Form No. 3401-651 Rev C

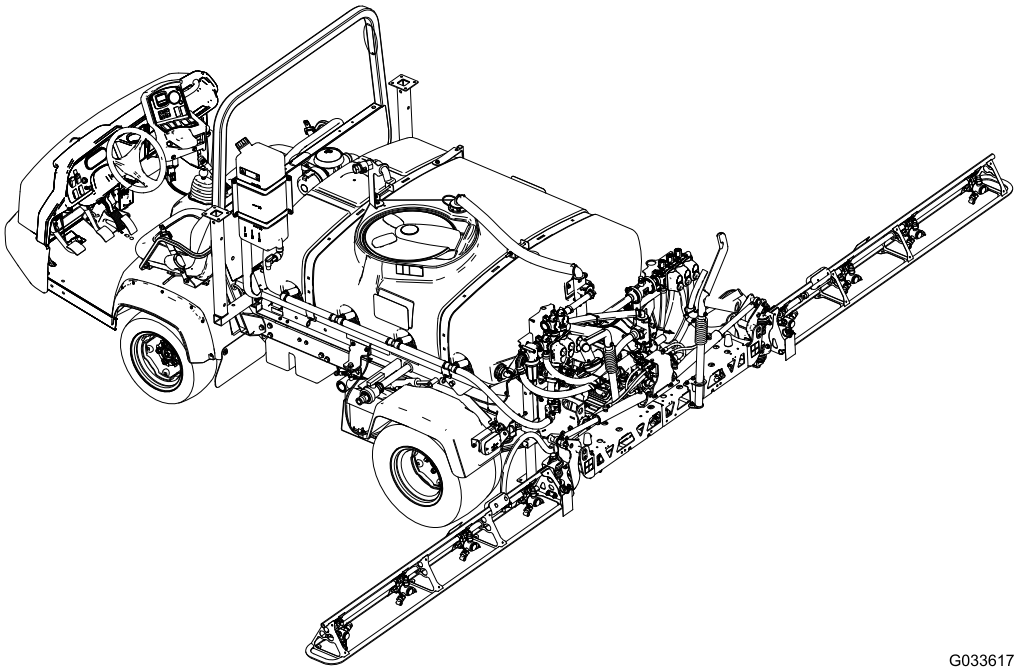
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Pulvérisateur de pelouse Multi Pro® WM

N° de modèle 41240—N° de série 316000001 et suivants



G033617

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

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

CE

3401-651 C

Le pulvérisateur Multi Pro WM est une modification de pulvérisation spécialement prévue pour les véhicules Workman et destinée aux utilisateurs professionnels et temporaires employés à des applications commerciales. Il est principalement conçu pour pulvériser les pelouses entretenues régulièrement dans les parcs, les terrains de golf, les terrains de sport et les espaces verts commerciaux.

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.

⚠ ATTENTION

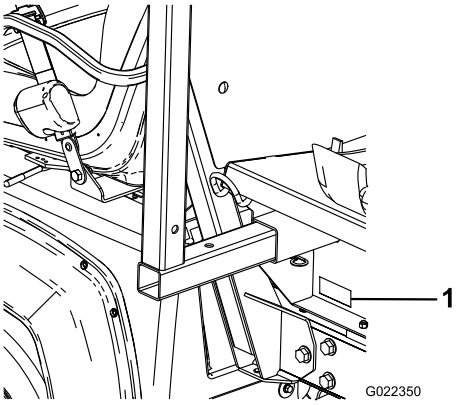
CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Lisez attentivement ce manuel pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. Les renseignements fournis dans ce manuel sont importants pour éviter les accidents et les dommages matériels. Toro conçoit et fabrique des produits sûrs, mais vous êtes responsable de leur utilisation sûre et correcte. Vous pouvez contacter Toro directement sur le site www.Toro.com pour tout renseignement sur la sécurité des produits, pour vous procurer du matériel de formation, des renseignements sur les accessoires, pour trouver un concessionnaire ou pour enregistrer votre produit.

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



g022350

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 renseignements mécaniques spécifiques et **Remarque**, pour insister sur des renseignements d'ordre général méritant une attention particulière.

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Apprendre à se servir de la machine 4
Avant l'utilisation 4
Sécurité chimique 5
Pendant l'utilisation 6
Entretien 8
Autocollants de sécurité et d'instruction 9
Mise en service 14
1 Retrait du plateau existant 16
2 Préparation à l'installation du patin de la cuve 17
3 Montage des pattes de maintien du patin de cuve 18
4 Pose du patin de cuve 19
5 Montage du robinet de vidange 21
6 Débranchement de la batterie 21
7 Connexion du faisceau du capteur vitesse 22
8 Raccordement de la pompe du pulvérisateur 23
9 Montage de la console de commande sur la machine 23
10 Montage des faisceaux électriques sur le pulvérisateur 25
11 Pose du porte-fusibles du pulvérisateur 26
12 Connexion du faisceau de câblage à la batterie 27
13 Abaissement du patin de la cuve 30
14 Montage de la section de rampe centrale 31
15 Montage des sections de rampe droite et gauche. 33
16 Branchement des flexibles de rampes 35
17 Montage des buses 37
18 Montage du réservoir d'eau douce 38
19 Montage du raccordement de remplissage antisiphonnage 39
20 Contrôle des ressorts de charnières de rampes 40
21 Rangement des jambes de support (option) 41
22 Mieux connaître votre produit 41
Vue d'ensemble du produit 43
Commandes 44
Caractéristiques techniques 46
Utilisation 46
Sécurité avant tout 46
Utilisation de l'InfoCenter 46
Préparation à l'utilisation du pulvérisateur 55
Fonctionnement du pulvérisateur 56
Remplissage du réservoir d'eau douce 57
Remplissage de la cuve du pulvérisateur 57
Utilisation des rampes 58
Pulvérisation 59
Protection du gazon quand la machine reste sur place 60
Conseils de pulvérisation 60
Comment déboucher une buse 60
Choix des buses 60
Nettoyage du pulvérisateur 61
Étalonnage du pulvérisateur 62
Entretien 67
Programme d'entretien recommandé 67
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 68
Notes concernant les problèmes constatés 68
Procédures avant l'entretien 69
Accès à la machine 69
Lubrification 70
Graissage du système de pulvérisation 70
Graissage des charnières de rampes 71
Entretien du système de pulvérisation 71
Contrôle des flexibles 71
Remplacement du filtre sous pression 72
Contrôle de la pompe du pulvérisateur. 72
Mise à niveau des rampes 73
Contrôle des bagues de pivot en nylon 73
Nettoyage 74
Nettoyage du débitmètre 74
Nettoyage des vannes du pulvérisateur 75
Remisage 86
Dépose du pulvérisateur et du patin de la cuve 86
Dépistage des défauts 90
Schémas 91

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 et la mention Prudence, Attention ou Danger. Ne pas respecter ces instructions, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Important: **Vous devez lire et comprendre le contenu de la section Sécurité du manuel de l'utilisateur du Workman avant d'utiliser la machine.**

Consignes de sécurité

Important: **La machine est principalement conçue comme un véhicule hors route et ne doit pas être utilisée régulièrement sur la voie publique.**

Lorsque vous utilisez la machine sur la voie publique, respectez le code de la route et utilisez les accessoires supplémentaires éventuellement exigés par la loi, tels éclairages, clignotants, panneau « véhicule lent » et autres.

Le Workman a été conçu et testé pour fonctionner correctement et en toute sécurité si vous respectez les consignes d'utilisation et d'entretien. Bien que la protection contre les risques et la prévention des accidents dépendent en partie de la conception et de la configuration de la machine, ces facteurs sont aussi liés à la prudence, au bon sens et à la bonne formation du personnel concerné par l'utilisation, l'entretien et le remisage de la machine. Cette machine peut occasionner des accidents, parfois mortels, si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement.

Ce véhicule utilitaire spécialisé n'est prévu que pour un usage non routier. Son confort de roulement et son comportement sont différents de ceux auxquels sont habitués les conducteurs automobiles ou de camions. Pour cette raison, prenez le temps de vous familiariser avec votre Workman.

Les accessoires disponibles pour le Workman ne sont pas tous couverts dans ce manuel. Reportez-vous au *Manuel d'installation* de l'accessoire pour plus de précisions sur les consignes de sécurité.

Pour réduire les risques de blessures ou d'accidents mortels, respectez les consignes de sécurité suivantes :

Fonctions du responsable

- Il doit s'assurer que les utilisateurs ont appris à se servir correctement de la machine, qu'ils ont lu et compris le *Manuel d'utilisateur*, le *Manuel de l'utilisateur* du Workman, la documentation de formation, le manuel du moteur et tous les autocollants apposés sur le Workman.
- Il doit établir ses propres procédures et règles de travail spéciales à appliquer en cas de conditions d'utilisation inhabituelles (ex. pentes trop raides pour le véhicule). Utilisez le commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute si une vitesse élevée risque de compromettre la sécurité ou d'endommager le véhicule.

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation avant d'utiliser la machine.

  Remarque: Il appartient au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs.
- Ne confiez jamais l'entretien ou l'utilisation de la machine à des personnes non qualifiées.

  Remarque: Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

Avant l'utilisation

- Lisez et assimilez le contenu de ce manuel avant d'utiliser le véhicule.
- N'autorisez **jamais** un enfant à utiliser le pulvérisateur.
- Tous les utilisateurs **doivent obligatoirement** lire et assimiler le contenu du *Manuel de l'utilisateur* avant même de mettre le moteur en marche. Seules les personnes autorisées, ayant appris à se servir correctement du pulvérisateur, sont habilitées à l'utiliser. Tous les utilisateurs doivent

avoir les capacités physiques et mentales nécessaires pour utiliser correctement la machine.

- Ce pulvérisateur n'est prévu que pour **une seule personne**, le conducteur. Celui-ci peut être accompagné éventuellement d'**un passager** dans le siège prévu à cet effet par le constructeur. Ne transportez **jamais** d'autres personnes.
- N'utilisez **jamais** le pulvérisateur si vous êtes fatigué, malade ou encore sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Familiarisez-vous avec toutes les commandes et apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- Les capots, les dispositifs de protection et les autocollants doivent toujours être présents. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant manque, est endommagé ou illisible, réparez ou remplacez-le avant d'utiliser la machine.
- Portez des vêtements appropriés, y compris des lunettes de sécurité, un pantalon, des chaussures de sécurité ou des chaussures solides à semelle antidérapante, des bottes de caoutchouc, des gants et des protecteurs d'oreilles.
- Attachez les cheveux longs.
- Veillez à tenir tout le monde à l'écart de la zone de travail, en particulier les enfants et les animaux domestiques.
- Soyez toujours extrêmement prudent si des personnes se trouvent à proximité. Vérifiez toujours où elles se trouvent et n'admettez personne dans le périmètre de travail.
- Évitez d'utiliser la machine après la tombée du jour, surtout si vous ne connaissez pas bien le terrain. Si vous devez conduire dans l'obscurité, conduisez prudemment et allumez les phares.
- Avant d'utiliser la machine, contrôlez toutes les pièces et tous les accessoires. **Cessez d'utiliser le véhicule en cas d'anomalie.** Remédiez au problème avant d'utiliser de nouveau le véhicule ou l'accessoire.
- Assurez-vous que le poste d'utilisation et la place du passager sont propres et exempts de résidus chimiques et de débris.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords, ainsi que l'état de tous les flexibles avant de mettre le système sous pression.

  Remarque: N'utilisez pas le pulvérisateur s'il fuit ou est endommagé.
- Le carburant est très inflammable ; il faut donc le manipuler avec prudence.
  - Conservez le carburant dans un bidon homologué.
  - N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant quand le moteur est chaud ou tourne. Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein de carburant.
  - Ne fumez pas lorsque vous manipulez du carburant.
  - Remplissez le réservoir de carburant de la machine à l'extérieur.
  - Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage). Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant.
  - Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Sécurité chimique

⚠ ATTENTION

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

- **Lisez attentivement les étiquettes signalétiques et les fiches signalétiques (FSMD) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations du fabricant du produit chimique. Veillez à exposer le moins de peau possible pendant l'utilisation des produits chimiques. Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) approprié pour éviter tout contact direct avec les produits chimiques. Ce type d'équipement comprend notamment :**
  - **lunettes de sécurité, lunettes étanches et/ou écran facial**
  - **appareil respiratoire ou masque filtrant**
  - **gants résistants aux produits chimiques**
  - **bottes en caoutchouc ou autres chaussures solides**
  - **protecteurs d'oreilles**
  - **vêtements de rechange propres, savon et serviettes jetables à portée de main, en cas de déversement de produit chimique.**

- **Notez bien que plusieurs produits chimiques peuvent être utilisés et que vous devez donc prendre connaissance des informations relatives à chacun d'eux.**
- **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 rincé à trois reprises et neutralisé en conformité avec les recommandations du ou des fabricant(s) des produits chimiques et que toutes les vannes ont effectué 3 cycles.**
- **Assurez-vous de disposer d'une source d'eau propre et de savon à proximité afin de pouvoir laver immédiatement la peau en cas de contact direct avec un produit chimique.**

- 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 en toute sécurité du produit chimique. Ne dépassez pas la pression d'application recommandée.
- Ne remplissez-pas, n'étalonnez pas ou ne nettoyez pas la machine lorsque des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux se trouvent à proximité.
- Manipulez les produits chimiques dans un local bien ventilé.
- Prévoyez une source d'eau propre surtout pour remplir la cuve du pulvérisateur.
- Il ne faut jamais manger, boire ou fumer quand on travaille avec des produits chimiques.
- Ne nettoyez pas les buses de pulvérisation en soufflant dedans ou les mettant dans la bouche.
- Lavez-vous toujours les mains et toute partie du corps exposée dès que vous avez fini de travailler 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.

Pendant l'utilisation

⚠ ATTENTION

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortel.

Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.

- L'utilisateur et son passager doivent rester assis pendant le déplacement de la machine. L'utilisateur doit garder les deux mains sur le volant autant que possible et le passager doit se tenir aux poignées de maintien prévues à cet effet. Gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur du véhicule. Ne transportez jamais de passager sur le plateau ou les accessoires. Le passager ignore ce que vous avez l'intention de faire et n'est donc pas préparé pour les virages ou les coups de frein.
- Méfiez-vous des obstacles en surplomb tels que branches d'arbres, jambages de portes, et passerelles piétonnes ; faites en sorte de les éviter. Assurez-vous que la hauteur libre est suffisante pour permettre le passage de la machine, des sections des rampes de pulvérisation et de votre tête.
- Pour mettre le moteur en marche :
  - Asseyez-vous sur le siège du conducteur et vérifiez que le frein de stationnement est bien serré.
  - Si votre machine est équipée d'une PDF ou d'une commande d'accélérateur manuelle, désengagez la PDF et ramenez la commande d'accélérateur en position HORS SERVICE.
  - Placez le sélecteur de vitesses au point mort et appuyez sur la pédale d'embrayage.
  - N'appuyez pas sur la pédale d'accélérateur.
  - Tournez la clé de contact à la position ARRÊT.
- L'utilisation de la machine exige une grande vigilance. Vous risquez de provoquer un accident, de renverser le véhicule et de vous blesser gravement, parfois mortellement, si vous utilisez le véhicule sans respecter les consignes de sécurité. Conduisez avec prudence. Pour éviter de renverser ou de perdre le contrôle de la machine :

- Soyez extrêmement prudent, réduisez votre vitesse et ne vous approchez pas des fosses de sable, des fossés, des dénivellations, des rampes, des terrains inconnus ou de tout autre danger.
- Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
- Soyez prudent lorsque vous conduisez le véhicule sur une forte pente. Déplacez-vous toujours en ligne droite sur les pentes. Ralentissez avant de prendre des virages serrés et de tourner sur une pente. Évitez autant que possible de tourner sur les pentes.
- Soyez particulièrement prudent si vous conduisez le véhicule sur des surfaces humides, à grande vitesse ou à pleine charge. Le temps d'arrêt augmente avec la charge. Rétrogradez avant de monter ou descendre une pente.
- Évitez les arrêts et les démarrages brusques. N'alternez pas entre la marche arrière et la marche avant sans immobiliser complètement la machine auparavant.
- Ralentissez avant de tourner. Ne tentez pas de négocier des virages serrés ou d'effectuer des manœuvres dangereuses susceptibles de vous faire perdre le contrôle du véhicule.
- Gardez tout le monde à une distance suffisante. Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous. Reculez lentement.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser. Les piétons et les autres véhicules ont toujours la priorité. Ce pulvérisateur n'est **pas** conçu pour être utilisé sur la voie publique. Signalez toujours à l'avance que vous avez l'intention de tourner ou de vous arrêter afin de prévenir les personnes à proximité. Respectez le code de la route.
- N'utilisez jamais le véhicule s'il se trouve près de ou dans un endroit contenant des poussières ou des vapeurs explosives. Le système électrique et le système d'échappement du véhicule peuvent produire des étincelles capables d'enflammer des matières explosives.
- Lors de la vidange de la cuve, n'autorisez personne à se tenir derrière le véhicule et ne vidangez jamais le liquide sur les pieds de qui que ce soit.
- En cas de doute concernant le bon fonctionnement du véhicule, **arrêtez de travailler** et demandez conseil à votre responsable.

- Ne touchez pas le moteur, la boîte-pont, le silencieux ou le collecteur du silencieux si le moteur est en marche ou vient de s'arrêter, car vous risquez de vous brûler.
- Si la machine vibre de façon anormale, arrêtez-vous immédiatement, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez d'éventuels dommages. Réparez les dommages avant de remettre la machine en marche.
- Avant de quitter le siège :
  - Arrêtez la machine.
  - Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Enlevez la clé du commutateur d'allumage.

  Important: **Ne garez pas la machine sur une pente.**
- La foudre peut causer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.

Freinage

- Prenez l'habitude de ralentir lorsque vous approchez d'un obstacle, vous aurez ainsi le temps de vous arrêter ou de l'éviter. La machine et son contenu risquent d'être endommagés en cas de collision. Vous risquez en outre de vous blesser ainsi que votre passager.
- Le poids total en charge de la machine a une forte incidence sur votre capacité à vous arrêter et/ou tourner. Plus les charges et les accessoires sont lourds, plus il est difficile de s'arrêter ou de tourner. Plus la charge est lourde, plus il faut de temps pour arrêter la machine.
- Le gazon et la chaussée sont glissants par temps de pluie. Il peut s'écouler 2 à 4 fois plus de temps entre le moment où vous freinez et l'arrêt du véhicule que par temps sec. Si vous traversez des flaques d'eau suffisamment profondes pour mouiller les freins, ces derniers seront moins performants jusqu'à ce qu'ils soient secs. Après avoir traversé des flaques, essayez vos freins pour en vérifier l'efficacité. Si le freinage est moins performant, conduisez lentement en appuyant légèrement sur la pédale de frein pour sécher les freins.

Travail sur pente et sur terrain accidenté

⚠ ATTENTION

Les changements de relief soudains peuvent provoquer un changement de direction brutal du volant et vous blesser aux mains et aux bras.

- **Ralentissez sur les terrains accidentés et près des bordures de route/trottoirs.**
- **Tenez le volant par la jante sans serrer. Ne posez pas les mains sur les branches du volant.**

Le pulvérisateur peut se renverser ou se retourner sur les pentes ; le moteur peut aussi caler ou perdre de la puissance. Vous pourriez alors vous blesser.

- N'accélérez pas rapidement et ne freinez pas brutalement lorsque vous descendez une pente en marche arrière, surtout si le véhicule est chargé.
- Ne traversez jamais une pente à fort pourcentage en diagonale. Montez ou descendez toujours en ligne droite, ou contournez la pente.
- Si le moteur cale ou commence à perdre de la puissance pendant que vous montez une pente, freinez progressivement et descendez lentement la pente en ligne droite et en marche arrière.
- Il est dangereux de faire demi-tour alors que vous montez ou descendez une pente. Si vous devez tourner alors que vous vous trouvez sur une pente, procédez lentement et prudemment. Ne prenez jamais les virages trop serrés ou trop rapidement.
- Les lourdes charges compromettent la stabilité du véhicule. Allégez la charge et ralentissez lorsque vous vous trouvez sur une pente.
- Ne vous arrêtez pas sur une pente, surtout avec un chargement. Il faut plus longtemps au véhicule pour s'arrêter sur une pente que sur une surface horizontale. Si vous devez vous arrêter, évitez les variations de vitesse soudaines qui risquent de provoquer le renversement ou le retournement du véhicule. Ne freinez pas brutalement quand vous faites marche arrière, car le pulvérisateur pourrait se retourner.
- Utilisez la ceinture de sécurité lorsque vous conduisez la machine et vérifiez que vous pouvez la détacher rapidement en cas d'urgence.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- N'enlevez pas le système antiretournement (ROPS).
- Ralentissez et allégez la charge sur terrain accidenté, irrégulier et près de trottoirs, trous et autres accidents de terrain. Le chargement peut se déplacer et rendre le pulvérisateur instable.

Chargement

Le poids du chargement peut modifier le centre de gravité du Workman et son comportement. Respectez les consignes de sécurité suivantes pour éviter de perdre le contrôle du véhicule et de vous blesser :

- Allégez la charge si vous travaillez sur une pente sur un terrain irrégulier pour éviter de renverser ou de retourner le véhicule.
- Les chargements liquides peuvent se déplacer. Cela se produit la plupart du temps dans les virages, en montant ou en descendant une pente, si vous changez brusquement de vitesse ou si vous traversez des surfaces irrégulières. Si le chargement se déplace, le véhicule risque de se retourner.
- Si vous transportez de lourdes charges, ralentissez et prévoyez une distance de freinage suffisante. Ne freinez pas brutalement. Soyez particulièrement prudent sur les pentes.
- N'oubliez pas que la distance d'arrêt augmente avec la charge et que votre capacité à tourner rapidement sans vous renverser est réduite.

Entretien

- Seul le personnel qualifié et autorisé peut assurer l'entretien, les réparations, les réglages ou les contrôles du véhicule.
- Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage pour éviter tout risque de démarrage accidentel.
- Vidangez la cuve avant de basculer ou de détacher le pulvérisateur du véhicule, et avant le remisage.
- Ne travaillez jamais sous le pulvérisateur sans appuyer la cuve sur son support au préalable.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression. Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites, jamais les mains.

⚠ DANGER

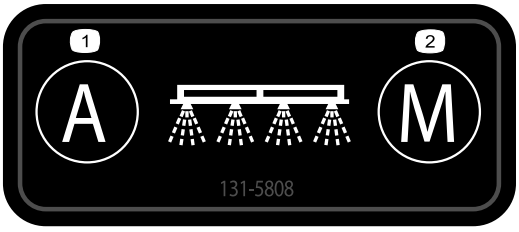
Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves.

L'injection de liquide sous la peau nécessite une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent l'accident, réalisée par un médecin connaissant ce genre de blessure, pour éviter le risque de gangrène.

- Avant de procéder à des branchements ou des réparations sur le circuit hydraulique, coupez le moteur, actionnez la soupape de décharge de levage à abaissement et/ou abaissez la cuve et les accessoires pour dépressuriser complètement le circuit. Si la cuve doit rester levée, bloquez-la en position avec le support de sécurité.
- Vérifiez l'état de la machine dans son ensemble et maintenez tous les écrous, boulons et vis serrés au couple prescrit.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur de tout excès de graisse, débris d'herbe, feuilles et saletés.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ou les vêtements, du moteur et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.
- Ne faites pas tourner le moteur à vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. Le régime moteur maximum est de 3 650 tr/min. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire Toro agréé de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
- Pour préserver le bon fonctionnement et la sécurité de la machine, n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux. Toute modification du véhicule susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des blessures parfois mortelles. Une telle utilisation pourrait aussi annuler la garantie produit de The Toro® Company.
- Aucune modification ne peut être apportée à ce véhicule sans l'autorisation de The Toro® Company. Pour tout renseignement, adressez-vous directement à The Toro® Company, Commercial Division, Vehicle Engineering Dept., 300 West 82nd St., Bloomington, Minnesota 55420–1196, États-Unis. États-Unis
- Consultez le *Manuel de l'utilisateur* de votre véhicule pour tout autre entretien.

