Form No. 3409-659 Rev E

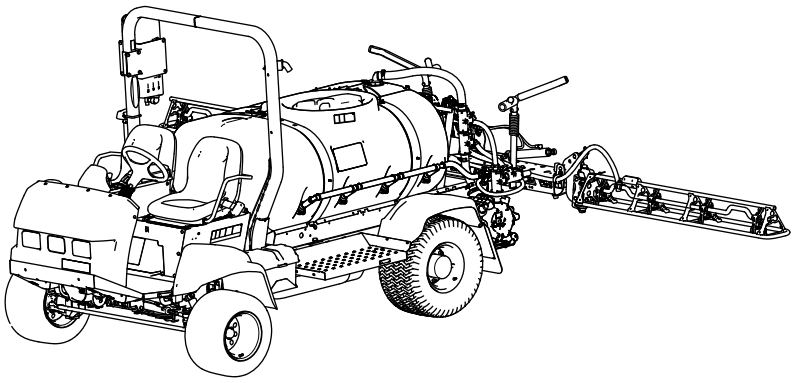
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Pulvérisateur Multi-Pro® 5800-D avec système de pulvérisation ExcelaRate

N° de modèle 41393—N° de série 400000000 et suivants



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

CE

3409-659 E

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

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

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

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

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

L'état de Californie considère les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

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 www.Exmark.com pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires 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.

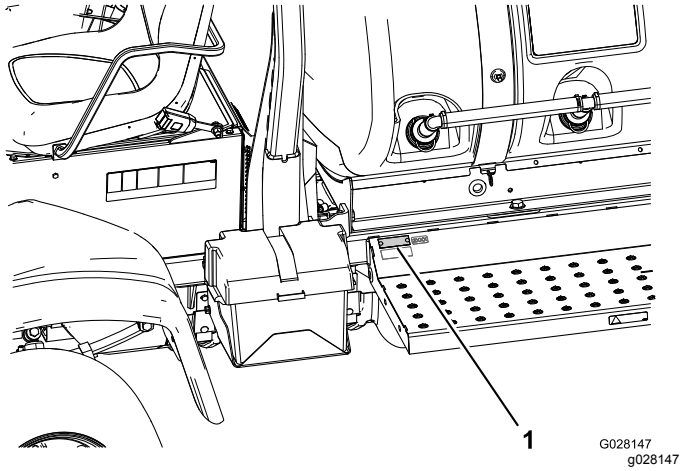


Figure 1

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.



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

© 2019—The Toro® Company

Tous droits réservés

renseignements d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité générales 4
Consignes de sécurité 5
Sécurité chimique 6
Utilisation 7
Entretien 9
Autocollants de sécurité et d'instruction 9
Mise en service 16
1 Contrôle des ressorts de charnières de rampes 16
2 Assemblage du raccord de remplissage de la cuve du pulvérisateur 17
3 Dépose de l'amortisseur d'expédition 18
Vue d'ensemble du produit 19
Commandes 21
Témoins d'anomalie et indicateurs du moteur 23
Commandes du pulvérisateur 24
Caractéristiques techniques 26
Utilisation 27
Sécurité avant tout 27
Contrôles préliminaires 27
Avant de conduire la machine 27
Préparation à l'utilisation du pulvérisateur 30
Utilisation de la machine 32
Rodage d'un pulvérisateur neuf 33
Fonctionnement du pulvérisateur 33
Remplissage du réservoir d'eau douce 34
Remplissage de la cuve du pulvérisateur 34
Fonctionnement des sections de pulvérisation 35
Fonctions du pulvérisateur en mode débit d'application et en mode manuel 35
Pulvérisation avec le système de pulvérisation ExcelaRate 35
Protection du gazon quand la machine reste sur place 40
Conseils de pulvérisation 40
Comment déboucher une buse 40
Choix des buses 40
Nettoyage du système de pulvérisation 40
Réglages des vannes de dérivation des sections 42
Position du bouton de vanne de dérivation d'agitation 43
Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation 43
Localisation de la pompe de pulvérisation 44
Transport de la machine 44
Transport du pulvérisateur 44
Remorquage du pulvérisateur 44
Recommandations de sélection du filtre d'aspiration 45
Entretien 49
Programme d'entretien recommandé 49
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 51
Notes concernant les problèmes constatés 52
Procédures avant l'entretien 52
Levage du pulvérisateur 52
Accès au moteur 53
Lubrification 55
Graissage de la pompe de pulvérisation 55
Graissage de la direction avant et de la suspension 55
Graissage des charnières de rampes 56
Graissage des roulements des tiges de vérin 56
Entretien du moteur 58
Vérifiez le filtre à air. 58
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 59
Entretien du système d'alimentation 62
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation 62
Purge du circuit d'alimentation 62
Purge de l'air des injecteurs 63
Entretien des filtres à carburant 63
Vidange du réservoir de carburant 65
Entretien du système électrique 66
Remplacement des fusibles 66
Entretien de la batterie 66
Entretien du système d'entraînement 68
Contrôle des roues/pneus 68
Vidange du liquide du train planétaire 68
Réglage du pincement des roues avant 69
Entretien du système de refroidissement 70
Entretien du circuit de refroidissement 70
Entretien des freins 72
Réglage des freins 72
Entretien des courroies 72
Entretien de la courroie d'alternateur 72
Entretien du système hydraulique 73
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 73
Entretien du système hydraulique 74
Entretien du système de pulvérisation 76
Contrôle des flexibles 76
Remplacement du filtre d'aspiration 76
Remplacement du filtre sous pression 77
Remplacement du filtre de buse 78
Mise à niveau des rampes 78
Contrôle des bagues de pivot en nylon 79
Entretien de la pompe 80

Contrôle de la pompe 80
Nettoyage 80
Nettoyage des ailettes de refroidissement du radiateur 80
Nettoyage du débitmètre 80
Nettoyage des vannes d'agitation et de section de rampe 81
Remisage 88
Dépistage des défauts 90
Schémas 93

Sécurité

Cette machine peut occasionner des accidents si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité Figure 2 et la mention *Prudence*, *Attention* ou *Danger*. Le non respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

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

Consignes de sécurité générales

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

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne participez à aucune activité susceptible de vous distraire, sous risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté pour éviter tout contact avec les produits chimiques. Les substances chimiques utilisées dans le système de pulvérisation peuvent être nocives et toxiques.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont endommagés.
- Ne vous approchez pas des buses pendant la pulvérisation et tenez-vous à l'écart du brouillard de pulvérisation. N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail.
- N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.

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

non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Les accessoires disponibles pour cette machine ne sont pas tous abordés dans ce manuel. Reportez-vous au manuel de l'utilisateur de chaque accessoire pour plus de précisions sur les consignes de sécurité.

Consignes de sécurité

Important: **Important : La machine est principalement conçue comme 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 pulvérisateur Multi Pro® 5800 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.

Les accessoires disponibles pour le pulvérisateur Multi Pro® 5800 ne sont pas tous couverts dans ce manuel. Reportez-vous au Manuel de l'utilisateur de chaque 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 du pulvérisateur, qu'ils ont lu et compris le *Manuel de l'utilisateur*, le Manuel du propriétaire du moteur ainsi que tous les autocollants présents sur la machine.
- 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 la machine).

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 accidents ou blessures causés à lui-même ou d'autres personnes et des dommages matériels, et peut les prévenir.

Avant l'utilisation

- Lisez et assimilez le contenu de ce manuel avant d'utiliser le véhicule.
- Ne confiez **jamais** l'utilisation de la machine à un enfant.
- 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 de la machine sont habilitées à l'utiliser. Tous les utilisateurs doivent avoir les capacités physiques et mentales nécessaires pour utiliser correctement la machine.
- Cette machine n'est prévue que pour une seule personne, le conducteur. **Un passager** peut éventuellement prendre place dans le siège prévu à cet effet par le constructeur. Ne transportez **jamais** d'autres personnes.
- N'utilisez **jamais** la machine si vous êtes fatigué, malade ou 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 solides à semelle antidérapante ou des bottes en caoutchouc, des gants et des protecteurs d'oreilles. Ne portez pas de bijoux ni de vêtements amples. Attachez les cheveux longs.

⚠ PRUDENCE

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur un niveau sonore de plus de 85 dBA qui peut entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.

Portez des protecteurs d'oreilles quand vous utilisez la machine.

- Travaillez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Ne pulvérisez jamais à proximité de personnes, en particulier des enfants ou des animaux familiers.
- Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours les parties spécifiquement mentionnées sous Contrôles préliminaires (page 27) dans la section Utilisation (page 27). N'utilisez **pas** la machine si elle ne fonctionne pas correctement ou est endommagée de quelque manière que ce soit. Corrigez le problème avant d'utiliser le pulvérisateur 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.

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 de données de sécurité (FDS) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations des fabricants des produits chimiques. Veillez à exposer le moins de peau possible pendant l'utilisation des produits chimiques. Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté pour éviter tout contact direct avec les produits chimiques, par exemple :**
  - **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.

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 quand le pulvérisateur se déplace. Il doit aussi garder les deux mains sur le volant dans la mesure du possible. Gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur du poste de travail.
- Vous risquez de provoquer un accident, de renverser la machine et de vous blesser gravement, voire mortellement, si vous l'utilisez sans respecter les consignes de sécurité. Conduisez avec prudence. Pour éviter de renverser ou de perdre le contrôle de la machine :
  - Soyez extrêmement prudent, ralentissez votre course et ne vous approchez pas des fosses de sable, des fossés, des dénivellations, des rampes, des terrains inhabituels ou de tout terrain très accidenté.
  - Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
  - Soyez particulièrement prudent lorsque vous utilisez la machine sur des surfaces humides, dans des conditions météorologiques défavorables, à grande vitesse ou à pleine charge. Le temps et la distance d'arrêt augmentent avec la charge.
  - 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.
  - 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.
  - Le système électrique et le système d'échappement du pulvérisateur peuvent produire des étincelles capables d'enflammer des matières explosives. N'utilisez jamais le pulvérisateur s'il se trouve près ou dans un endroit contenant des poussières ou des vapeurs explosives.
  - En cas de doute concernant le bon fonctionnement du véhicule, **arrêtez de travailler** et demandez conseil à votre responsable.
- Ne touchez pas le moteur ou le silencieux si le moteur est en marche ou vient de s'arrêter, car vous risquez de vous brûler.
- Si jamais la machine vibre de façon anormale, arrêtez-vous immédiatement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez les dommages éventuels. Réparez les dommages avant de remettre la machine en marche.
- Avant de quitter le siège :
  1. Arrêtez la machine.

2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et serrez le frein de stationnement.
3. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT.
4. 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 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.
- 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 beaucoup plus 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 de la machine 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.

Consignes de sécurité relatives au système ROPS

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

- Ne retirez pas le système ROPS de la machine.
- Attachez la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence. Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est levé ou si la machine comporte une cabine installée par Toro.
- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et ne les touchez pas.
- Maintenez le système ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement s'il est endommagé et en maintenant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez les composants du ROPS endommagés. Ne le réparez pas et ne le modifiez pas.

Travail sur pente et sur terrain accidenté

La machine 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 à la machine pour s'arrêter sur une pente que sur une surface horizontale. Si vous devez arrêter la machine, évitez les variations de vitesse soudaines qui pourraient la faire se renverser ou se retourner. Ne freinez pas brutalement quand vous faites marche arrière, car la machine pourrait se retourner.
- Ralentissez et allégez la charge sur terrain accidenté, irrégulier et près de trottoirs, trous et autres accidents de terrain. La charge peut se déplacer et rendre la machine instable.

⚠ ATTENTION

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

Tenez le volant par la jante sans serrer. Ne posez pas les mains sur les branches du volant.

Chargement

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

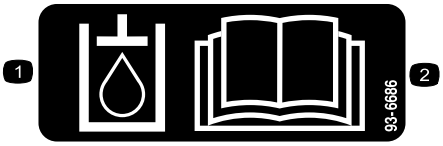
- Les chargements liquides peuvent se déplacer. Cela se produit la plupart du temps dans les virages, en montant ou en descendant une pente, si vous changez brusquement de vitesse ou si vous traversez des surfaces irrégulières. La machine peut alors se renverser.
- Si vous transportez de lourdes charges, 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 de la machine.
- Avant de procéder à un quelconque entretien, rincez et nettoyez le système méticuleusement.
- Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé pour éviter tout démarrage accidentel du moteur.
- 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.
- Ne vérifiez jamais le niveau ou les fuites de carburant ou d'électrolyte à l'aide d'une flamme nue.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ni les vêtements, du moteur et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.
- N'utilisez pas de récipients ouverts contenant du carburant ou des solvants inflammables pour nettoyer les pièces.
- **Ne modifiez pas** le réglage du régulateur de vitesse de déplacement. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire Toro agréé de contrôler la vitesse de déplacement.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression. Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites. Les fuites de liquide sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves. Dans ce cas, une intervention chirurgicale rapide, réalisée par un chirurgien qualifié, est nécessaire dans les heures qui suivent l'accident pour éviter le risque de gangrène.
- 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 de la machine susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des blessures parfois mortelles. La garantie risque alors d'être annulée.

Autocollants de sécurité et d'instruction

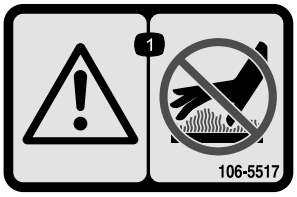
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal93-6686

93-6686

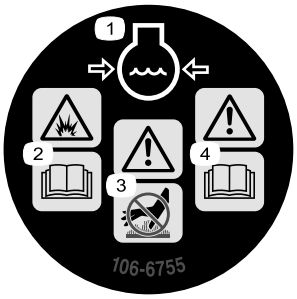
1. Liquide hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal106-5517

106-5517

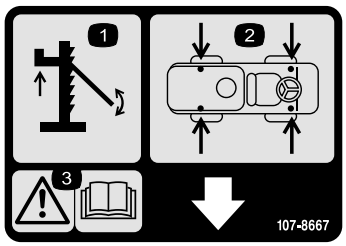
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



decal106-6755

106-6755

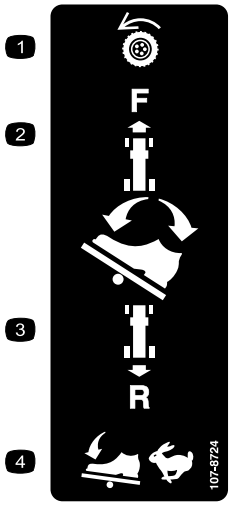
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal107-8667

107-8667

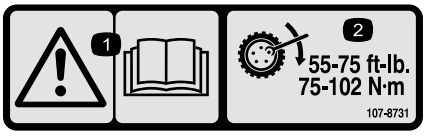
1. Levage au cric
2. Emplacements pour levage au cric
3. Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de renseignements sur le levage au cric du véhicule.



decal107-8724

107-8724

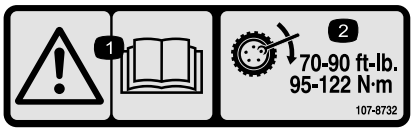
1. Transmission aux roues
2. Pour avancer, appuyez sur le haut de la pédale de déplacement, vers l'avant et le bas.
3. Pour faire marche arrière, appuyez sur le bas de la pédale, en arrière et vers le bas.
4. La vitesse de déplacement du véhicule est proportionnelle à l'enfoncement de la pédale.



decal107-8731

107-8731

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Serrez les écrous de roues à un couple de 75 à 102 N·m.



decal107-8732

107-8732

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Serrez les écrous de roues à un couple de 95 à 122 N·m.



decal117-2718

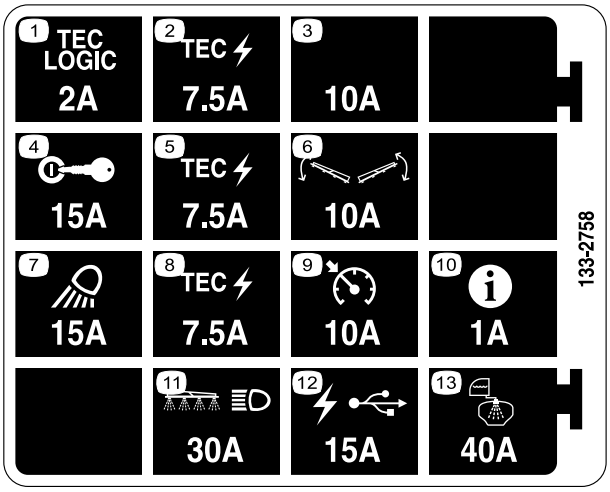
117-2718



decal117-4955

117-4955

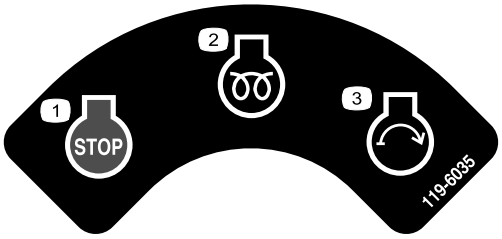
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; attachez la ceinture de sécurité quand vous êtes assis à la position de conduite et évitez de renverser la machine.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.



decal133-2758

133-2758

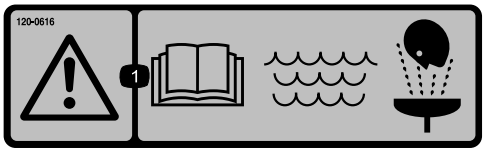
1. Tec Logic – 2 A
2. Alimentation Tec – 7,5 A
3. Logement de fusible supplémentaire – 10 A
4. Allumage – 15 A
5. Alimentation Tec – 7,5 A
6. Commande des rampes – 10 A
7. Phare de travail – 15 A
8. Alimentation Tec – 7,5 A
9. Régulateur de vitesse – 10 A
10. InfoCenter – 1 A
11. Rampe et phare – 30 A
12. Alimentation USB – 15 A
13. Pulvérisation de la cuve – 40 A



decal119-6035

119-6035

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



decal120-0616

120-0616

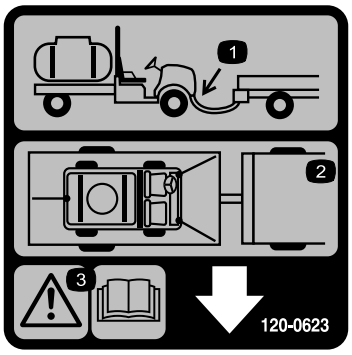
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Lorsque vous prodiguez les premiers secours à un blessé, rincez ses blessures avec de l'eau douce propre.



decal120-0622

120-0622

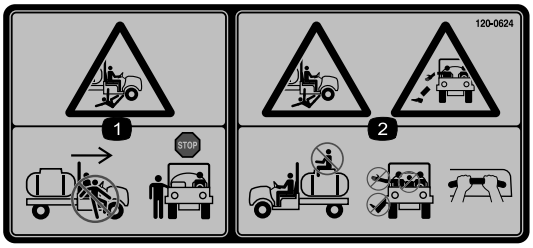
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne rentrez pas dans la cuve.
3. Risques de brûlure par liquide caustique ou produit chimique, et d'intoxication par inhalation de gaz – protégez-vous les mains, la peau, les yeux et les voies respiratoires.



decal120-0623

120-0623

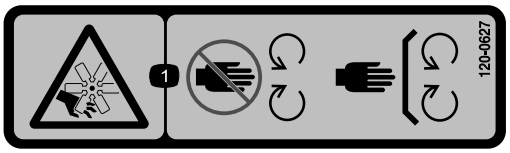
1. Point de remorquage
2. Points d'attache
3. Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal120-0624

120-0624

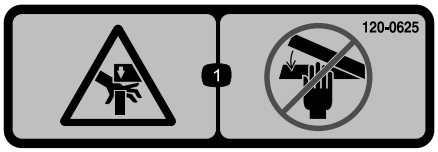
1. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – ne descendez pas de la machine et n'y montez pas pendant qu'elle se déplace. Immobilisez la machine avant d'y monter ou d'en descendre.
2. Risque de chute/écrasement – ne transportez jamais personne sur la cuve. Gardez toujours bras et jambes à l'intérieur du véhicule. Le passager doit se tenir aux poignées de maintien.



decal120-0627

120-0627

1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



decal120-0625

120-0625

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



decal120-0617

120-0617

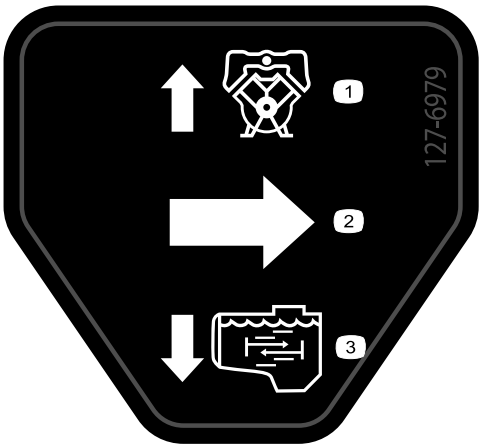
1. Point de pincement – n'approchez pas les mains de la charnière.
2. Risque d'écrasement par la rampe – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.



