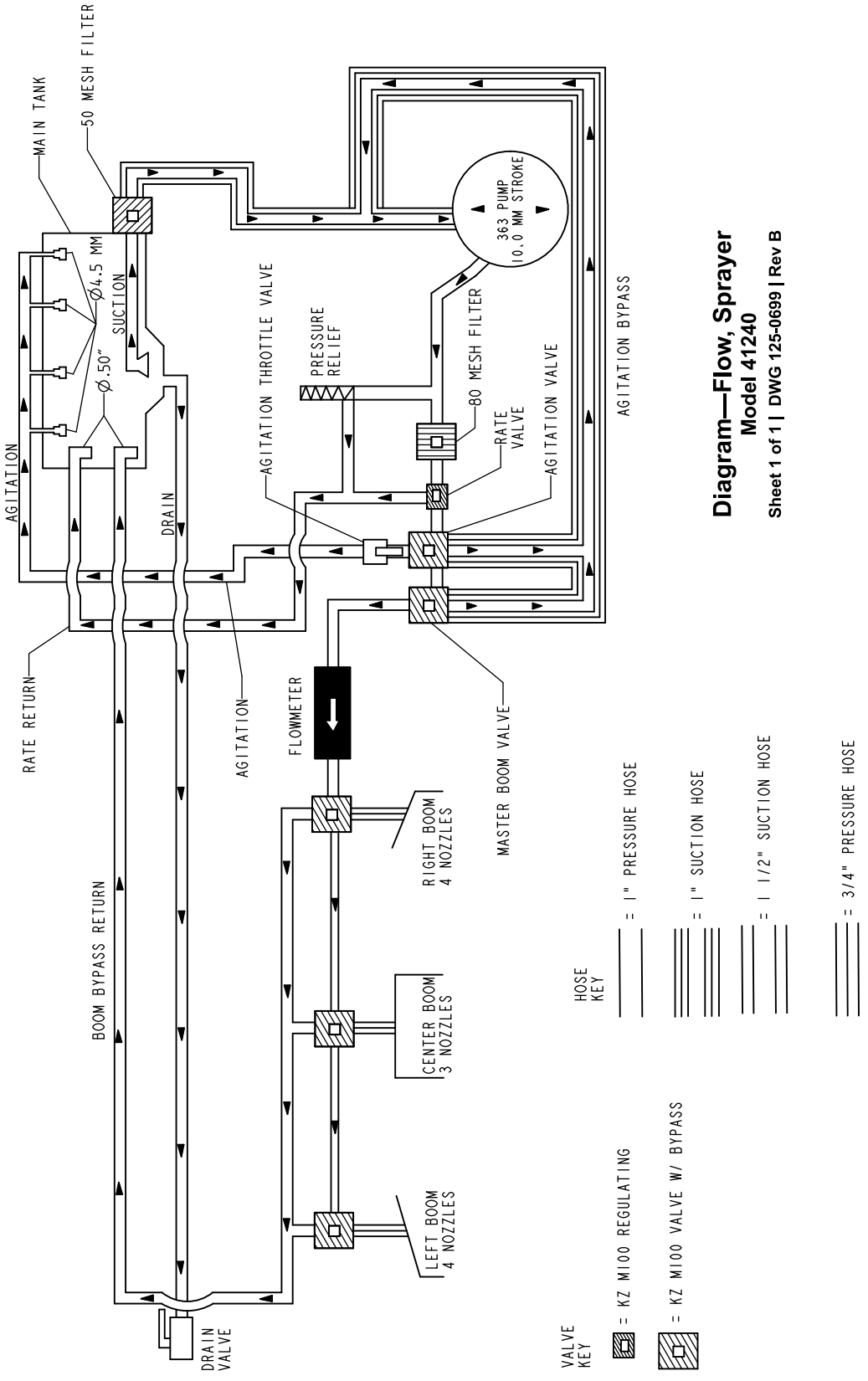


Schéma de principe du système de pulvérisation (Rev. B)

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 professionnels ou au Concessionnaire de produits professionnels agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits professionnels ou d'un Concessionnaire 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

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Les réparations du produit nécessaires parce que les entretiens et réglages exigés n'ont pas été effectués ne sont pas couvertes par cette 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 de rechange qui ne sont pas d'origine Toro, ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ou de 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 sujettes à l'usure pendant l'utilisation 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 pannes causées par une influence extérieure comprennent, sans y être limités, 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, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés.

Pièces

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

Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète :

Les batteries ion-lithium à décharge complète 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 intégré) d'origine Toro, 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 concessionnaire 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.

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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