Autocollants de sécurité et d'instruction

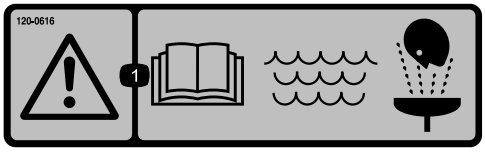
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal131-5808

131-5808

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



decal120-0616

120-0616

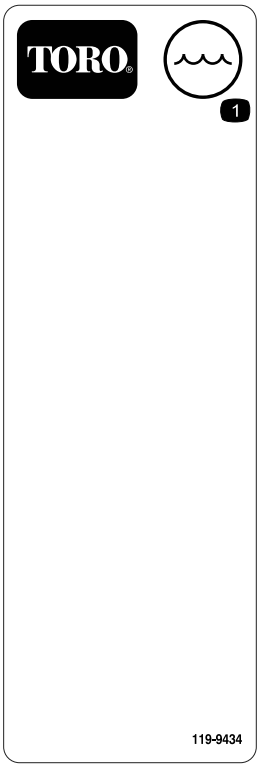
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Lorsque vous prodiguez les premiers secours à un blessé, rincez ses blessures avec de l'eau douce propre.



decal120-0622

120-0622

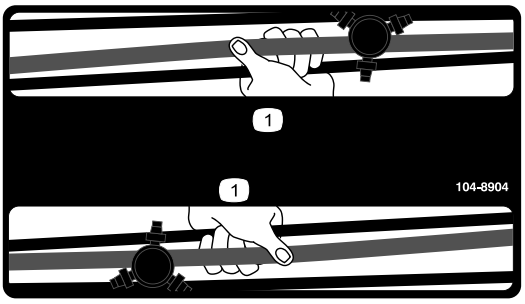
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne rentrez pas dans la cuve du pulvérisateur.
3. Risque de brûlure chimique ; risque d'intoxication par inhalation de gaz – protégez les mains, la peau, les yeux et les voies respiratoires.



decal119-9434

119-9434

1. Contenu de la cuve



decal104-8904

104-8904

1. Saisissez la rampe ici.



decal127-6976

127-6976

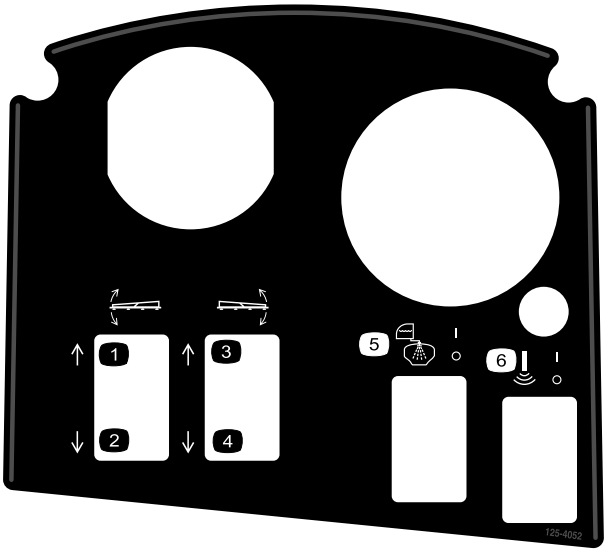
1. Diminuer
2. Augmenter



decal120-0617

120-0617

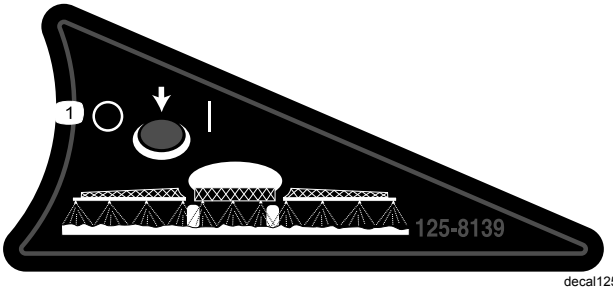
1. Risque de mutilation de la main au point de pincement – n'approchez pas des joints actionnés.
2. Risque d'écrasement – tenez tout le monde à bonne distance de la machine.



decal125-4052

125-4052

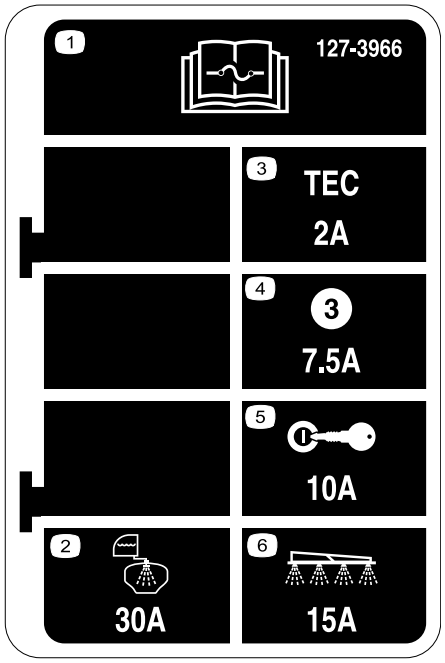
1. Levée de rampe gauche
2. Descente de rampe gauche
3. Levée de rampe droite
4. Descente de rampe droite
5. Activation/désactivation du rinçage de la cuve
6. Activation/désactivation de rampe sonique



decal125-8139

125-8139

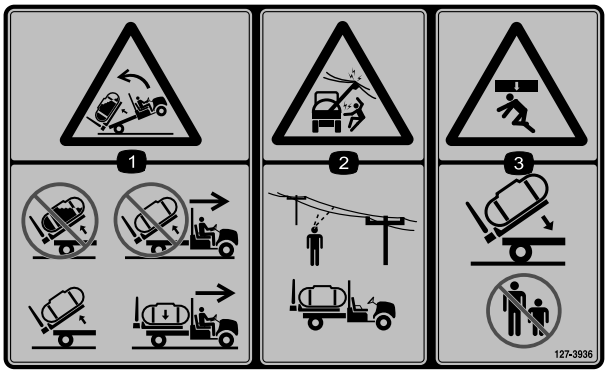
1. Activation/désactivation des pulvérisateurs de rampe



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

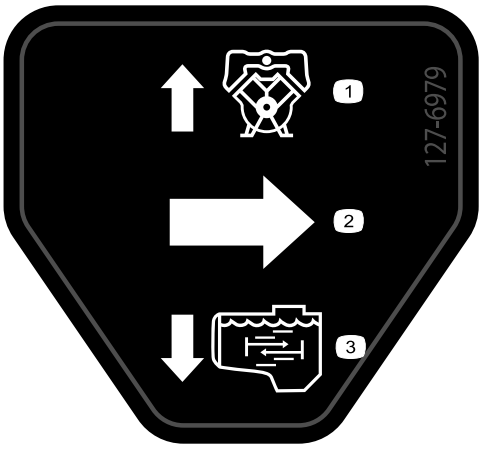
1. Risque de renversement en arrière – ne levez pas la cuve pleine ; ne déplacez pas la machine avec la cuve levée ; ne levez la cuve que vide ; ne déplacez la machine qu'avec la cuve abaissée.
2. Risque de choc électrique par des câbles électriques aériens – vérifiez l'absence de câble électriques aériens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



decal127-3937

127-3937

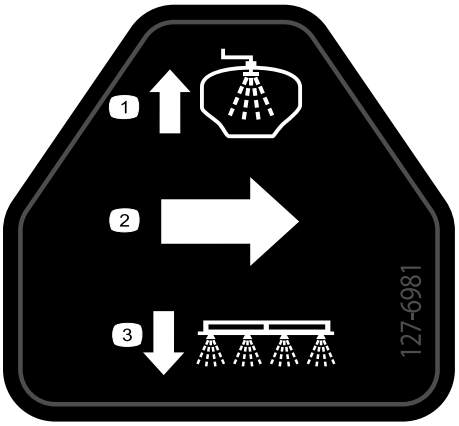
1. Attention – ne pas poser le pied ici
2. Attention – ne vous approchez pas des surfaces chaudes.
3. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



decal127-6979

127-6979

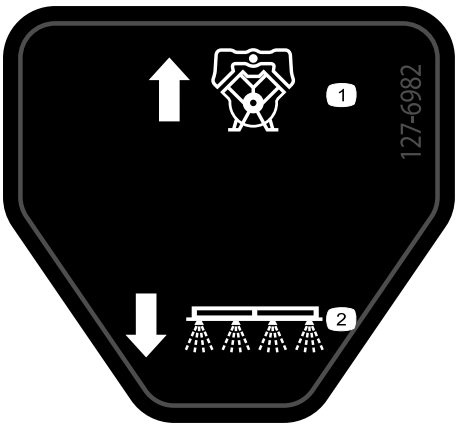
1. Débit de retour de dérivation
2. Débit
3. Débit d'agitation



decal127-6981

127-6981

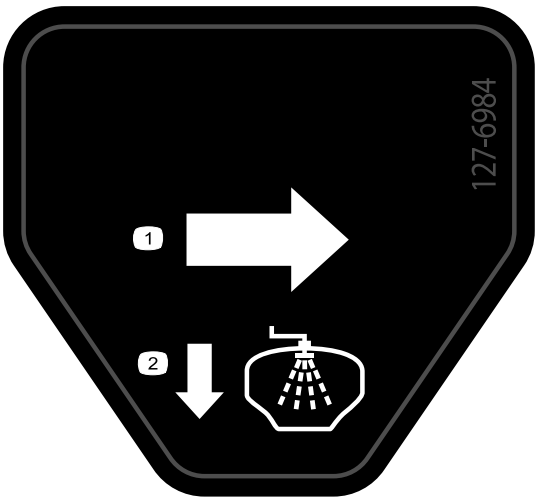
1. Débit de retour de dérivation
2. Débit
3. Pulvérisation par rampe



decal127-6982

127-6982

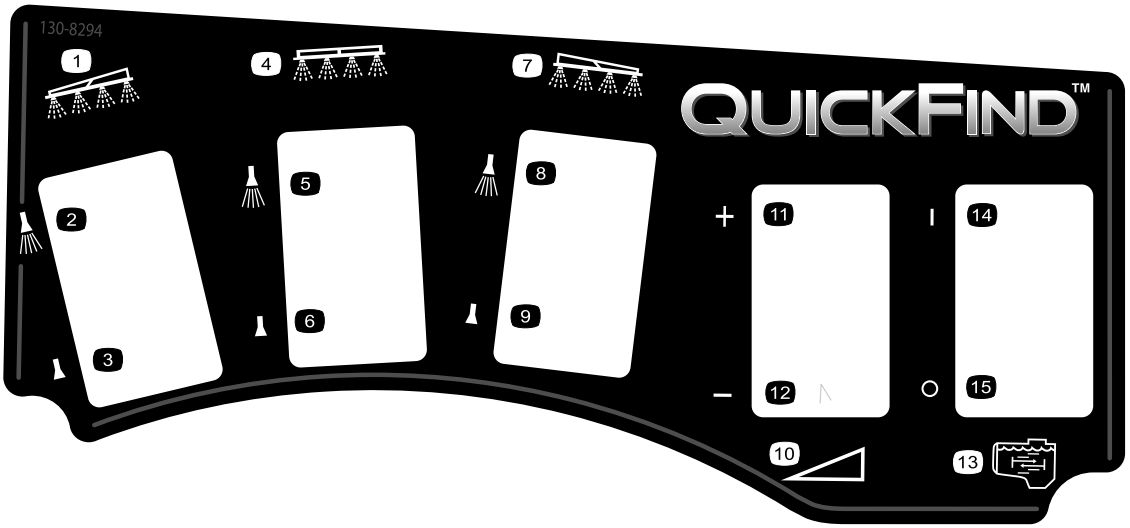
1. Débit de retour de dérivation
2. Pulvérisation par rampe



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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
22	Manuel de l'utilisateur	1	Lecture des manuels et visionnement de la documentation de formation avant d'utiliser la machine.
	Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur	1	
	Catalogue de pièces	1	
	Fiche d'enregistrement	1	
	Guide de sélection	1	
	Feuille de contrôle avant livraison	1	

Important: **Le pulvérisateur Multi Pro WM exige la présence d'un système ROPS à 4 montants ou d'une cabine sur le Workman.**

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

1

Retrait du plateau existant

Aucune pièce requise

Procédure

⚠ PRUDENCE

Le plateau complet pèse environ 95 kg. N'essayez pas de le mettre en place ou de le retirer sans aide. Faites-vous aider par 2 ou 3 personnes ou utilisez un pont roulant.

⚠ 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 le mettre en place ou de le retirer sans aide.**
- **Faites-vous aider par 2 ou 3 personnes ou utilisez un pont roulant.**

1. 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 commande hydraulique, bloquez le levier de blocage de la commande 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).

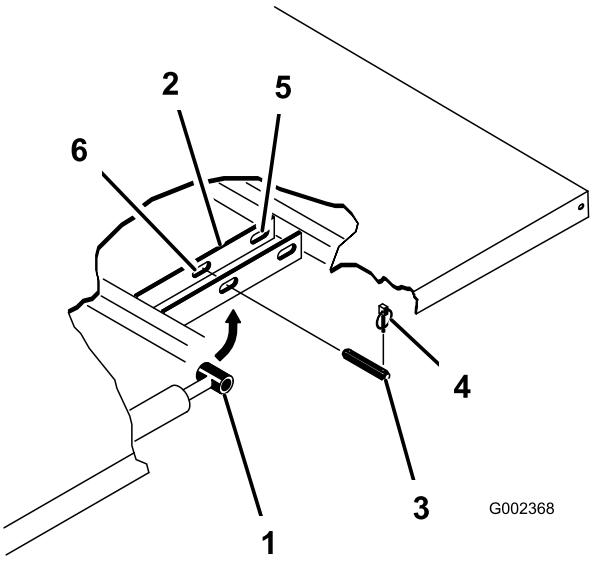
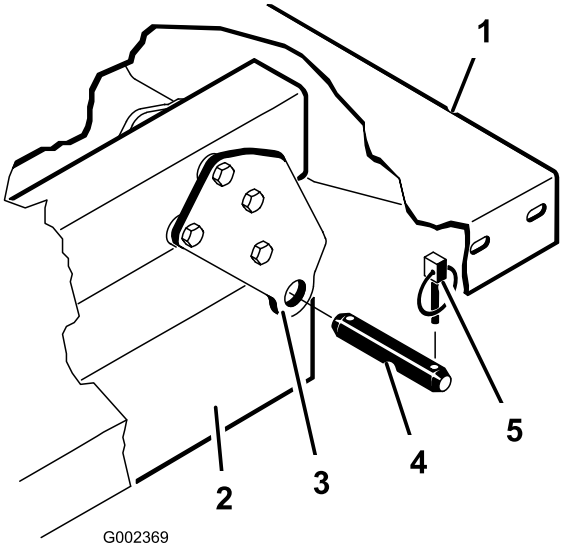


Figure 3

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 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 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 jambes de support.

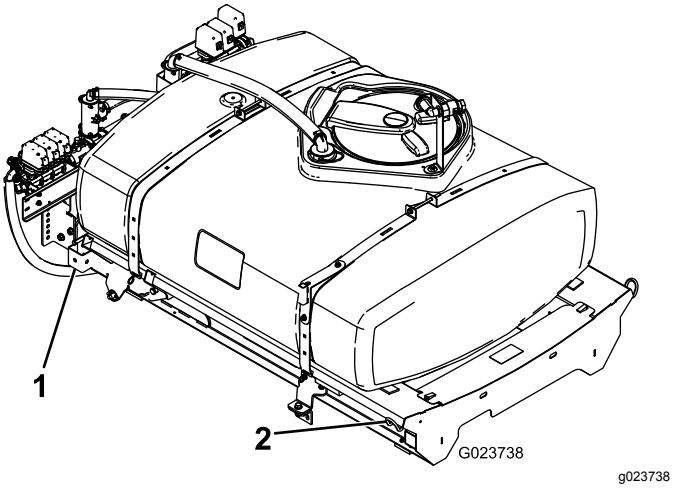


Figure 5

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.

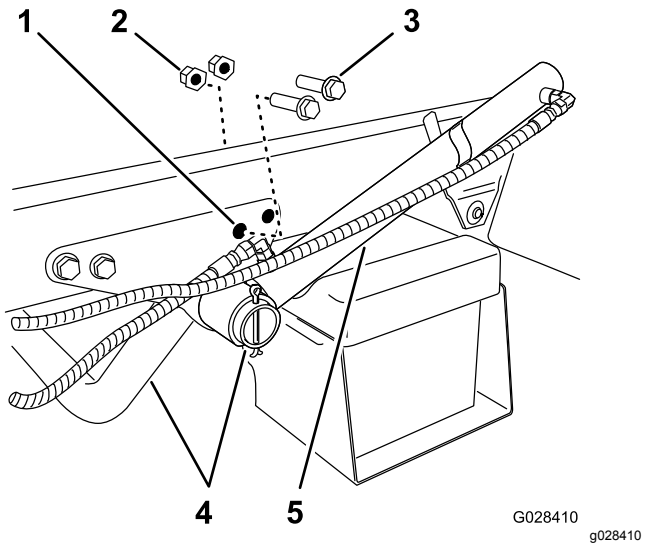


Figure 6

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).

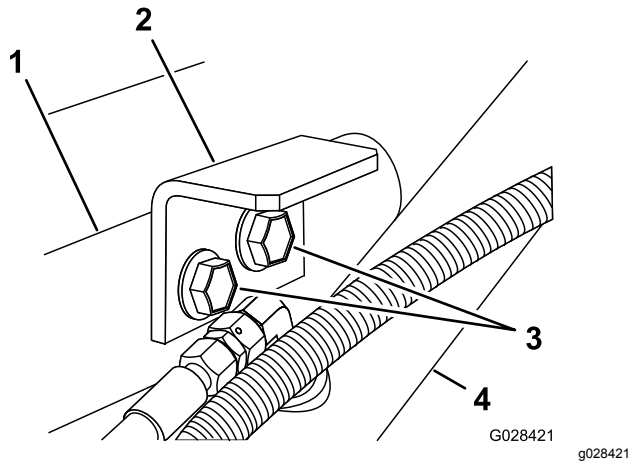


Figure 7

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.

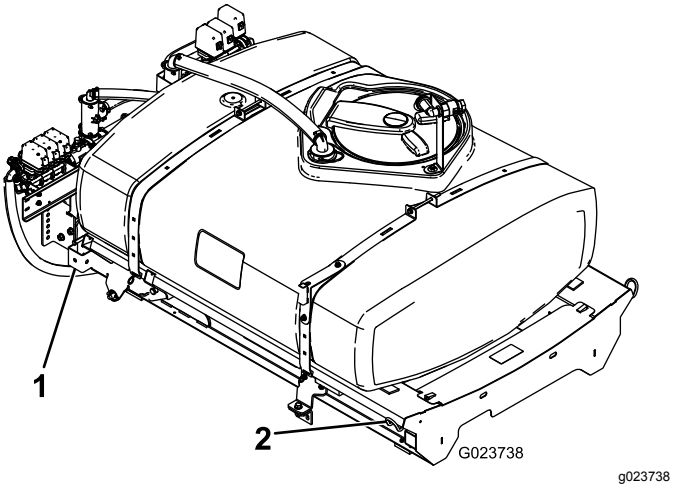


Figure 8

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).

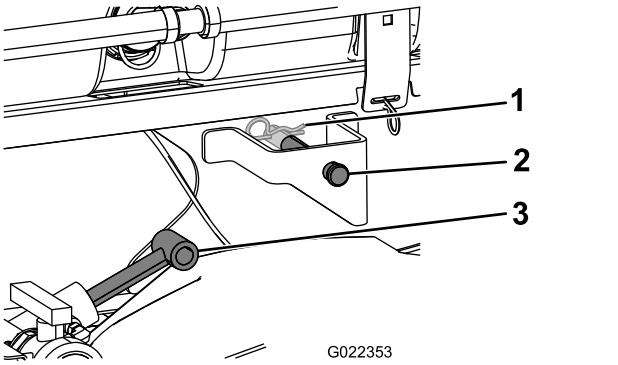


Figure 9

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).

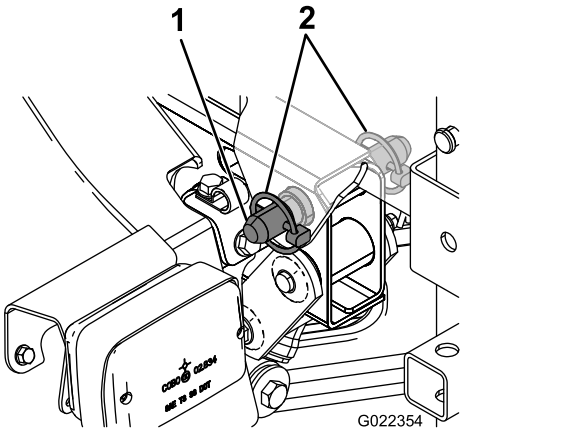


Figure 10

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).

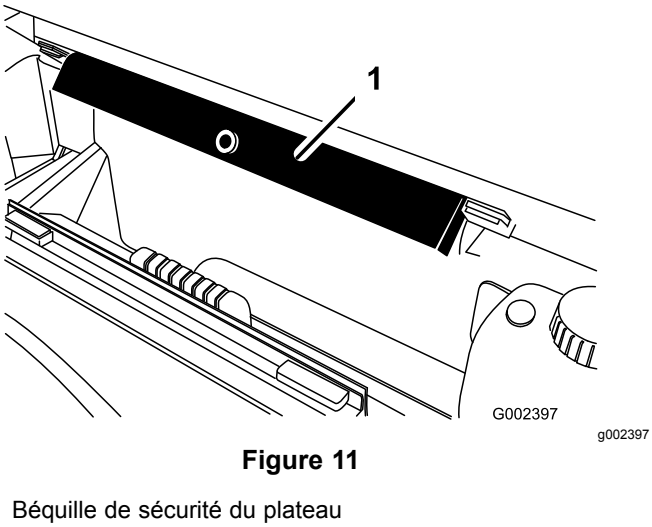


Figure 11

1. Béquille de sécurité du plateau

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).

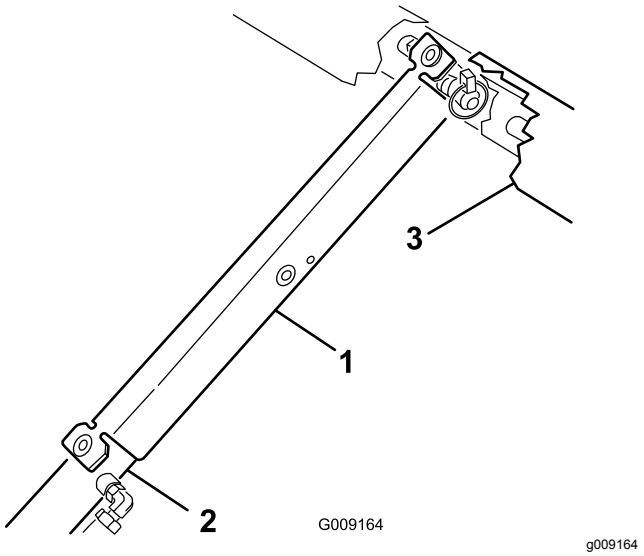


Figure 12

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

5

Montage du robinet de vidange

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Raccord rapide

Procédure

1. Enlevez le serre-câble qui retient le robinet de vidange et le flexible de la cuve de pulvérisation sur le support du robinet de vidange (Figure 13).

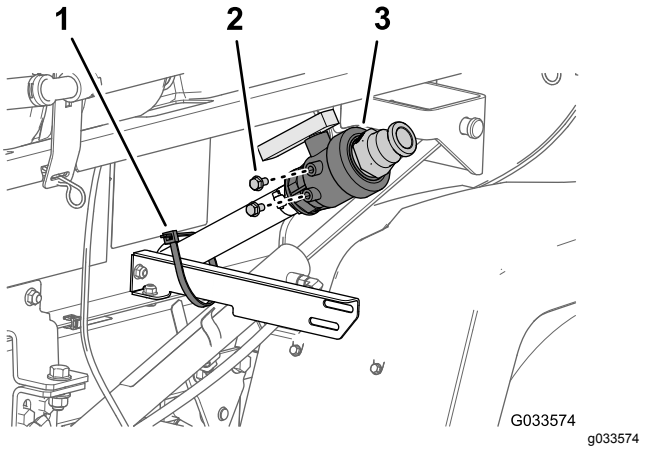


Figure 13

1. Serre-câble
2. Boulon à embase (5/16 x 5/8 po)
3. Robinet de vidange

2. Retirez les 2 boulons à embase (5/16 x 5/8 po) du boîtier du robinet de vidange (Figure 13).
3. Fixez légèrement le robinet de vidange sur son support (Figure 14) à l'aide de 2 boulons à embase (5/16 x 5/8 po) que vous avez retirés à l'opération 2.

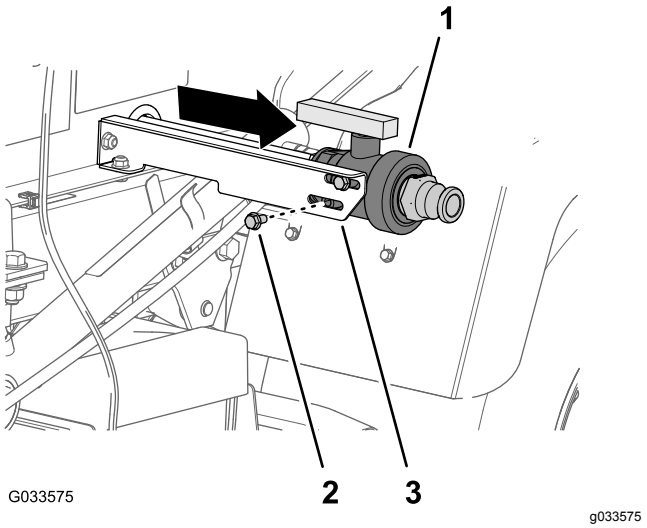


Figure 14

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

4. Déplacez le robinet de vidange vers l'extérieur, au bout des fentes du support, et serrez les 2 boulons à embase à la main (Figure 14)

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).**

⚠ 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).

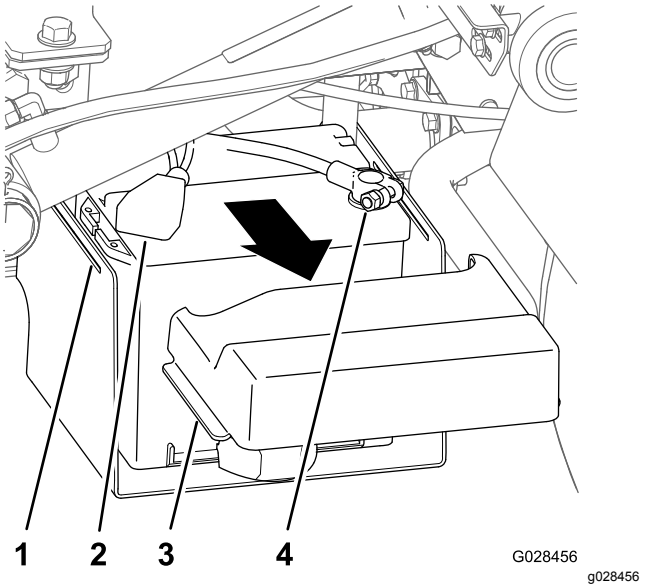


Figure 15

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).

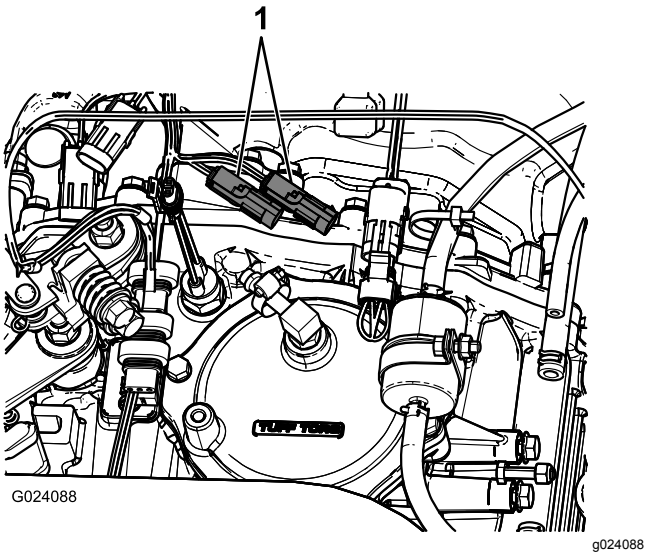


Figure 16

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).

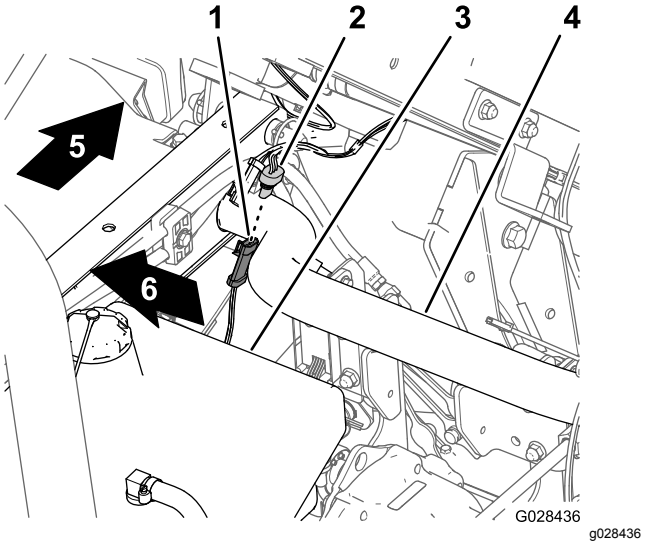


Figure 17

1. Connecteur à 3 broches (faisceau de machine – capteur de vitesse)
2. Connecteur à 3 douilles (faisceau de pulvérisateur – capteur de vitesse)
3. Réservoir 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

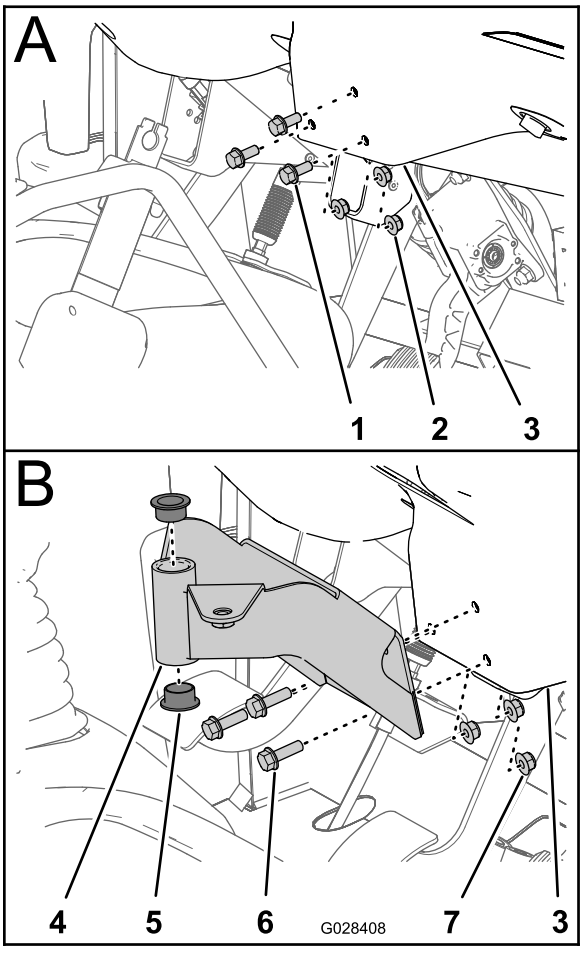
Remarque: Sur certains Workman, la plaque de support du boîtier de commande est fixée à la planche de bord, au même endroit que le support du kit commande d'accélérateur en option. Si le kit manette

d'accélérateur est monté, vous devrez 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 manette d'accélérateur au sommet de la plaque de support. Reportez-vous aux *Instructions d'installation* du kit manette d'accélérateur pour plus de détails sur la procédure de dépose et de pose de la manette 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.



g028408

Figure 18

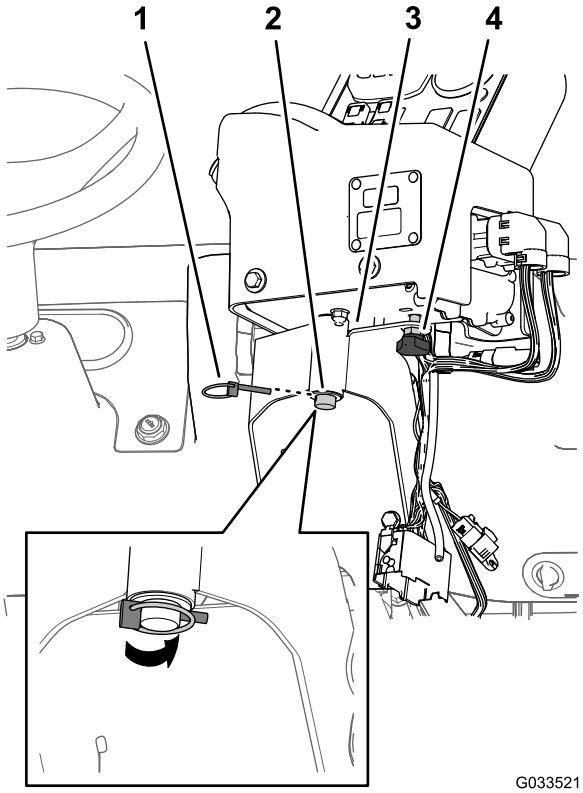
1. Boulon
2. Écrou
3. Panneau de planche de bord (partie inférieure centrale)
4. Support de montage (console de commande)
5. Douille (plastique)
6. Boulons à embase (5/16" x 1")
7. Contre-écrous à embase (5/16")

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.



g033521

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.