decal127-6976

127-6976

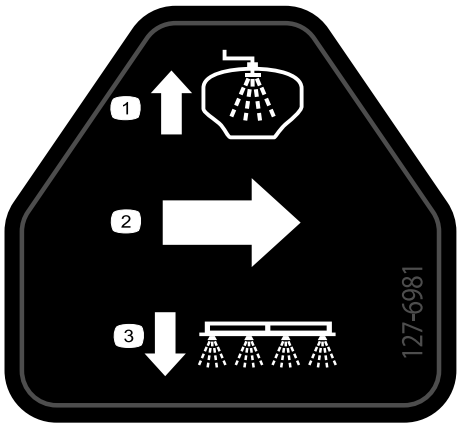
1. Diminuer
2. Augmenter



decal127-6979

127-6979

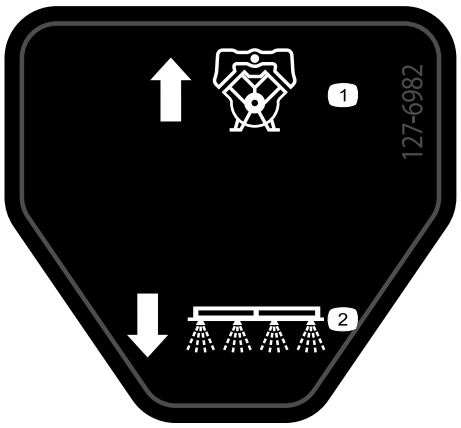
1. Débit de retour de pompe
2. Débit
3. Débit d'agitation



decal127-6981

127-6981

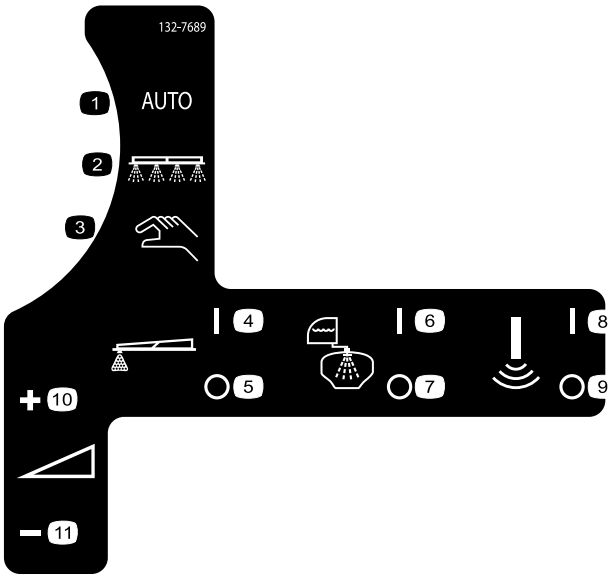
1. Débit de retour de dérivation
2. Débit
3. Pulvérisation de section



decal127-6982

127-6982

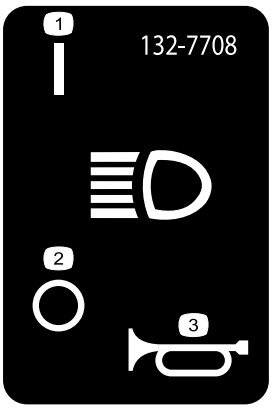
1. Débit de retour de pompe
2. Pulvérisation de section



decal132-7689

132-7689

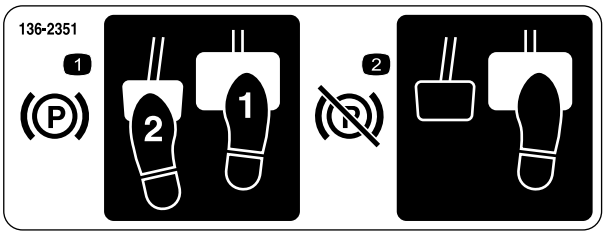
1. Mode de pulvérisation automatique
2. Mode de pulvérisation
3. Mode de pulvérisation manuelle
4. Traceur à mousse – marche
5. Traceur à mousse – arrêt
6. Système de rinçage activé
7. Système de rinçage désactivé
8. Capteur sonique activé
9. Capteur sonique désactivé
10. Augmentation du taux d'application
11. Réduction du taux d'application



decal132-7708

132-7708

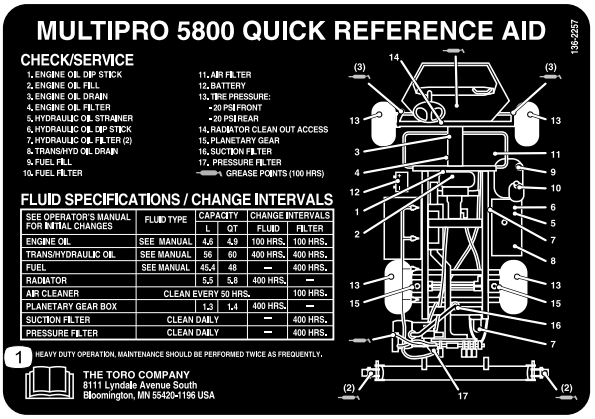
1. Phare allumé
2. Phare éteint
3. Avertisseur sonore



decal136-2351

136-2351

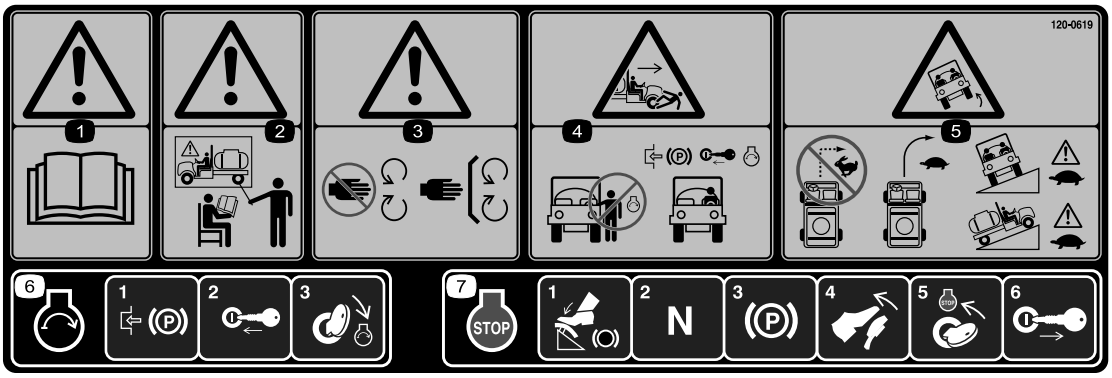
1. Pour serrer le frein de stationnement; enfoncez la pédale de frein et la pédale de frein de stationnement.
2. Pour desserrer le frein de stationnement, enfoncez puis relâchez la pédale de frein de stationnement.



decal136-2257

136-2257

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal120-0619

120-0619

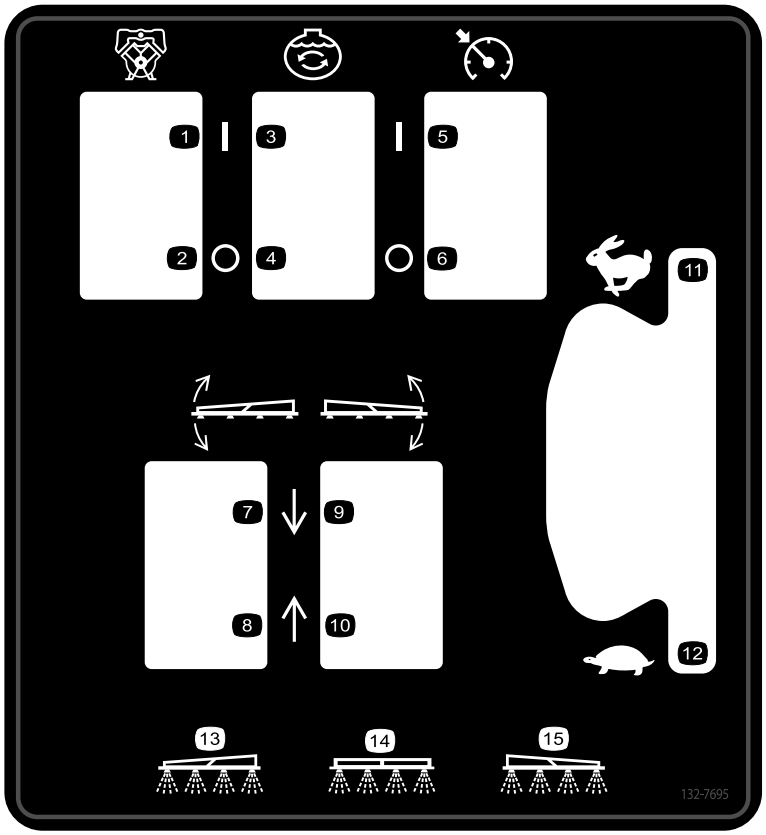
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – apprenez à vous servir de la machine avant de l'utiliser.
3. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes les protections et tous les capots en place.
4. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – ne démarrez pas le moteur pendant que vous montez sur le véhicule ou en descendez. Serrez le frein de stationnement, insérez la clé dans le commutateur d'allumage et mettez le moteur en marche après avoir pris place sur le siège de l'utilisateur.
5. Risque de renversement ne braquez pas brutalement à grande vitesse, ralentissez pour tourner ; conduisez avec prudence et lentement pour traverser, gravir ou descendre des pentes.
6. Pour mettre le moteur en marche, serrer le frein de stationnement, insérez la clé de contact et tournez-la en position démarrage.
7. Pour arrêter le moteur, appuyez sur la pédale de frein, amenez la pédale de déplacement en position neutre, serrez le frein de stationnement, tournez la clé à la positon ARRÊT et enlevez la clé.



decal132-7786

132-7786

1. Pulvérisation désactivée
2. Pulvérisation activée
3. USB



decal132-7695

132-7695

1. Pompe – marche
2. Pompe – arrêt
3. Agitation activée
4. Agitation désactivée
5. Commande de vitesse activée
6. Commande de vitesse désactivée
7. Abaissement de la section gauche
8. Levée de la section gauche
9. Abaissement de la section droite
10. Levée de la section droite
11. Régime moteur – haut
12. Régime moteur – bas
13. Pulvérisation de section gauche
14. Pulvérisation de section centrale
15. Pulvérisation de section droite

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	–	Contrôle des ressorts de charnières de rampes.
2	Raccord rapide mâle	1	Assemblage du raccord de remplissage de la cuve du pulvérisateur.
3	Aucune pièce requise	–	Dépose de l'amortisseur d'expédition.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Clé de contact	2	Lecture des manuels et visionnement de la documentation de formation avant d'utiliser la machine.
Manuel de l'utilisateur	1	
Manuel du propriétaire du moteur	1	
Catalogue de pièces	1	
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur	1	
Filtre d'écran	2	

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

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

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

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

Après avoir monté les buses, et avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, réglez les vannes de dérivation des sections pour que la pression et le débit de pulvérisation restent identiques pour toutes les sections lorsque vous en mettez une ou plusieurs hors service. Voir Réglages des vannes de dérivation des sections (page 42).

1

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 3,96 cm avec l'écrou de blocage au besoin.**

Le pulvérisateur peut être livré avec les extensions de rampes positionnées en avant pour faciliter son expédition. Au moment de la production, les ressorts ne sont pas complètement comprimés, ceci pour permettre aux rampes d'être placées en position de 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. À la charnière de rampe, mesurez la compression des ressorts supérieur et inférieur quand les rampes sont déployées (Figure 3).
   A. Comprimez tous les ressorts à 3,96 cm.
   B. Comprimez les ressorts de plus de 3,96 cm au moyen de l'écrou de blocage.

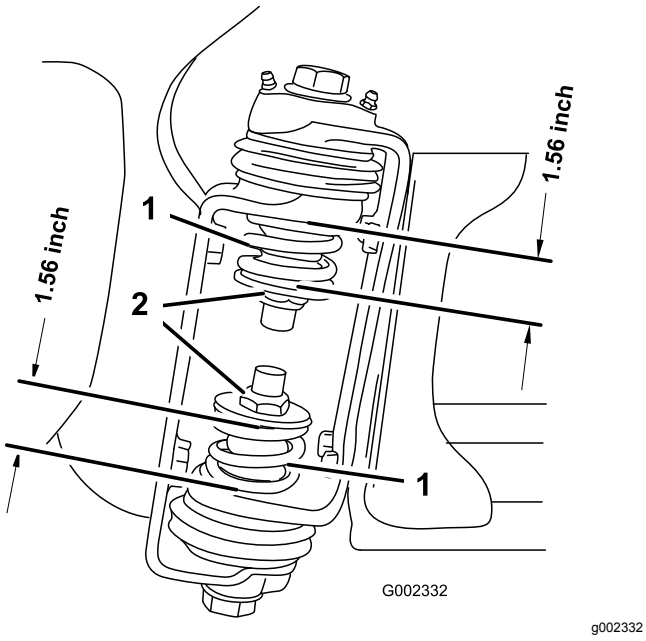


Figure 3

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 ; voir Utilisation du berceau de transport des rampes (page 35).

2

Assemblage du raccord de remplissage de la cuve du pulvérisateur

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Raccord rapide mâle

Procédure

Remarque: Pour réaliser cette procédure, vous aurez besoin d'un flexible muni d'un raccord mâle à filetage NPT1" et de ruban d'étanchéité au PTFE.

1. Sur le côté avant droit du couvercle de la cuve, enlevez les 2 goupilles fendues qui fixent les dispositifs de verrouillage du raccord rapide femelle pour l'embout de remplissage antisiphonnage (Figure 4).

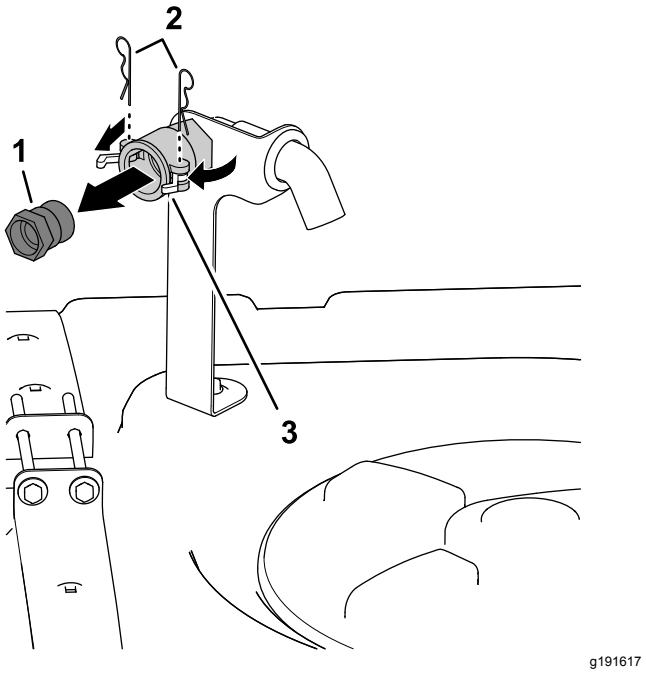


Figure 4

1. Raccord rapide mâle
2. Goupilles fendues
3. Dispositifs de verrouillage (raccord rapide femelle)

2. Ouvrez les dispositifs de verrouillage pour déverrouiller le raccord rapide mâle du raccord rapide femelle (Figure 4).
3. Retirez le raccord rapide mâle du raccord rapide femelle (Figure 4).
4. Refermez les dispositifs de verrouillage et remettez les goupilles fendues dans les brides du raccord rapide femelle (Figure 4).
5. Appliquer le ruban d'étanchéité au PTFE (Figure 5) sur le filetage du raccord du flexible de remplissage (NPT 1").

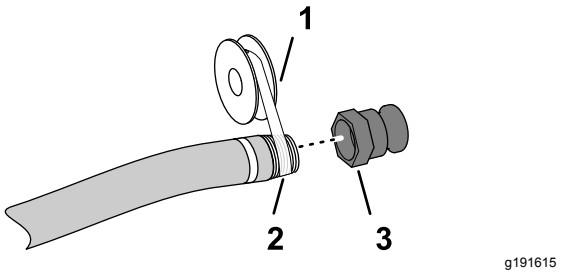


Figure 5

1. Ruban d'étanchéité au PTFE
2. Raccord de flexible de remplissage (NPT 1")
3. Raccord rapide mâle

6. Vissez le raccord rapide femelle sur le flexible de remplissage et serrez-le à la main (Figure 5).

3

Dépose de l'amortisseur d'expédition

Aucune pièce requise

Procédure

1. Enlevez les boulons, les rondelles et les écrous qui fixent l'amortisseur d'expédition à la plaque de châssis avant (Figure 6).

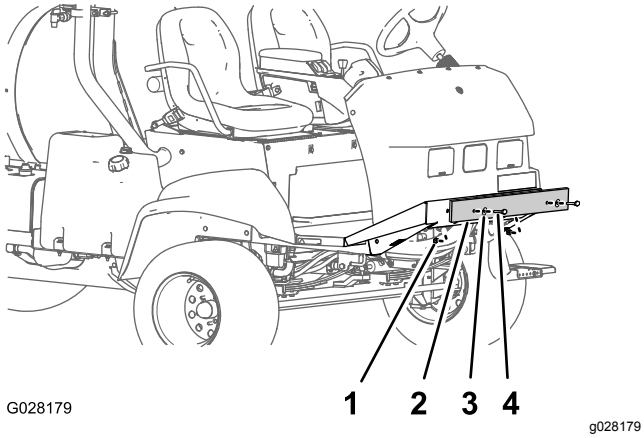


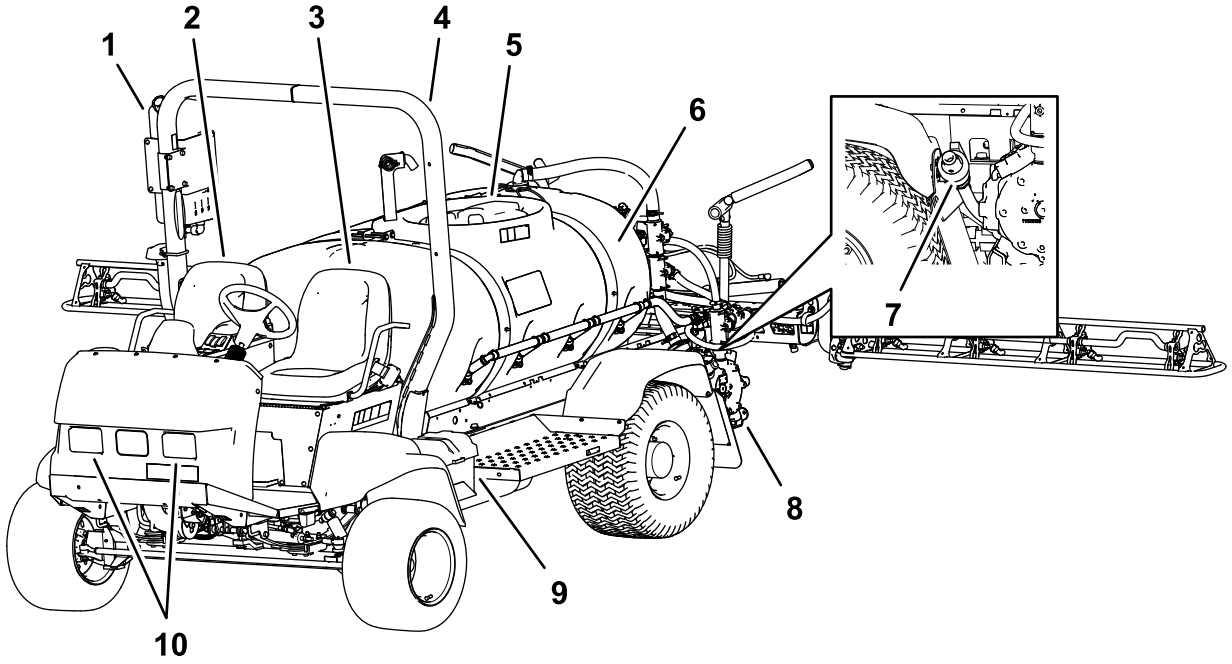
Figure 6

1. Écrou
2. Amortisseur d'expédition
3. Rondelle
4. Boulon

2. Déposez l'amortisseur d'expédition de la machine (Figure 6).

   Remarque: Mettez au rebut les boulons, les rondelles, les écrous et l'amortisseur d'expédition.

Vue d'ensemble du produit



g190621

Figure 7

1. Réservoir d'eau douce
2. Siège du passager
3. Siège de l'utilisateur
4. Arceau de sécurité (ROPS)
5. Couvercle de cuve
6. Cuve à produit chimique
7. Robinet de vidange (cuve du pulvérisateur)
8. Pompe de pulvérisation
9. Batterie
10. Phares de travail

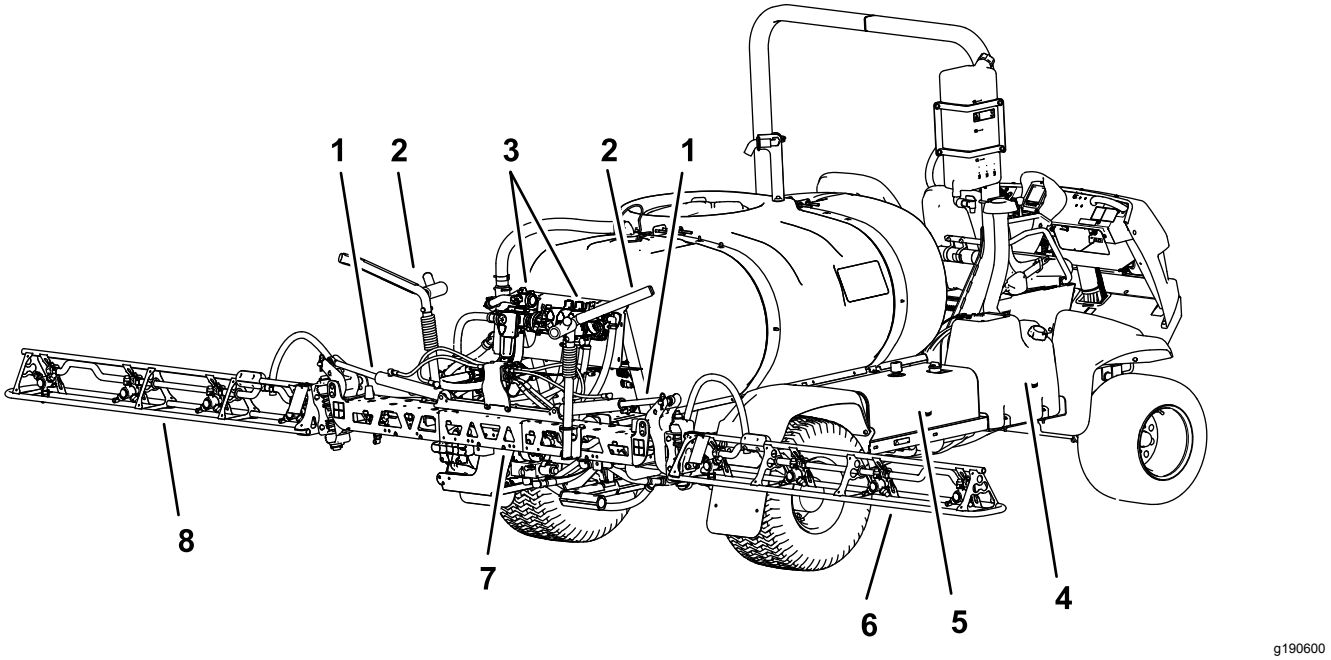
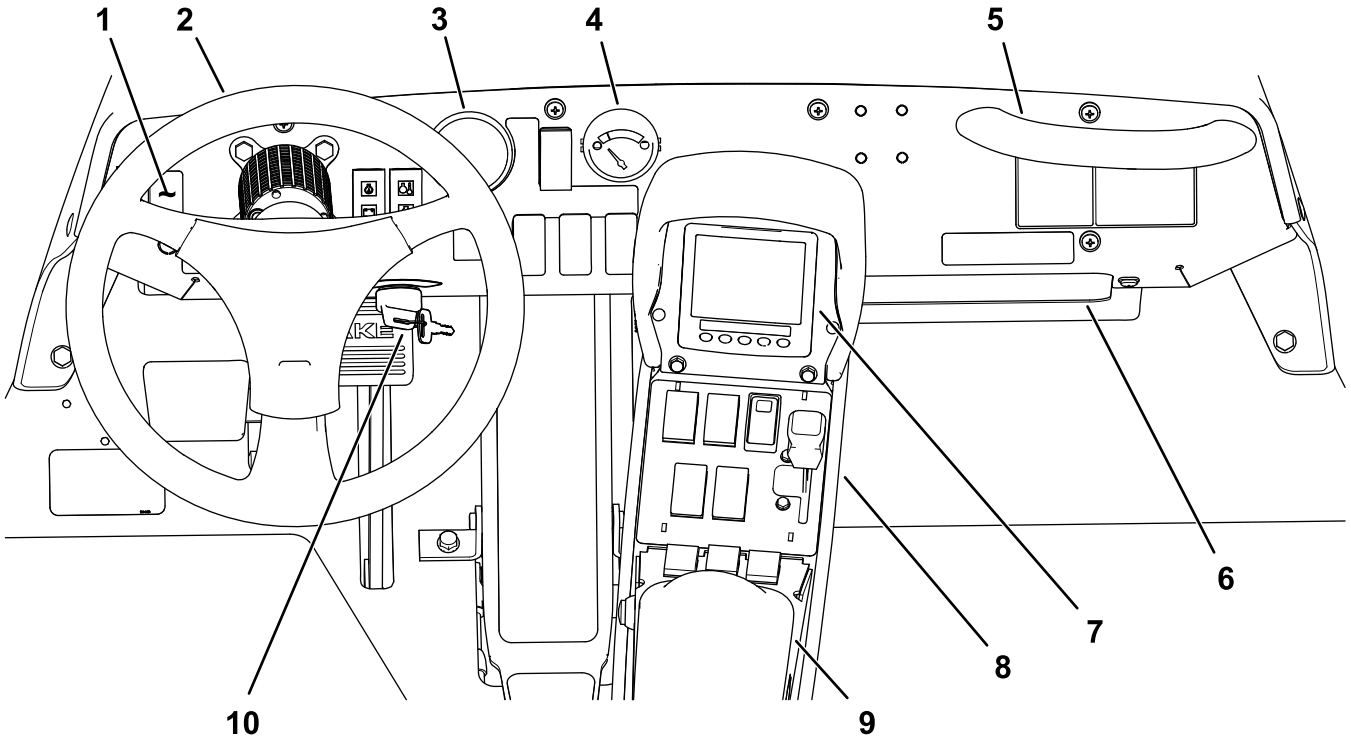


Figure 8

1. Vérin de levage
2. Berceau de transport des rampes
3. Collecteurs de vannes
4. Réservoir de carburant
5. Réservoir de liquide hydraulique
6. Section de rampe droite
7. Section de rampe centrale
8. Section de rampe gauche

Commandes



g216445

Figure 9

1. Interrupteur des phares de travail
2. Volant
3. Manomètre
4. Jauge de carburant
5. Poignée de maintien du passager
6. Compartiment de rangement
7. InfoCenter
8. Console Quick Find™
9. Accoudoir
10. Commutateur d'allumage

Commandes du véhicule

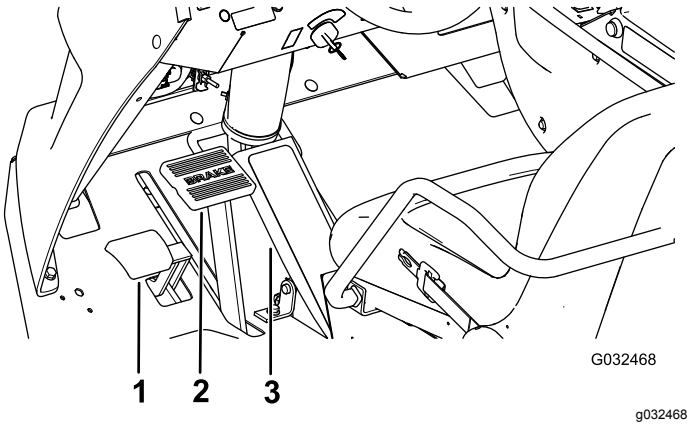
Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 10) commande le mouvement de la machine en marche avant et en marche arrière. Appuyez sur le haut de la pédale avec le bout du pied droit pour avancer, et sur le bas de la pédale avec le talon pour reculer. Relâchez la pédale pour ralentir et immobiliser la machine.

Important: **Attendez l'arrêt complet du pulvérisateur avant de passer de la MARCHE AVANT à la MARCHE ARRIÈRE ou inversement.**

Remarque: La vitesse de déplacement du pulvérisateur, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle à l'enfoncement de la pédale. Pour atteindre la vitesse maximale en marche avant, placez la commande d'accélérateur en position de HAUT RÉGIME et enfoncez complètement la pédale de déplacement.

Remarque: Pour obtenir la puissance maximale quand la machine est chargée ou gravit une pente, placez la commande d'accélérateur en position de HAUT RÉGIME et appuyez légèrement sur la pédale de déplacement pour maintenir un régime moteur élevé. Si le régime moteur commence à baisser, relâchez légèrement la pédale pour l'augmenter.



G032468

g032468

Figure 10

1. Pédale de frein de stationnement
2. Pédale de frein
3. Pédale de déplacement

Pédale de frein

Elle permet d'arrêter la machine ou de réduire la vitesse de déplacement (Figure 10).

⚠ PRUDENCE

Si vous utilisez le pulvérisateur alors que les freins sont mal réglés ou usés, vous risquez d'en perdre le contrôle et de vous exposer, ainsi que toute personne à proximité, à des blessures graves ou mortelles.

Contrôlez toujours les freins avant d'utiliser le pulvérisateur et assurez-vous qu'ils sont correctement réglés et en bon état.

Frein de stationnement

Le frein de stationnement est une pédale située à gauche de la pédale de frein (Figure 10). Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous quittez le siège pour empêcher le pulvérisateur de se déplacer accidentellement. Pour serrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein, maintenez-la enfoncée et appuyez sur la pédale du frein de stationnement. Pour desserrer le frein de stationnement, enfoncez puis relâchez la pédale de frein. Si le pulvérisateur est garé sur une pente raide, serrez le frein de stationnement et placez des cales sous les roues du côté aval.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 9) sert à démarrer et arrêter le moteur. Il a trois positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

Commande de blocage de vitesse

Lorsqu'elle est engagée, la commande de blocage de vitesse verrouille la pédale de déplacement (Figure 11). Cela permet de maintenir constante la vitesse de déplacement du pulvérisateur lorsque vous conduisez sur une surface plane et horizontale.

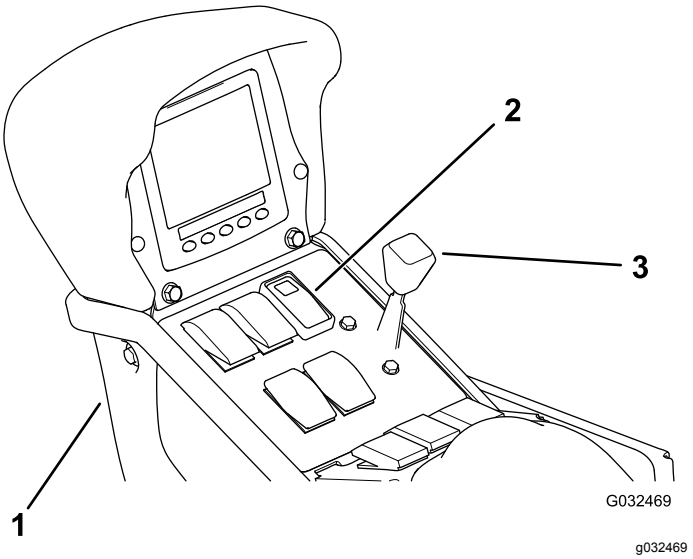


Figure 11

1. Console centrale
2. Commande de blocage de vitesse
3. Commande d'accélérateur

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur commande le régime moteur ; elle est située sur le panneau de commande entre les sièges (Figure 11). Poussez la commande en avant pour augmenter le régime moteur et ramenez-la en arrière pour réduire le régime moteur.

Interrupteur des phares de travail

Basculez l'interrupteur pour commander les phares de travail (Figure 9). Appuyez vers l'avant pour allumer les phares, et vers l'arrière pour les éteindre.

Jauge de carburant

La jauge de carburant est située sur le tableau de bord de la machine et indique le niveau de carburant dans le réservoir (Figure 9).

Port USB

Le port USB à 2 douilles est situé à l'arrière de l'accoudoir (Figure 12).

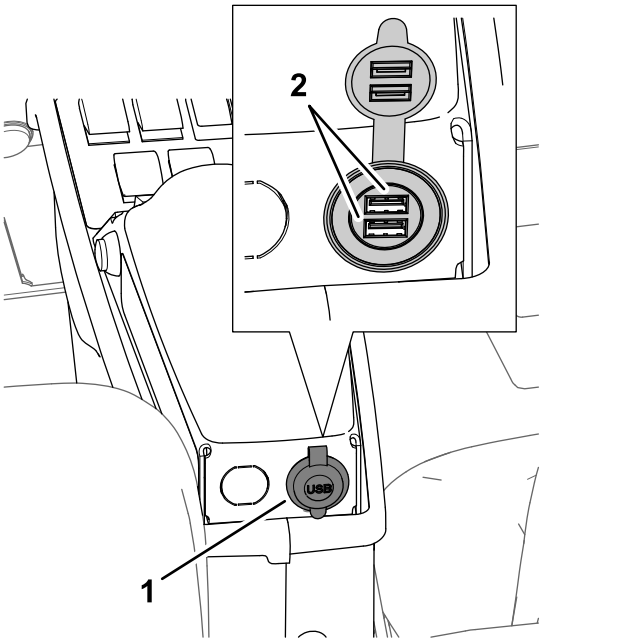


Figure 12

1. Port USB
2. Douilles USB

Témoins d'anomalie et indicateurs du moteur

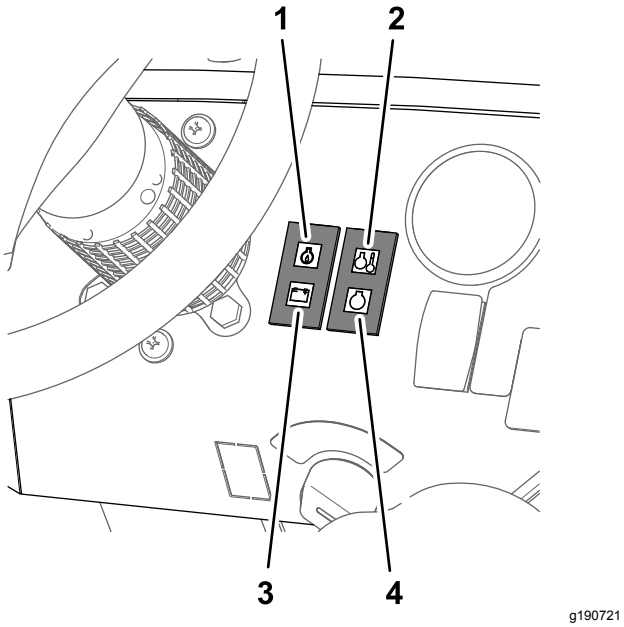


Figure 13

1. Témoin de pression d'huile
2. Témoin de température de liquide de refroidissement
3. Témoin de tension de batterie
4. Témoin de préchauffage

Témoin de pression d'huile

Le témoin de pression d'huile moteur s'allume lorsque la pression de l'huile descend en dessous de 0,48 bar.

Lorsque la machine fonctionne normalement, le témoin de pression d'huile s'allume quand vous tournez la clé en position CONTACT et s'éteint quand le moteur tourne.

Témoin de température de liquide de refroidissement

Le témoin de température du liquide de refroidissement s'allume quand le température du liquide de refroidissement dépasse 102 à 108 °C.

Témoin de tension de batterie

Le témoin de tension de batterie s'allume quand le tension d l'alternateur descend de 1,5 V ou plus en dessous de la tension de batterie.

Lorsque la machine fonctionne normalement, le témoin de tension de batterie s'allume quand vous tournez la clé en position CONTACT et s'éteint quand le moteur tourne.

Témoin de préchauffage

Le témoin de préchauffage s'allume pendant que la bougie de préchauffage est activée. Lorsque vous tournez la clé de contact à la position CONTACT, le témoin de préchauffage s'allume durant 6 secondes pendant l'activation de la bougie de préchauffage. Lorsque le témoin de préchauffage s'éteint, le moteur est prêt à démarrer.

Commandes du pulvérisateur

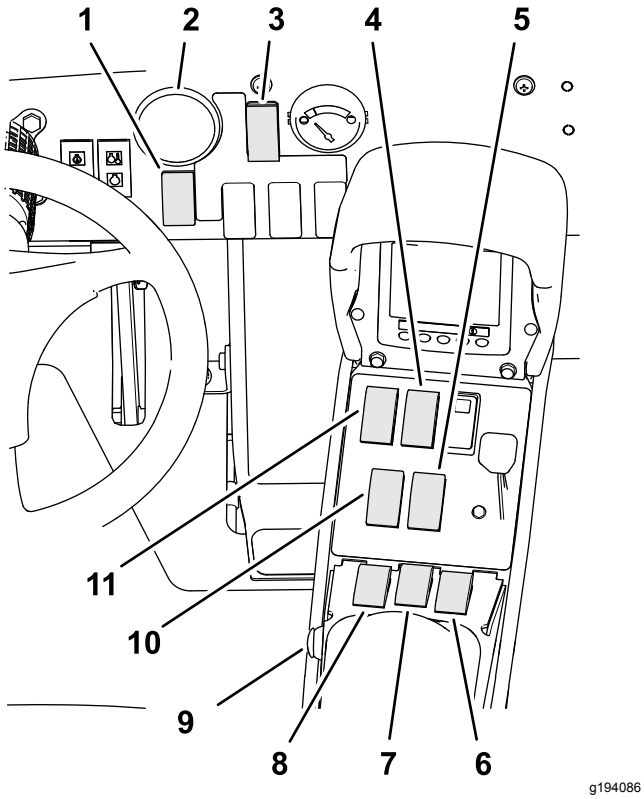


Figure 14

1. Commande de débit de pulvérisation
2. Manomètre
3. Sélecteur de mode de pulvérisation
4. Commande d'agitation de cuve
5. Interrupteur de levage de sections de rampe droite
6. Interrupteur de section droite
7. Interrupteur de section centrale
8. Interrupteur de section gauche
9. Commande générale des sections
10. Interrupteur de levage de sections de rampe gauche
11. Commande de pompe de pulvérisation

Manomètre

Le manomètre est situé sur le tableau de bord (Figure 14). Il indique la pression du liquide dans le système en bar et en psi.

Sélecteur de mode de pulvérisation

Utilisez le sélecteur de mode pour alterner entre le mode débit d'application (boucle fermée) et le mode manuel (boucle ouverte).

Commande de débit de pulvérisation

La commande de débit de pulvérisation se trouve sur le tableau de bord, à droite du volant (Figure 14). Utilisez la commande de débit de pulvérisation pour réguler la vitesse de la pompe de pulvérisation quand le pulvérisateur est en mode manuel. Appuyez de façon continue sur l'avant de l'interrupteur pour augmenter le débit d'application (pression) ou sur l'arrière pour réduire la le débit d'application (pression).

Commande de pompe de pulvérisation

La commande de la pompe de pulvérisation est située sur la console centrale, à droite du siège (Figure 14). Basculez la commande en avant pour actionner la pompe de pulvérisation, ou en arrière pour l'arrêter. Un voyant s'allume sur la commande quand elle est en position de marche.

Important: **Pour éviter d'endommager l'entraînement de la pompe de pulvérisation, n'utilisez la commande de la pompe que lorsque le moteur tourne au RALENTI.**

Interrupteurs de levage de sections de rampe

Les interrupteurs de levage des sections de rampe sont situés sur la console centrale, à droite du siège ; ils permettent de lever ou d'abaisser les sections des rampes gauche et droite (Figure 14).

Commande générale des sections

La commande générale des sections est située sur la console centrale de la machine. Cette commande permet de lancer ou d'arrêter la pulvérisation. Appuyez sur la commande pour activer ou désactiver le système de pulvérisation (Figure 14).

Interrupteurs de sections gauche, centrale et droite

Les 3 interrupteurs de section sont situés sur la console centrale devant l'accoudoir (Figure 14). Basculez chaque interrupteur en avant pour activer la section correspondante et en arrière pour la désactiver. Lorsque l'interrupteur est en position ACTIVÉE, une icône s'affiche en haut de l'InfoCenter.

Remarque: Ces interrupteurs n'ont d'effet sur le système de pulvérisation que si la commande générale des sections est ACTIVÉE.

Commande d'agitation

La commande d'agitation est située sur la console centrale, à droite du siège (Figure 14). Basculez cette commande en avant pour lancer l'agitation dans la cuve, ou en arrière pour arrêter l'agitation. Un voyant s'allume sur la commande quand elle est en position de marche. Pour activer la fonction d'agitation, la pompe du système de pulvérisation doit être en marche et le moteur doit tourner à un régime supérieur au régime de ralenti.

Vanne de dérivation d'agitation

La vanne de dérivation renvoie le liquide à la pompe du système de pulvérisation lorsque vous

désactivez l'agitation (Figure 15). La vanne de dérivation d'agitation est située au-dessus de la vanne d'agitation. Vous pouvez régler la vanne de dérivation pour que la pression reste constante quand vous activez et désactivez l'agitation ; voir Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation (page 43).

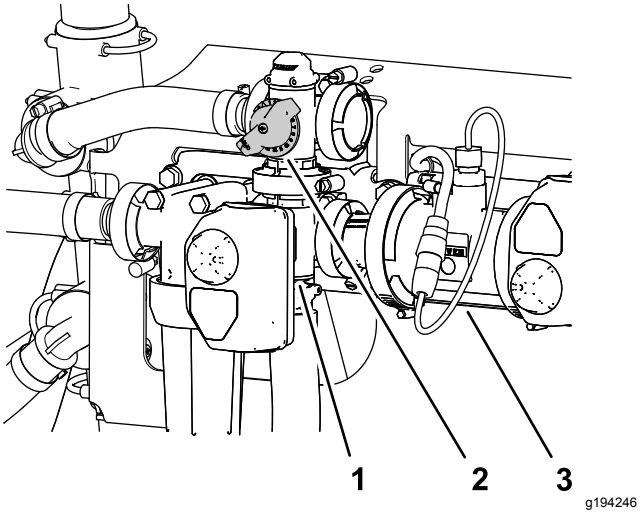


Figure 15

1. Actionneur (vanne d'agitation)
2. Poignée de la vanne de dérivation d'agitation
3. Débitmètre

Débitmètre

Le débitmètre mesure le débit de liquide qui sera utilisé par le système InfoCenter et pendant la pulvérisation en mode débit d'application (Figure 15).

Régulateur de pression d'agitation

Le régulateur de pression d'agitation est une vanne à bille à commande manuelle qui régule le débit vers les buses d'agitation dans la cuve principale. Ce régulateur permet à l'utilisateur de contrôler la pression aux buses d'agitation de la cuve principale lorsque des débits d'application plus élevés sont requis. Le régulateur de pression d'agitation est situé au-dessus de la pompe (Figure 16).

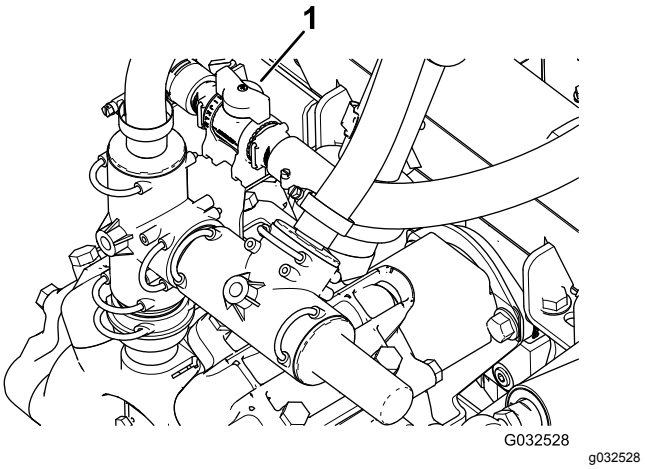


Figure 16

1. Régulateur de pression d'agitation

Vannes de dérivation de section

Les vannes de dérivation de section permettent de régler la pression du système de pulvérisation appliquée aux vannes de section pour que la pression de pulvérisation vers la section de rampe reste constante, quel que soit le nombre de sections actuellement activées. (Figure 17).

Remarque: Utilisez les vannes de dérivation uniquement pour la pulvérisation en mode manuel (boucle ouverte).

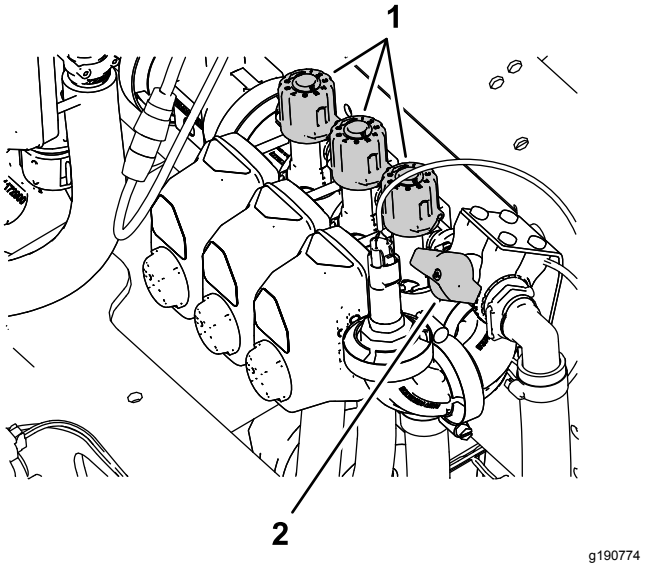


Figure 17

1. Bouton (vanne de dérivation de section)
2. Vanne de coupure de dérivation de section

Vanne de coupure de dérivation de section

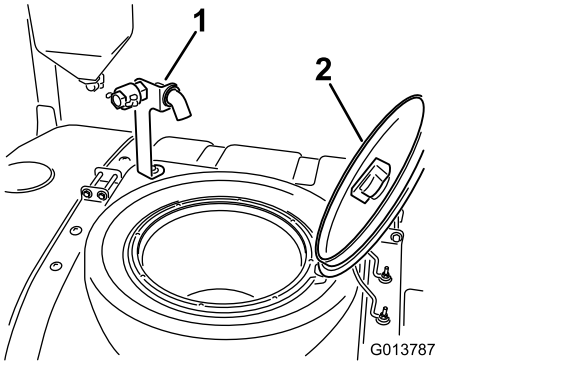
Utilisez la vanne de coupure de dérivation pour réguler le débit de liquide entre les vannes de dérivation de section et la cuve quand vous utilisez le mode de pulvérisation manuel (boucle ouverte) ; voir Figure 17.