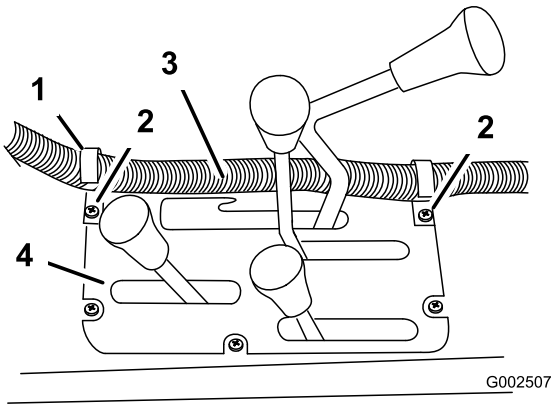


Figure 20

Modèles série HD à transmission manuelle

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

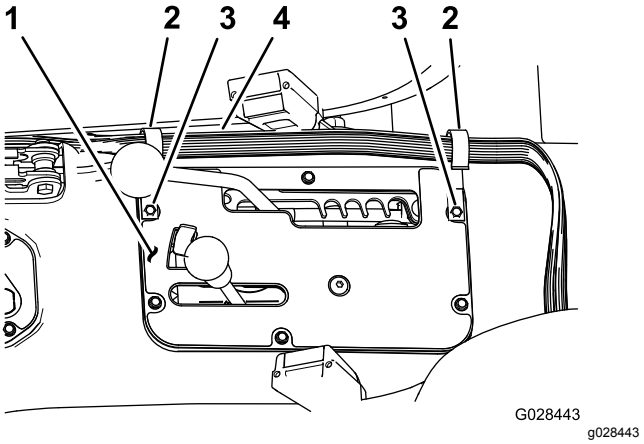


Figure 21

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).

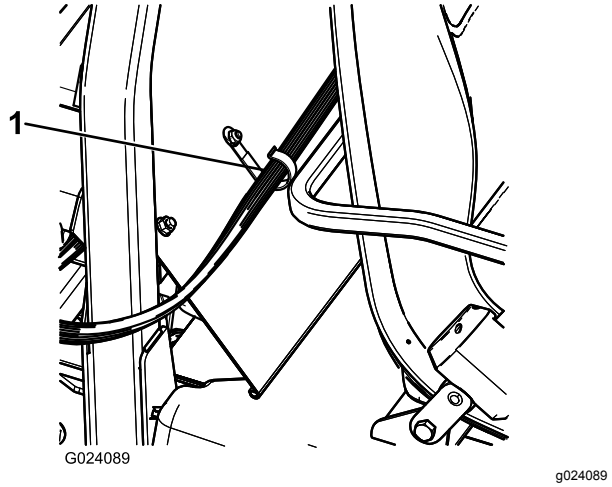


Figure 22

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).

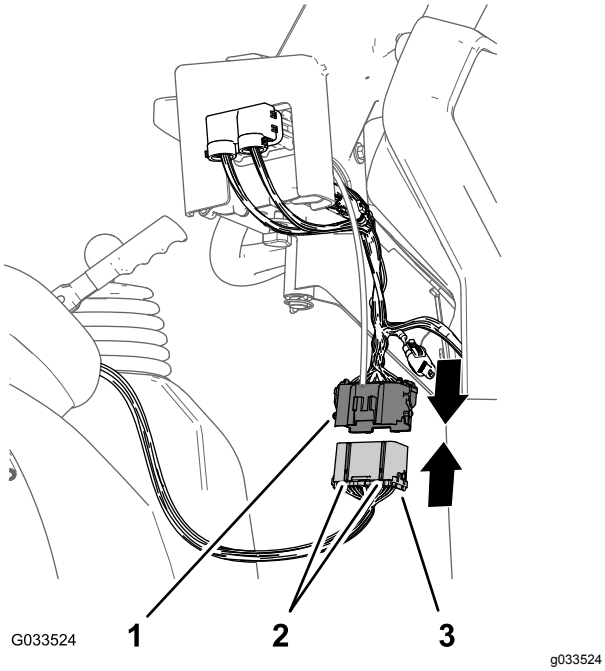


Figure 23

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).

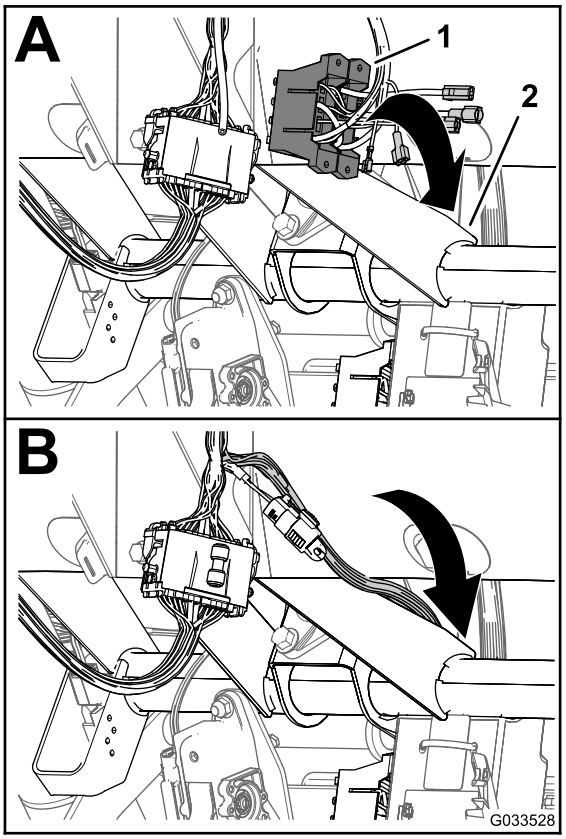


Figure 24

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).

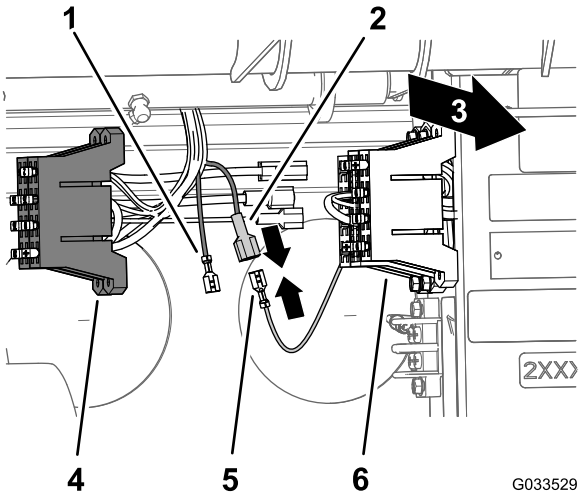


Figure 25

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).

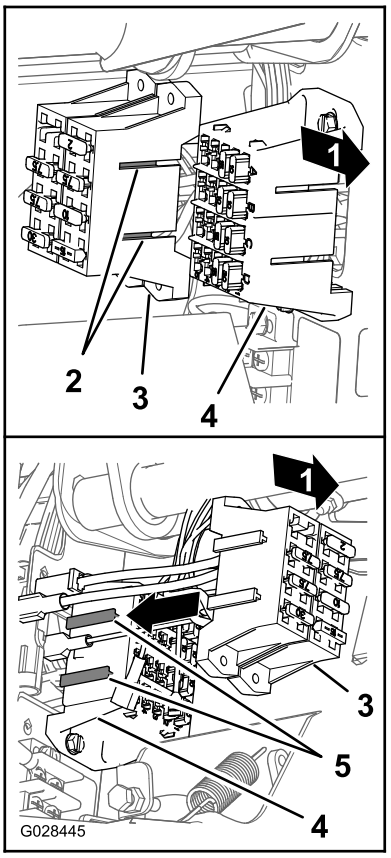


Figure 26

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.

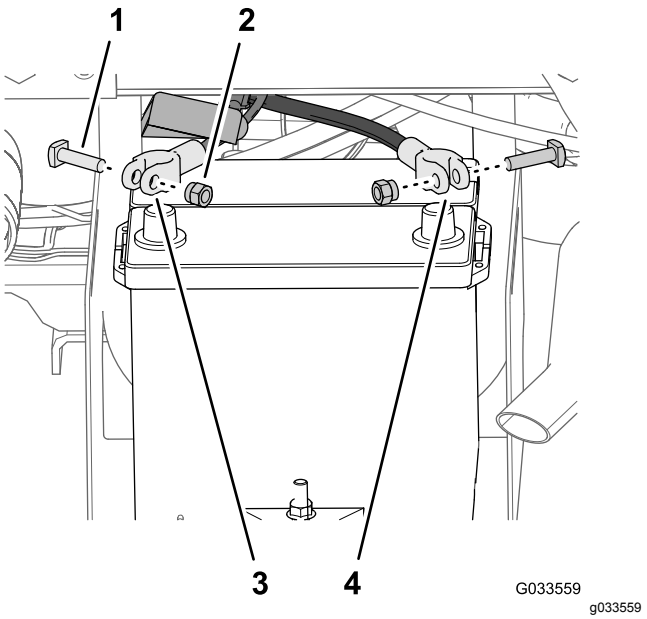


Figure 27

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.

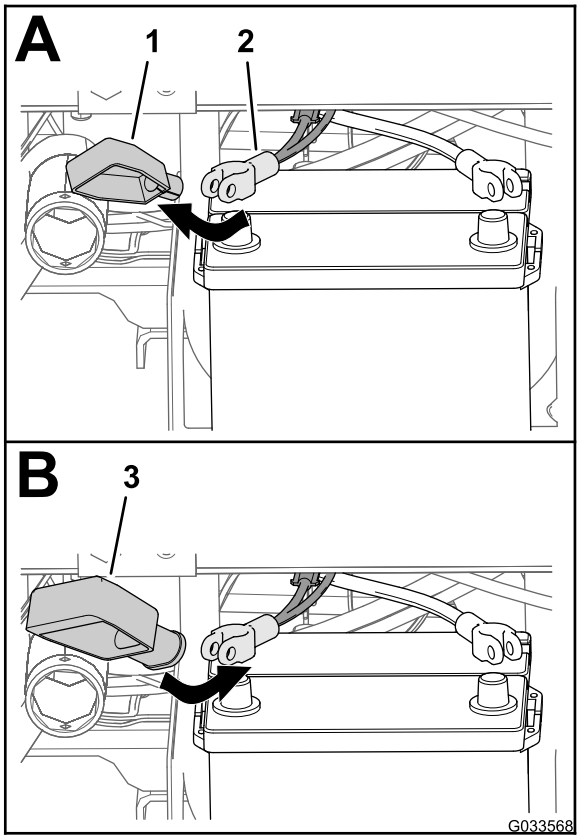


Figure 28

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.

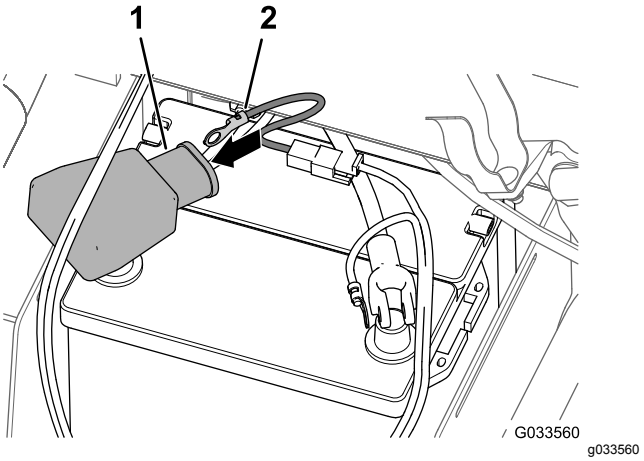


Figure 29

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).

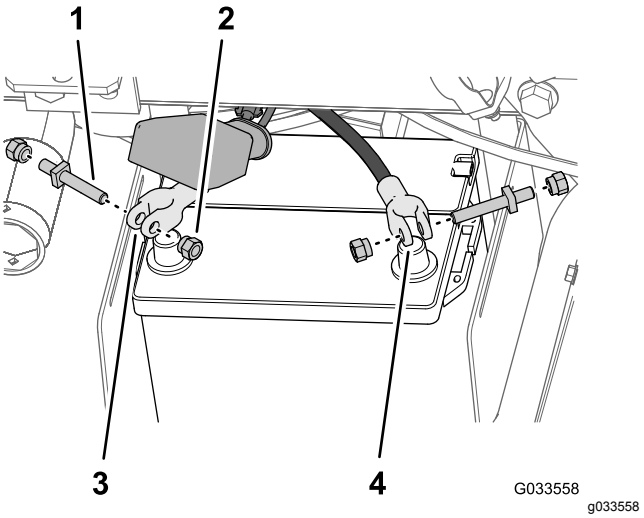


Figure 30

1. Boulon de borne
2. Écrou de serrage
3. Collier de 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).

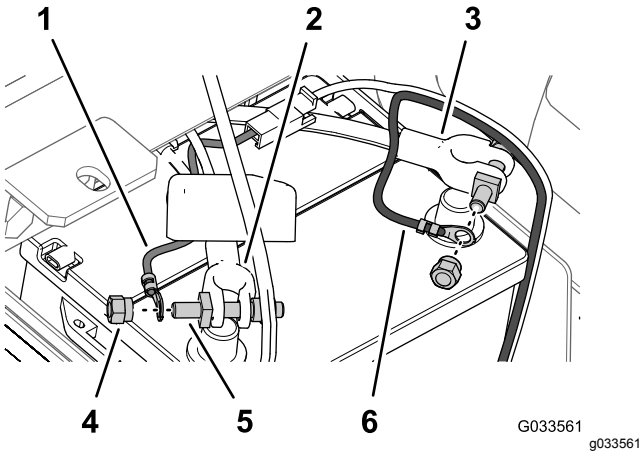


Figure 31

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).

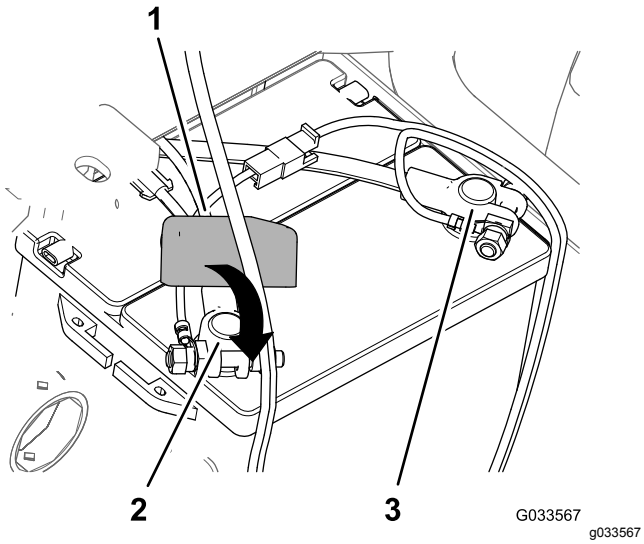


Figure 32

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).

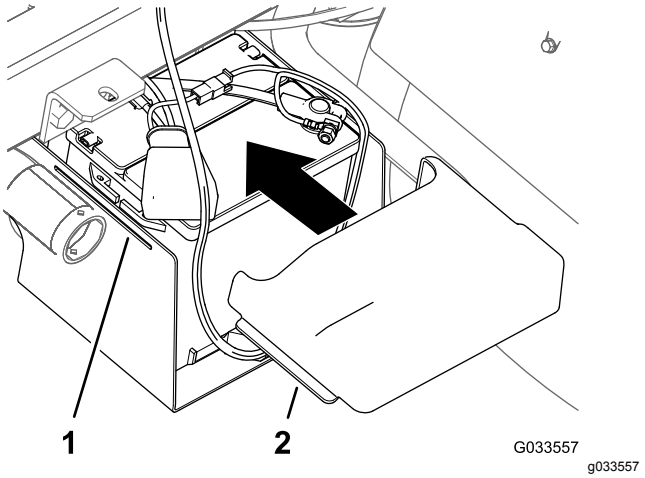


Figure 33

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).

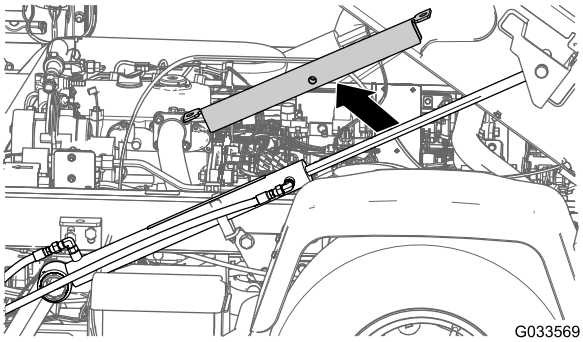


Figure 34

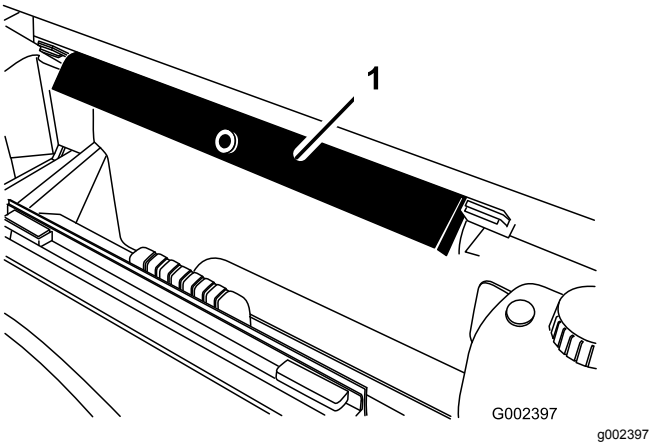


Figure 35

1. Béquille de sécurité du plateau

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

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

4. 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).

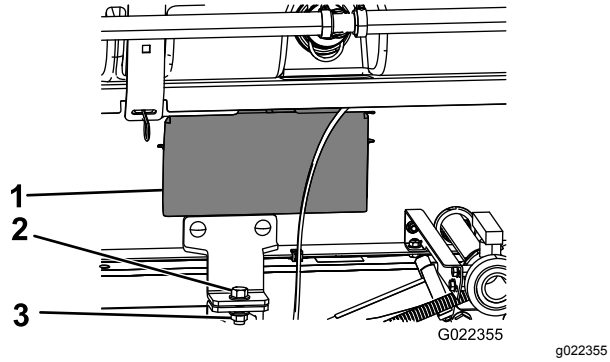


Figure 36

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 18).

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")

Montage 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).

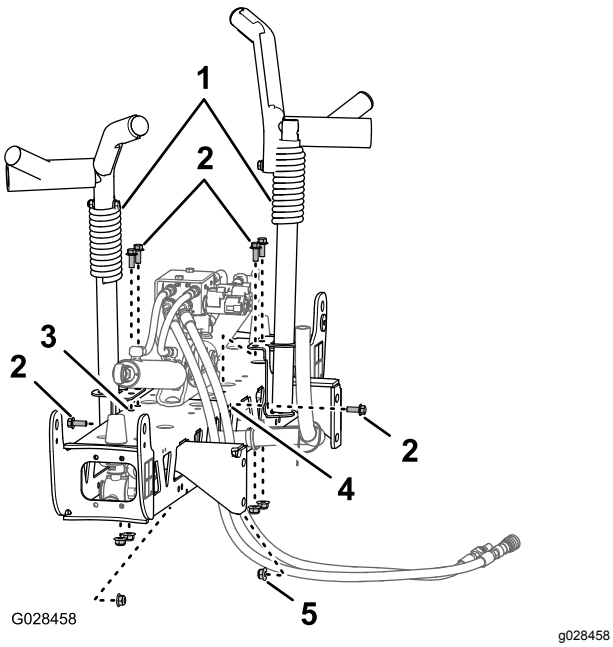


Figure 37

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").

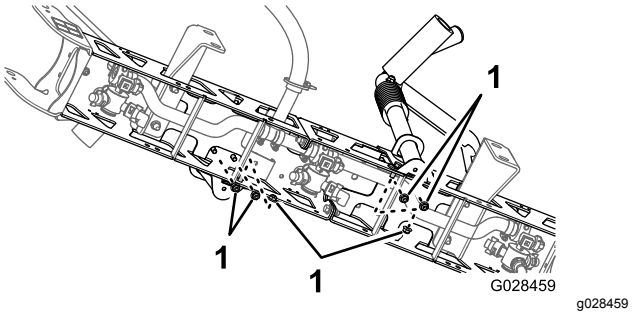


Figure 38

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.

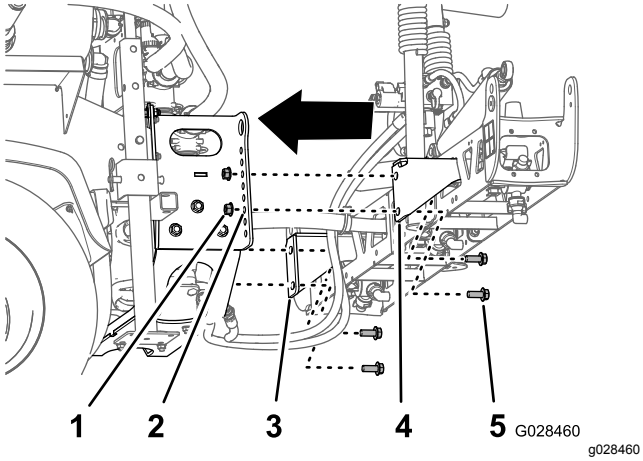


Figure 39

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).

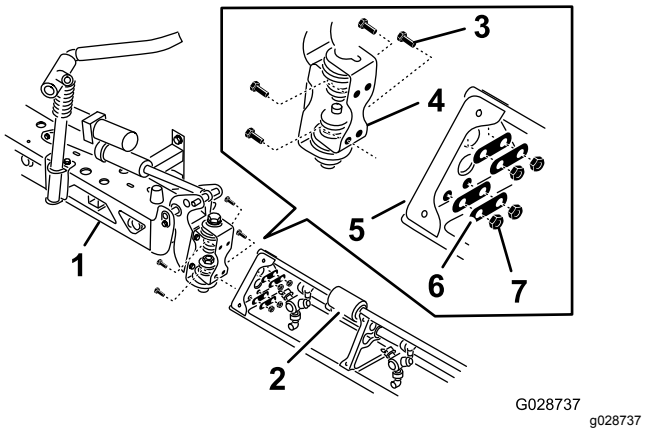


Figure 40

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).

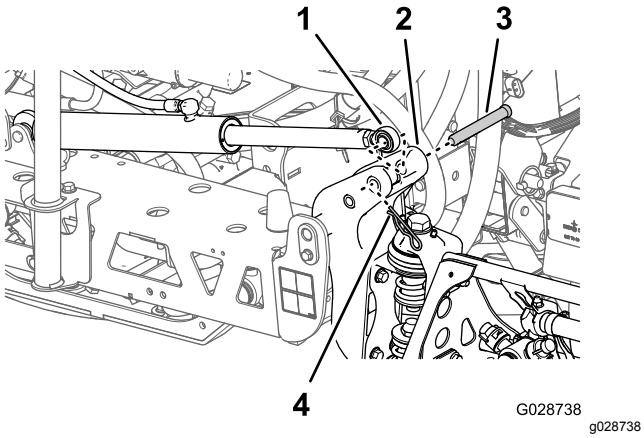


Figure 41

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 de flexible
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.

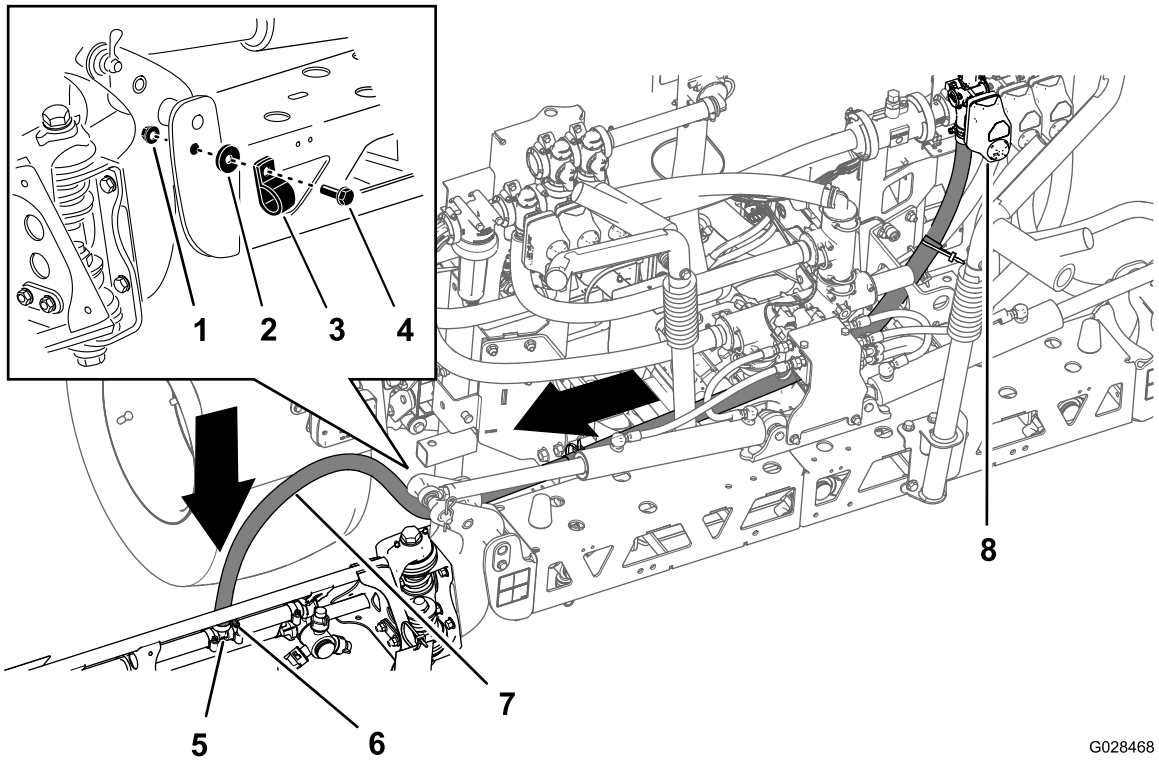
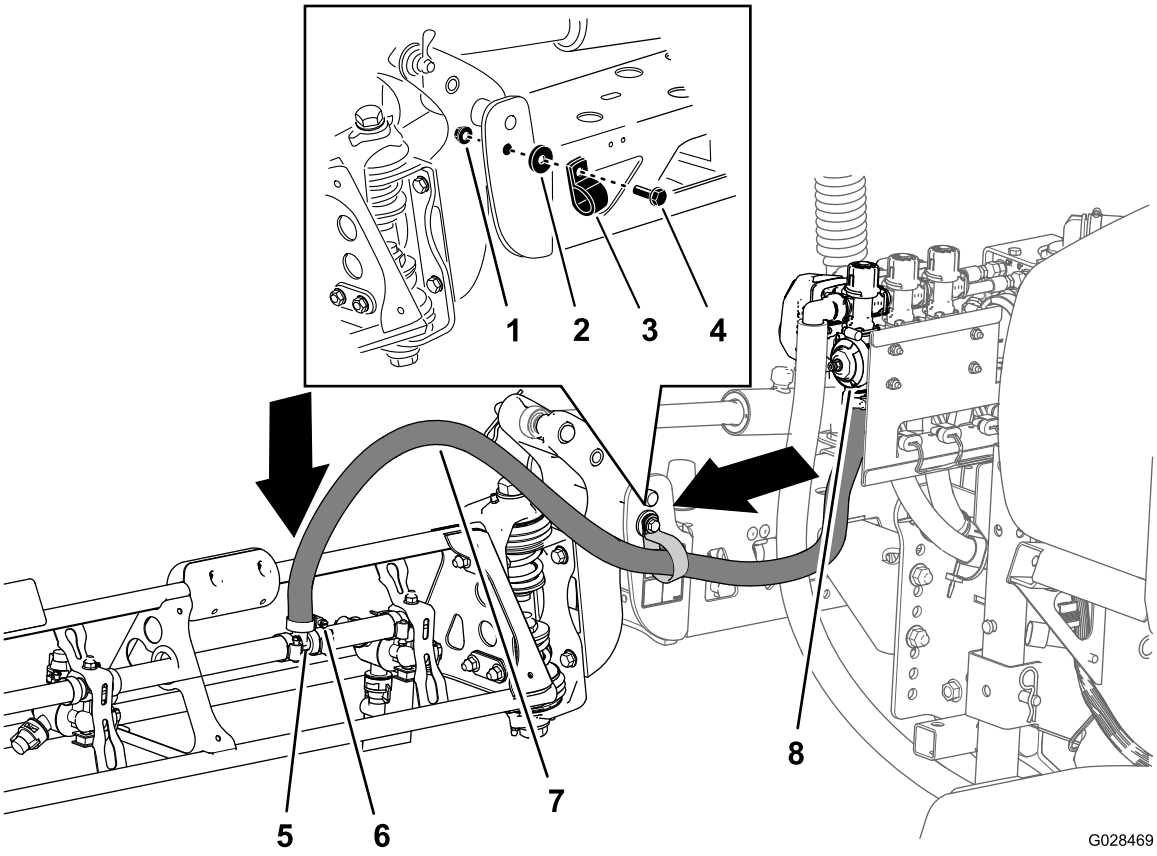


Figure 42

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



g028469

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.