Remarque: Fermez la vanne de coupure de dérivation quand vous utilisez le mode débit d'application (boucle fermée).

Embout de remplissage antisiphonnage

Une prise pour flexible à l'avant du couvercle de la cuve est munie d'un raccord fileté, d'un raccord cannelé à 90 degrés et d'un flexible court que vous pouvez diriger vers l'ouverture de la cuve. Ce raccordement permet de brancher un flexible d'eau et de remplir la cuve d'eau sans que les produits chimiques qu'elle contient ne contaminent le flexible.

Important: **Ne prolongez pas le flexible jusqu'à toucher les liquides présents dans la cuve. La distance entre l'extrémité du flexible et le niveau supérieur de l'eau doit rester dans les limites règlementaires.**



g013787

Figure 18

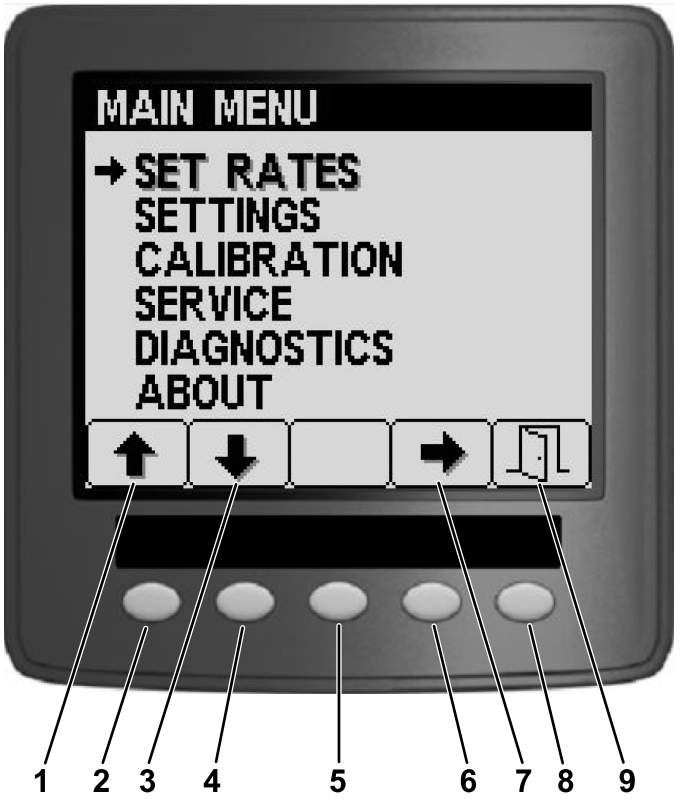
1. Embout de remplissage antisiphonnage
2. Couvercle de la cuve

Couvercle de la cuve

Le couvercle se trouve en haut et au centre de la cuve. Pour l'ouvrir, coupez le moteur, tournez la moitié avant du couvercle vers la gauche et relevez-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 vers la droite.

Commandes de l'InfoCenter

Utilisez les 5 boutons situés sous l'affichage à LED l'InfoCenter pour naviguer dans les menus, entrer des données et modifier des fonctions.



g034277

Figure 19

1. Flèche vers le haut
2. Bouton 1
3. Flèche vers le bas
4. Bouton 2
5. Bouton 3
6. Bouton 4
7. Flèche de sélection
8. Bouton 5
9. Quitter

Caractéristiques techniques

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

Spécifications de la machine

Description	Mesures
Poids de base	1 307 kg
Poids avec système de pulvérisation standard à vide, sans l'utilisateur	1 307 kg
Poids avec système de pulvérisation standard plein, sans l'utilisateur	2 499 kg
Poids total autorisé en charge (PTAC) (sur surface plane)	3 023 kg
Capacité de la cuve	1 135,6 l
Largeur hors tout quand les sections du système de pulvérisation standard sont repliées en croix	226 cm

Spécifications du pulvérisateur

Description	Mesures
Longueur hors tout avec système de pulvérisation standard	391 cm
Hauteur hors tout avec système de pulvérisation standard jusqu'en haut des sections repliées en croix.	442 cm
Hauteur hors tout avec système de pulvérisation standard	146 cm
Hauteur hors tout avec système de pulvérisation standard jusqu'en haut des sections repliées en croix.	231 cm
Garde au sol	18,4 cm
Empattement	198 cm

Équipements en option– The Toro Company propose en option des équipements et accessoires que vous pouvez vous procurer séparément et monter sur votre pulvérisateur. 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.

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.

Contrôles préliminaires

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

- Contrôlez la pression des pneus.

  Remarque: Les pneus de cette machine sont différents de ceux d'une voiture ; ils n'ont pas besoin d'être autant gonflés pour minimiser le compactage et préserver l'aspect de la pelouse.
- Vérifiez tous les niveaux et faites l'appoint au besoin avec les liquides spécifiés.
- Vérifiez le fonctionnement de la pédale de frein.
- Vérifiez le fonctionnement des éclairages.
- Après avoir coupé le moteur, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'huile, de pièces desserrées ou autres anomalies évidentes.

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

Avant de conduire la machine

Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 60).

Contrôle du circuit de refroidissement

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le circuit de refroidissement ; voir Contrôle du niveau du liquide de refroidissement (page 70).

Contrôle du système hydraulique

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le système hydraulique ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 73).

Contrôle de la pression des pneus

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

Vérifiez fréquemment que les pneus sont gonflés à la pression correcte. Gonflez les pneus à 1,38 bar.

Remarque: Vérifiez aussi si les pneus sont usés ou endommagés.

Contrôle des freins

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

Avant de mettre le pulvérisateur en marche, appuyez légèrement sur la pédale de frein. Si la pédale s'enfonce de plus de 25 mm avant qu'une résistance se fasse sentir, réglez les freins ; voir Réglage des freins (page 72).

⚠ ATTENTION

Si vous utilisez le pulvérisateur alors que les freins sont mal réglés ou usés, vous risquez d'en perdre le contrôle et de vous exposer, ainsi que toute personne à proximité, à des blessures graves ou mortelles.

Contrôlez toujours les freins avant d'utiliser le pulvérisateur et assurez-vous qu'ils sont correctement réglés et en bon état.

Ajout de carburant

⚠ DANGER

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

- **Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en un mois.**

⚠ DANGER

Dans certaines circonstances, de l'électricité statique peut se former lors du remplissage, produire une étincelle et enflammer les vapeurs de carburant. Un incendie ou une explosion par du carburant peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- **Posez toujours les bidons de carburant sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas de bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Dans la mesure du possible, descendez la machine à moteur diesel du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage.**

Important: **Le moteur fonctionne avec du gazole de type automobile nº 2-D ou 1-D avec un indice minimum de cétane de 40.**

Remarque: Il pourra être nécessaire d'utiliser un carburant à indice de cétane supérieur si la machine est utilisée à hautes altitudes ou dans des températures ambiantes basses.

Utilisation de biodiesel

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % pétrodiesel). La partie gazole doit être à faible ou à très faible teneur en soufre. Prenez les précautions suivantes :

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Pour tout renseignement complémentaire sur le biodiesel, veuillez contacter votre concessionnaire.

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : environ 45 litres.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 20).

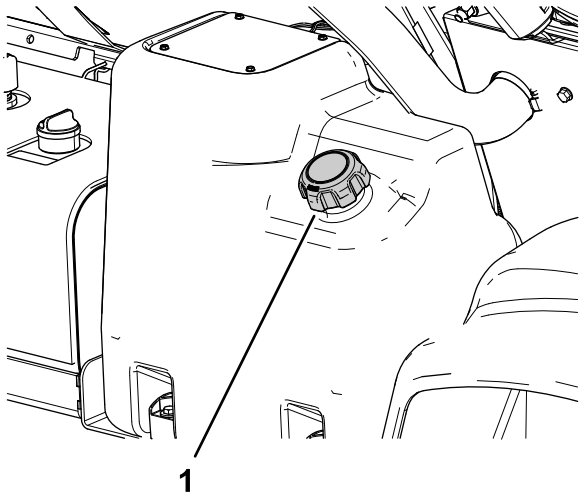


Figure 20

1. Bouchon du réservoir de carburant

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

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

Préparation à l'utilisation du pulvérisateur

Nettoyage du filtre d'aspiration

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Au sommet de la cuve du pulvérisateur, retirez l'étrier qui fixe le raccord de flexible sur le grand flexible et le logement du filtre (Figure 21).

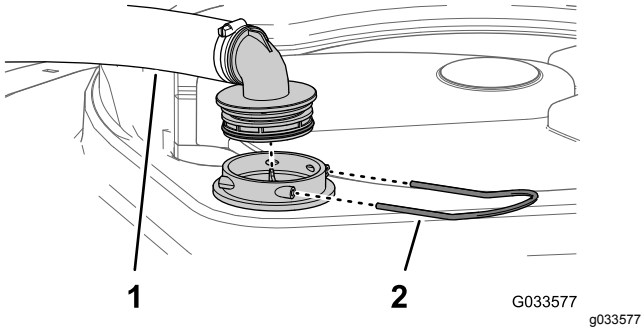


Figure 21

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier de fixation

3. Retirez le flexible et le raccord du logement du filtre (Figure 21).
4. Sortez la crépine d'aspiration du logement du filtre dans le réservoir (Figure 22).

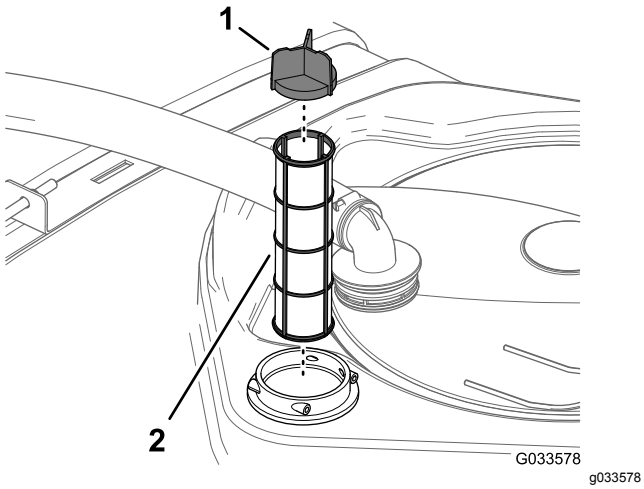


Figure 22

1. Déflecteur à ailettes
2. Crépine d'aspiration

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

   Important: **Remplacez le filtre à air s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer.**
6. Insérez le filtre d'aspiration dans le logement du filtre jusqu'à ce que le filtre soit complètement engagé.
7. Alignez le flexible et le raccord sur le logement du filtre au sommet du réservoir, et fixez le raccord et le logement avec l'étrier retiré à l'opération 2.

Nettoyage du filtre sous pression

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Nettoyez le filtre sous pression. Nettoyez le filtre sous pression (plus fréquemment si vous utilisez des poudres mouillables)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre sous pression (Figure 23).

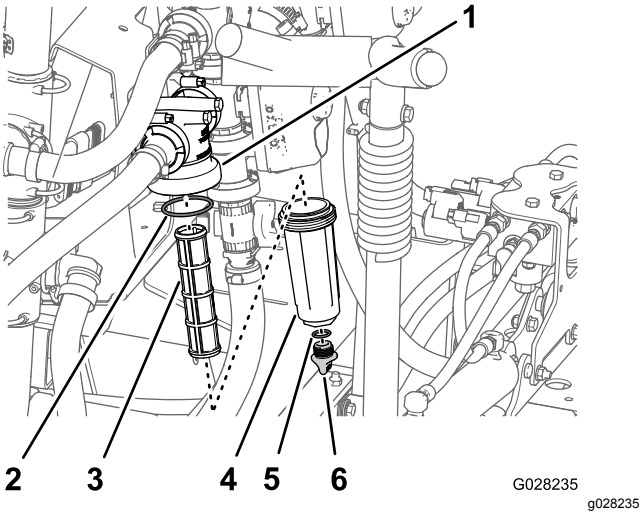


Figure 23

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

3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens antihoraire et déposez-le de la cuvette du filtre sous pression (Figure 23).

   Remarque: Vidangez complètement la cuvette.

4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez la tête du filtre (Figure 23).
5. Retirez l'élément du filtre sous pression (Figure 23).
6. Nettoyez l'élément du filtre sous pression à l'eau propre.

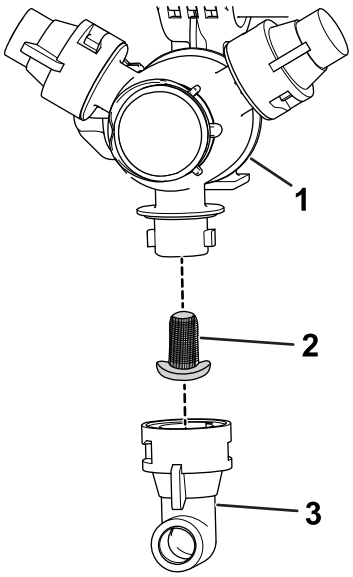
   Important: **Remplacez le filtre à air s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer.**
7. Contrôlez l'état et l'usure du joint du bouchon de vidange (à l'intérieur de la cuvette) et du joint de la cuvette (à l'intérieur de la tête du filtre) (Figure 23).

   Important: **Remplacez les joints usés ou endommagés du bouchon, de la cuvette ou les deux .**
8. Montez l'élément filtrant dans la tête du filtre sous pression (Figure 23).

   Remarque: Vérifiez que l'élément filtrant est bien engagé dans la tête du filtre.
9. Vissez la cuvette sur la tête du filtre et serrez-la à la main (Figure 23).
10. Vissez le bouchon de vidange sur le raccord au fond de la cuvette et serrez-le à la main (Figure 23).

Nettoyage du filtre de buse

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Déposez la buse de la tourelle de pulvérisation (Figure 24).



g209504

Figure 24

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

3. Déposez le filtre de buse (Figure 24).
4. Nettoyez le filtre de buse à l'eau propre.

   Important: **Remplacez le filtre à air s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer.**
5. Montez le filtre de buse (Figure 24).

   Remarque: Vérifiez que le filtre est complètement engagé.
6. Montez la buse sur la tourelle de pulvérisation (Figure 24).

Contrôle des sangles de la cuve

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

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

1. Remplissez la cuve principale d'eau propre.
2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu entre les sangles de la cuve et la cuve (Figure 25).

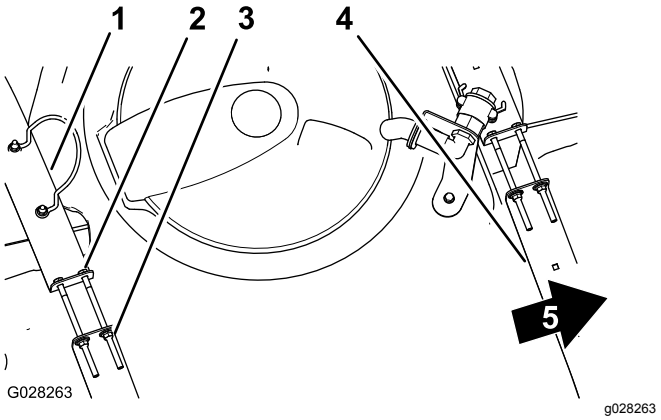


Figure 25

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 25).

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

Utilisation de la machine

Démarrage du moteur

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur, mais n'appuyez pas sur la pédale de déplacement.
2. Vérifiez que les points suivants sont satisfaits :
   - Le frein de stationnement est serré.
   - La pédale de déplacement est en position NEUTRE.
   - La pompe de pulvérisation est arrêtée.
   - La commande d'accélérateur est à la position BAS RÉGIME.
3. Tournez le commutateur d'allumage en position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE.

   Remarque: Une minuterie automatique maintient le préchauffage pendant environ 6 secondes.
4. Après le préchauffage, tournez la clé en position DÉMARRAGE.
5. Actionnez le démarreur pendant 15 secondes au maximum.
6. Relâchez la clé quand le moteur démarre.
7. Si un préchauffage supplémentaire est nécessaire, tournez la clé en position ARRÊT, puis de nouveau en position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE.

   Remarque: Répétez les opérations 3 à 7 le cas échéant.
8. Laissez tourner le moteur au RALENTI ou à ouverture partielle du papillon jusqu'à ce qu'il soit chaud.

Conduire la machine

1. Serrez le frein de stationnement et appuyez sur le haut de la pédale de déplacement pour conduire la machine en marche avant et sur le bas de la pédale pour faire marche arrière.

   Important: **Attendez l'arrêt complet du pulvérisateur avant de passer de la MARCHE AVANT à la MARCHE ARRIÈRE ou inversement.**
2. Pour vous arrêter lentement, relâchez la pédale de déplacement.

   Remarque: La pédale de déplacement revient en position NEUTRE.
3. Pour vous arrêter rapidement, appuyez sur la pédale de frein.

   Remarque: La distance d'arrêt de la machine peut varier suivant la charge de la cuve du pulvérisateur et la vitesse de déplacement de la machine.

Réglage de la commande de blocage de vitesse de déplacement

⚠ PRUDENCE

Si vous appuyez sur la commande de blocage de la vitesse de déplacement sans enfoncer la pédale de déplacement, la machine peut s'arrêter brutalement ; vous risquez alors d'en perdre le contrôle et de vous blesser ou de blesser d'autres personnes.

Enfoncez toujours la pédale de déplacement quand vous désengagez la commande de blocage de la vitesse de déplacement.

1. Démarrer la pompe de pulvérisation en poussant la commande de la pompe en position ACTIVÉE ; voir Commande de pompe de pulvérisation (page 24).
2. Conduisez la machine en marche avant jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse voulue ; voir Conduire la machine (page 32).

   Remarque: Vous devez conduire la machine à moins de 11 km/h pour programmer le blocage de la vitesse de déplacement.
3. Appuyez sur le haut de la commande de blocage de la vitesse de déplacement.

Remarque: Le témoin de la commande doit s'allumer.

4. Enlevez le pied de la pédale de déplacement.

   Remarque: Le pulvérisateur reste à la vitesse que vous avez choisie.

5. Pour relâcher la commande de blocage de la vitesse de déplacement, enfoncez la pédale de déplacement et appuyez sur le bas de la commande ou retirez le pied de la pédale de déplacement et enfoncez la pédale de frein.

   Remarque: Le témoin de la commande s'éteint et vous pouvez à nouveau commander le déplacement avec la pédale.

Arrêt du moteur

1. Placez toutes les commandes en position de POINT MORT.
2. Appuyez sur la pédale de frein pour arrêter le pulvérisateur.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Placez la commande d'accélérateur à la position RALENTI/BAS RÉGIME.
5. Tournez la clé de contact en position ARRÊT.
6. Retirez la clé de contact du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel du moteur.

Rodage d'un pulvérisateur neuf

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

- Vérifiez régulièrement les niveaux de liquides et d'huile moteur, et recherchez les signes de surchauffe des composants du pulvérisateur.
- Après avoir rempli la cuve, vérifiez le serrage des sangles de la cuve. Serrez selon les besoin ; voir Contrôle des sangles de la cuve (page 31)..
- Si le moteur est froid, laissez-le tourner pendant environ 15 secondes avant d'appuyer sur la pédale d'accélérateur.
- Évitez de freiner brutalement pendant les premières heures de rodage d'un pulvérisateur neuf. Les garnitures de frein neuves ne deviennent véritablement performantes qu'après plusieurs heures de rodage.
- Évitez d'emballer le moteur.
- Reportez-vous à Entretien (page 49) pour connaître les contrôles spéciaux à effectuer pendant le rodage.

Fonctionnement du pulvérisateur

Pour utiliser le pulvérisateur Multi Pro®, vous devez d'abord remplir la cuve, puis pulvériser les produits chimiques sur la zone de travail et finir par le nettoyage de la cuve et du système de pulvérisation. 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 entraîne la séparation des produits chimiques et peut endommager les composants du pulvérisateur.

⚠ PRUDENCE

Les produits chimiques sont dangereux et peuvent causer des blessures.

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

Le pulvérisateur Multi Pro® 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.

Comme toujours, ne manquez pas de nettoyer le pulvérisateur et le système de pulvérisation après chaque application. Votre pulvérisateur bénéficiera ainsi d'une longue vie et d'un fonctionnement exempt de problèmes.

Remarque: Si vous avez besoin de conseils ou de renseignements supplémentaires concernant le

système de pulvérisation, consultez le *Manuel de l'utilisateur* fourni avec le système.

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 26).

Remarque: 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 situé sur le dessus et remplissez-le d'eau douce.
- Pour ouvrir le robinet du réservoir d'eau douce, tournez le levier sur le robinet.

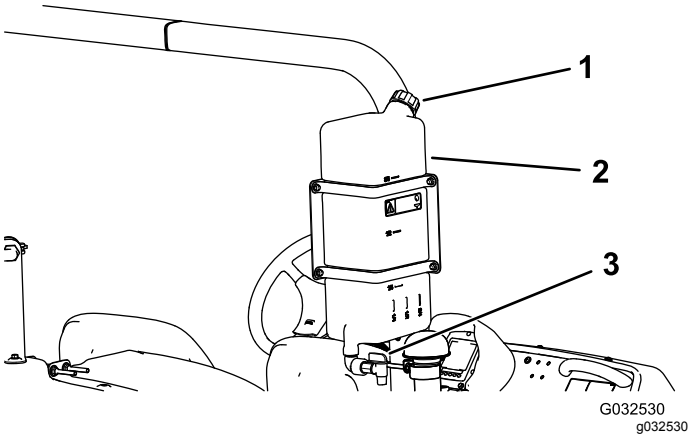


Figure 26

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

Remplissage de la cuve du pulvérisateur

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

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

Important: **Après avoir rempli la cuve pour la première fois, vérifiez le serrage des sangles de la cuve. Serrez au besoin.**

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale, 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 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 située sous le couvercle et la nettoyer.
4. Branchez le flexible de remplissage au raccord rapide pour l'embout antisiphonnage.
5. Ajoutez les 3/4 de l'eau nécessaire dans la cuve (Figure 27).

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

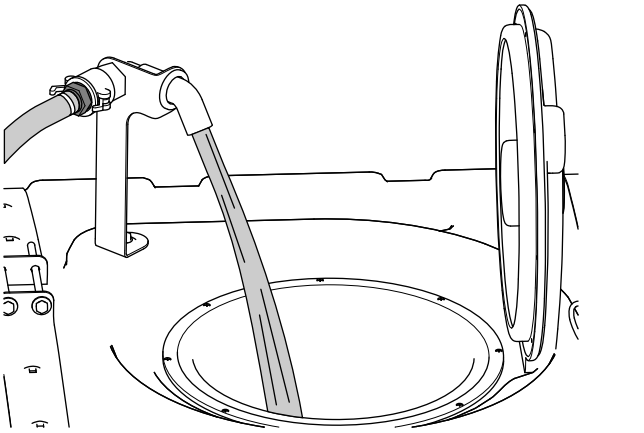


Figure 27

6. Démarrez le moteur, serrez le frein de stationnement, placez la commande de la pompe de pulvérisation en position ACTIVÉE et la commande d'accélérateur en position RALENTI ACCÉLÉRÉ.
7. Réglez la commande d'agitation à la position de MARCHE.

   Important: **Avant de mettre des poudres mouillables dans un système de pulvérisation Toro, mélangez les poudres dans un récipient approprié avec une quantité d'eau douce suffisante pour former une bouillie liquide. Si ces consignes ne sont pas respectées, des dépôts de produit chimique peuvent se former au fond de la cuve, l'agitation peut se dégrader, les filtres se colmater et l'application s'effectuer à des vitesses inadaptées.**

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

8. Ajoutez la proportion correcte de concentré chimique dans la cuve selon les instructions du fabricant du produit.
9. Ajoutez l'eau restante dans la cuve, enlevez le flexible de remplissage et refermez le couvercle de la cuve.

   Remarque: Pour fermer la cuve, rabattez le couvercle et tournez la moitié avant vers dans le sens horaire.

Fonctionnement des sections de pulvérisation

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

1. Arrêtez-vous sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les interrupteurs de levage des sections de rampe pour abaisser les sections extérieures.

   Remarque: Attendez que les sections soient complètement déployées en position de pulvérisation.
3. Lorsque vous voulez lever les sections, arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale.
4. Utilisez les interrupteurs de levage des sections de rampe pour lever les sections.

   Remarque: Élevez les sections jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins soient complètement rétractés.

Important: **Pour ne pas endommager les vérins des sections, rétractez-les toujours complètement avant le transport.**

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

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 sections extérieures ne seront pas endommagées par cette opération, mais il faut cependant les remettre immédiatement dans le berceau de transport.

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

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

Fonctions du pulvérisateur en mode débit d'application et en mode manuel

Reportez-vous au *Guide du logiciel* des pulvérisateurs Multi Pro 5800-D et 5800-G avec système de pulvérisation ExcelaRate pour en savoir plus sur ce qui suit :

Avant l'utilisation

- L'écran d'accueil de l'InfoCenter
- L'écran du menu principal
- Les sous écrans du menu principal
- Les écrans d'entretien
- Les écrans de diagnostic
- Les écrans de renseignements (À propos)

Pendant l'utilisation

- Saisie des données de tâche
- Écrans superficie de pulvérisation de l'InfoCenter
- Avis de l'InfoCenter

Pulvérisation avec le système de pulvérisation ExcelaRate

Reportez-vous au *Guide du logiciel* des pulvérisateurs Multi Pro 5800-D et 5800-G avec système de

pulvérisation ExcelaRate pour en savoir plus sur les procédures suivantes :

Important: **Pour que le produit reste bien mélangé, utilisez la fonction d'agitation chaque fois que la cuve contient de la solution.**

Pulvérisation en mode débit d'application

1. Vérifiez que le système de pulvérisation est étalonné pour les buses actives que vous avez sélectionnées ; reportez-vous au *Guide du logiciel* des pulvérisateurs Multi Pro 5800-D et 5800-G avec système de pulvérisation ExcelaRate.
2. Tournez la vanne de coupure de dérivation de section à la position fermée (Figure 28).

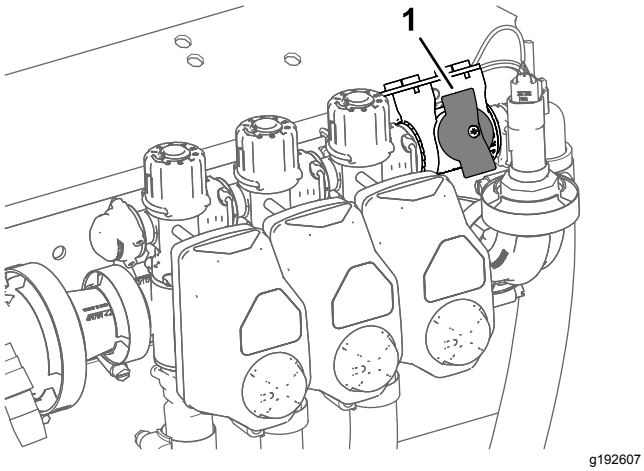


Figure 28

1. Vanne de coupure de dérivation de section (position fermée)

3. Placez le secteur de mode du pulvérisateur en position Mode débit d'application (Figure 29).

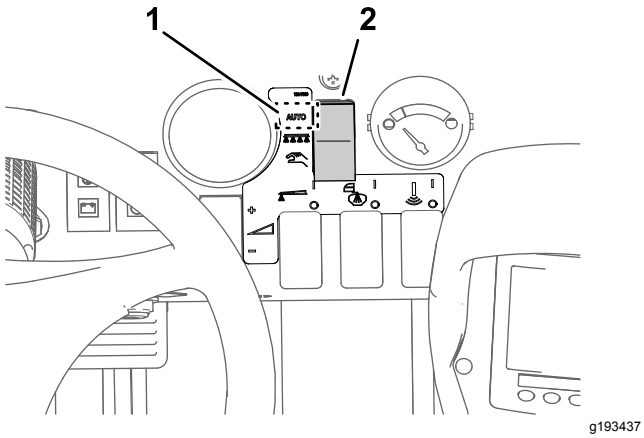


Figure 29

1. Position mode débit d'application
2. Sélecteur de mode de pulvérisation

4. Conduisez le pulvérisateur jusqu'à la surface à pulvériser.
5. Si vous collectez des données de superficie pulvérisée et de volume pulvérisé pour chaque site, sélectionnez un écran de sous-zone (sous-zones 1 à 20) pour enregistrer les données de superficie et de volume individuelles ; reportez-vous à Utilisation de l'écran Sous-zone dans le *Guide du logiciel* pour les pulvérisateurs Multi Pro 5800-D et 5800-G avec système de pulvérisation ExcelaRate.

   Remarque: Lorsque vous changez de site, vous devez sélectionner un autre écran de sous-zone pour enregistrer les données de superficie et de volume individuelles.
6. Si vous avez besoin de changer le débit actif entre le débit 1 le débit 2, à partir de l'écran d'accueil de InfoCenter, appuyez simultanément sur les boutons 1 et 2 pour sélectionner le DÉBIT 1 ou appuyez simultanément sur les boutons 4 et 5 pour sélectionner le DÉBIT 2 ; reportez-vous au *Guide du logiciel* pour les pulvérisateurs Multi Pro 5800-D et 5800-G avec système de pulvérisation ExcelaRate.
7. Placez le(s) interrupteur(s) de section de pulvérisation en position ACTIVÉE (Figure 30).

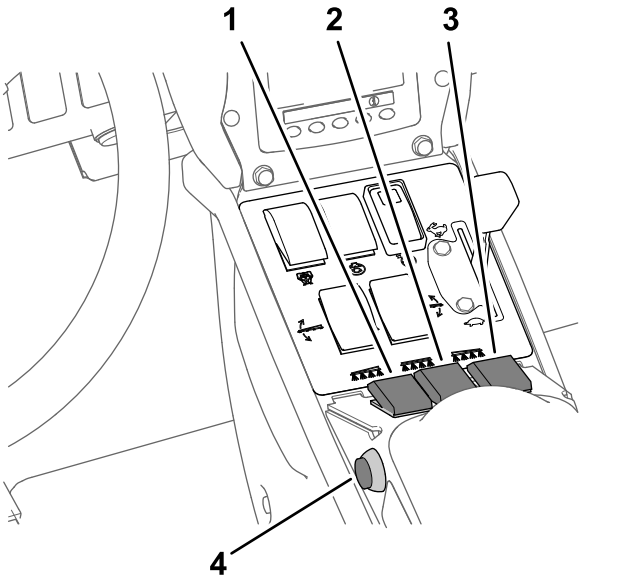


Figure 30

1. Interrupteur de section de pulvérisation gauche
2. Interrupteur de section de pulvérisation centrale
3. Interrupteur de section de pulvérisation droite
4. Commande générale des sections

8. Réglez la commande d'agitation et la commande de la pompe de pulvérisation en position ACTIVÉE (Figure 31).

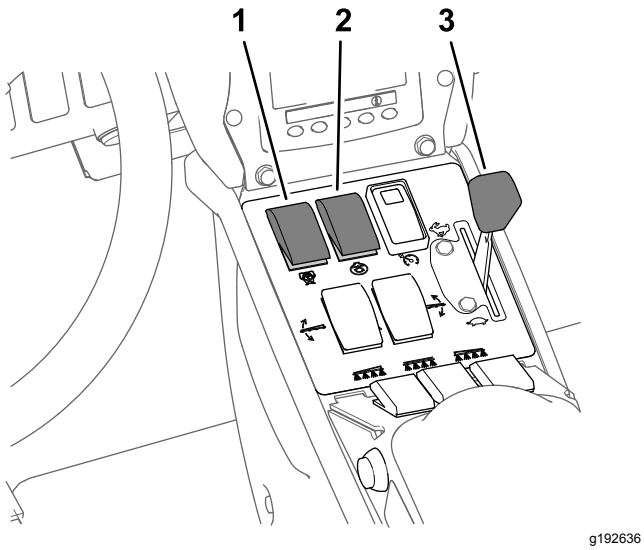


Figure 31

1. Commande de pompe de pulvérisation
2. Commande d'agitation
3. Commande d'accélérateur

9. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME (Figure 31).
10. Conduisez à la vitesse voulue puis réglez la commande générale des sections à la position ACTIVÉE pour commencer la pulvérisation (Figure 30).

    Remarque: Utilisez la commande générale pour lancer et arrêter le flux de produits chimiques vers les sections sélectionnées du pulvérisateur.
11. Une fois la pulvérisation terminée, placez la commande générale des sections en position DÉSACTIVÉE pour mettre toutes les sections hors service, puis réglez la commande de la pompe de pulvérisation à la position DÉSACTIVÉE.

    Remarque: Levez les sections de pulvérisation extérieures à la position de transport et conduisez le pulvérisateur jusqu'à la zone de nettoyage.

    Important: **Lorsque vous déplacez le pulvérisateur d'une zone de pulvérisation à une autre ou que vous l'amenez dans la zone de remisage ou de nettoyage, levez toujours les sections de rampe jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins soient complètement rétractés.**

Pulvérisation en mode manuel

Remarque: Cette procédure suppose que la pompe de pulvérisation est en marche ; voir Pulvérisation en mode débit d'application (page 36) sous Figure 31.

1. Vérifiez que le système de pulvérisation est réglé pour les buses actives que vous avez sélectionnées ; voir Réglages des vannes de dérivation des sections (page 42).
2. Placez le sélecteur de mode du pulvérisateur en position Mode manuel (Figure 32).

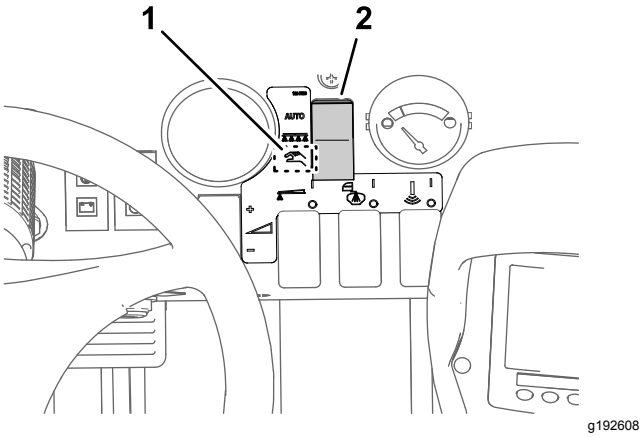


Figure 32

1. Position mode manuel
2. Sélecteur de mode de pulvérisation

3. Placez la commande générale des sections à la position DÉSACTIVÉE ; voir Figure 30 sous Pulvérisation en mode débit d'application (page 36).
4. Réglez la commande d'accélérateur pour obtenir le régime moteur voulu pour pulvériser ; voir Figure 31 sous Pulvérisation en mode débit d'application (page 36).
5. Conduisez la machine jusqu'à la zone de pulvérisation.
6. Abaissez les sections en position.
7. Placez les interrupteurs des sections individuelles en position ACTIVÉE ; voir Figure 30 sous Pulvérisation en mode débit d'application (page 36).
8. Utilisez la commande de débit de pulvérisation pour obtenir la pression voulue comme indiqué dans le guide de sélection des buses fourni avec le pulvérisateur (Figure 33).

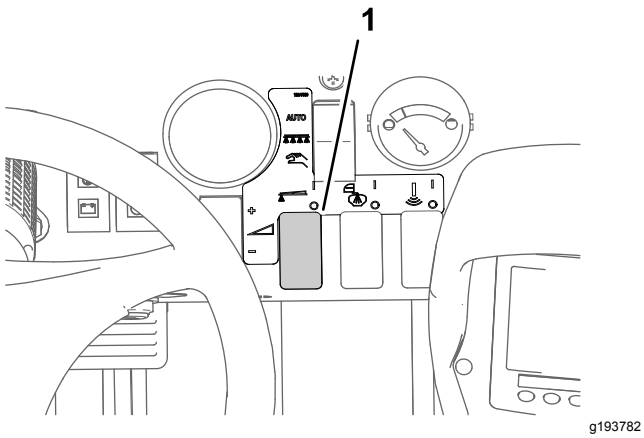


Figure 33

1. Commande de débit de pulvérisation

9. Conduisez à la vitesse voulue puis réglez la commande générale à la position ACTIVÉE pour commencer la pulvérisation ; voir Figure 30 sous Pulvérisation en mode débit d'application (page 36).

   Remarque: Lorsque la cuve est pratiquement vide, l'agitation peut créer de la mousse à l'intérieur. Tournez la commande d'agitation en position DÉSACTIVÉE. Vous pouvez aussi ajouter un agent antimousse dans la cuve.

10. Une fois la pulvérisation terminée, placez la commande générale en position DÉSACTIVÉE pour mettre toutes les sections hors service, puis réglez la commande de pompe de pulvérisation à la position ARRÊT.

    Remarque: Ramenez les sections à la position de transport et conduisez le pulvérisateur jusqu'à la zone de nettoyage.

    Important: **Lorsque vous déplacez le pulvérisateur d'une zone de pulvérisation à une autre ou que vous l'amenez dans la zone de remisage ou de nettoyage, élevez toujours les sections jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins soient complètement rétractés.**

Test de récupération

Matériel fourni par le client : un récipient gradué (gradué de préférence tous les 0,01 ml et un chronomètre.

Préparation au test de récupération

1. Vérifiez que la cuve du pulvérisateur est propre ; voir Nettoyage du système de pulvérisation (page 40).
2. Versez au moins 568 litres d'eau douce propre dans la cuve ; voir Remplissage de la cuve du pulvérisateur (page 34).
3. Vérifiez que les buses que vous voulez tester sont en position de pulvérisation active (abaissées).
4. Pour les machines fonctionnant en mode débit d'application, vérifiez que la vanne de coupure de dérivation de section à la position fermée (Figure 34).

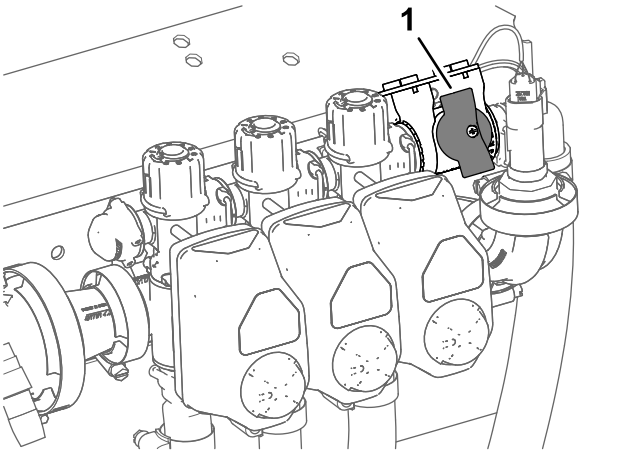


Figure 34

1. Vanne de coupure de dérivation de section (position fermée)

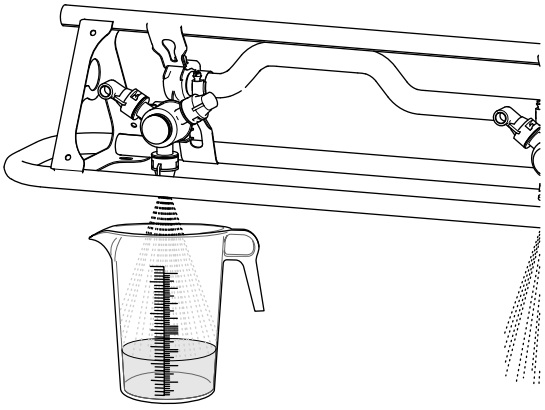
5. Pour les machines fonctionnant en mode débit d'application, vérifiez que la vanne de coupure de dérivation de section est fermée (Figure 34).
6. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.

   Remarque: Faites chauffer le moteur pendant 10 minutes.
7. Pour les machines fonctionnant en mode débit d'application, effectuez la procédure décrire sous Utilisation de la vitesse d'essai ; reportez-vous au *Guide du logiciel* pour les pulvérisateurs Multi Pro 5800-D et 5800-G avec système de pulvérisation ExcelaRate.

   Remarque: Réglez la vitesse d'essai simulée entre 4 km/h et 14 km/h.

Exécution d'un test de récupération

1. Placez le(s) interrupteur(s) de section en position ACTIVÉE pour la ou les sections que vous testez.
2. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
3. Placez la commande générale des sections en position ACTIVÉE.
4. Effectuez un test de récupération de 15 secondes sur l'une des buses de pulvérisation actives.



g193177

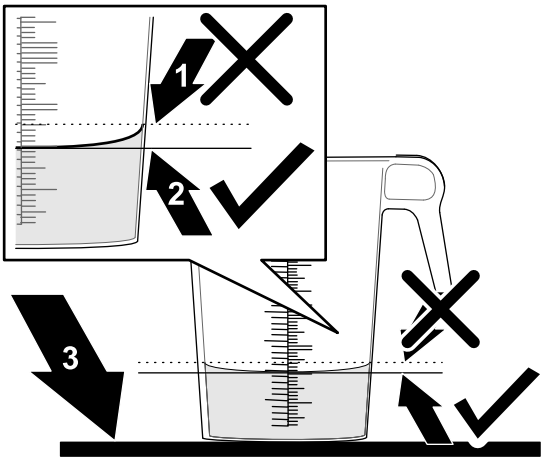
Figure 35

5. Placez la commande générale des sections en position désactivée, la commande d'accélérateur en position de bas régime, arrêtez la pompe de pulvérisation et coupez le moteur.
6. Placez le récipient gradué sur une surface plane et horizontale, et notez le volume de liquide (Figure 36).

   Important: **Pour lire correctement le récipient gradué, vous devez le poser sur une surface plane et horizontale.**

   Important: **Lorsque vous lisez le récipient gradué, relevez le volume de liquide au point le plus bas de la courbe de surface du liquide.**

   Important: **Les petites erreurs de relevé du volume de liquide dans le récipient gradué auront un impact significatif sur la précision d'étalonnage du pulvérisateur.**



g193829

Figure 36

1. Point le plus haut de la courbe de surface du liquide (ne **pas** mesurer ici)
2. Point le plus bas de la courbe de surface du liquide (**mesurer ici**)
3. Surface plane et horizontale

7. Comparez le volume d'eau dans le récipient gradué et le volume à la buse en vous reportant au tableau du test de récupération de 15 secondes.

Tableau de test de récupération de 15 secondes

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

8. Si le niveau de liquide dans le récipient gradué est supérieur ou inférieur de 7,4 ml au volume à la buse dans le tableau de test de récupération de 15 secondes, effectuez l'une des procédures suivantes :
   - Effectuez un étalonnage du débit ou remplacez les buses usées et effectuez un étalonnage de débit ; reportez-vous au *Guide du logiciel* pour les pulvérisateurs Multi Pro 5800-D et 5800-G avec système de pulvérisation ExcelaRate.
   - Étalonnez la vanne de dérivation d'agitation ou remplacez les buses usées et étalonnez la vanne de dérivation d'agitation ; voir

Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation (page 43).

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 sections pour arrêter la pulvérisation avant d'arrêter la machine. Lorsque la machine est arrêtée, utilisez la commande d'accélérateur pour maintenir le régime moteur afin de ne pas interrompre l'agitation.
- Vous obtiendrez de bien meilleurs résultats si le pulvérisateur se déplace quand vous mettez les sections en service.