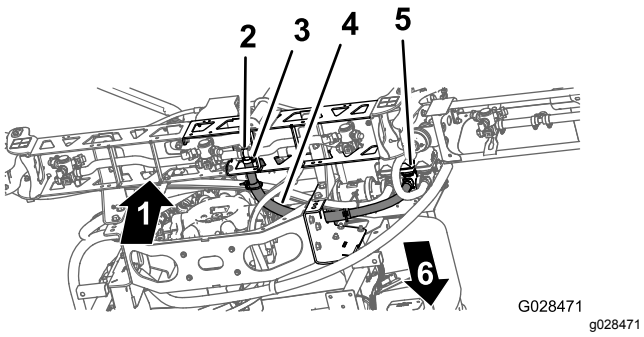


Figure 44

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

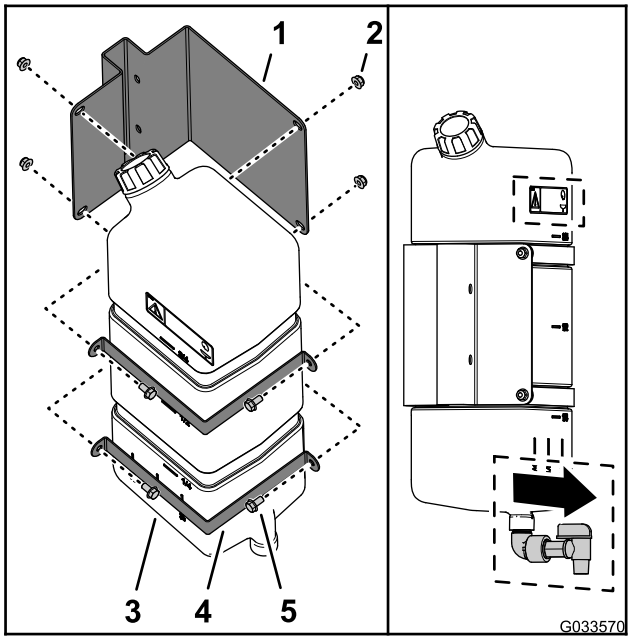
Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Réservoir d'eau douce
1	Raccord coudé 90° (¾" NPT)
1	Robinet 90°
1	Support de 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.



g033570

Figure 45

1. Support de 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).

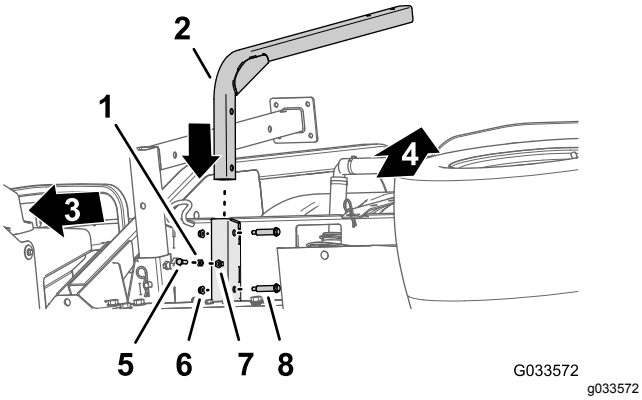


Figure 46

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 exige la présence d'un système ROPS à 4 montants ou d'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.

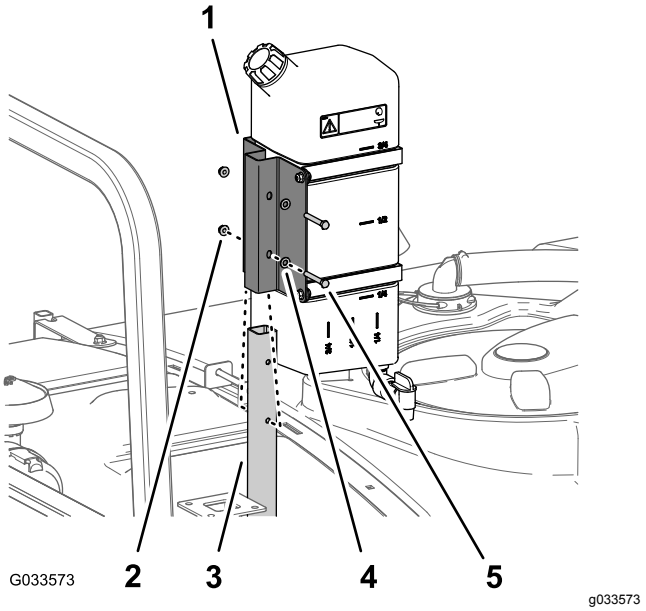


Figure 47

1. Support de 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

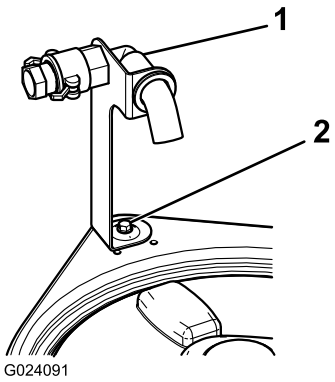
Montage du raccordement de remplissage antisiphonnage

Pièces nécessaires pour cette opération:

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

Procédure

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



g024091

Figure 48

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

20

Contrôle des ressorts de charnières de rampes

Aucune pièce requise

Procédure

Important: **L'utilisation du système de pulvérisation alors que les ressorts des charnières des rampes ne sont pas comprimés correctement peut endommager l'ensemble rampes. Mesurez les ressorts et comprimez-les à 4 cm avec l'écrou de blocage au besoin.**

Le pulvérisateur est livré avec les extensions des rampes positionnées en avant afin de faciliter l'emballage de la machine. Au moment de la production, les ressorts ne sont pas complètement comprimés, ceci afin de permettre aux rampes d'être placées dans cette position pour le transport. Avant d'utiliser la machine, ajustez les ressorts à la compression correcte.

1. Le cas échéant, retirez les éléments d'emballage qui fixent les extensions des rampes droite et gauche pour le transport.
2. Soutenez les rampes quand elles sont déployées en position de pulvérisation.
3. Au niveau de la charnière de rampe, mesurez la compression des ressorts supérieur et inférieur quand les rampes sont déployées (Figure 49).
   A. Tous les ressorts doivent être comprimés à 4 cm.
   B. Comprimez les ressorts de plus de 4 cm au moyen de l'écrou de blocage.

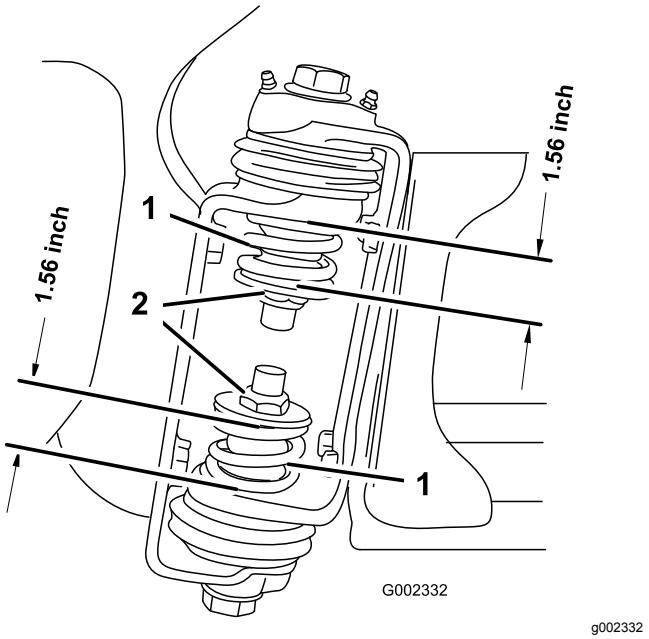


Figure 49

1. Ressort de charnière de rampe
2. Écrou de blocage

4. Répétez la procédure pour tous les ressorts des charnières de rampes.
5. Repliez les rampes en croix pour le transport.

   Remarque: Voir Utilisation du berceau de transport des rampes (page 59) pour plus de renseignements.

21

Rangement des jambes de support (option)

Pièces nécessaires pour cette opération:

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

Procédure

1. Insérez les jambes de support avant à l'envers près des points d'attache avant (Figure 50).

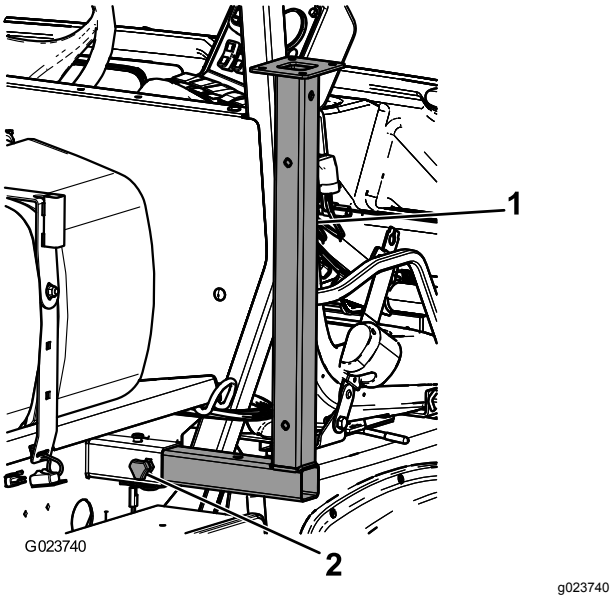


Figure 50

1. Jambe de support avant
2. Bouton

2. Fixez les jambes de support avant au moyen de 2 axes de chape (3") et 2 goupilles fendues insérés dans le trou central des jambes.
3. Insérez les jambes de support arrière par le bas du cadre, près des points d'attache arrière (Figure 51).

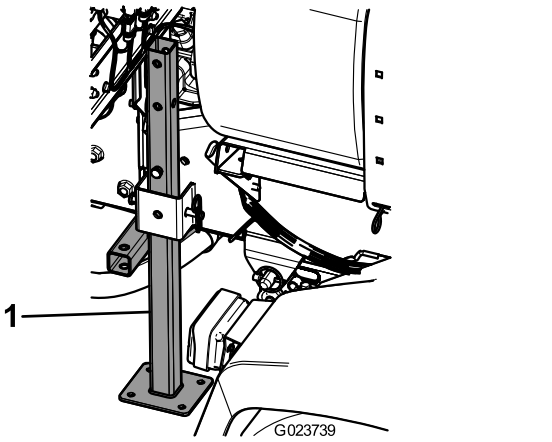


Figure 51

1. Jambe de support arrière

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

22

Mieux connaître votre produit

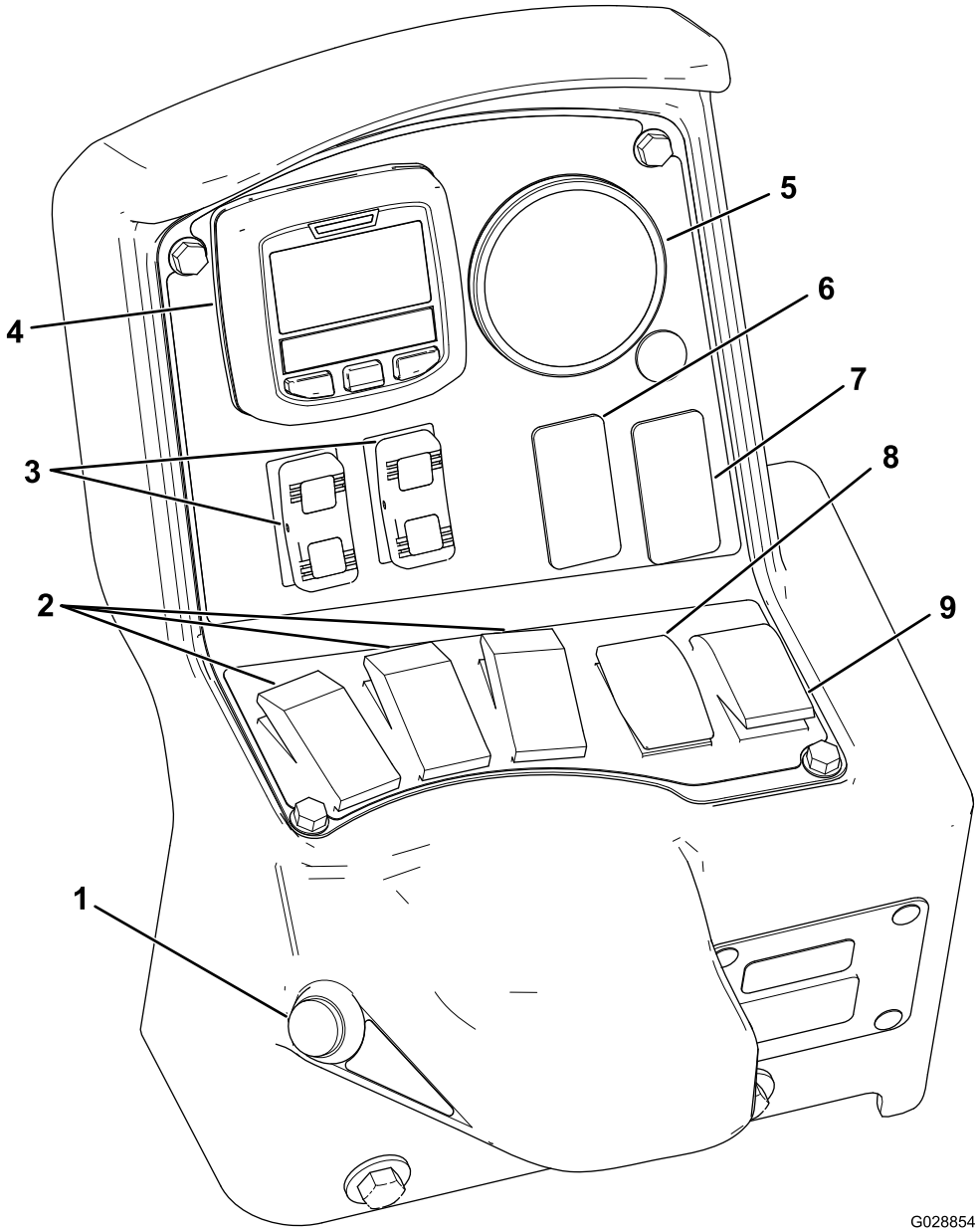
Pièces nécessaires pour cette opération:

1	*Manuel de l'utilisateur*
1	Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur
1	*Catalogue de pièces*
1	Fiche d'enregistrement
1	Guide de sélection
1	Feuille de contrôle avant livraison

Procédure

1. Lisez les manuels.
2. Visionnez la documentation de formation de l'utilisateur.
3. Utilisez le guide de sélection des buses pour choisir les buses correctes pour votre application spécifique.
4. Rangez la documentation en lieu sûr.

Vue d'ensemble du produit



g028854

Figure 52

1. Commande générale des rampes
2. Interrupteurs de section de rampe (activation/désactivation du pulvérisateur)
3. Interrupteurs de levage des rampes
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 52). Pour plus d'informations, voir Utilisation de l'InfoCenter (page 46).

Commande générale des rampes

La commande générale des rampes vous permet de démarrer ou d'arrêter la pulvérisation. Appuyez sur la commande pour démarrer ou arrêter le système de pulvérisation (Figure 52).

Interrupteurs de section de rampe

Les interrupteurs de section de rampe sont situés au bas du panneau de commande (Figure 52). Basculez chaque interrupteur vers le haut pour activer les buses de pulvérisation de la section de rampe correspondante et vers le bas pour désactiver les buses. Un témoin s'allume sur l'interrupteur de section de rampe quand il est en position ACTIVÉE. Ces interrupteurs n'ont d'effet sur le système de pulvérisation que si la commande générale des rampes est en position ACTIVÉE.

Commande de débit de pulvérisation

La commande de débit de pulvérisation est située sur le côté gauche du panneau de commande (Figure 52). 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 des rampes

Les interrupteurs de levage électrique des rampes permettent de lever et d'abaisser les rampes correspondantes (Figure 52). Il y en a un à droite et à gauche. Appuyez de façon continue sur le haut de l'interrupteur pour lever la rampe correspondante ou sur le bas de l'interrupteur pour abaisser la rampe correspondante.

Sélecteur de mode de pulvérisation (modèle HDX-Auto)

Utilisez le sélecteur de mode pour choisir la pulvérisation manuelle ou pour utiliser la pulvérisation automatique par ordinateur commandée par l'InfoCenter.

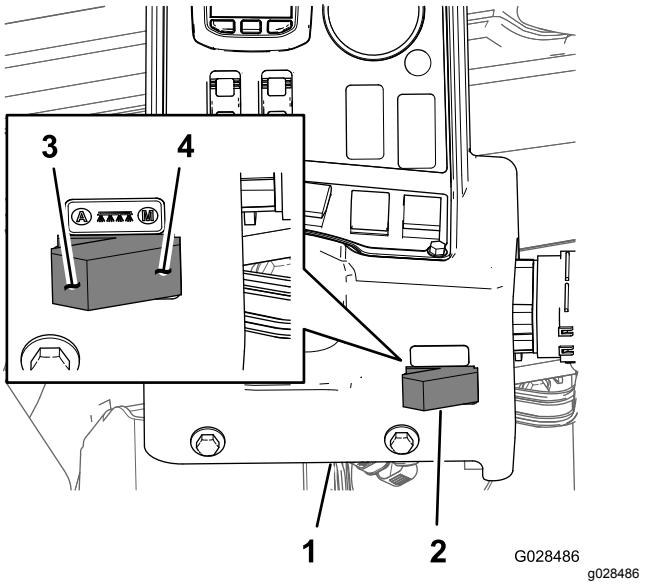


Figure 53

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 54) et permet de réguler le volume de liquide qui est dirigé vers les rampes ou le retour de débit vers la cuve.

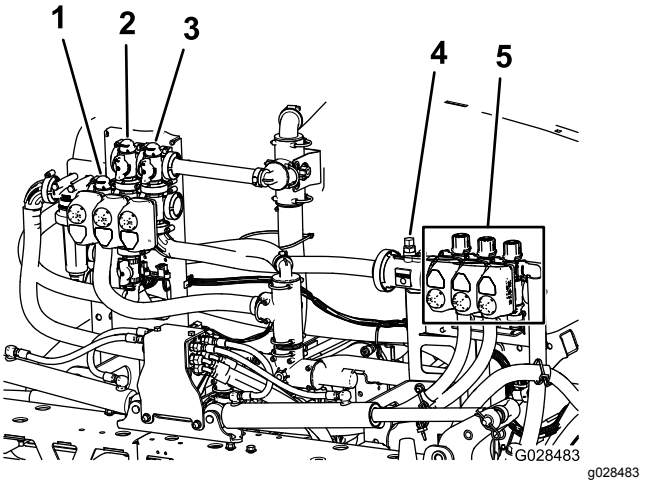


Figure 54

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

Débitmètre

Le débitmètre mesure le débit de liquide envoyé aux vannes de section de rampe (Figure 54).

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 54).

Vannes de dérivation de section de rampe

Les vannes de dérivation (Figure 55) 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 rampes (page 64).

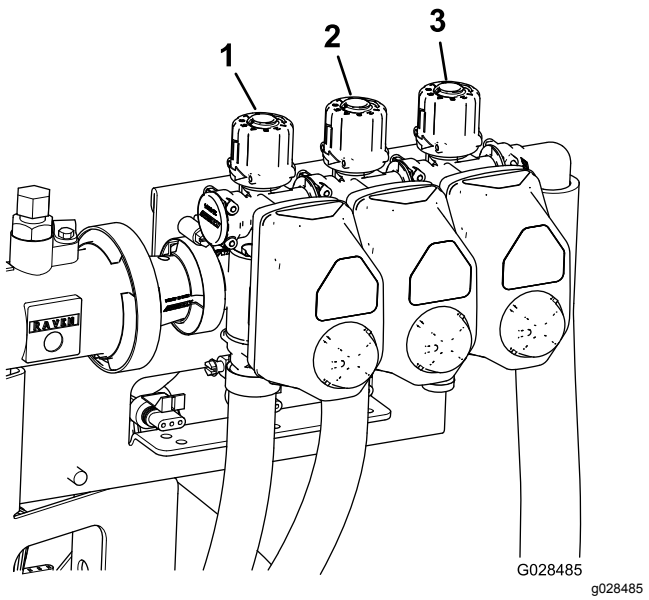


Figure 55

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

Régulateur de pression d'agitation

Ce régulateur est situé sur le côté arrière gauche de la cuve (Figure 56). 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.

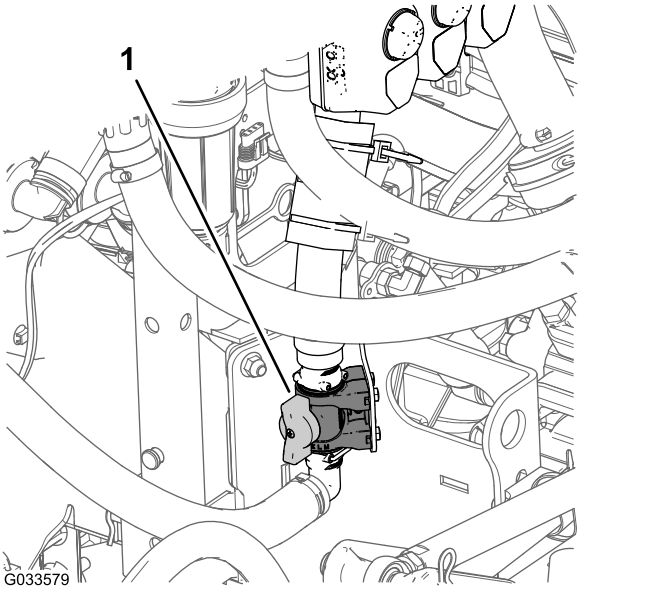


Figure 56

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 57).

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).

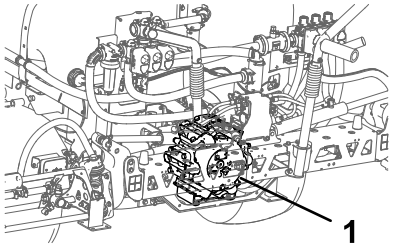


Figure 57

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

Équipements en option

The Toro® Company propose en option des équipements et accessoires que vous pouvez vous procurer séparément et monter sur votre Workman. Contactez votre concessionnaire-réparateur Toro agréé pour obtenir la liste complète des équipements en option actuellement disponibles pour votre pulvérisateur.

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.

Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et la signification des autocollants au chapitre Sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité.

Utilisation de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des informations sur votre machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres renseignements concernant la machine (Figure 58). 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.

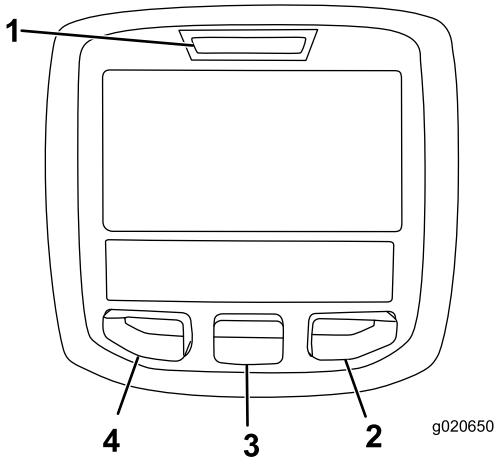


Figure 58

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.

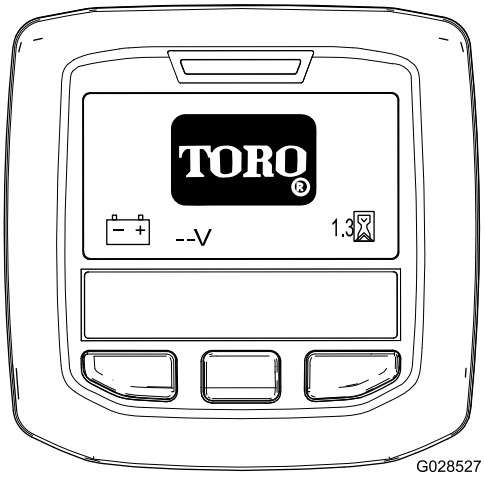
- Bouton central – utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – utilisez ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.

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.

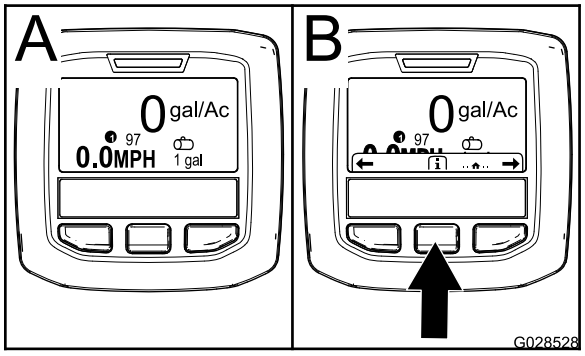
   Remarque: L'InfoCenter s'allume et affiche l'écran d'initialisation (Figure 59).



g028527

Figure 59

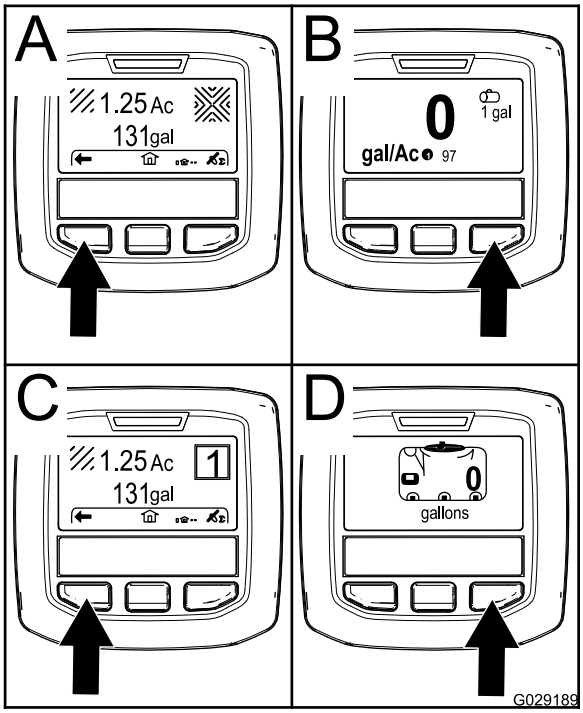
2. Après environ 15 secondes, l'écran d'accueil s'affiche ; appuyez sur le bouton de sélection central pour afficher le menu contextuel (Figure 60).



g028528

Figure 60

   - Appuyez une nouvelle fois sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu principal.
   - Bouton de sélection droit : **Superficie totale pulvérisée** (A de Figure 61)
   - Bouton de sélection droit : **Débit de pulvérisation** (B de Figure 61)
   - Bouton de sélection gauche : **Sous-superficie pulvérisée** (C de Figure 61)
   - Bouton de sélection gauche : **Volume de la cuve** (D de Figure 61)



g029189

Figure 61

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

Accès au menu Réglages

1. Démarrez l'InfoCenter ; voir Démarrage de l'InfoCenter (page 47).

   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 62).