Comment déboucher une buse

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

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

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 choisir une buse, procédez comme suit :

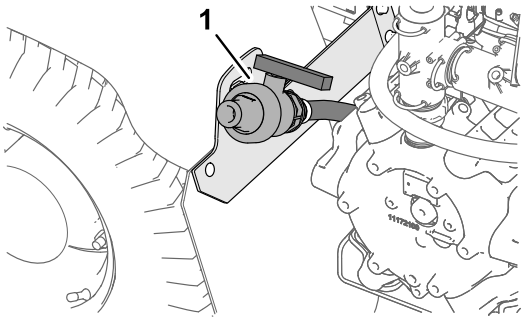
1. Arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande générale des sections en position DÉSACTIVÉE et la commande de la pompe de pulvérisation en position ARRÊT.
3. Tournez la tourelle de buses dans un sens ou dans l'autre jusqu'à la buse correcte.
4. Pour les machines fonctionnant en mode débit d'application, effectuez un étalonnage du débit ; reportez-vous au Guide du logiciel pour les pulvérisateurs Multi Pro 5800-D et 5800-G avec système de pulvérisation ExcelaRate.

Nettoyage du système de pulvérisation

Vidange du réservoir

1. Arrêtez le pulvérisateur, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur.
2. Trouvez l'emplacement du robinet de vidange de la cuve sur l'aile arrière gauche de la machine (Figure 37).

   Remarque: Le robinet de vidange est fixé au support qui est monté sur l'aile arrière gauche.

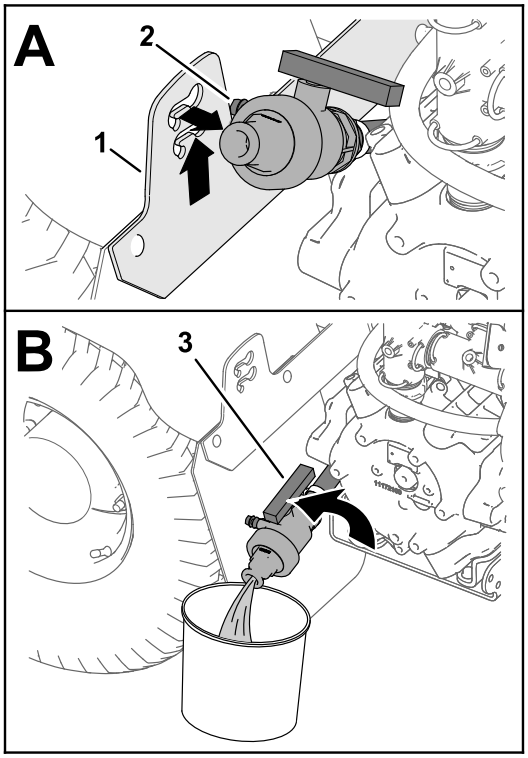


g191084

Figure 37

1. Robinet de vidange (cuve du pulvérisateur)

3. Soulevez le robinet jusqu'à ce que les goujons de montage soient dégagés des fentes dans le support, puis déplacez le robinet vers l'arrière (Figure 38A).



g191083

Figure 38

1. Support de robinet de vidange
2. Goujons de montage (robinet de vidange)
3. Poignée du robinet de vidange (position ouverte)

4. Alignez l'extrémité du robinet et le bac de vidange, et tournez la poignée à la position ouverte (Figure 38B).
5. Lorsque la cuve est complètement vide, tournez la poignée du robinet de vidange à la position fermée et replacez le robinet sur son support (Figure 38B et Figure 38A).

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

Nettoyage du pulvérisateur

Important: **Vous devez toujours vider et nettoyer le pulvérisateur et les accessoires de pulvérisation qui sont montés 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 et nettoyage approuvé pour cette machine. Pour plus de renseignements, contactez votre concessionnaire Toro agréé.

Nettoyez le système de pulvérisation et les accessoires installés après **chaque** séance de pulvérisation. Pour nettoyer correctement le système de pulvérisation :

- Effectuez 3 rinçage séparés.
- Utilisez les agents nettoyants et neutralisants recommandés par les fabricants des produits chimiques.
- Utilisez de l'eau propre et pure (pas d'agents nettoyants ni neutralisants) pour le **dernier** rinçage.

1. Versez au moins 190 l d'eau douce propre dans la cuve et fermez le couvercle.

   Remarque: Vous pouvez ajouter un agent nettoyant/neutralisant à l'eau au besoin. Pour le dernier rinçage, utilisez uniquement de l'eau pure et propre.
2. Abaissez les sections extérieures en position de pulvérisation.
3. Démarrez le moteur et placez la commande d'accélérateur en position de haut régime.
4. Vérifiez que la commande d'agitation est en position ACTIVÉE.
5. Placez la commande de la pompe de pulvérisation en position de MARCHE et utilisez la commande de débit pour choisir une pression élevée.
6. Réglez la commande générale et les interrupteurs des sections individuelles en position ACTIVÉE pour commencer la pulvérisation.
7. Attendez que toute l'eau de la cuve soit sortie par les buses de pulvérisation.
8. Vérifiez que toutes les buses pulvérisent correctement.

9. Réglez la commande générale des sections en position DÉSACTIVÉE et la commande de pompe de pulvérisation à la position ARRÊT, puis coupez le moteur.
10. Répétez les opérations 1 à 9 au moins 2 autres fois pour que le système de pulvérisation soit parfaitement nettoyé.

    Important: **Vous devez toujours répéter cette procédure au moins 3 fois pour nettoyer parfaitement le système de pulvérisation et les accessoires de pulvérisation ; cela évitera de causer des dommages au système.**
11. Nettoyez la crépine ; voir Nettoyage du filtre d'aspiration (page 30).

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

    Remarque: Remplacez les buses usées ou endommagées.

Réglages des vannes de dérivation des sections

Mode manuel seulement

Important: **Pour les machines fonctionnant en mode débit d'application, vous devez régler les vannes de dérivation de section en position fermée.**

Avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, si vous changez de buses ou selon les besoins, étalonnez le débit de pulvérisation et la vitesse du pulvérisateur, et réglez la dérivation des sections ; voir Réglages des vannes de dérivation des sections (page 42).

Remarque: Étalonnez les vannes de section chaque fois que vous remplacez les buses.

Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.

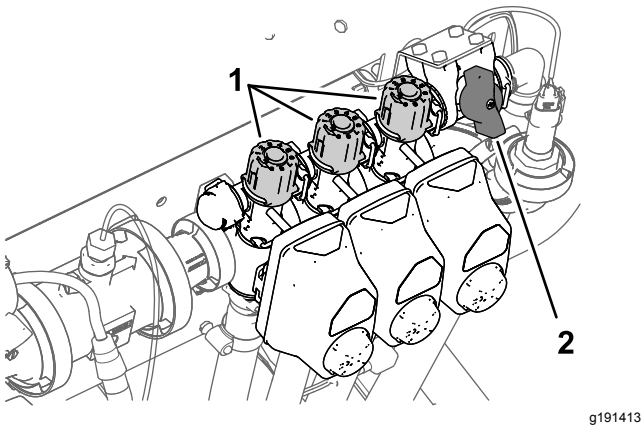
1. Remplissez la cuve du pulvérisateur à moitié d'eau propre.
2. Abaissez des sections de pulvérisation.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Placez la commande de pulvérisation sur manuel.
5. Réglez les 3 interrupteurs de section en position ACTIVÉE, mais laissez la commande générale en position ARRÊT.
6. Placez la commande de la pompe de pulvérisation à la position de MARCHE et lancez l'agitation.
7. Sur l'InfoCenter, naviguez jusqu'à l'écran Étalonnage et sélectionnez l'option Vitesse d'essai ; reportez-vous à la Simulation d'une vitesse d'essai dans le *Guide du logiciel* pour les pulvérisateurs Multi Pro 5800-D et 5800-G avec système de pulvérisation ExcelaRate.
   A. Appuyez sur le bouton 3 ou 4 pour augmenter ou réduire la vitesse simulée à 5,6 km/h.
   B. Appuyez sur le bouton 4 ACTIVER la simulation de vitesse d'essai.
   C. Appuyez sur le bouton 5 pour sauvegarder et quitter l'écran de VITESSE D'ESSAI.
8. À l'aide de la commande de débit de pulvérisation, réglez le débit de pulvérisation selon le tableau ci-après.

Tableau de débit de pulvérisation par les buses

Couleur de buse	SI (métrique)	Anglais	Turf
Jaune	159 l/ha	17 gal/a	0,39 gpk
Rouge	319 l/ha	34 gal/a	0,78 gpk
Marron	394 l/ha	42 gal/a	0,96 gpk
Gris	478 l/ha	51 gal/a	1,17 gpk
Blanc	637 l/ha	68 gal/a	1,56 gpk
Bleu	796 l/ha	85 gal/a	1,95 gpk
Vert	1 190 l/ha	127 gal/a	2,91 gpk

9. Désactivez la section gauche et réglez le bouton de dérivation de section (Figure 39) jusqu'à ce que le débit indiqué corresponde au précédent conformément au tableau.

   Remarque: Les chiffres sur le bouton de dérivation et l'aiguille servent uniquement de référence.



g191413

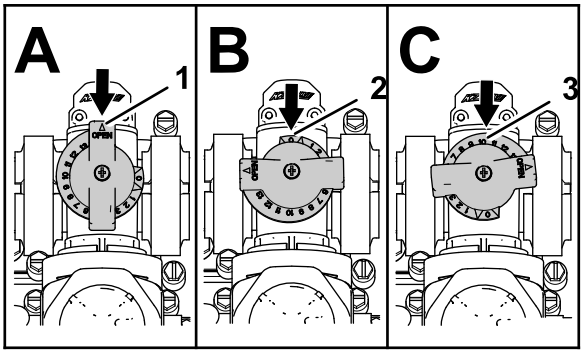
Figure 39

1. Boutons de réglage de dérivation de section
2. Vanne de coupure de dérivation de section

10. Activez la section gauche et désactivez la section droite.
11. Réglez le bouton de dérivation de la section droite (Figure 39) jusqu'à ce que le débit indiqué corresponde au précédent conformément au tableau.
12. Activez la section droite et désactivez la section centrale.
13. Réglez le bouton de dérivation de la section centrale (Figure 39) jusqu'à ce que le débit indiqué corresponde au précédent conformément au tableau.
14. Placez la commande générale des sections en position d'arrêt.
15. Arrêtez la pompe de pulvérisation.

Position du bouton de vanne de dérivation d'agitation

- La vanne de dérivation d'agitation est en position complètement ouverte comme montré à la Figure 40A.
- La vanne de dérivation d'agitation est en position complètement fermée (0) comme montré à la Figure 40B.
- La vanne de dérivation d'agitation est en position intermédiaire (réglée en fonction du manomètre pour le système de pulvérisation) comme montré à la Figure 40C.



g214029

Figure 40

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

Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation

Périodicité des entretiens: Une fois par an—Étalonnez la vanne de dérivation d'agitation.

Important: **Si le système de pulvérisation ExcelaRate™ est monté, tournez le sélecteur sur le mode MANUEL.**

1. Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.
2. Remplissez la cuve du pulvérisateur à moitié d'eau propre.
3. Vérifiez si la vanne de commande d'agitation est ouverte.

   Remarque: Si elle a été réglée, ouvrez-la complètement.
4. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.
5. Réglez la commande de la pompe de pulvérisation en position marche et la commande d'agitation en position ACTIVÉE.
6. Placez la commande générale des sections à la position DÉSACTIVÉE.
7. Placez la commande d'accélérateur à la position HAUT RÉGIME.
8. Utilisez la commande de débit de pulvérisation pour régler la pression du système de pulvérisation à 6,89 bar.
9. Tournez la commande d'agitation en position DÉSACTIVÉE et observez le manomètre.
   - Si la pression indiquée est 6,89 bar, la vanne de dérivation est correctement étalonnée.
   - Si la pression indiquée est différente, passez à l'opération suivante.

10. Réglez la vanne de dérivation d'agitation (Figure 41) à l'arrière de la vanne d'agitation jusqu'à ce que la pression indiquée soit 6,89 bar.

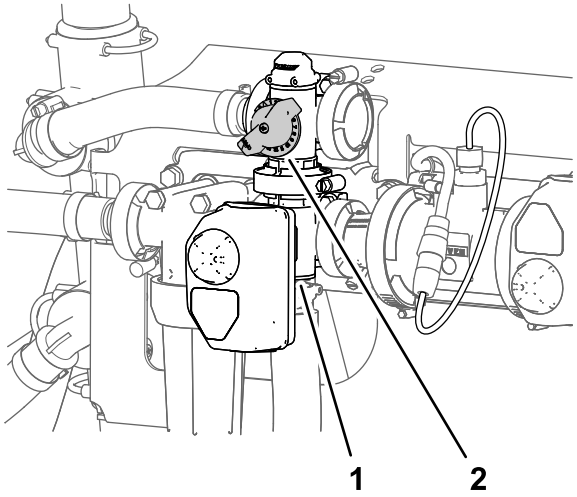


Figure 41

1. Actionneur (vanne d'agitation)
2. Vanne de dérivation d'agitation

11. Placez la commande générale des sections à la position DÉSACTIVÉE.
12. Placez la commande d'accélérateur en position RALENTI/BAS RÉGIME et tournez la clé de contact à la position ARRÊT.

Localisation de la pompe de pulvérisation

La pompe de pulvérisation est située près de l'arrière de la cuve, sur le côté gauche (Figure 42).

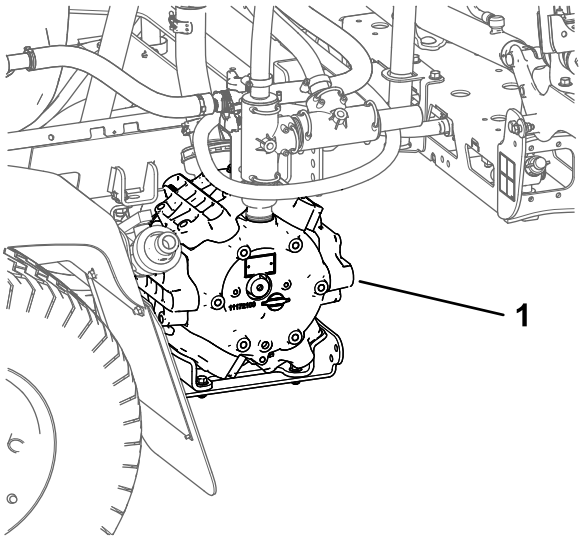


Figure 42

1. Pompe de pulvérisation

Transport de la machine

- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion.
- Arrimez solidement la machine.

Transport du pulvérisateur

Utilisez une remorque si vous devez déplacer le pulvérisateur sur de grandes distances. Attachez le pulvérisateur à la remorque. Veillez aussi à attacher solidement les sections extérieures des rampes. Figure 43 et Figure 44 montrent les points d'attache.

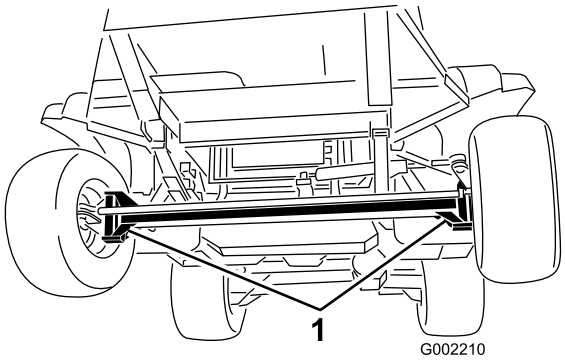


Figure 43

1. Points d'attache

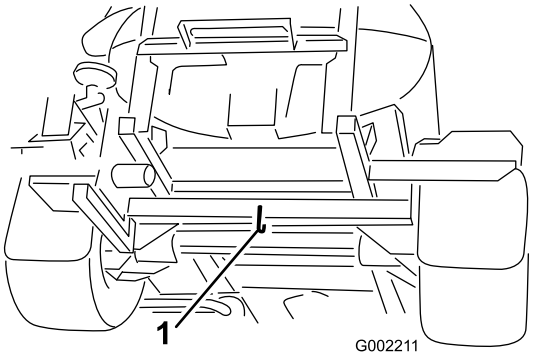


Figure 44

1. Point d'attache arrière

Remorquage du pulvérisateur

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer le pulvérisateur sur une courte distance après avoir ouvert la vanne de remorquage. Nous vous déconseillons toutefois d'employer cette procédure de manière habituelle.

⚠ ATTENTION

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

Ne remorquez jamais le véhicule à plus de 4,8 km/h.

Le remorquage du pulvérisateur nécessite l'intervention de 2 personnes. Si vous devez déplacer la machine sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque ; voir Transport de la machine (page 44).

1. Laissez complètement refroidir le système d'échappement.
2. Déposez le carénage du soubassement ; voir Dépose du carénage de soubassement (page 53).
3. Tournez la vanne de remorquage (Figure 45) de 90° dans un sens ou dans l'autre pour l'ouvrir.

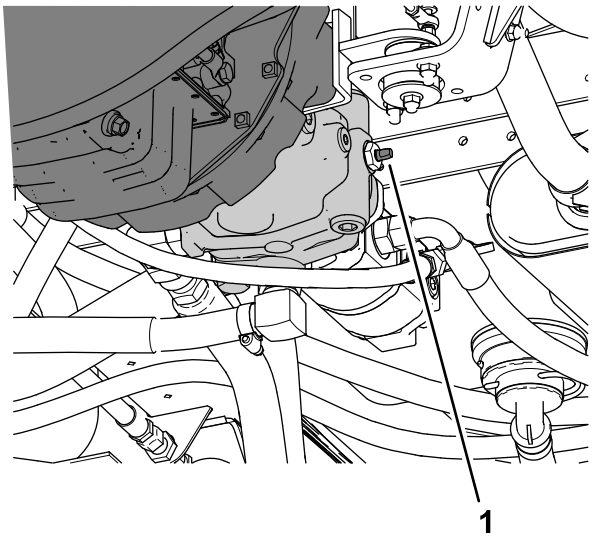


Figure 45

1. Vanne de remorquage

Important: **Si vous n'ouvrez pas la vanne de remorquage avant de remorquer le pulvérisateur, la transmission sera endommagée.**

4. Accrochez un câble de remorquage au cadre ; voir les points de remorquage avant et arrière (Figure 46 et Figure 47).

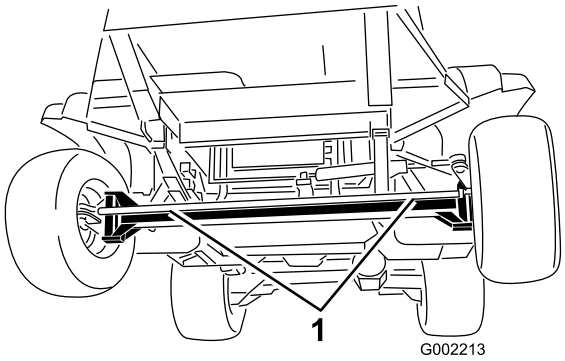


Figure 46

1. Points de remorquage avant

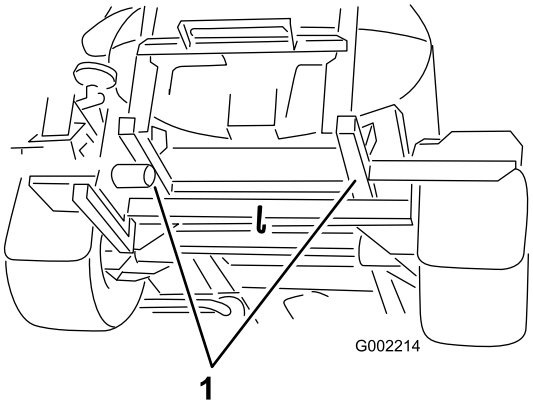


Figure 47

1. Points de remorquage arrière

5. Desserrez le frein de stationnement.
6. Ne remorquez pas le pulvérisateur à plus de 4,8 km/h.
7. Une fois le remorquage effectué, fermez la vanne de remorquage et serrez-la à un couple de 7 à 11 N·m.

Important: **Avant de remettre la machine en service, reposez le carénage du soubassement ; voir Pose du carénage de soubassement (page 54).**

Recommandations de sélection du filtre d'aspiration

Sélection d'un filtre d'aspiration

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

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

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

Tableau de sélection de filtre d'aspiration

Code couleur des buses de pulvérisation (débit)	Maillage de la crépine*	Code couleur des filtres
Jaune (0,2 gpm)	50	Bleu
Rouge (0,4 gpm)	50	Bleu
Brun (0,5 gpm)	50 (ou 30)	Bleu (ou vert)
Gris (0,6 gpm)	30	Vert
Blanc (0,8 gpm)	30	Vert
Bleu (1 gpm)	30	Vert
Vert (1,5 gpm)	30	Vert
*Le maillage des filtres d'aspiration indiqué dans ce tableau est basé sur des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.		

Important: **Si vous pulvérisez des produits chimiques de viscosité plus élevée (plus épais) ou des solutions avec poudres mouillables, vous devrez peut-être utiliser un maillage plus grossier pour le filtre d'aspiration ; voir Figure 48.**

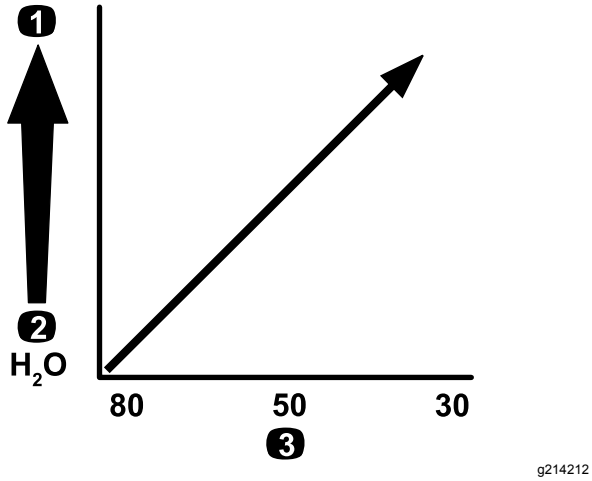


Figure 48

Maillage – viscosité du produit chimique ou de la solution

1. Produits chimiques ou solutions de viscosité plus élevée
2. Produits chimiques ou solutions de viscosité moins élevée
3. Maillage de la crépine

Quand vous utilisez un débit de pulvérisation plus élevé, songez à utilisez un filtre d'aspiration plus grossier ; voir Figure 49.

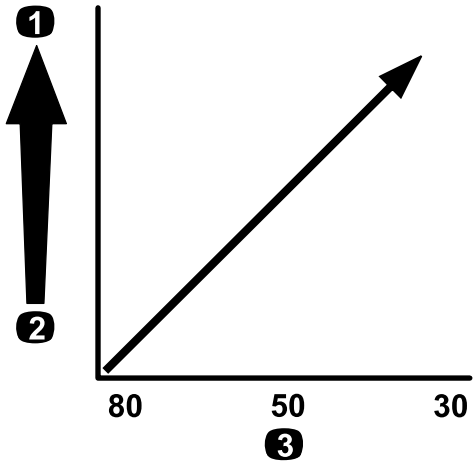


Figure 49

Maillage – débit d'application

1. Débit d'application plus élevé
2. Débit d'application moins élevé
3. Maillage de la crépine

Sélection d'un filtre sous pression

Existe dans les tailles suivantes :

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

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

Tableau de sélection du filtre sous pression

Code couleur des buses de pulvérisation (débit)	Maillage de la crépine*	Code couleur des filtres
Selon besoin pour les produits chimiques ou les solutions de basse viscosité ou pour de faibles débits d'application	100	Vert
Jaune (0,2 gpm)	80	Jaune
Rouge (0,4 gpm)	50	Bleu
Brun (0,5 gpm)	50	Bleu
Gris (0,6 gpm)	50	Bleu
Blanc (0,8 gpm)	50	Bleu
Bleu (1 gpm)	50	Bleu
Vert (1,5 gpm)	50	Bleu

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

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

Important: **Si vous pulvérisez des produits chimiques de viscosité plus élevée (plus épais) ou des solutions avec poudres mouillables, vous devrez peut-être utiliser un maillage plus grossier pour le filtre sous pression en option ; voir Figure 50.**

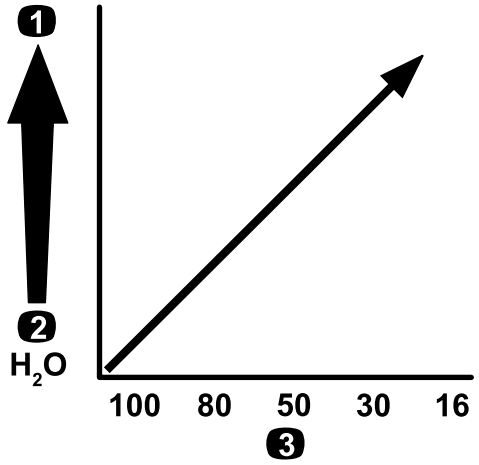


Figure 50

Maillage – viscosité du produit chimique ou de la solution

1. Produits chimiques ou solutions de viscosité plus élevée
2. Produits chimiques ou solutions de viscosité moins élevée
3. Maillage de la crépine

Quand vous utilisez un débit de pulvérisation plus élevé, songez à utilisez un filtre sous pression plus grossier ; voir Figure 51.

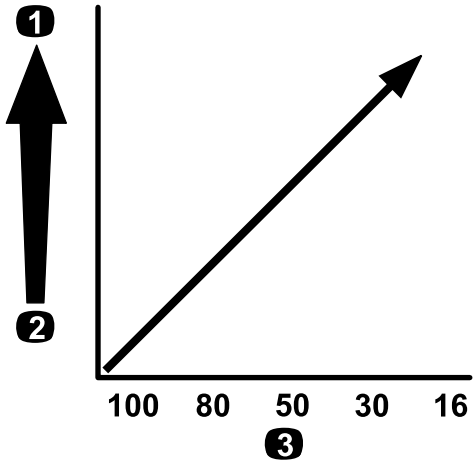


Figure 51

Maillage – débit d'application

1. Débit d'application plus élevé
2. Débit d'application moins élevé
3. Maillage de la crépine

Sélection d'un filtre de buse (option)

Remarque: Utilisez le filtre de buse en option pour protéger la buse et prolonger sa vie utile.

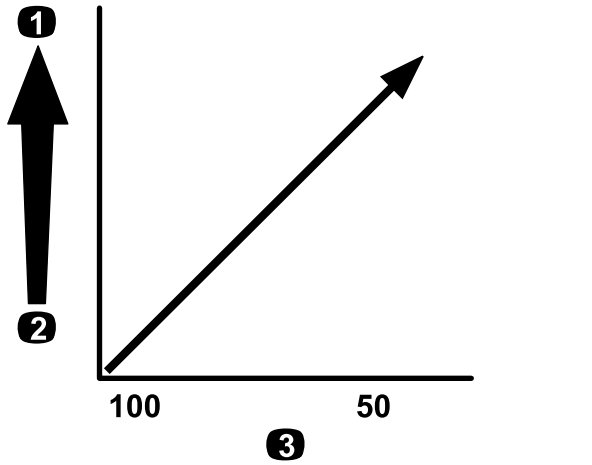
Utilisez le tableau des filtres de buse pour identifier le maillage correct pour les buses utilisées, en fonction des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.

Tableau de sélection du filtre de buse

Code couleur des buses de pulvérisation (débit)	Maillage du filtre*	Code couleur des filtres
Jaune (0,2 gpm)	100	Vert
Rouge (0,4 gpm)	50	Bleu
Brun (0,5 gpm)	50	Bleu
Gris (0,6 gpm)	50	Bleu
Blanc (0,8 gpm)	50	Bleu
Bleu (1 gpm)	50	Bleu
Vert (1,5 gpm)	50	Bleu
*Le maillage des filtres de buse indiqué dans ce tableau est basé sur des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.		

Important: **Si vous pulvérisez des produits chimiques de viscosité plus élevée (plus épais)**

ou des solutions avec poudres mouillables, vous devrez peut-être utiliser un maillage plus grossier pour le filtre de buse en option ; voir Figure 52.



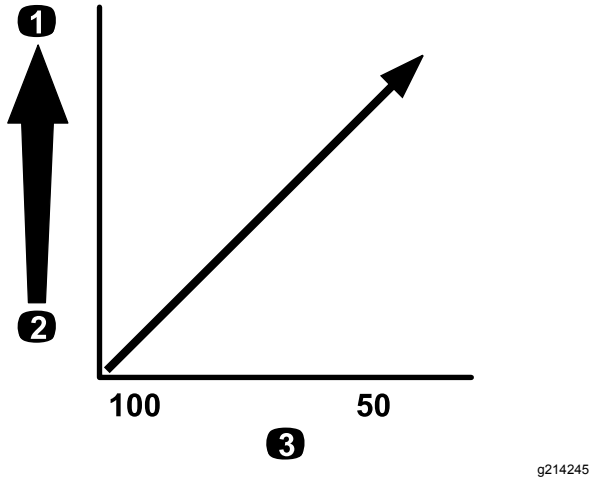
g214245

Figure 52

Maillage – viscosité du produit chimique ou de la solution

1. Produits chimiques ou solutions de viscosité plus élevée
2. Produits chimiques ou solutions de viscosité moins élevée
3. Maillage de la crépine

Quand vous utilisez un débit de pulvérisation plus élevé, songez à utilisez un filtre de buse plus grossier ; voir Figure 53.



g214245

Figure 53

Maillage – débit d'application

1. Débit d'application plus élevé
2. Débit d'application moins élevé
3. Maillage de la crépine

Entretien

Vous pouvez télécharger un exemplaire gratuit du schéma hydraulique ou électrique en vous rendant sur www.Toro.com et en cherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 5 premières heures de fonctionnement	• Remplacez les filtres à huile hydraulique.
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues. • Vidangez le liquide du train planétaire arrière. • Vérifiez la courroie de ventilateur/d'alternateur.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant.
Après les 100 premières heures de fonctionnement	• Suivez les directives pour roder un pulvérisateur neuf.
Après les 200 premières heures de fonctionnement	• Graissez les roulements des roues avant.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez la pression des pneus. • Contrôlez les freins. • Nettoyez le filtre d'aspiration. • Nettoyez le filtre sous pression. • Contrôlez les sangles de la cuve. • Vérifiez le filtre à air. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
Toutes les 50 heures	• Lubrifiez la pompe. • Lubrifiez tous les graisseurs. • Graissez la direction avant et la suspension. • Lubrifiez tous les graisseurs. • Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.
Toutes les 100 heures	• Lubrifiez les charnières des rampes. • Remplacez l'élément du filtre à air. • Serrez les écrous de roues. • Contrôlez l'état et l'usure des pneus. • Contrôlez l'état et l'usure des flexibles du système de refroidissement. • Vérifiez la courroie de ventilateur/d'alternateur.
Toutes les 150 heures	• Vidangez l'huile moteur (y compris l'huile synthétique) et remplacez le filtre à huile moteur.
Toutes les 200 heures	• Contrôlez le pincement des roues avant. • Vérifiez l'état et la fixation de tous les flexibles et raccords. • Nettoyez les ailettes du radiateur. • Nettoyez le débitmètre (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables).

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 400 heures	• Graissez les roulements des tiges de vérin. • Effectuez toutes les procédures d'entretien annuelles spécifiées dans le Manuel du propriétaire du moteur. • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. • Remplacez la cartouche du filtre à carburant. • Remplacez le filtre à carburant dans le réservoir. • Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Graissez les roulements des roues avant. • Vidangez le liquide du train planétaire. • Contrôlez le liquide de refroidissement (selon les indications du fabricant) et remplacez-le au besoin. • Remplacez les filtres à huile hydraulique. • Vidangez le liquide hydraulique. • Examinez les joints toriques des blocs de vannes et remplacez-les au besoin. • Remplacez le filtre d'aspiration. • Remplacez le filtre sous pression. • Contrôlez les bagues de pivot en nylon. • Vérifiez la membrane de la pompe et remplacez-la au besoin • Vérifiez les clapets antiretour de la pompe et remplacez-les au besoin
Une fois par an	• Rincez le pulvérisateur à l'eau propre. • Étalonnez la vanne de dérivation d'agitation.

Important: **Reportez-vous 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 :						
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Di-manche
Contrôlez le fonctionnement du frein et du frein de stationnement.							
Contrôlez le fonctionnement de l'interrupteur de verrouillage du point mort.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur.							
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.							
Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.							
Examinez le filtre à air.							
Vérifiez la propreté du radiateur et du refroidisseur d'huile.							
Vérifiez tous bruits anormaux en provenance du moteur.							
Vérifiez tous bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez tous les flexibles hydrauliques et de liquide pour vérifier s'ils sont endommagés, pliés ou usés.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le fonctionnement de l'accélérateur.							
Nettoyez la crépine d'aspiration.							
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		

Procédures avant l'entretien

⚠ PRUDENCE

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

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

Levage du pulvérisateur

Si le moteur doit tourner à des fins d'entretien et/ou de diagnostic du moteur, placez des chandelles sous le pont arrière de manière que les roues arrière soient à 25 mm du sol.

⚠ DANGER

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

- **Retirez toujours la clé du commutateur d'allumage avant de descendre du pulvérisateur.**
- **Calez les roues quand le pulvérisateur est soutenu par un cric.**
- **Soutenez la machine avec des chandelles.**

Le point de levage à l'avant du pulvérisateur se trouve sous l'essieu avant, directement sous les ressorts à lames (Figure 54).

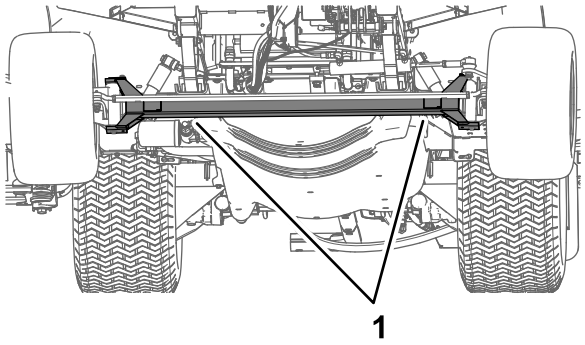


Figure 54

1. Points de levage avant

Le point de levage à l'arrière du pulvérisateur se trouve à l'emplacement des supports de rampes (Figure 55).

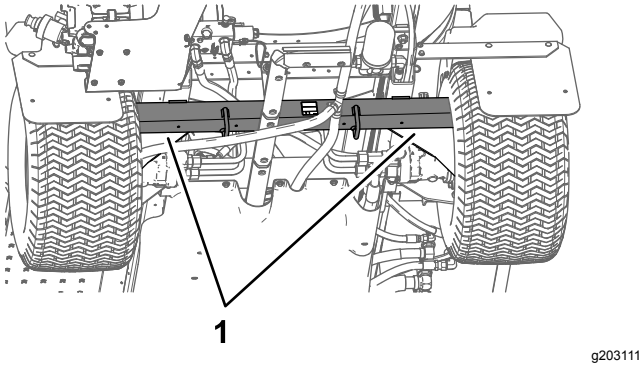


Figure 55

1. Points de levage arrière

Accès au moteur

Dépose de l'écran pare-chaleur avant

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Élevez l'avant et l'arrière de la machine et soutenez-la avec des chandelles ; voir Levage du pulvérisateur (page 52).
3. Retirez les 6 boulons à tête hexagonale et les 6 rondelles qui fixent l'écran pare-chaleur avant au châssis et déposez l'écran (Figure 56).

   Remarque: Conservez les boulons, les rondelles et l'écran pare-chaleur en vue de la repose à la section Pose de l'écran pare-chaleur avant (page 53).

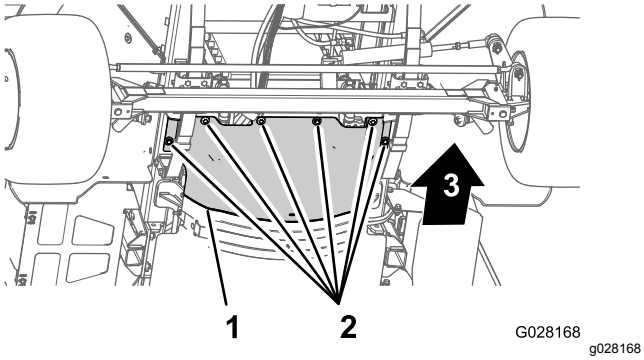


Figure 56

1. Écran pare-chaleur avant
2. Boulons à tête hexagonale et rondelles

Pose de l'écran pare-chaleur avant

1. Alignez la bride arrière de l'écran pare-chaleur avant et la bride avant de l'écran pare-chaleur arrière (Figure 57).

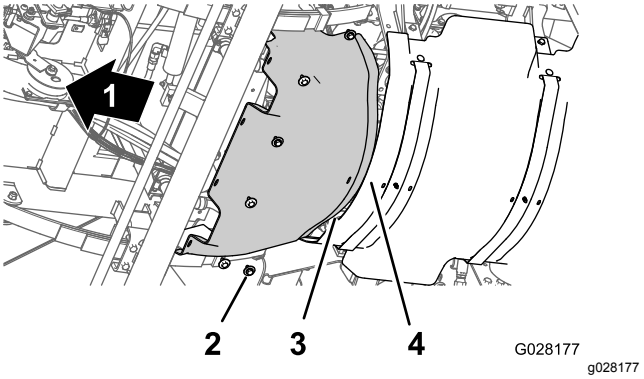


Figure 57

1. Avant de la machine
2. Boulons à tête hexagonale et rondelles
3. Bride arrière (écran pare-chaleur avant)
4. Bride avant (écran pare-chaleur arrière)

2. Alignez les trous de l'écran pare-chaleur avant et les trous filetés du châssis (Figure 57).
3. Montez l'écran pare-chaleur avant sur la machine au moyen des 6 boulons à tête hexagonale et des 6 rondelles (Figure 57) retirés à l'opération 3 de Dépose de l'écran pare-chaleur avant (page 53).
4. Serrez les boulons à un couple de 19,78 à 25,42 N·m.
5. Retirez les chandelles et abaissez la machine.

Dépose du carénage de soubassement

1. Retirez les 5 boulons à embase (5/16" x ⅞") et les 5 rondelles (5/16") qui fixent l'arrière du carénage de soubassement au châssis de la machine (Figure 58).

   Remarque: Conservez les boulons à embase et les rondelles pour le montage à l'opération 5 de Pose du carénage de soubassement (page 54).

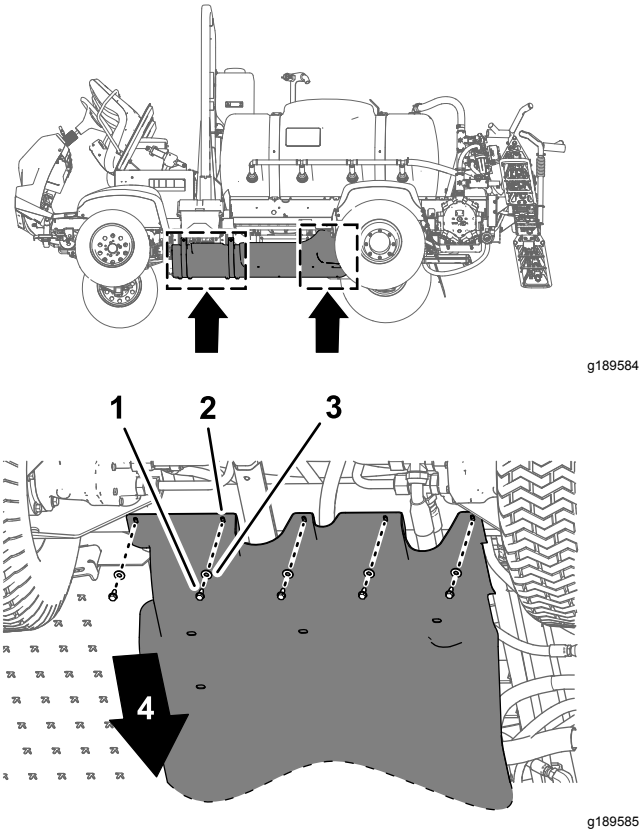


Figure 58

1. Boulons à embase (5/16" x ⅞")
2. Carénage de soubassement
3. Rondelles (5/16")
4. Avant de la machine

2. Retirez les 4 contre-écrous à embase (5/16") des boulons et le boulon de carrosserie qui fixent les languettes de montage du carénage de soubassement aux supports du moteur de la machine (Figure 59).

   Remarque: Ne retirez pas les boulons de la machine. Conservez les contre-écrous à embase pour la pose à l'opération 3 de Pose du carénage de soubassement (page 54).

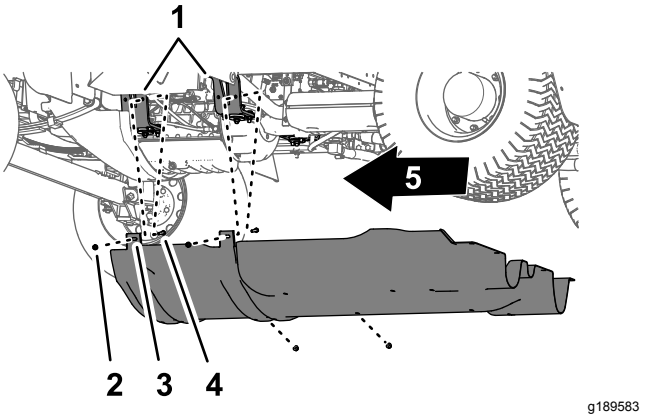


Figure 59

1. Support du moteur
2. Boulon – montré pour plus de clarté ; ne pas le retirer
3. Languettes de montage (carénage de soubassement)
4. Contre-écrous à embase (5/16")
5. Avant de la machine

3. Dégagez les languettes de montage des boulons qui fixent le carénage de soubassement aux supports du moteur.
4. Déposez le carénage de soubassement de la machine (Figure 58 et Figure 59).

Pose du carénage de soubassement

1. Alignez le carénage de soubassement sur le châssis inférieur de la machine ; voir Figure 59 sous Dépose du carénage de soubassement (page 53).
2. Engagez les languettes de montage du carénage de soubassement sur les boulons et le boulon de carrosserie des supports du moteur de la machine ; voir Figure 59 sous Dépose du carénage de soubassement (page 53).
3. Fixez le carénage de soubassement aux supports du moteur et aux boulons (Figure 59) à l'aide des 4 contre-écrous à embase (5/16") que vous avez retirés à l'opération 2 de Dépose du carénage de soubassement (page 53).
4. Alignez les trous dans la partie arrière du carénage de soubassement et les trous dans le châssis ; voir Figure 58 sous Dépose du carénage de soubassement (page 53).
5. Fixez la partie arrière du carénage de soubassement au châssis (Figure 58) à l'aide des 5 boulons à embase (5/16" x ⅞") et des 5 rondelles (5/16") que vous avez retirés à l'opération 1 de Dépose du carénage de soubassement (page 53).

6. Serrez les écrous et les boulons à un couple de 11,29 à 15,82 N·m.

Dépose du panneau d'accès de la base du siège

1. Retirez les 2 boulons à embase qui fixent le panneau d'accès à la base du siège (Figure 60).

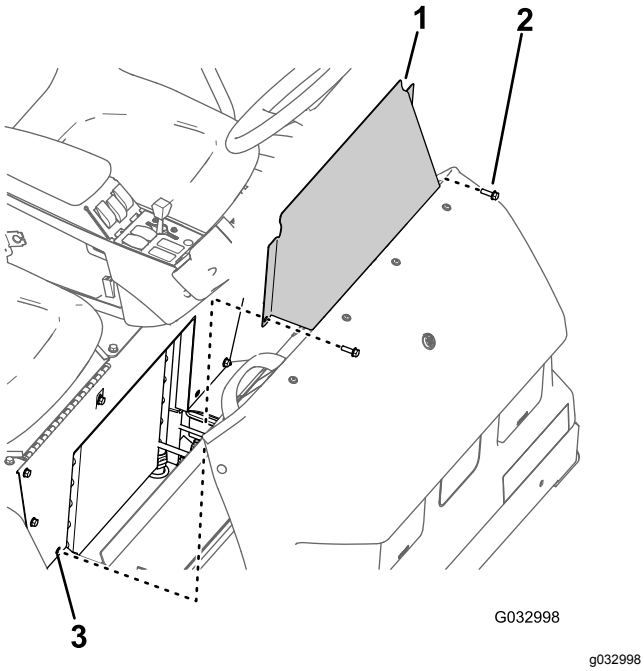


Figure 60

1. Panneau d'accès de base du siège
2. Boulon à embase
3. Trou (base du siège)

2. Déposez de la machine le panneau d'accès de la base du siège (Figure 60).

Repose du panneau d'accès de la base du siège

1. Alignez les trous du panneau d'accès et les trous dans la base du siège (Figure 60).
2. Fixez le panneau d'accès à la base du siège au moyen des 2 boulons à embase (Figure 60) retirés à l'opération 1 de Dépose du panneau d'accès de la base du siège (page 55).
3. Serrez les boulons à un couple de 19,75 à 25,42 N·m.

Lubrification

Graissage de la pompe de pulvérisation

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

Toutes les 50 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Type de graisse : Mobil XHP 461.