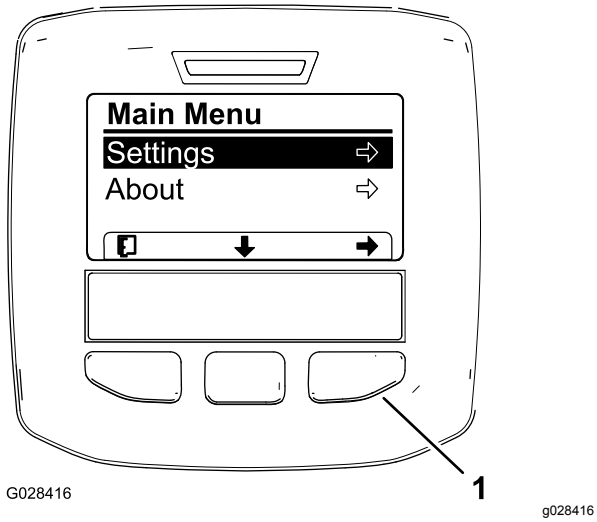


Figure 62

Les options supplémentaires relatives au 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 47).
2. Pour changer d'unité de mesure, appuyez sur le bouton de sélection droit pour changer la liste des unités affichées (Figure 63).
   - **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 et impériales..

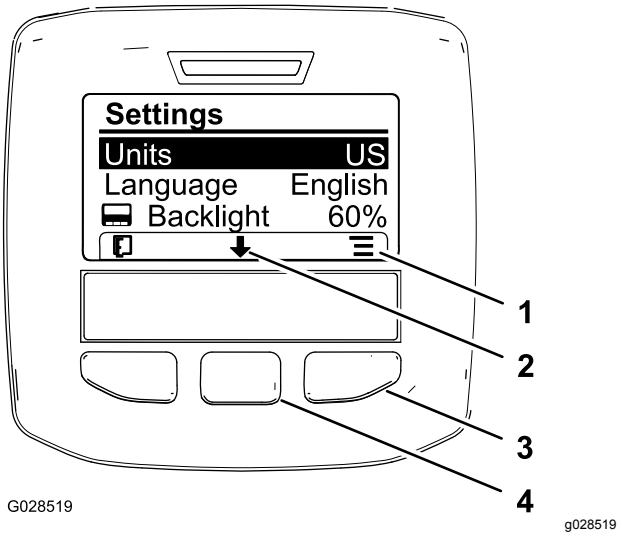


Figure 63

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 63).
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 63).

   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 62).
6. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour retourner à l'écran d'accueil (Figure 63).

Réglage du rétroéclairage et du contraste de l'affichage

1. Ouvrez le menu Réglages ; voir Accès au menu Réglages (page 47).
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 64).

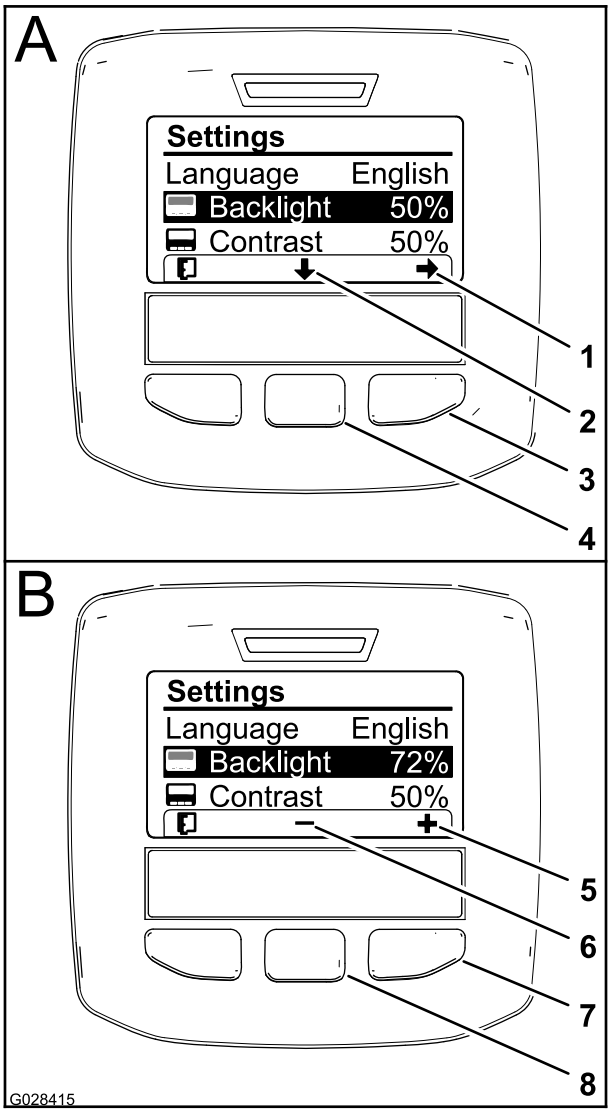


Figure 64

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 64).

   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 64).

   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 64).
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 64).
7. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour afficher le menu contextuel de réglage de la valeur (Figure 64).

   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 64).
9. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour quitter le menu Réglages et retourner au menu principal (Figure 62 et Figure 64).
10. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour retourner à l'écran d'accueil (Figure 64).

Icônes de l'InfoCenter

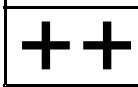
Description des icônes

	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
	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 amènera 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

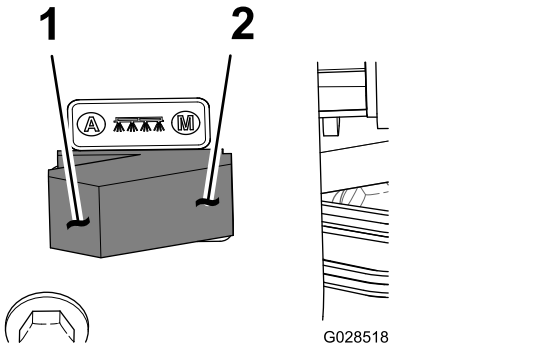


Figure 65

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

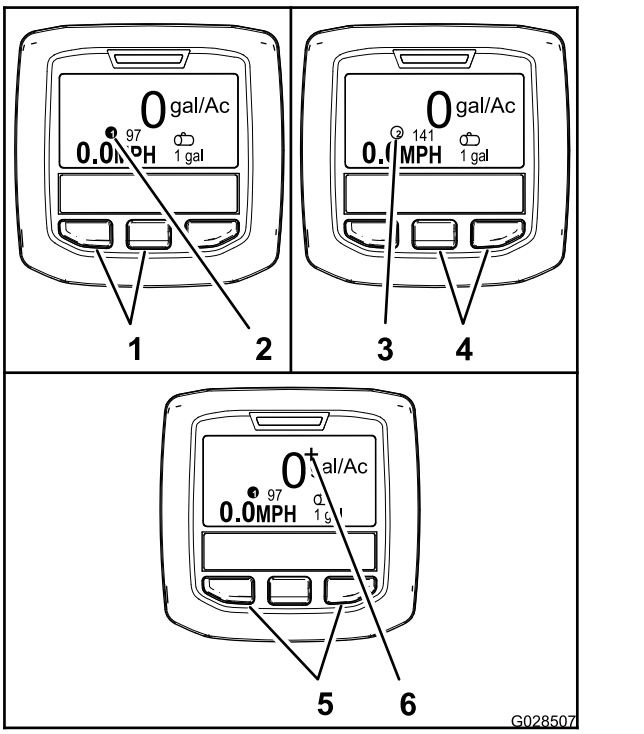


Figure 66

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 66).

  Remarque: Un icône ❶ G028714 s'affiche.

- Pour sélectionner le débit d'application 2, appuyez sur les 2 boutons de droite de l'InfoCenter (Figure 66).

  Remarque: Un icône ② G028715 s'affiche.

- Pour intensifier temporairement le débit d'application, appuyez de manière prolongée sur les 2 boutons extérieurs (Figure 66).

  Remarque: Un icône + G028716 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.

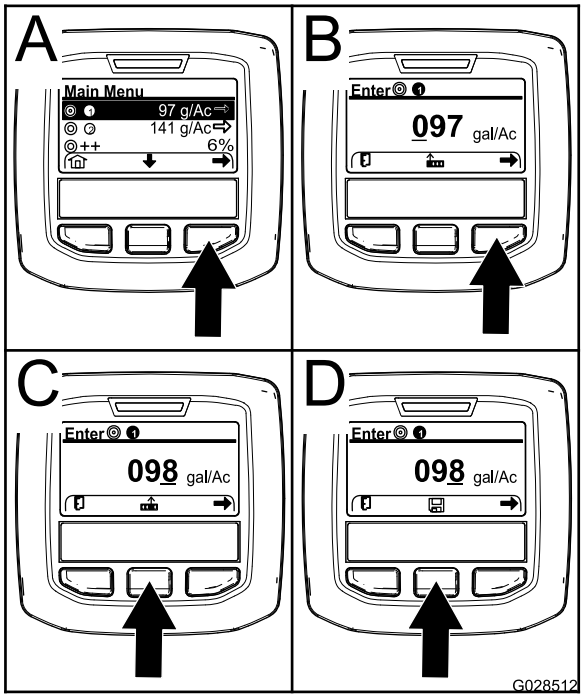
Programmation du débit d'application et de l'intensification du débit d'application

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 67).

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



g028512

Figure 67

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour sélectionner le programme de pulvérisation 1 (A de Figure 67).
4. Choisissez la valeur numérique en appuyant sur les boutons de sélection suivants :
   - Appuyez sur le bouton de sélection droit (B de Figure 67) pour amener le curseur à la valeur numérique suivante à droite.
   - Appuyez sur le bouton de sélection central (C de Figure 67) 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 central (D de Figure 67).
6. Appuyez sur le bouton de sélection central (D de Figure 67) 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.

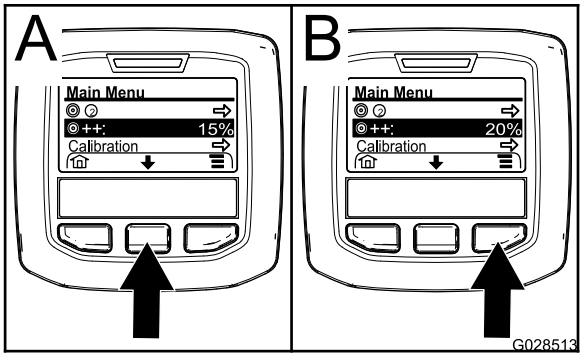
   Remarque: Vous pouvez utiliser le débit d'application du programme 2 pour augmenter ou réduire très facilement le débit d'application selon vos besoins.
8. Répétez les opérations 4 à 6.

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 68).

   Remarque: L'icône de taux poussé d'application est constitué de 2 signes + situés à droite d'une cible (Figure 68).



g028513

Figure 68

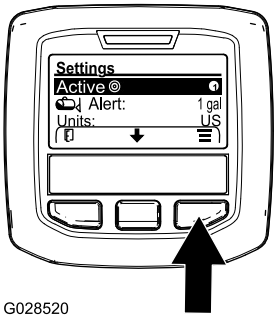
3. Appuyez sur le bouton de sélection droit (Figure 68) pour augmenter le pourcentage d'intensification par paliers de 5 % (20 % maximum).

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 69).



g028520

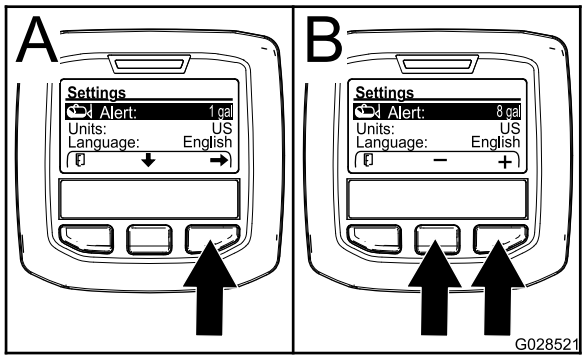
Figure 69

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour alterner entre les débits d'application 1 et 2 (Figure 69).
4. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour sauvegarder 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 70).

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



g028521

Figure 70

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit (Figure 70).
4. Utilisez le bouton central ou droit pour entrer la quantité minimum dans la cuve à laquelle l'alerte s'affichera pendant le fonctionnement du pulvérisateur (Figure 70).

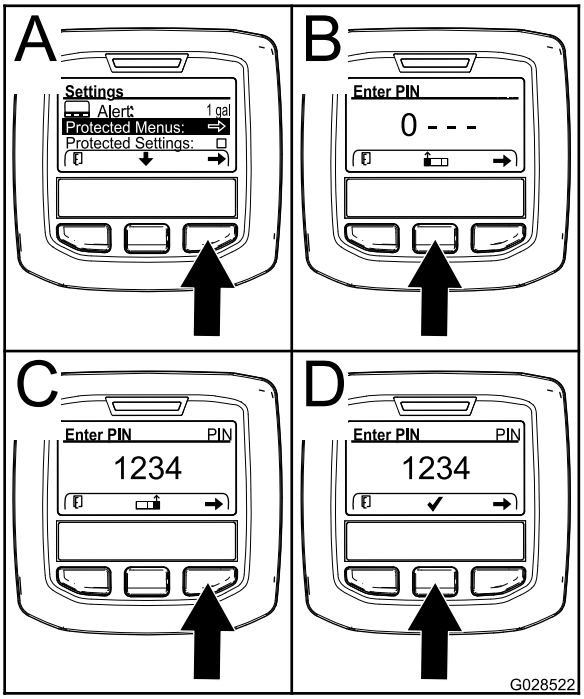
   Remarque: Maintenez le bouton enfoncé pour augmenter la valeur de l'alerte de 10 %.
5. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour sauvegarder votre programmation et retourner au menu principal.

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 71

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour sélectionner les menus protégés (A de Figure 71).
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 (B de Figure 71) pour augmenter la valeur numérique (0 à 9).
- Appuyez sur le bouton de sélection droit (C de Figure 71) pour amener le curseur à la valeur numérique suivante à droite.

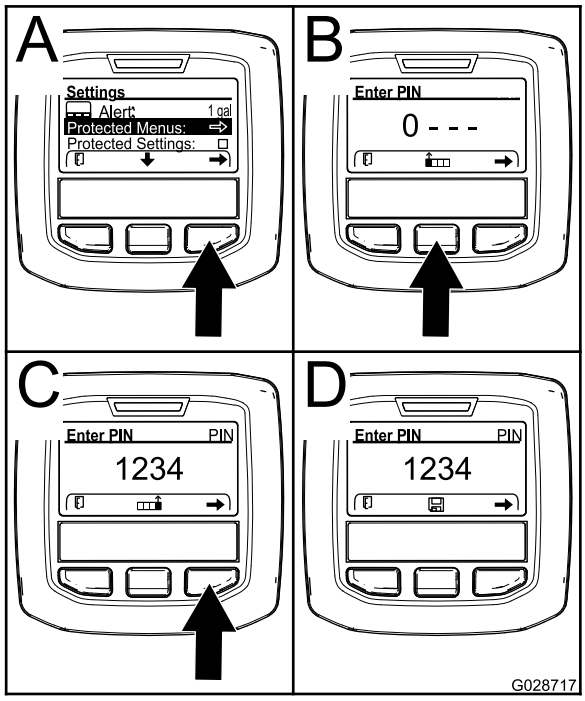
5. Après avoir programmé la valeur numérique à l'extrême droite, appuyez sur le bouton de sélection droit.

   Remarque: Une coche s'affiche alors au-dessus du bouton central (D de Figure 71).

6. Appuyez sur le bouton de sélection central (D de Figure 71) 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 53).
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 72

4. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour sélectionner les menus protégés (A de Figure 72).
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 (B de Figure 72) pour augmenter la valeur numérique (0 à 9).
   - Appuyez sur le bouton de sélection droit (C de Figure 72) 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 central (D de Figure 72).

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

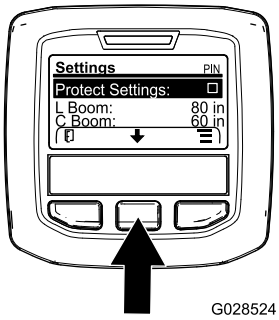
Réglage des paramètres de protection

***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 Paramètres protégés.

   Remarque: S'il n'y a pas de X dans la case à droite de l'option Réglages protégés, l'accès aux sous-menus pour Rampe G, Rampe C, Rampe D et Restauration des réglages par défaut n'est pas bloqué par le code PIN (Figure 74).



g028524

Figure 73

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 53).

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

   Remarque: La coche s'affiche alors au-dessus du bouton central.

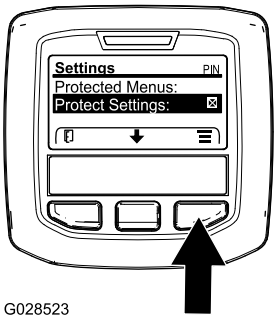
6. Appuyez sur le bouton de sélection central.

   Remarque: Les sous-menus pour Rampe L, Rampe C, Rampe R et Restauration des paramètres par défaut s'affichent.

7. Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance l'option Paramètres protégés.

8. Appuyez sur le bouton de sélection droit.

   Remarque: Un X apparaît dans la case à droite de l'option Paramètres protégés (Figure 74).



G028523

g028523

Figure 74

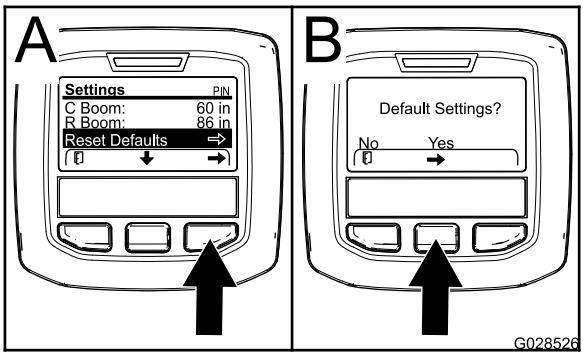
9. Attendez que le message « value saved » (données sauvegardées) s'affiche dans l'InfoCenter et que le témoin rouge s'allume.

   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 Paramètres protégés, appuyez sur le bouton de sélection droit, saisissez le code PIN et appuyez sur le bouton de sélection centrale 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 75).



G028526

g028526

Figure 75

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 75).

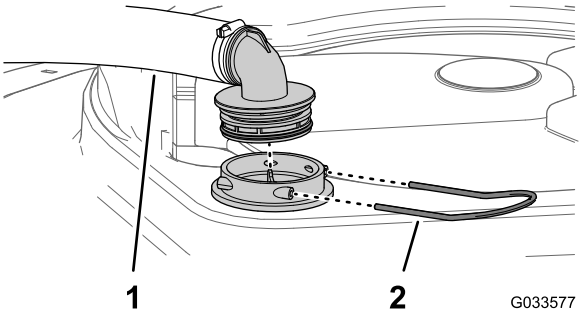
   Remarque: L'option Oui restaure les dimensions d'usine des sections de rampe.

Préparation à l'utilisation du pulvérisateur

Nettoyage de la crépine d'aspiration

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour Nettoyez la crépine d'aspiration (plus fréquemment si vous utilisez des poudres mouillables).

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 du commutateur d'allumage.
2. Au sommet de la cuve du pulvérisateur, retirez l'étrier qui fixe le raccord de flexible sur le grand flexible et le logement de la crépine (Figure 76).



G033577

g033577

Figure 76

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier de fixation

3. Retirez le flexible et le raccord du logement de la crépine (Figure 76).
4. Sortez la crépine d'aspiration de son logement dans le réservoir (Figure 77).

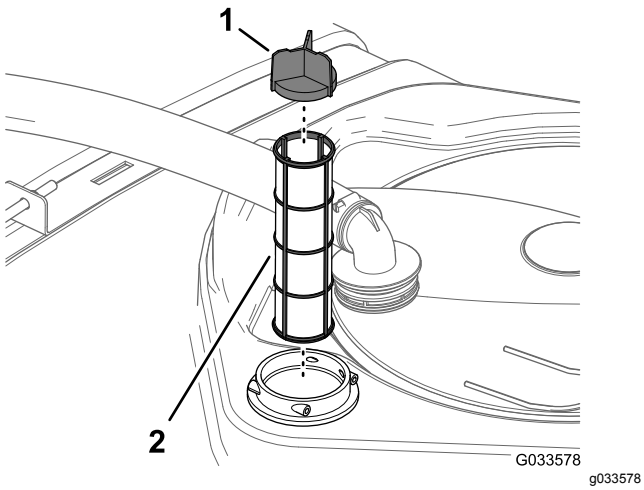


Figure 77

1. Déflecteur à ailettes
2. Crépine d'aspiration

5. Nettoyez la crépine d'aspiration à l'eau propre.
6. Insérez la crépine d'aspiration dans son logement jusqu'à ce qu'elle soit complètement engagée.
7. Alignez le flexible et le raccord sur le logement de la crépine au sommet du réservoir, et fixez le raccord et le logement avec le dispositif de fixation retiré à l'opération 2.

Contrôle des sangles de la cuve

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

Important: **La cuve et les sangles de la cuve seront déformées et endommagées si les fixations sont serrées excessivement.**

1. Remplissez la cuve principale d'eau propre.
2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu entre les sangles de la cuve et la cuve (Figure 78).

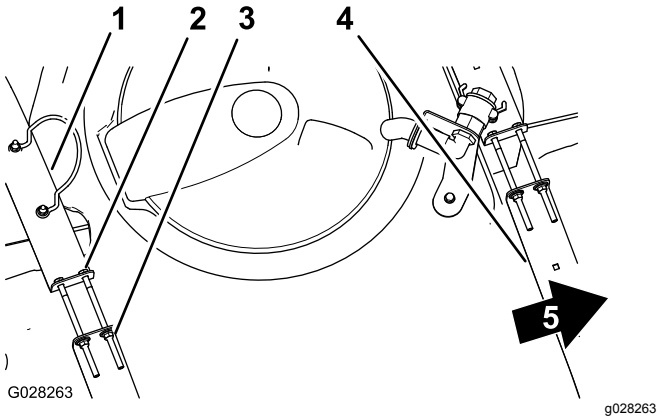


Figure 78

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 78).

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

Fonctionnement 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 autres équipements de protection recommandés 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. Il n'existe malheureusement aucun matériau unique convenant 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.

Veillez à nettoyer soigneusement le pulvérisateur après chaque application. Votre pulvérisateur bénéficiera ainsi d'une longue vie et d'un fonctionnement exempt de problèmes.

Remplissage du réservoir d'eau douce

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 79). 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.

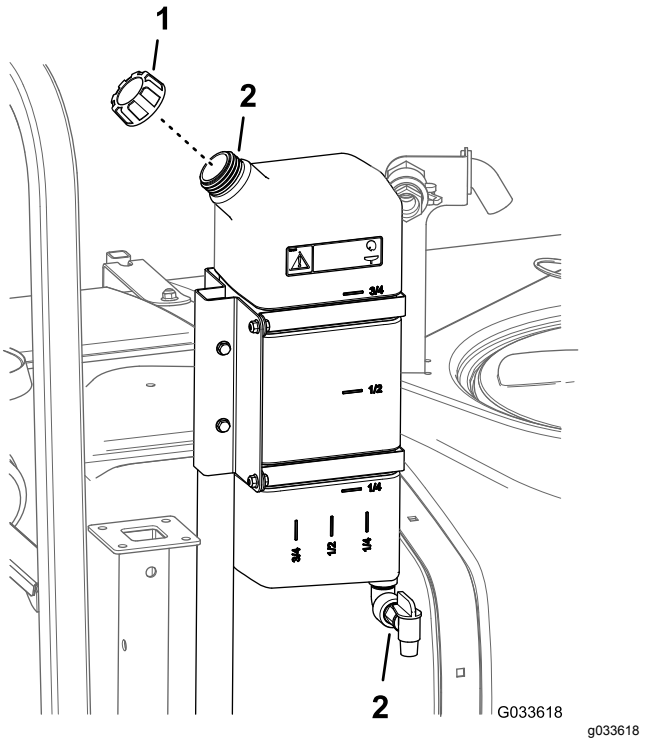


Figure 79

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: **Vérifiez que les produits chimiques que vous utilisez sont compatibles avec le Viton (voir l'étiquette du fabricant qui devrait indiquer la compatibilité). L'utilisation d'un produit chimique non compatible avec le Viton aura pour effet de dégrader les joints toriques du pulvérisateur et de provoquer 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. Arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, placez le sélecteur de gamme au POINT MORT, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Déterminez la quantité d'eau nécessaire pour mélanger la quantité de produit chimique requise selon les indications du fabricant.
3. Ouvrez le couvercle de la cuve du pulvérisateur.

   Remarque: Le couvercle de la cuve 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 vers dans le sens horaire.

4. Ajoutez les ¾ de l'eau nécessaire dans la cuve à l'aide du raccordement de remplissage antisiphonnage.

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

5. Mettez le moteur en marche, engagez la PDF et réglez la commande d'accélérateur le cas échéant.
6. Tournez la commande d'agitation en position ACTIVÉE.
7. 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.**

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

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

Utilisation des rampes

Les interrupteurs de levage des rampes situés sur le panneau de commande du pulvérisateur vous permettent de placer les rampes en position de transport ou de pulvérisation sans quitter le siège. Changez la position des rampes pendant que la machine est à l'arrêt.

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 80 ou Figure 81).

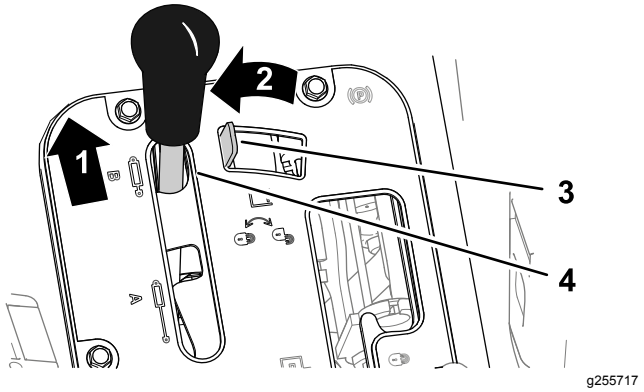


Figure 80

Workman à transmission manuelle

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

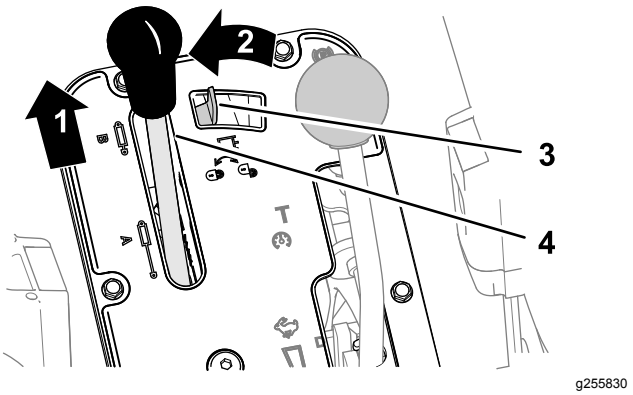


Figure 81

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 80 ou Figure 81).

Changer la position des rampes

1. Arrêtez-vous sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les interrupteurs de levage pour abaisser les rampes.

   Remarque: Attendez que les rampes soient complètement déployées en position de pulvérisation.

3. Lorsque les rampes doivent être rétractées, arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale.

4. Utilisez les interrupteurs de levage pour élever les rampes jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins soient complètement rétractés.

   Important: **Pour ne pas endommager les vérins actionneurs des rampes, rétractez-les toujours avant de transporter la machine.**

Utilisation du berceau de transport des rampes

Le pulvérisateur est équipé d'un berceau de transport des rampes muni d'un dispositif de sécurité unique en son genre. Lorsque les rampes sont repliées en position de transport, elles peuvent être poussées hors des berceaux de transport si elles touchent accidentellement un obstacle en passant dessous. Dans ce cas, les rampes se posent en position quasi horizontale sur l'arrière du véhicule. Les rampes ne seront pas endommagées par cette opération, mais il faut cependant les remettre immédiatement dans le berceau de transport.

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

Pour remettre les rampes 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.

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, il faut que la PDF soit engagée et que 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 les vannes de sections de rampes sont étalonnées.

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 44).
   - Lorsque vous utilisez le pulvérisateur en MODE AUTOMATIQUE, appuyez sur la partie gauche du sélecteur.
3. Placez la commande générale des rampes en position MARCHE.
4. Placez les interrupteurs des rampes individuelles en position ACTIVÉE, selon les besoins.
5. Rendez-vous 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. Pour ce faire :
   A. Vérifiez que la commande de la pompe est en position de MARCHE.
   B. Pour les modèles série HD à transmission manuelle, sélectionnez la gamme de vitesse voulue.
   C. Commencez à conduire la machine à la vitesse visée.
   D. Pour 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: Pour 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 où vous avez commencé à pulvériser.
7. Réglez la commande générale des rampes en position ACTIVÉE 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 rampes 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 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** le temps pendant lequel la machine reste sur place, moteur en marche. La durée d'immobilisation et la température ont toutes deux un effet sur l'état de l'herbe.
- **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.

Conseils de pulvérisation

- N'empiétez pas sur les zones pulvérisées précédemment.
- Recherchez les buses bouchées. Remplacez toutes les buses usées ou endommagées.
- Utilisez la commande générale des rampes 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 rampes 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 manuel

Remarque: Consultez le guide de sélection des buses disponible auprès de votre concessionnaire 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 pour 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 pendant la pulvérisation, vous pouvez la nettoyer à l'aide d'un flacon pulvérisateur d'eau ou d'une brosse à dent.

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande générale des rampes en position DÉSACTIVÉE, puis faites fonctionner la pompe de pulvérisation ; voir Pompe de pulvérisateur (page 45).
3. Déposez la buse bouchée et nettoyez-la avec un flacon pulvérisateur d'eau ou une brosse à dents.

Choix des buses

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

Les corps de tourelles peuvent recevoir jusqu'à 3 buses différentes. Pour sélectionner la buse voulue :

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande générale des rampes en position DÉSACTIVÉE, puis faites fonctionner la pompe de pulvérisation ; voir Pompe de pulvérisateur (page 45).

3. Tournez la tourelle de buses dans un sens ou dans l'autre jusqu'à la buse correcte.

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.**

Toro préconise l'utilisation du kit de rinçage approuvé pour cette machine. Pour plus de renseignements, contactez votre concessionnaire Toro agréé.

Nettoyez le système de pulvérisation après **chaque** séance de pulvérisation. Pour nettoyer correctement le système de pulvérisation :

- Effectuez trois 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. Arrêtez le pulvérisateur, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur.
2. Trouvez l'emplacement du robinet de vidange de la cuve du côté gauche de la machine (Figure 82).

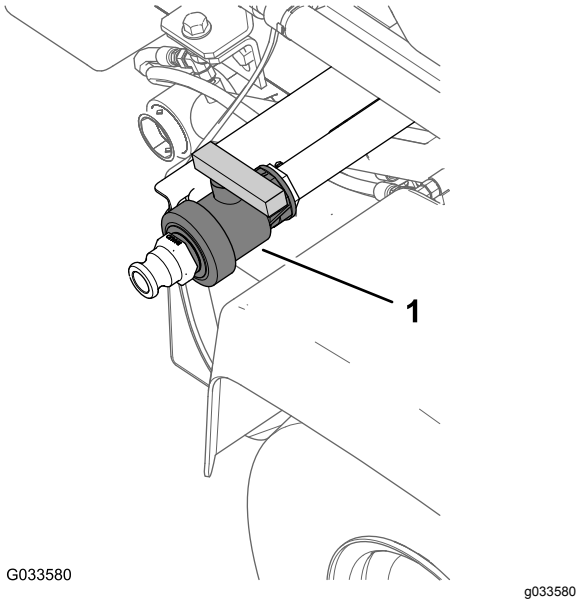


Figure 82

1. Robinet de vidange de la cuve

3. Ouvrez le robinet pour vidanger tout le produit inutilisé qui reste dans la cuve (Figure 83).

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

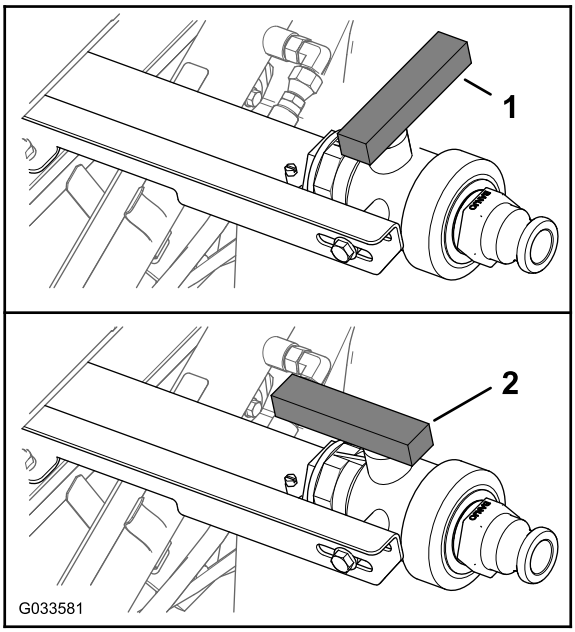


Figure 83

1. Robinet ouvert
2. Robinet fermé

4. Fermez le robinet de vidange (Figure 83).
5. 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.
6. Abaissez les rampes en position de pulvérisation.
7. Démarrez le moteur et placez la commande d'accélérateur en position de ralenti accéléré.
8. Vérifiez que la commande d'agitation est en position ACTIVÉE.
9. Mettez la pompe de pulvérisation marche et utilisez la commande de débit pour augmenter la pression à une valeur élevée.
10. Réglez la commande générale des rampes en position de marche et les interrupteurs de sections de rampe en position ACTIVÉE pour commencer la pulvérisation.
11. Attendez que toute l'eau de la cuve soit sortie par les buses de pulvérisation.
12. Vérifiez que toutes les buses pulvérisent correctement.

13. Placez la commande générale des rampes en position DÉSACTIVÉE, arrêtez la pompe de pulvérisation et coupez le moteur.
14. Répétez les opérations 5 à 13 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.**
15. Nettoyez la crépine ; voir Nettoyage de la crépine d'aspiration (page 55).

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

Étalonnage du pulvérisateur

Préparation de la machine pour l'étalonnage

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, après avoir changé de buses ou selon les besoins, étalonnez le débit de pulvérisation, la vitesse du pulvérisateur et la dérivation des rampes.

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 des paramètres de protection (page 54).
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 51).

Étalonnage de la pulvérisation

Matériel fourni par l'utilisateur : Chronomètre capable de mesurer ± 1/10 seconde 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.

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 tourne au régime maximum.

     Remarque: L'autre personne sera chargée 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.
6. Réglez les 3 commandes individuelles des rampes et la commande générale des rampes à la position de MARCHE.
7. Préparez-vous à effectuer un essai de récupération à l'aide d'un récipient gradué.
8. 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

9. Lorsque vous avez obtenu les quantités indiquées dans le tableau ci-dessus, tournez le commutateur de blocage de débit à la position de BLOCAGE.
10. Tournez la commande générale des rampes à la position ARRÊT.
11. Sur l'écran de l'InfoCenter, ouvrez le menu d'étalonnage et sélectionnez l'option 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 central de l'InfoCenter pour accéder aux menus.

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

    C. Sélectionnez l'option étalonnage du débit en la mettant en surbrillance et en appuyant sur le bouton 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. Après avoir entré la quantité connue, appuyez sur le bouton droit sur l'InfoCenter.
12. 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

13. Placez la commande générale des rampes en position ACTIVÉE pendant 5 minutes.

    Remarque: Pendant la pulvérisation, l'InfoCenter affiche la quantité de liquide qu'il calcule.
14. 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.
15. Après 5 minutes, tournez la commande générale des rampes en position ARRÊT et sélectionnez la coche sur l'écran 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: Toro recommande de repérer 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 rampes

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

Remarque: L'étalonnage de la dérivation des rampes 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. 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 commandes des rampes individuelles en position ACTIVÉE, mais laissez la commande générale en position DÉSACTIVÉE.
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: L'autre personne sera chargée de régler les vannes de dérivation des sections de rampes.
   - 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, ouvrez le menu d'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.
9. À l'aide de la commande de débit de pulvérisation, réglez le débit de pulvérisation selon le tableau ci-dessous.

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

10. Désactivez la rampe gauche et réglez la vanne de dérivation de rampe (Figure 84) 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.

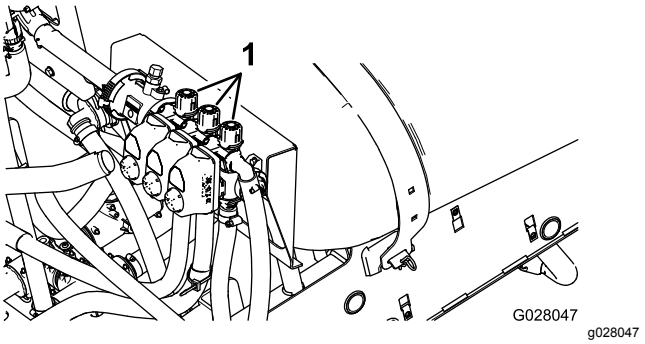


Figure 84

1. Réglage de la dérivation de rampe

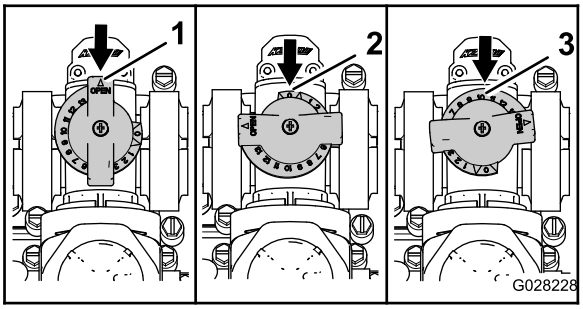
11. Activez la rampe gauche et désactivez la rampe droite.
12. Réglez la vanne de dérivation de la rampe droite (Figure 84) jusqu'à ce que la pression indiquée corresponde à celle réglée précédemment (généralement 2,75 bar).
13. Activez la rampe droite et désactivez la rampe centrale.
14. Réglez la vanne de dérivation de la rampe centrale (Figure 84) jusqu'à ce que la pression indiquée corresponde à celle réglée précédemment (généralement 2,75 bar).
15. Désactivez toutes les rampes.

16. Arrêtez la pompe.

    Remarque: L'étalonnage est maintenant terminé.

Positions du bouton de vanne de dérivation d'agitation

- La vanne de dérivation d'agitation est en position complètement ouverte comme montré en A sur la Figure 85.
- La vanne de dérivation d'agitation est en position complètement fermée (0) comme montré en B sur la Figure 85.
- La vanne de dérivation d'agitation est en position intermédiaire (réglée en fonction du manomètre pour le système de pulvérisation) comme montré en C sur la Figure 85.



g028228

Figure 85

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 tourne au régime maximum.

     Remarque: L'autre personne sera chargée 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 rampes individuelles en position ACTIVÉE.
8. Placez la commande générale des rampes en position MARCHE.
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 86) à l'arrière de la vanne d'agitation jusqu'à ce que la pression indiquée soit 6,9 bar.

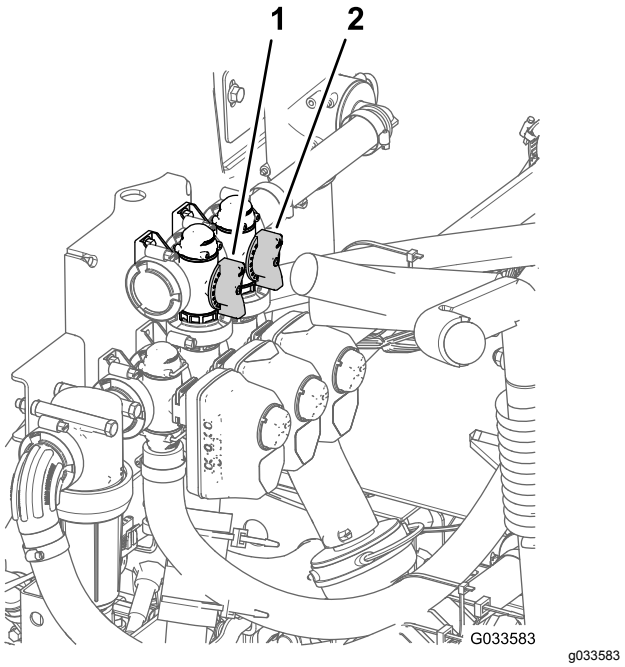


Figure 86

1. Vanne de dérivation
2. Dérivation générale des rampes

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 rampes

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 rampes est en position ARRÊT.

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 rampes 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 tourne au régime maximum.

     Remarque: L'autre personne sera chargée 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 la poignée de dérivation générale des rampes de manière à réguler l'agitation à l'intérieur de la cuve (Figure 86).
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.

Entretien

Remarque: Vous cherchez un *schéma électrique* ou un *schéma hydraulique* pour votre machine ? Téléchargez gratuitement le schéma recherché en vous rendant sur www.Toro.com et en cherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Nettoyez la crépine d'aspiration. • Contrôlez les sangles de la cuve.
Toutes les 50 heures	• Lubrifiez la pompe.
Toutes les 100 heures	• Graissez tous les graisseurs. • 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 sous 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	• Rincez le pulvérisateur à l'eau propre. • Étalonnez la vanne de dérivation d'agitation.

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 les fuites éventuelles.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le fonctionnement de l'accélérateur.							
Nettoyez la crépine d'aspiration.							
Contrôlez le pincement des roues.							
Lubrifiez tous les graisseurs.[1]							
Retouchez les peintures endommagées.							

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

Notes concernant les problèmes constatés

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

⚠ 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 positif de la batterie. Écartez le câble de la batterie pour éviter tout contact accidentel avec la borne de la batterie.

Procédures avant l'entretien

Accès à la machine

Levage de la cuve

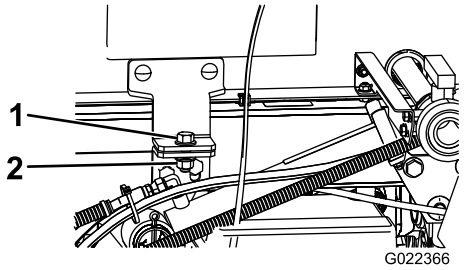
⚠ DANGER

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.

Si la cuve est vide, elle peut être basculée ou levée pour dégager complètement l'accès au moteur et autres composants internes. Faites pivoter l'extension de la rampe en avant pour répartir le poids plus uniformément. Procédez comme suit :

1. Garez le véhicule dont la cuve est **vide** sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les interrupteurs de commande des rampes pour élever les extensions des rampes à environ 45°.
3. Arrêtez la machine, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
4. Retirez les boulons de sécurité à l'avant du patin (Figure 87).

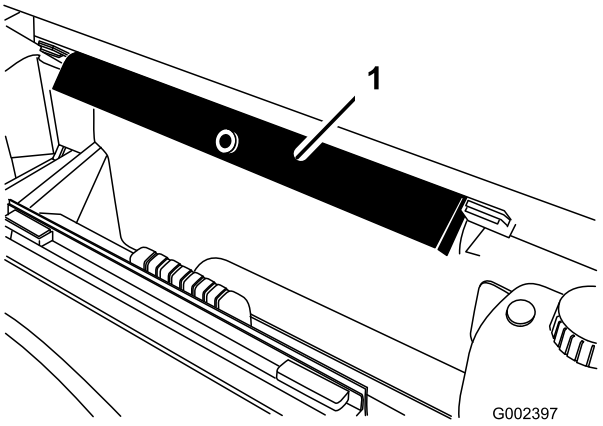


g022366

Figure 87

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

5. 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.
6. Élevez la cuve jusqu'à ce que les vérins soient complètement déployés.
7. Sortez la béquille de sécurité des supports de rangement au dos du panneau du système ROPS (Figure 88).



g002397

Figure 88

1. Béquille de sécurité du plateau

8. 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 89).

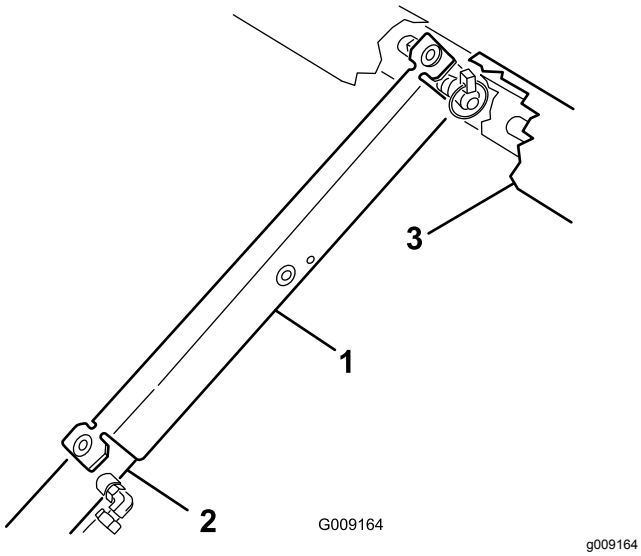


Figure 89

1. Béquille de sécurité du plateau
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.

   ⚠ PRUDENCE

   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 du système de pulvérisation

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Toutes les 100 heures

Lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues toutes les 100 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant.

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.
3. Essuyez tout excès de graisse.

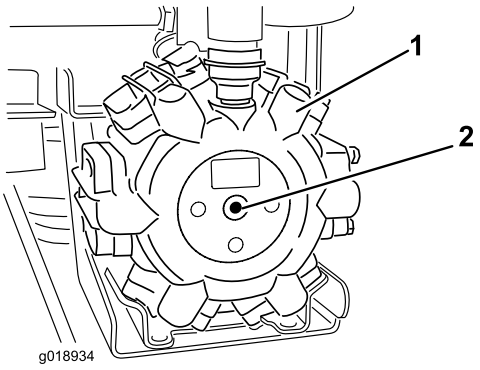


Figure 90

1. Pompe
2. Point de graissage

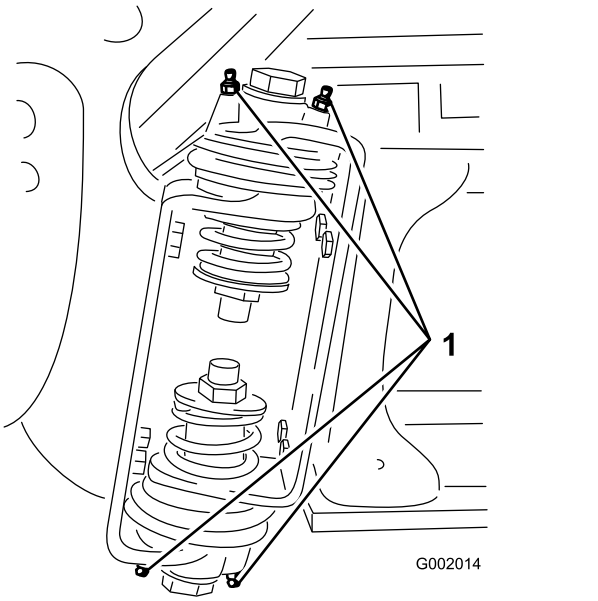
Graissage des charnières de rampes

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Important: **Si vous lavez les charnières de rampes à l'eau, vous devez ensuite éliminer entièrement l'eau et les impuretés des 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 91).



g002014

Figure 91

Rampe droite

1. Graisseur

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

Entretien du système de pulvérisation

⚠ ATTENTION

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

- **Lisez attentivement les étiquettes et les fiches signalétiques (FSMD) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations du fabricant du produit chimique. Utilisez, par exemple, un équipement de protection individuelle (EPI), y compris une protection pour le visage et les yeux, des gants ou tout autre équipement de protection adapté à ce produit chimique.**
- **Notez bien que plusieurs produits chimiques peuvent être utilisés et que vous devez donc prendre connaissance des informations relatives à chacun.**
- ***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 rincé à trois reprises et neutralisé en conformité avec les recommandations du ou des fabricant(s) des produits chimiques et que toutes les vannes ont effectué 3 cycles.**
- **Assurez-vous de disposer d'une source d'eau propre et de savon à proximité afin de pouvoir laver immédiatement la peau en cas de contact direct avec un produit chimique.**

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 sous pression

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre sous pression (Figure 92).

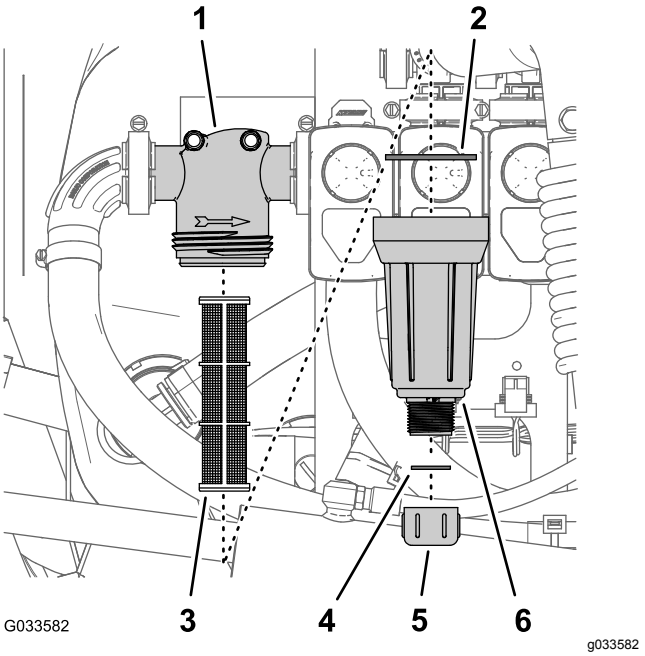


Figure 92

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 déposez-le de la cuvette du filtre sous pression (Figure 92).

   Remarque: Vidangez complètement la cuvette.
4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez la tête du filtre (Figure 92).
5. Retirez l'élément du filtre sous pression usagé (Figure 92).

   Remarque: Mettez l'ancien filtre au rebut.
6. Contrôlez l'état et l'usure du joint du bouchon de vidange (à l'intérieur de la cuvette) et du joint de la cuvette (à l'intérieur de la tête du filtre) (Figure 92).

   Remarque: Remplacez les joints usés ou endommagés du bouchon, de la cuvette ou les deux .
7. Montez le nouvel élément filtrant dans la tête du filtre sous pression (Figure 92).

   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 92).
9. Vissez le bouchon de vidange sur le raccord au fond de la cuvette et serrez-le à la main (Figure 92).

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 (consultez un réparateur Toro agréé).

Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Vérifiez les clapets antiretour de la pompe et remplacez-les au besoin (consultez un réparateur 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-réparateur Toro agréé de vérifier l'état des composants de la pompe suivants :

- Membrane
- Clapets antiretour

Remplacez les composants le cas échéant.

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 93).

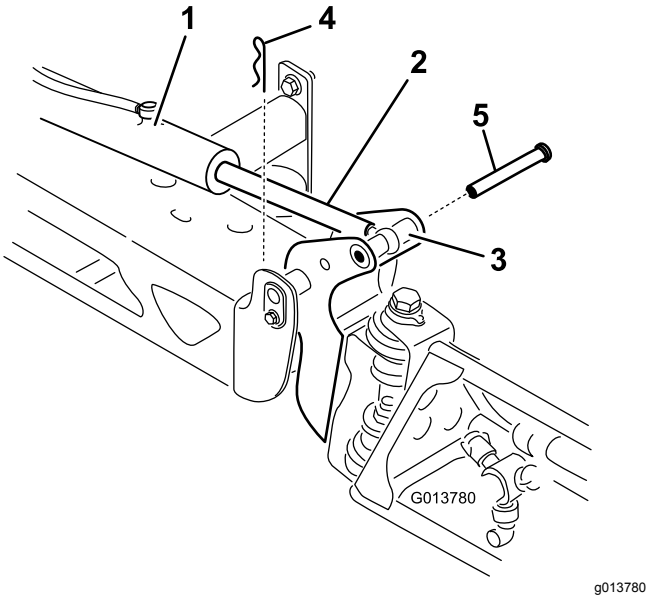


Figure 93

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 93), 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 manipuler la tige à œillet (Figure 94).

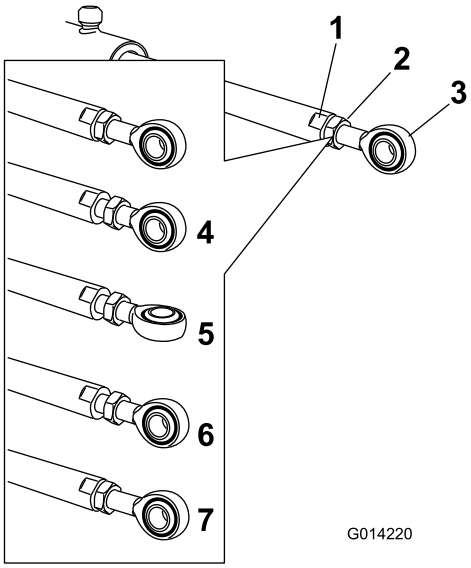


Figure 94

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

6. Tournez la tige à œillet dans la tige du vérin pour raccourcir ou allonger le vérin déployé à la position voulue (Figure 94).

   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 93).
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 d'actionneur au besoin.

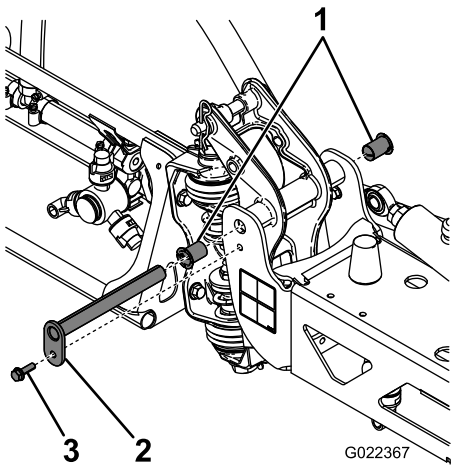
Contrôle des bagues de pivot en nylon

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement,

arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.

2. Déployez les rampes en position de pulvérisation et soutenez les rampes avec des chandelles ou avec des sangles attachées à un dispositif de levage.
3. Lorsque le poids de la rampe est supporté, retirez le boulon et l'écrou de fixation de l'axe de pivot à l'ensemble rampe (Figure 95).



g022367

Figure 95

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

4. Retirez l'axe de pivotement.
5. Déposez l'ensemble rampe et support de pivot du bâti central pour accéder aux bagues en nylon.
6. Déposez et examinez les bagues en nylon à l'avant et à l'arrière du support de pivot (Figure 95).

   Remarque: Remplacez les bagues défectueuses.
7. Appliquez une petite quantité d'huile sur les bagues en nylon et montez-les sur le support de pivot.
8. Montez l'ensemble rampe et support de pivot dans le bâti central en alignant les ouvertures (Figure 95).
9. Posez l'axe de pivot et fixez-le avec le boulon et l'écrou retirés précédemment.

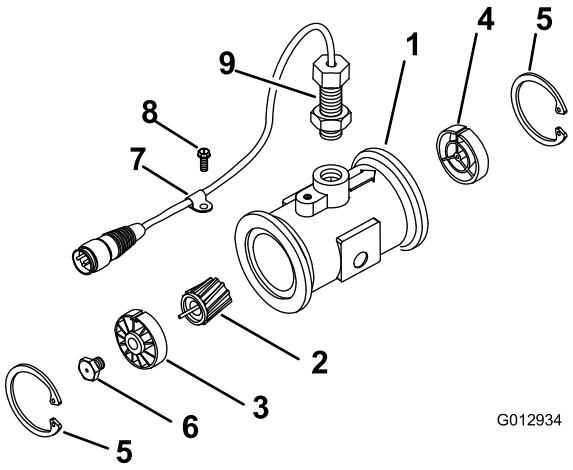
Répétez cette procédure pour chaque rampe.

Nettoyage

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 (Figure 96).



g012934

Figure 96

1. Corps à bride modifié
2. Ensemble rotor/aimant
3. Ensemble moyeu/roulement
4. Moyeu (rainure de clavette en haut)
5. Circlip
6. Goujon de turbine
7. Serre-câble
8. Vis
9. Capteur
10. Manchon réducteur de débit

4. Nettoyez la turbine et le moyeu de turbine pour éliminer toute trace de limaille de fer et de poudres mouillables.
5. Vérifiez l'usure des pales de la turbine.

   Remarque: Tenez la turbine dans la main et faites-la tourner. Elle doit tourner librement avec très peu de traînée. Remplacez-la si ce n'est pas le cas.
6. Assemblez le débitmètre.
7. Utilisez un jet d'air basse pression (0,38 bar) pour que la turbine tourne librement.

   Remarque: Si elle ne tourne pas librement, desserrez le goujon hexagonal au bas du moyeu

de turbine de 1/16ème de tour jusqu'à ce que la turbine tourne librement.

Nettoyage des vannes du pulvérisateur

- Pour nettoyer le régulateur de débit, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 75)
  2. Dépose du régulateur de débit de collecteur (page 75)
  3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 80)
  4. Montage de la valve de collecteur (page 81)
  5. Repose du régulateur de débit de collecteur (page 82)
  6. Montage de l'actionneur de valve (page 85)
- Pour nettoyer la vanne d'agitation, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 75)
  2. Dépose de la soupape du collecteur d'agitation (page 76)
  3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 80)
  4. Montage de la valve de collecteur (page 81)
  5. Repose de la soupape de collecteur d'agitation (page 82)
  6. Montage de l'actionneur de valve (page 85)
- Pour nettoyer la vanne maîtresse des rampes, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 75)
  2. Dépose de la vanne maîtresse des rampes sur le collecteur (page 77)
  3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 80)
  4. Montage de la valve de collecteur (page 81)
  5. Repose de la vanne maîtresse des rampes sur le collecteur (page 83)
  6. Montage de l'actionneur de valve (page 85)
- Pour nettoyer les 3 vannes de section de rampe, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 75)
  2. Dépose de la soupape de collecteur de section de rampe (page 78)
  3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 80)
  4. Montage de la valve de collecteur (page 81)
  5. Repose de la soupape du collecteur de section de rampe (page 84)
  6. Montage de l'actionneur de valve (page 85)

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 du commutateur d'allumage.
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 valve du collecteur pour le régulateur de débit, la vanne d'agitation, la vanne maîtresse des rampes ou la vanne de section de rampe (Figure 97).

   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 85).

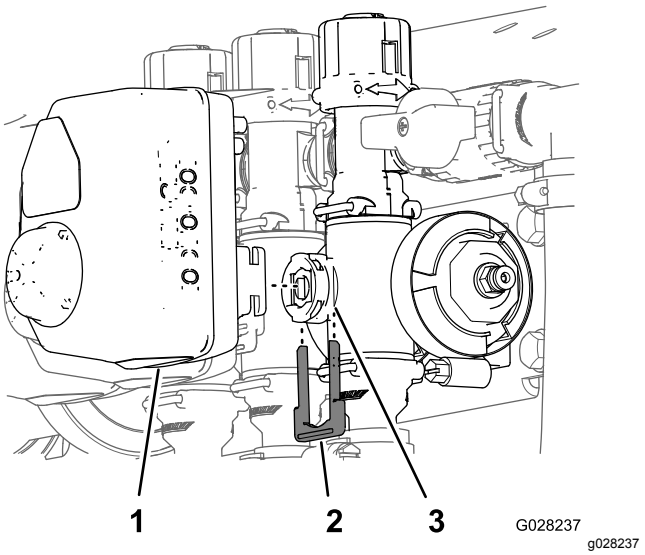


Figure 97

Actionneur de vanne de section de rampe 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 de collecteur.

Dépose du régulateur de débit de collecteur

1. Retirez les 2 colliers à bride et les 2 joints qui fixent le collecteur du régulateur de débit Figure 98 au filtre sous pression et à la vanne d'agitation.

Remarque: Conservez les colliers à bride et les joints pour l'installation à la section Repose du régulateur de débit de collecteur (page 82).

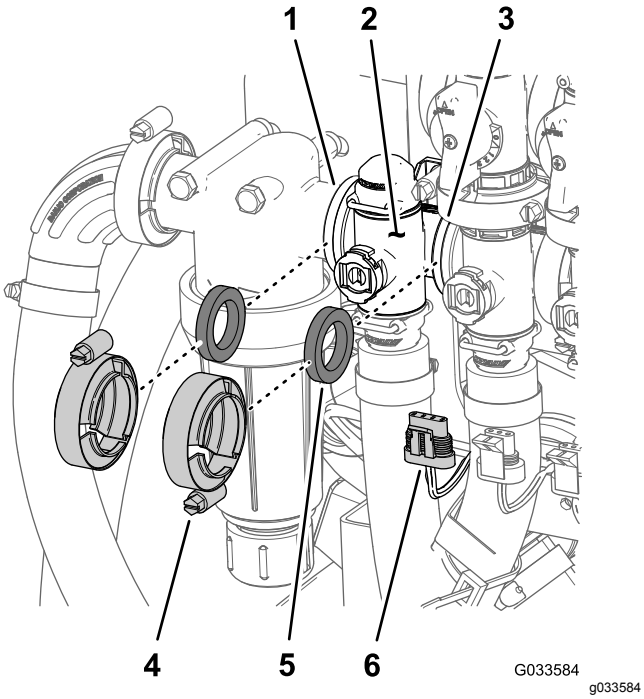


Figure 98

1. Bride (tête de filtre sous 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 à l'accouplement du collecteur du régulateur de débit (Figure 99).

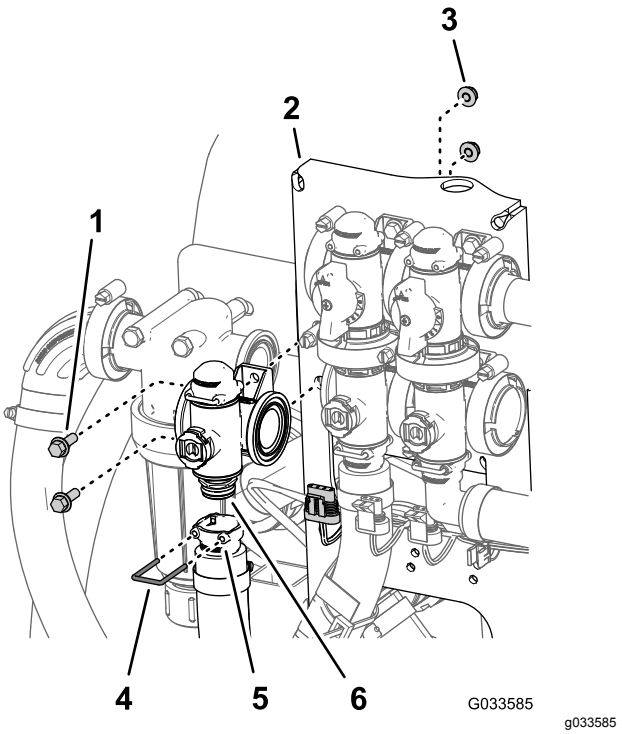


Figure 99

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. Accouplement (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 99).

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

   Remarque: Conservez les boulons à embase, les contre-écrous à embase et l'étrier de fixation pour l'installation à la section Repose du régulateur de débit de collecteur (page 82).

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 100) à la vanne de dérivation d'agitation, au régulateur de débit et à la vanne maîtresse des rampes.

   Remarque: Conservez les colliers à bride et les joints pour l'installation à la section Repose de la soupape de collecteur d'agitation (page 82).

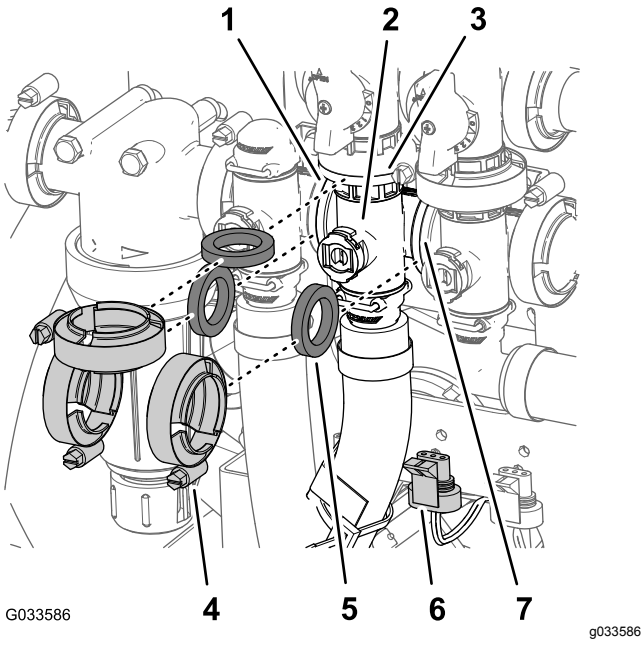


Figure 100

1. Bride (tête de filtre sous 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 maîtresse des rampes)

2. Retirez l'étrier qui fixe le raccord de sortie à l'accouplement du collecteur de la vanne d'agitation (Figure 101).

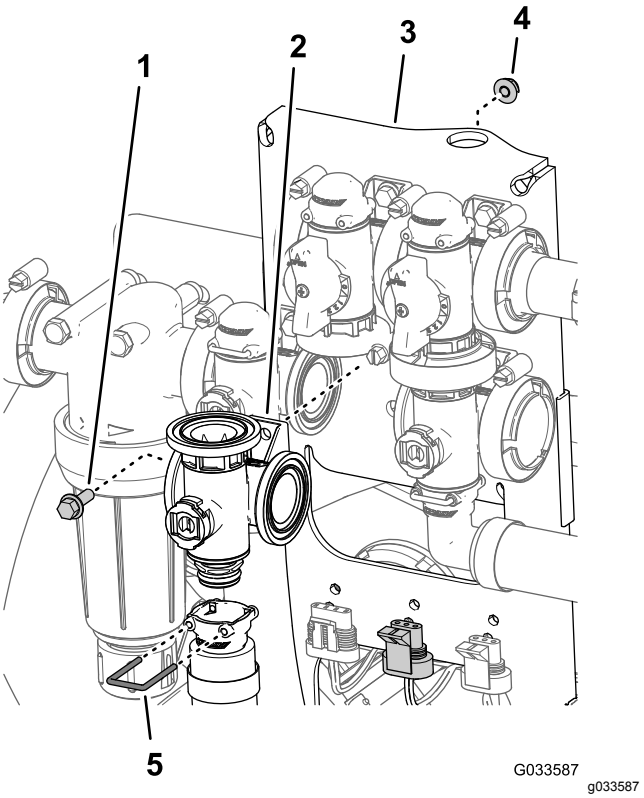


Figure 101

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. Valve de collecteur (vanne d'agitation)

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 101).

   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 soupape de collecteur d'agitation (page 82).

Dépose de la vanne maîtresse des rampes sur le collecteur

1. Retirez les colliers à bride et les joints qui fixent le collecteur de la vanne maîtresse des rampes (Figure 102) à la vanne de dérivation de la vanne maîtresse, 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 maîtresse des rampes sur le collecteur (page 83).

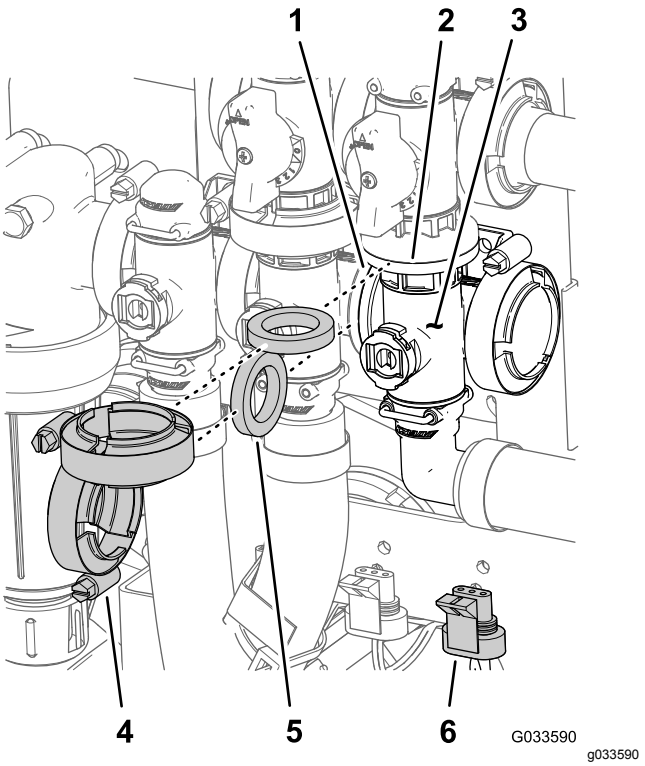


Figure 102

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

2. Retirez l'étrier qui fixe le raccord de sortie à 90° à l'accouplement du collecteur de la vanne maîtresse (Figure 103).

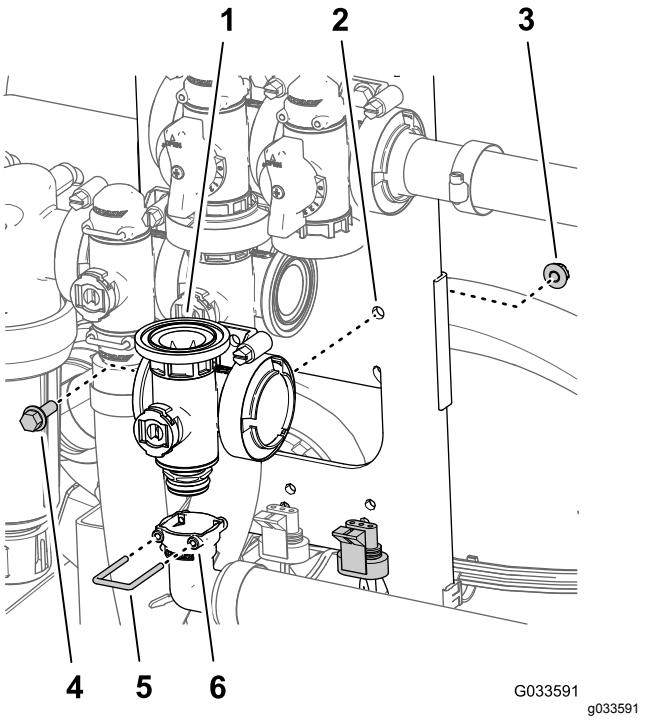


Figure 103

1. Collecteur (vanne maîtresse 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 maîtresse des rampes au support, puis déposez le collecteur de la machine (Figure 103).

   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 maîtresse des rampes sur le collecteur (page 83).

Dépose de la soupape de collecteur de section de rampe

1. Déposez les colliers et les joints qui fixent le collecteur de la vanne de section (Figure 104) à la vanne de section adjacente (s'il s'agit de la vanne de section gauche, et accouplement réducteur).

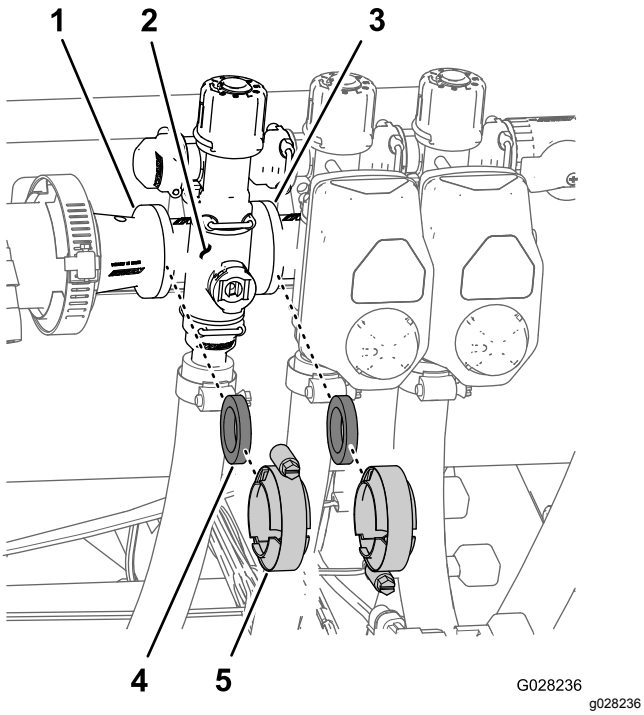


Figure 104

1. Bride (accouplement 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 105).

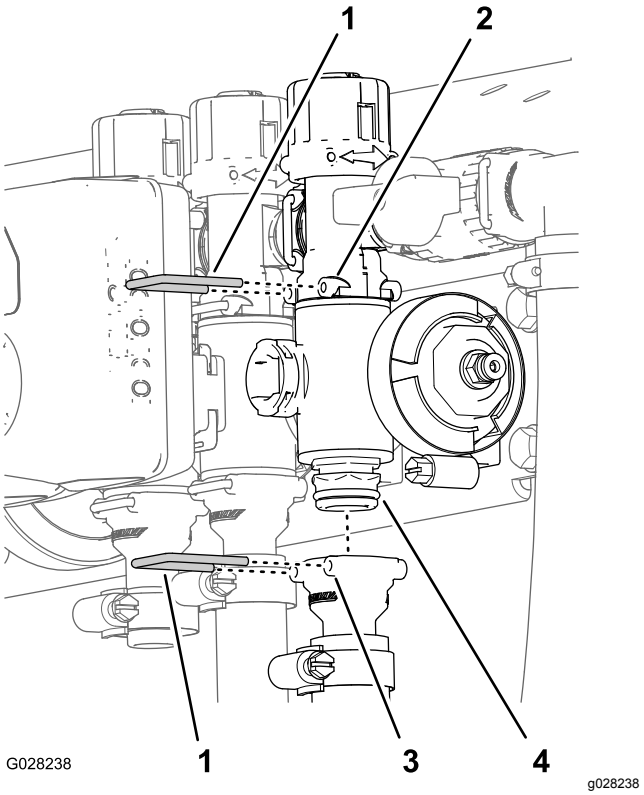


Figure 105

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 106).

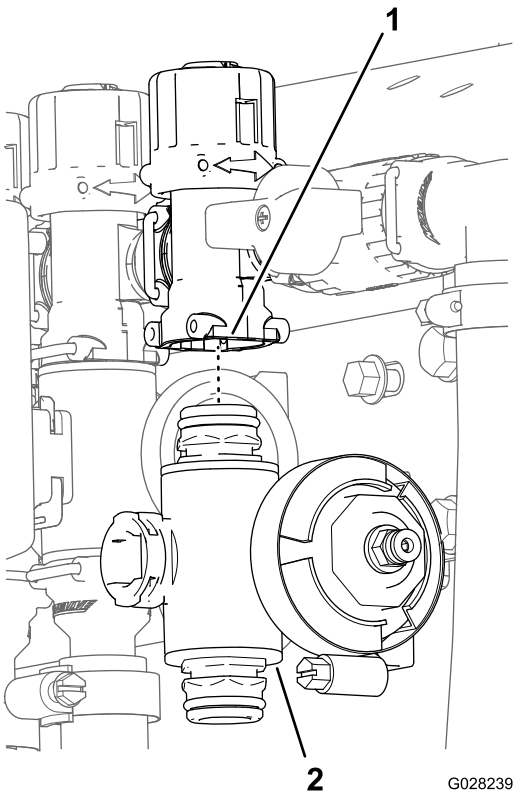


Figure 106

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 (partie B de la Figure 107).

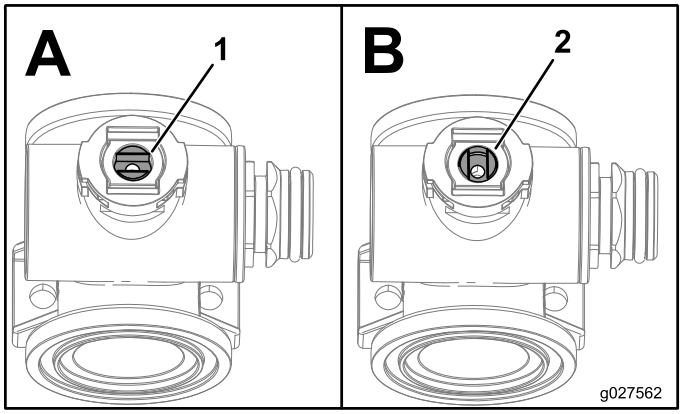


Figure 107

1. Robinet ouvert
2. Valve fermée

2. Déposez les 2 raccords d'embout à chaque extrémité du collecteur (Figure 108 et Figure 109).

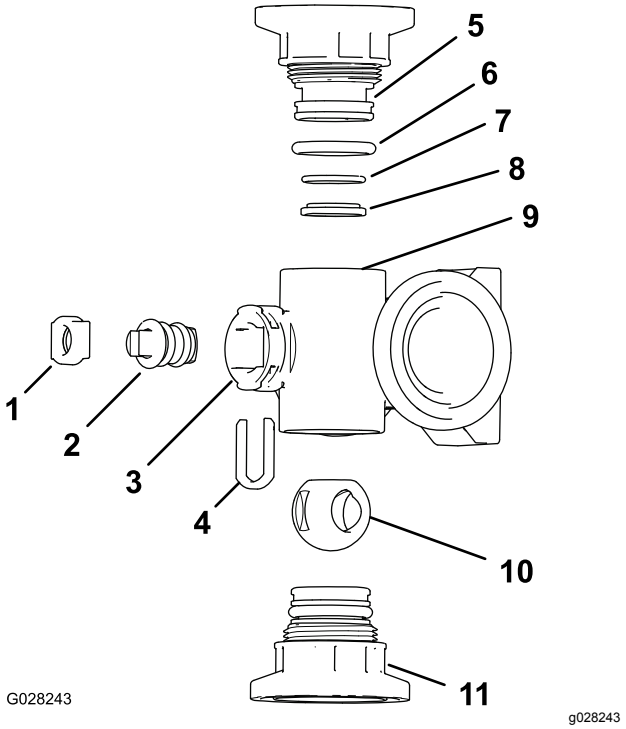


Figure 108

Collecteur de vanne d'agitation

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

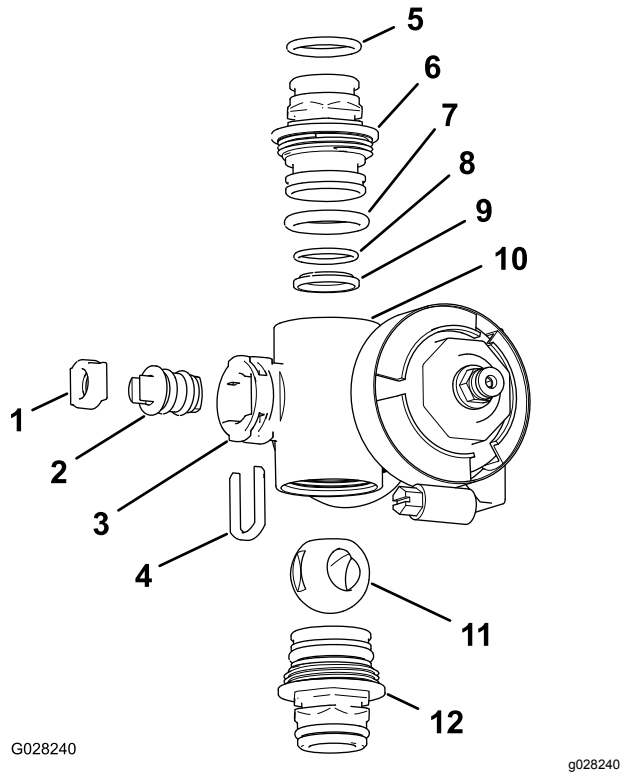


Figure 109

Collecteur de vanne de section

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

3. Tournez la tige de la valve pour placer la bille à la position ouverte (A à la Figure 107).

   Remarque: La tige de la vanne sera parallèle au sens de débit et la bille va sortir.

4. Retirez l'étrier de fixation de tige situé dans les fentes de l'orifice de tige du collecteur (Figure 108 et Figure 109).
5. Déposez du collecteur le dispositif de retenue de la tige et le siège de la tige (Figure 108 et Figure 109).
6. En passant par le corps du collecteur, déposez la tige de valve (Figure 108 et Figure 109).
7. Nettoyez l'intérieur du collecteur et l'extérieur de la vanne à bille, la tige de valve, l'étrier de fixation de la tige et les raccords d'extrémité.

Montage de la valve de collecteur

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 bille (Figure 108 et Figure 109).

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

2. Appliquez de la graisse sur la tige et insérez cette dernière dans son siège (Figure 108 et Figure 109).
3. Placez la tige et le siège de valve dans le collecteur et fixez-les à l'aide du dispositif de retenue (Figure 108 et Figure 109).
4. Vérifiez que le joint torique de portée arrière et le siège de bille sont bien alignés et engagés dans le raccord d'embout (Figure 108 et Figure 109)
5. Montez le raccord d'embout sur le corps du collecteur jusqu'à ce que la bride du raccord touche le corps (Figure 108 et Figure 109), puis tournez encore le raccord d'embout de ⅛ à ¼ de tour.

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

6. Insérez la bille dans le corps de la vanne (Figure 110).

   Remarque: La tige de la vanne 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 110).

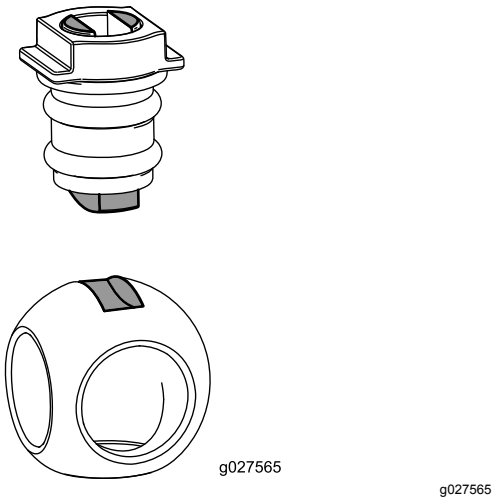


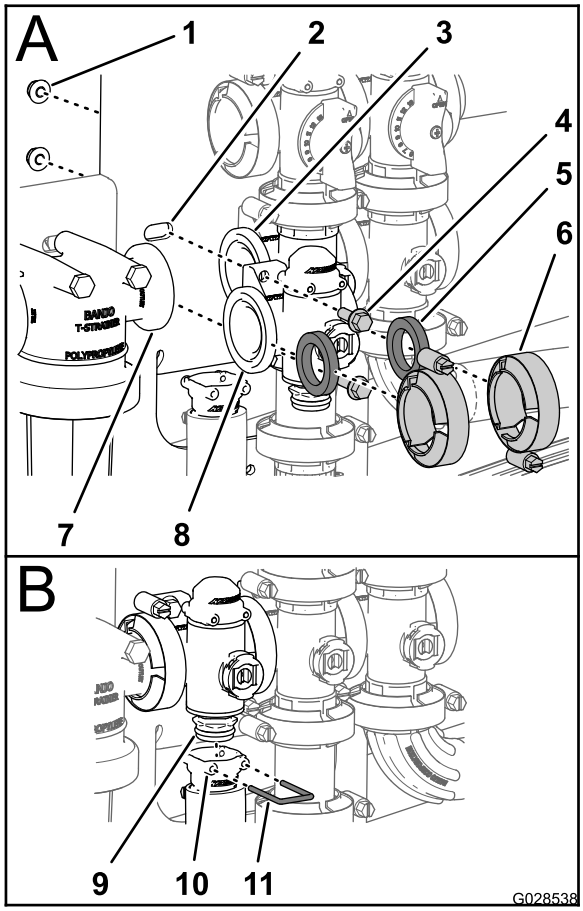
Figure 110

7. Tournez la tige de la vanne de sorte à fermer la vanne (B sur la Figure 107).
8. Répétez les opérations 4 et 5 pour l'autre raccord d'embout.

Repose du régulateur de débit de collecteur

1. Placez joint entre les brides de du collecteur du régulateur de débit et de la tête du filtre sous pression (A de Figure 111).

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



g028538

Figure 111

1.	Contre-écrou (¼")	5.	Joint	9.	Accouplement (vanne d'agitation)
2.	Support de vanne	6.	Collier à bride	10.	Douille (raccord de sortie)
3.	Bride (vanne d'agitation)	7.	Bride (tête de filtre sous 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 sous pression avec un collier à bride serré à la main (A de Figure 111).
3. Placez un joint entre les brides du régulateur de débit et du collecteur de la vanne d'agitation (A de Figure 111).
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 (A de Figure 111).
5. Montez le régulateur de débit sur le support à l'aide des 2 boulons à embase et des 2 contre-écrous (A de Figure 111) que vous avez retirés à l'opération 3 de Dépose du régulateur de débit de collecteur (page 75), et serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10 à 12 N·m.
6. Montez le raccord de sortie sur l'accouplement au bas du collecteur du régulateur de débit (B de Figure 111).
7. Fixez le raccord de sortie à l'accouplement en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (B de Figure 111).
8. Si vous avez desserré la fixation de la tête du filtre sous pression, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10 à 12 N·m.

Repose de la soupape de 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 112).

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

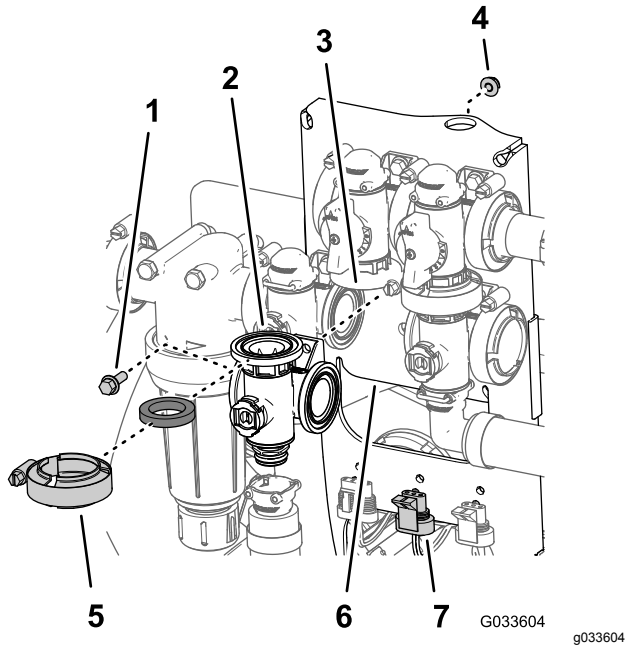


Figure 112

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 113).
3. Placez un joint entre les brides du régulateur de débit et du collecteur de la vanne d'agitation (A de Figure 113).

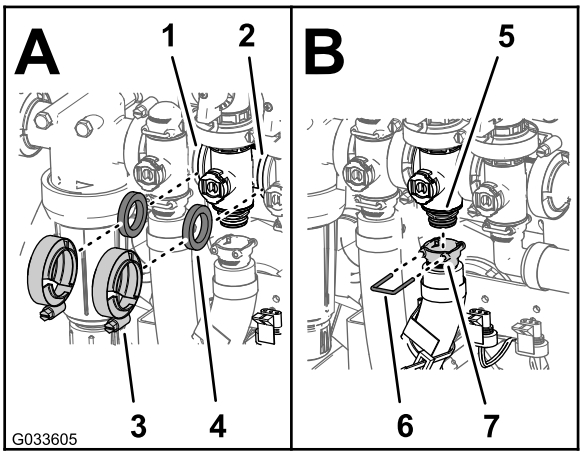


Figure 113

1. Bride (régulateur de débit)
2. Bride (vanne maîtresse des rampes)
3. Collier à bride
4. Joint
5. Accouplement (vanne d'agitation)
6. Douille (raccord de sortie)
7. Étrier de fixation

4. Montez le régulateur de débit, le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier serré à la main (A de Figure 113).
5. Placez un joint entre les brides du collecteur de la vanne d'agitation et de la vanne maîtresse des rampes (A deFigure 113).
6. Fixez le collecteur de la vanne d'agitation, le joint et la vanne maîtresse avec un collier serré à la main (A de Figure 113).
7. Montez le raccord de sortie sur l'accouplement au bas du collecteur de la vanne d'agitation (B de Figure 113).
8. Fixez le raccord de sortie à l'accouplement en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (B de (Figure 113).
9. Montez la vanne d'agitation sur le support à l'aide du boulon à embase et du contre-écrou (Figure 112) que vous avez retirés à l'opération 3 de Dépose de la soupape du collecteur d'agitation (page 76), 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 maîtresse, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10 à 12 N-m.

Repose de la vanne maîtresse des rampes sur le collecteur

1. Alignez la bride du collecteur de la vanne maîtresse, un joint et la bride de la vanne de dérivation de la vanne maîtresse (Figure 114).

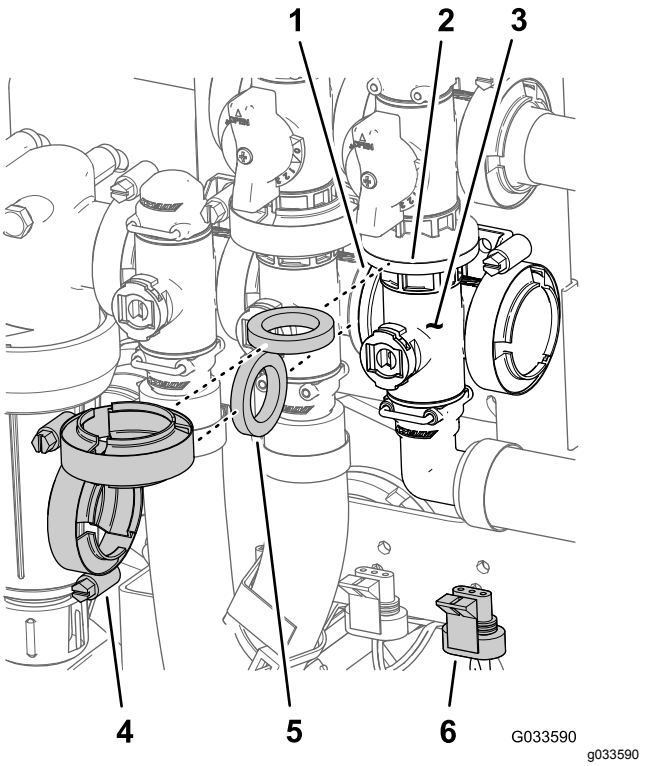


Figure 114

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

2. Fixez le collecteur de la vanne maîtresse des rampes, le joint et la vanne de dérivation de la vanne maîtresse avec un collier serré à la main (Figure 114).
3. Alignez la bride du collecteur de la vanne maîtresse, un joint et le collecteur de la vanne d'agitation (Figure 114).
4. Fixez le collecteur de la vanne maîtresse, le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier serré à la main (Figure 114).
5. Alignez la douille du raccord de sortie à 90° et le raccord d'accouplement au bas du collecteur de la vanne maîtresse des rampes (Figure 115).

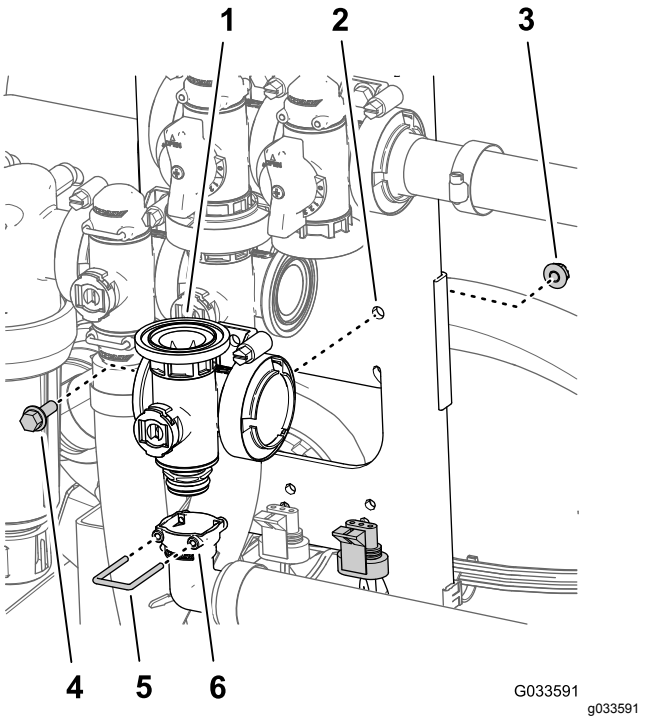


Figure 115

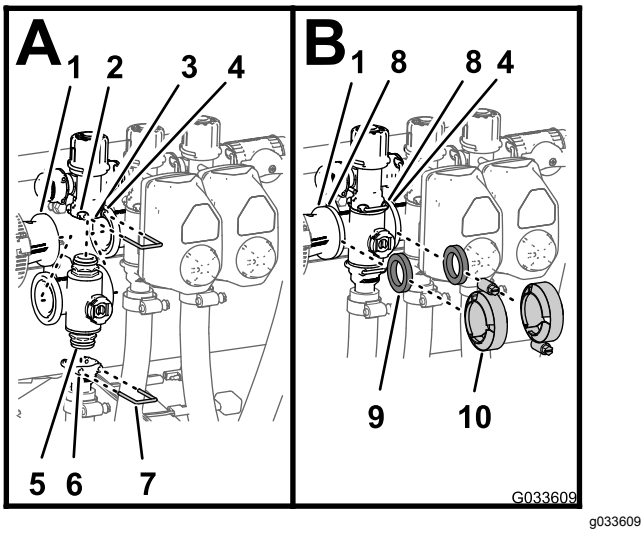
1. Collecteur (vanne maîtresse des rampes)
2. Support de vanne
3. Contre-écrou à embase (¼")
4. Boulon à embase (¼" x ¾")
5. Étrier de fixation
6. Douille (raccord de sortie 90°

6. Fixez le raccord de sortie à l'accouplement en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (Figure 115).
7. Montez la vanne d'agitation sur le support à l'aide du boulon à embase et du contre-écrou (Figure 114) que vous avez retirés à l'opération 3 de Dépose de la vanne maîtresse des rampes sur le collecteur (page 77), et serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10 à 12 N·m.

Repose de la soupape du collecteur de section de rampe

1. Insérez le raccord d'embout supérieur de la valve de collecteur dans le raccord de dérivation (A de Figure 116).

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



g033609

Figure 116

1. Bride (accouplement 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 (A de Figure 116).
3. Montez le raccord de sortie sur le raccord d'embout inférieur de la valve de collecteur (A de Figure 116).
4. Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (A de Figure 116).
5. Placez joint entre les brides de l'accouplement réducteur et du collecteur de vanne de section (B de Figure 116).
6. Montez l'accouplement réducteur, le joint et le collecteur de vanne de section avec un collier serré à la main (B de Figure 116).
7. Si vous montez les 2 vannes de section à l'extrême gauche, placez un joint entre les brides des 2 collecteurs de vanne de section adjacentes (B de Figure 116).
8. Montez les 2 collecteurs de vanne de section adjacentes et le joint avec un collier serré à la main (B de Figure 116).
9. Pour les vannes de section 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 soupape de collecteur de section de rampe (page 78), et serrez les écrous et les boulons à un couple de 10 à 12 N·m.
10. Si vous avez desserré les fixations du raccord de dérivation, serrez l'écrou et le boulon 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 97).
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 75).
3. Branchez le connecteur à 3 broches du faisceau de l'actionneur de vanne au connecteur à 3 douilles du faisceau de câblage du pulvérisateur.

Remisage

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 du commutateur d'allumage.

   Remarque: Pour les modèles Workman série HD et série 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.**

3. Conditionnez le système de pulvérisation comme suit :

   A. Vidangez le réservoir d'eau douce.

   B. Vidangez le système de pulvérisation aussi complètement que possible.

   C. Préparez une solution antigel RV sans alcool et antirouille conformément aux instructions du fabricant.

   D. Ajoutez la solution antigel RV dans le réservoir d'eau douce et la cuve du pulvérisateur.

   E. Faites fonctionner la pompe du pulvérisateur pendant quelques minutes pour faire circuler l'antigel RV dans tout le système de pulvérisation et dans les accessoires de pulvérisation qui sont montés ; voir Pompe de pulvérisateur (page 45).

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

4. Utilisez les interrupteurs de levage pour élever les rampes. Levez les rampes jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins soient complètement rétractés.

   Remarque: Les vérins doivent être complètement rétractés pour éviter d'endommager la tige.

5. Effectuez les opérations d'entretien suivantes avant le remisage à court ou à long terme.

   - **Remisage à court terme** (moins de 30 jours), nettoyez le système de pulvérisation ; voir Nettoyage du pulvérisateur (page 61).
   - **Remisage à long terme** (plus de 30 jours), effectuez les opérations suivantes :

     A. Nettoyez les vannes de pulvérisation ; voir Nettoyage des vannes du pulvérisateur (page 75).

     B. Graissez le pulvérisateur ; voir Lubrification (page 70).

     C. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis.

     Remarque: Réparez ou remplacez toute pièce usée ou endommagée.

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

     Remarque: Remplacez tout flexible usé ou endommagé.

     E. Serrez tous les colliers de flexibles.

     F. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un concessionnaire-réparateur agréé.

     G. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.

     H. Enlevez la clé du commutateur d'allumage et rangez-la en lieu sûr, hors de la portée des enfants.

     I. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

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 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.

Préparation de la console centrale

1. Débranchez les câbles de la batterie ; voir 11 Pose du porte-fusibles du pulvérisateur (page 26).
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 26).
3. Détachez le faisceau des clip en J ; voir Acheminement du faisceau électrique arrière du pulvérisateur vers la console de commande (page 25).
4. Desserrez la molette située sous la console et retirez la goupille fendue ; voir Montage de la console de commande sur la machine (page 24).
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 26).
6. Séparez le porte-fusibles du pulvérisateur du porte-fusibles de la machine ; voir 11 Pose du porte-fusibles du pulvérisateur (page 26).
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 117) ; voir 9 Montage de la console de commande sur la machine (page 23).

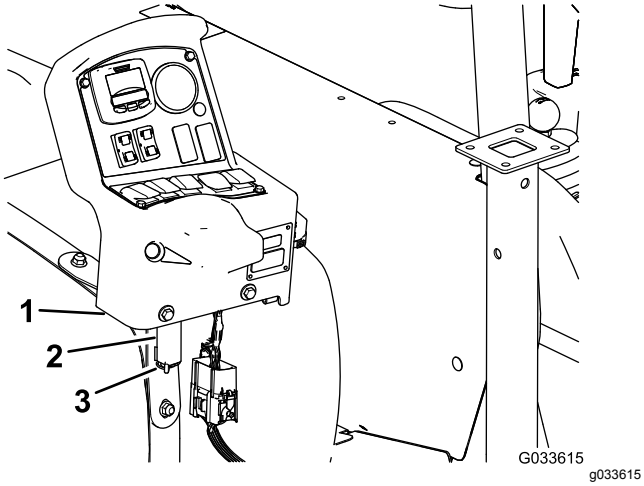


Figure 117

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 117).

Mise en place des jambes de support

Capacité de levage minimum : 408 kg

1. Alignez les jambes de support avant sur le récepteur à l'avant de la cuve (Figure 118).

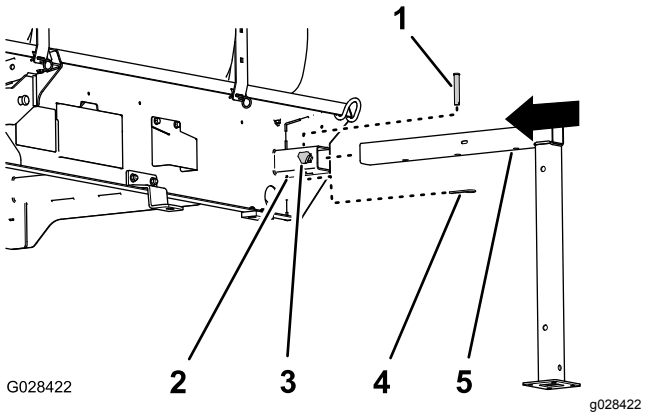


Figure 118

1. Axe de chape (½" x 3")
2. Récepteur de jambes de support
3. Bouton de verrouillage
4. Goupille fendue (5/32" x 2⅝")
5. Jambe de support avant

2. Insérez la jambe de support dans le récepteur jusqu'à ce que le trou central du tube horizontal de la jambe soit en face du trou au sommet du récepteur (Figure 118).
3. Insérez l'axe de chape (½" x 3") dans les trous de la jambe de support et du récepteur, et fixez l'axe avec un goupille fendue (5/32" x 2⅝").
4. Vissez à la main une molette de blocage dans le récepteur (Figure 118).
5. Alignez la jambe de support arrière sur le récepteur arrière (Figure 119).

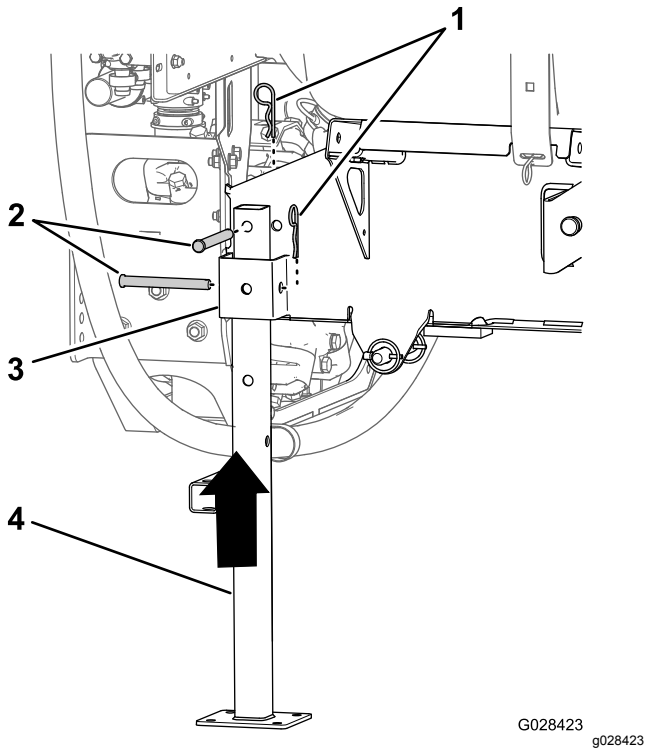


Figure 119

1. Goupille fendue (5/32" x 2⅝")
2. Axe de chape (½" x 4½")
3. Récepteur de jambes de support
4. Jambe de support arrière

6. Alignez le trou au sommet de la jambe de support et le trou dans le cadre du patin de cuve (Figure 119).
7. Fixez la jambe de support au récepteur et au cadre au moyen de 2 axes de chape et 2 goupilles fendues (5/32" x 2⅝"), comme montré à la Figure 119.
8. Répétez les opérations 7 à 7 pour les jambes de support avant et arrière de l'autre côté du patin de cuve.

Dépose du patin du pulvérisateur

1. Abaissez les rampes à environ 45° et faites les pivoter en avant (Figure 120).

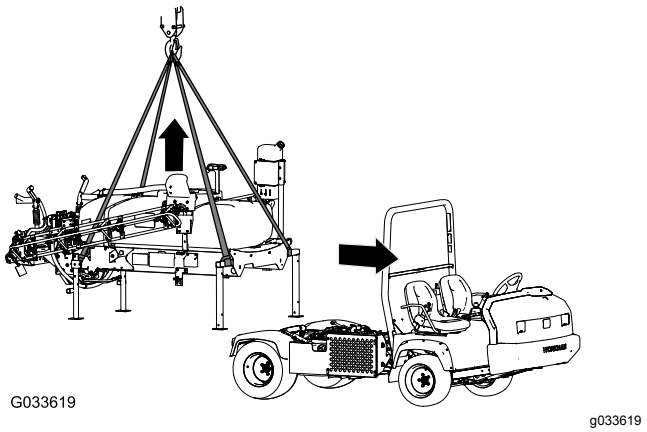


Figure 120

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 30).
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 69).

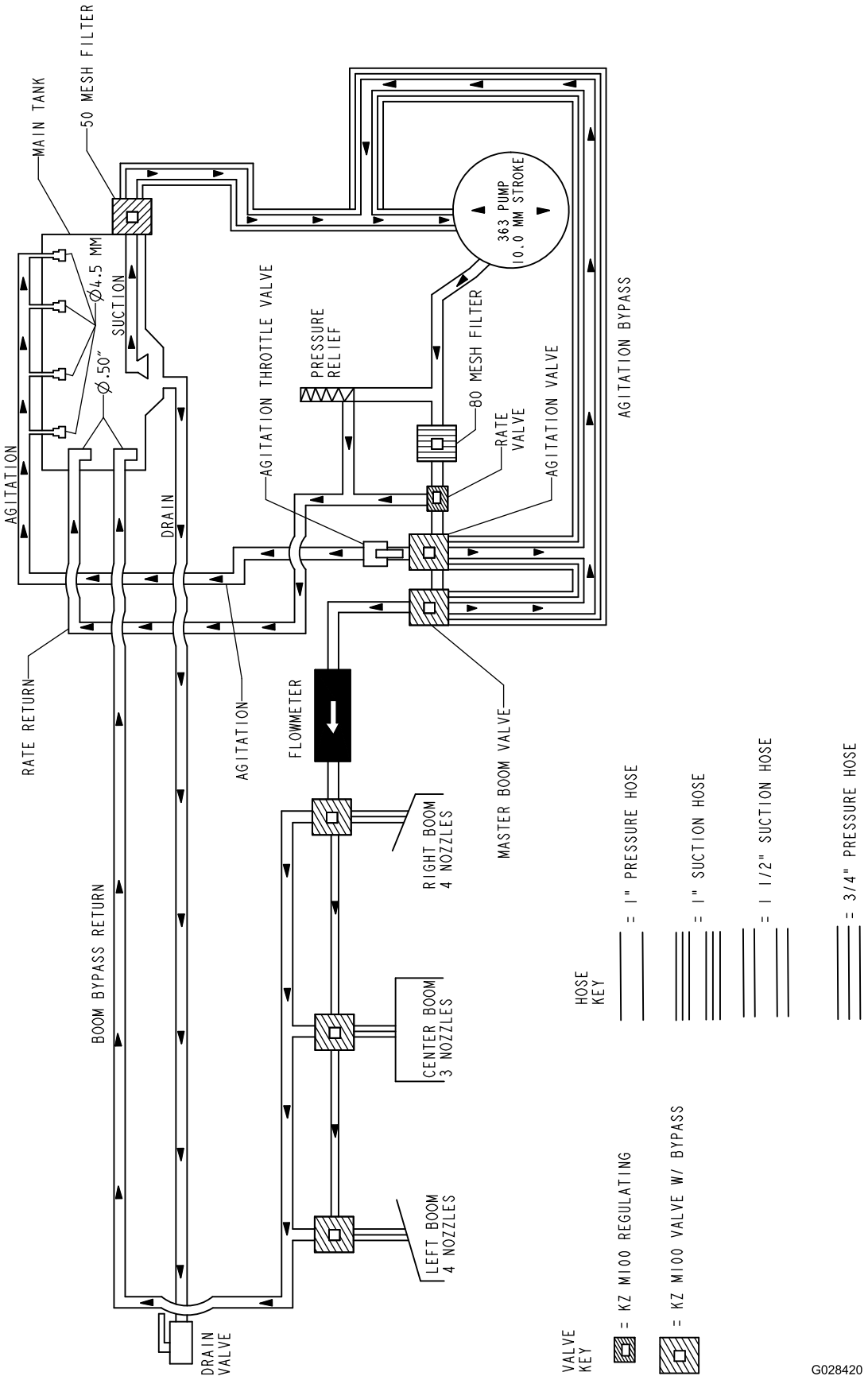
   - Pour les modèles Workman séries HD et HDX à transmission manuelle, détachez l'arbre de PDF de la PDF de la boîte-pont ; voir les Instructions d'installation du kit de finition pour pulvérisateur Multi Pro WM, véhicule utilitaire manuel Workman.
   - Pour les modèles Workman HDX à transmission automatique, 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 22) et Connexion du faisceau du capteur de vitesse (modèle HDX-Auto) (page 23).
4. Déverrouillez les vérins et abaissez le patin de la cuve avec les vérins ; voir Abaissement de la cuve (page 70).
5. Attachez le matériel de levage aux tubes horizontaux des jambes de support avant et le montant vertical aux jambes de support arrière (Figure 120).
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 120).
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 de rampe ne pulvérise pas.	1. La connexion électrique de la vanne de la rampe est encrassée ou débranchée. 2. Un fusible a grillé. 3. Un flexible est pincé. 4. Une vanne de dérivation de rampe est mal réglée. 5. Une des vannes des rampes est endommagée. 6. Le système hydraulique est endommagé.	1. Coupez la vanne manuellement. Débranchez le connecteur électrique sur la vanne et nettoyez tous les fils, puis rebranchez le connecteur. 2. Vérifiez les fusibles et remplacez ceux qui ont fondu. 3. Réparez ou remplacez le flexible. 4. Réglez les vannes de dérivation des rampes. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Une section de rampe ne s'arrête pas de pulvériser.	1. La vanne de la section de rampe est endommagée.	1. Démontez la vanne de section de rampe ; voir Nettoyage des vannes du pulvérisateur. Examinez toutes les pièces et remplacez celles qui sont endommagées.
Une vanne de rampe fuit.	1. Un joint est usé ou endommagé.	1. Démontez la vanne et remplacez les joints à l'aide du kit de réparation de vanne ; contactez votre concessionnaire-réparateur agréé.
Une baisse de pression se produit quand vous activez une rampe.	1. La vanne de dérivation de la rampe est mal réglée. 2. Une obstruction gêne le corps de la vanne. 3. Un filtre de buse est endommagé ou colmaté.	1. Réglez la vanne de dérivation de la rampe. 2. Débranchez les raccords d'entrée et de sortie de la vanne et éliminez l'obstruction. 3. Déposez et examinez toutes les buses.

Schémas



g255831

Schéma de principe du système de pulvérisation DWG 125-0699 (Rev. B)

Remarques:

Remarques:

Remarques:

Liste des distributeurs internationaux

Distributeur :	Pays :	Numéro de téléphone :	Distributeur :	Pays :	Numéro de téléphone :
Agrolanc Kft	Hongrie	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombie	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japon	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corée	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	République tchèque	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Mexique	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovaquie	420 255 704 220
Casco Sales Company	Porto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentine	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Russie	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Équateur	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlande du Nord	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlande	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	République d'Irlande	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nouvelle-Zélande	64 3 34 93760
Fat Dragon	Chine	886 10 80841322	Perfetto	Pologne	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italie	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Chine	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Autriche	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estonie	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israël	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japon	81 726 325 861	Riversa	Espagne	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grèce	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Danemark	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turquie	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Royaume-Uni	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Suède	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	France	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norvège	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Chypre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Royaume-Uni	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Inde	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Émirats Arabes Unis	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hongrie	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypte	202 519 4308	Toro Australia	Australie	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgique	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Inde	0091 44 2449 4387	Valtech	Maroc	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Pays-Bas	31 30 639 4611	Victus Emak	Pologne	48 61 823 8369

Déclaration de confidentialité européenne

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

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

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

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

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

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

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

Droit australien de la consommation

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

La garantie Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

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

Comment faire intervenir la garantie

Il est de votre responsabilité de signaler le plus tôt possible à votre Distributeur de produits commerciaux ou au Concessionnaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits commerciaux ou d'un 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
Toro Warranty Company
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*. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une réclamation au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations au titre de la garantie pourront être refusées si vous ne respectez pas le programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *manuel de l'utilisateur*.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation, sauf si elles s'avèrent 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 et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les conditions constituant 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, ou produits chimiques, etc. 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, etc.

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. Le remplacement des batteries, aux frais du propriétaire, peut être nécessaire au cours de la période de garantie normale du produit. Remarque (batterie ion-lithium seulement) : une batterie ion-lithium est couverte uniquement par une garantie pièces au prorata de la 3e à la 5e année, basée sur la durée de service et les kilowatts heures utilisés. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement complémentaire.

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 et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux 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 moteur :

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. Pour plus de renseignements, 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, adressez-vous à l'importateur Toro.