1. Essuyez les 2 graisseurs à distance pour les nettoyer (Figure 61).

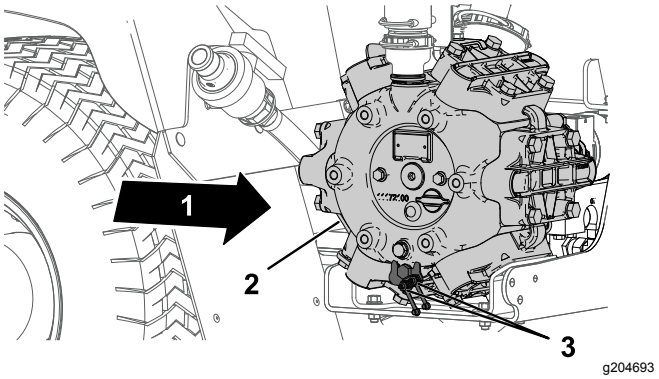


Figure 61

1. Arrière de la machine
2. Pompe de pulvérisation
3. Point de graissage (2)

2. Injectez de la graisse dans le graisseur à distance (Figure 61).
3. Essuyez tout excès de graisse.

Graissage de la direction avant et de la suspension

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Graissez la direction avant et la suspension.

Toutes les 50 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Type de graisse : graisse au lithium nº 2. La graisse universelle Toro Premium est disponible chez tous les concessionnaires Toro.

- Vérin de direction – 2 graisseurs sur chaque côté tige du vérin
- Biellette de direction – 2 graisseurs à chaque extrémité
- Pivot de fusée – 2 graisseurs de chaque côté de la machine

1. Essuyez les graisseurs (Figure 62 et Figure 63).

2. Injectez de la graisse dans les graisseurs (Figure 62 et Figure 63).
3. Essuyez tout excès de graisse.

   Remarque: Les emplacements des graisseurs sont illustrés à la Figure 62.

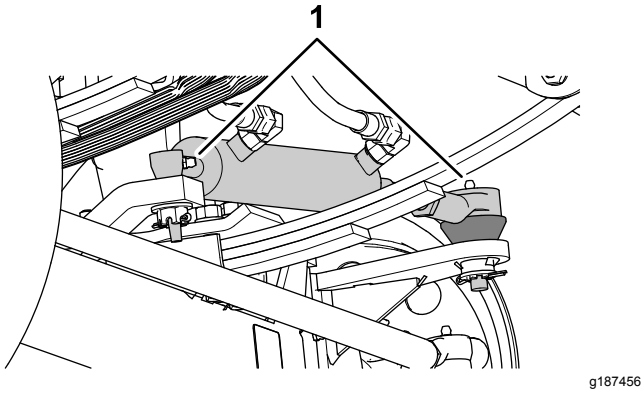


Figure 62

1. Graisseur

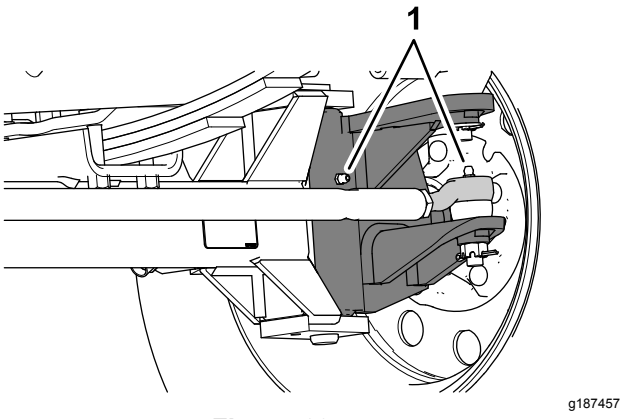


Figure 63

Chaque roue avant comprend 2 graisseurs.

1. Graisseurs

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 64).

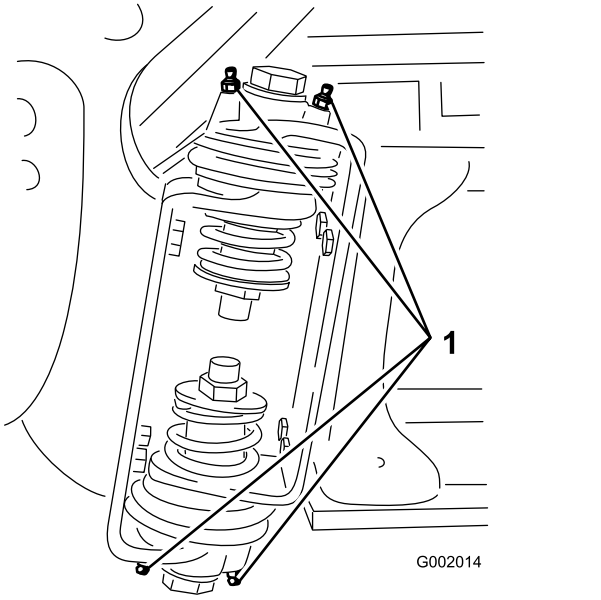


Figure 64

Rampe droite

1. Graisseur

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

Graissage des roulements des tiges de vérin

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

Type de graisse : graisse au lithium nº 2.

1. Abaissez les sections extérieures en position de PULVÉRISATION.
2. Retirez la goupille fendue de l'axe de chape (Figure 65).
3. Levez la section, retirez l'axe de chape et abaissez lentement la section au sol (Figure 65).
4. Vérifiez l'état de l'axe de chape et remplacez-le au besoin.

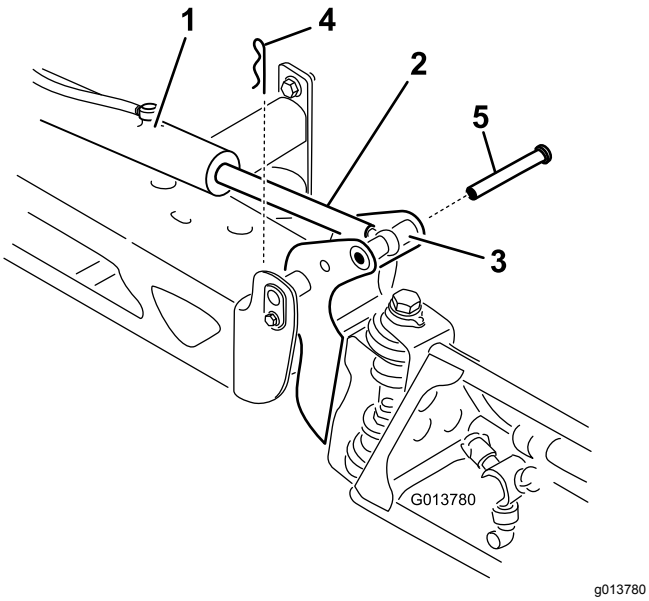


Figure 65

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

5. Faites pivoter le roulement au bout de la tige de vérin et appliquez de la graisse dans le roulement (Figure 66).

   Remarque: Essuyez tout excès de graisse.

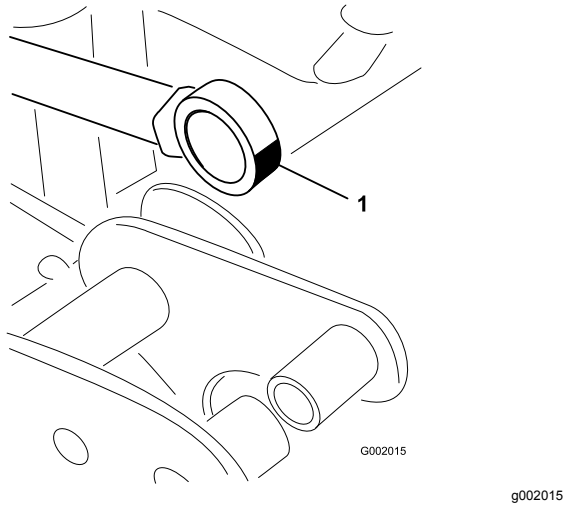


Figure 66

Rampe droite

1. Graisser le roulement d'extrémité de tige

6. Levez la section de pulvérisation pour aligner le pivot sur la tige de vérin.
7. Tout en soutenant la section de pulvérisation, insérez l'axe de chape dans le pivot de rampe et la tige de vérin (Figure 65).
8. Une fois l'axe de chape en position, relâchez la section et fixez l'axe au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.
9. Répétez les opérations 2 à 8 pour le roulement de tige de vérin de l'autre côté de la machine.

Entretien du moteur

Vérifiez le filtre à air.

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Vérifiez le filtre à air. Nettoyez le filtre à air plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Basculez le siège passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
3. Nettoyez le capuchon antipoussière et le boîtier du filtre à air (Figure 67).

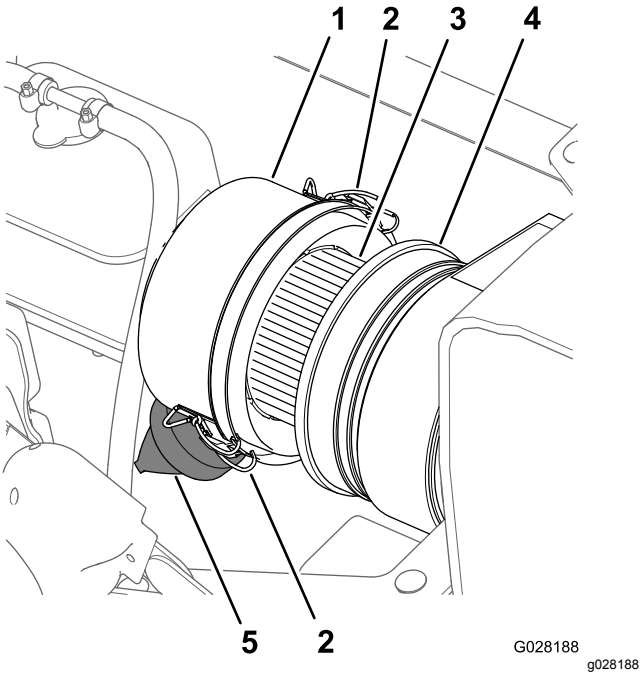


Figure 67

1. Capuchon protecteur
2. Attache (capuchon antipoussière)
3. Élément filtrant du filtre à air
4. Boîtier du filtre à air
5. Valve à poussière

4. Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air (Figure 67).

   Remarque: Remplacez le capuchon antipoussière et le boîtier du filtre à air s'ils sont endommagés.
5. Pressez la valve à poussière pour éliminer les saletés, la poussière et les débris (Figure 67).
6. Desserrez les 2 attaches qui fixent le capuchon antipoussière sur le boîtier du filtre à air.
7. Vérifiez que l'élément du filtre à air ne présente pas de dépôts excessifs de poussière, saleté ou débris (Figure 67).

   Remarque: Remplacez l'élément du filtre à air s'il est encrassé ; ne le nettoyez pas.
8. Reposez le capuchon antipoussière sur le boîtier du filtre à air et fixez-le en place avec les 2 attaches (Figure 67).

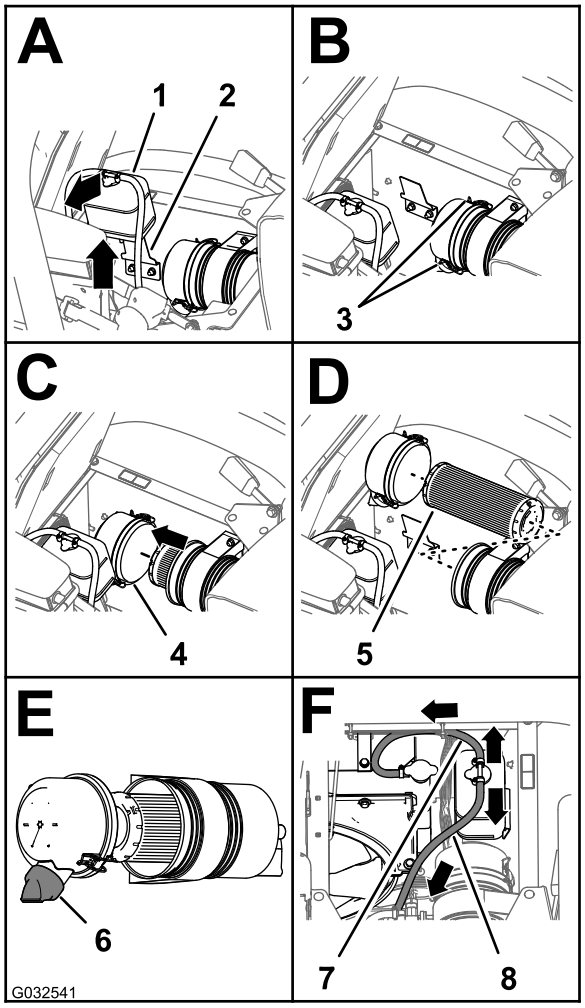
   Remarque: Vérifiez que la valve à poussière s'aligne bien entre les positions 5 et 7 heures vu de l'extrémité.
9. Abaissez le siège passager.

Remplacement de l'élément du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Remplacez l'élément du filtre à air. Remplacez l'élément du filtre à air plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale.

1. Si vous remplacez le filtre, vérifiez que l'élément filtrant neuf n'a pas été endommagé lors du transport, y compris l'extrémité d'étanchéité.

   Important: **N'installez pas l'élément s'il est endommagé.**
2. Nettoyez le capuchon antipoussière et le boîtier du filtre à air (Figure 67).
3. Soulevez le réservoir de trop-plein de liquide de refroidissement pour le déposer de son support (Figure 68).



g032541

Figure 68

1. Réservoir de trop-plein de liquide de refroidissement
2. Support de réservoir
3. Attache (capuchon antipoussière)
4. Capuchon protecteur
5. Élément filtrant du filtre à air
6. Valve à poussière (position 5 à 7 heures)
7. Flexible de décharge de pression
8. Flexible d'évent de réservoir

4. Desserrez les 2 attaches qui fixent le capuchon antipoussière sur le boîtier du filtre à air (Figure 68).
5. Sortez l'ancien élément filtrant du boîtier du filtre avec précaution pour ne pas déloger trop de poussière.

   Remarque: Évitez de cogner l'élément contre le boîtier du filtre à air.
6. Nettoyez l'intérieur du capuchon antipoussière, du boîtier du filtre à air et de la valve à poussière avec un chiffon humide (Figure 67 et Figure 68).
7. Insérez l'élément filtrant neuf dans le boîtier du filtre à air (Figure 68).

   Remarque: Vérifiez que l'élément filtrant est correctement enfoncé dans le boîtier du filtre en appuyant sur son bord extérieur lors de la pose. N'appuyez pas sur la partie centrale souple de l'élément filtrant.
8. Reposez le couvercle sur le boîtier du filtre à air et fixez-le en place avec les 2 attaches (Figure 68).

   Remarque: Vérifiez que la valve à poussière s'aligne bien entre les positions 5 et 7 heures vu de l'extrémité (Figure 68).
9. Placez le réservoir de trop-plein du liquide de refroidissement en face de son support et fixez solidement le réservoir (Figure 68).

   Important: **Vérifiez que le flexible de décharge de pression est dirigé vers l'avant et le bas et que le flexible d'évent du réservoir est dirigé vers l'arrière, comme montré à la Figure 68.**
10. Abaissez le siège passager.

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

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.

Toutes les 150 heures—Vidangez l'huile moteur (y compris l'huile synthétique) et remplacez le filtre à huile moteur. (plus fréquemment si la machine transporte de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée).

Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Effectuez toutes les procédures d'entretien annuelles spécifiées dans le **Manuel du propriétaire du moteur**.

Capacité du carter : 4,6 l avec le filtre.

Huile moteur spécifiée :

- **Type d'huile** – Classification API CH-4, CI-4 ou mieux.
- **Viscosité d'huile préférée** – SAE -15W-40 (au-dessus de -18 ºC)
- **Autre viscosité d'huile possible** – SAE 10W30 ou 5W-30 (toutes températures)

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec une viscosité de 15W-40 ou de

10W-30. Consultez le *Catalogue de pièces* pour les numéros de référence.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour Contrôlez le niveau d'huile moteur avant le tout premier démarrage du moteur.

Remarque: Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant de vérifier le niveau.

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez la jauge, située sous le siège du passager, et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 69).

   Remarque: Remettez la jauge dans le tube en l'enfonçant au maximum. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.

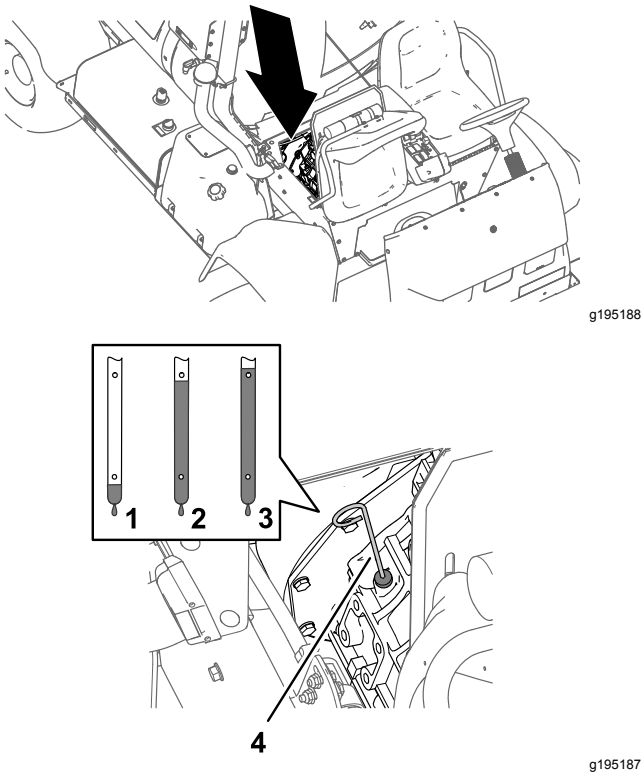


Figure 69

1. Niveau minimum
2. Niveau maximum
3. Niveau trop élevé
4. Jauge de niveau

3. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage du couvre-culasse et versez la quantité d'huile nécessaire dans le goulot de remplissage pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge (Figure 70).

   Remarque: Versez l'huile lentement et vérifiez souvent le niveau durant la procédure. Ne remplissez pas excessivement.

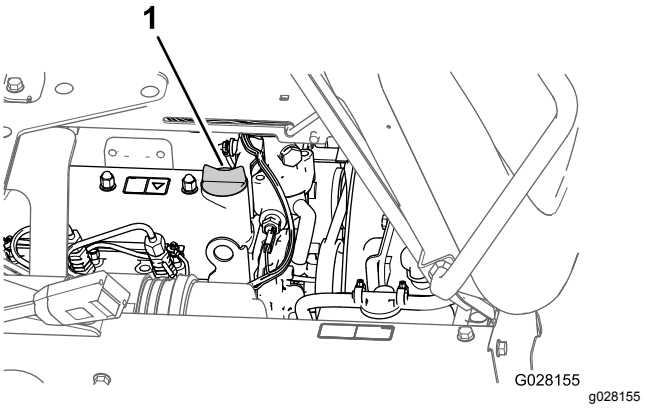


Figure 70

1. Bouchon de remplissage d'huile

4. Remettez le bouchon de remplissage d'huile en place.
5. Revissez la jauge solidement en place.

Remplacement du filtre à huile moteur

1. Déposez l'écran pare-chaleur avant ; voir Dépose de l'écran pare-chaleur avant (page 53).
2. Soulevez les sièges.

⚠ PRUDENCE

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

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

3. Placez un bac de vidange sous le filtre à huile moteur (Figure 71).

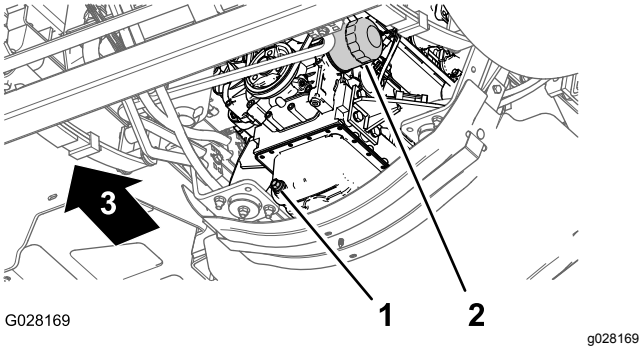


Figure 71

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile moteur

4. Retirez le filtre à huile usagé (Figure 71).

   Remarque: Débarrassez-vous du filtre à huile usagé dans un centre de recyclage agréé.
5. Avec un chiffon, essuyez la surface de l'adaptateur de filtre à huile sur le moteur.
6. Remplissez le filtre à huile avec l'huile spécifiée.

   Remarque: Attendez que l'élément filtrant soit saturé d'huile.
7. Appliquez une fine couche d'huile spécifiée sur le joint en caoutchouc du filtre à huile de rechange.
8. Posez le filtre à huile sur l'adaptateur et vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc touche l'adaptateur, puis serrez encore le filtre d'un demi-tour (Figure 71).

   Remarque: Ne serrez pas le filtre à huile excessivement.
9. Essuyez toute trace d'huile restante.

Vidange de l'huile moteur

1. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange (Figure 71).
2. Enlevez le bouchon de vidange pour permettre à toute l'huile de s'écouler (Figure 71).

   Remarque: Vérifiez le joint du bouchon de vidange et remplacez-le s'il est usé ou endommagé.

   Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
3. Remettez le bouchon de vidange dans l'orifice de vidange du carter d'huile et serrez-le à un couple de 33 à 37 N·m.
4. Basculez le siège passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
5. Enlevez le bouchon de remplissage d'huile du goulot de remplissage sur le couvre-culasse et versez avec précaution environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage (Figure 72).

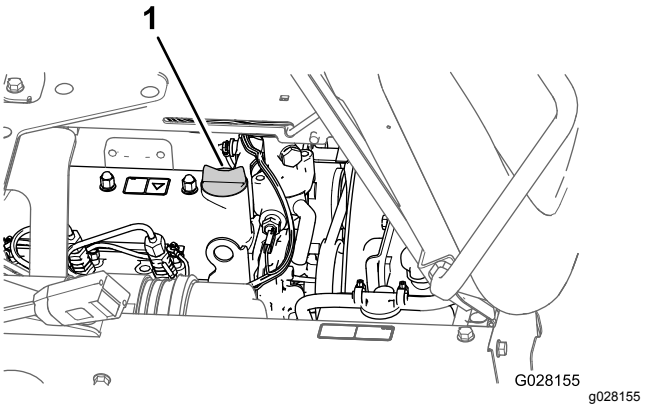


Figure 72

1. Bouchon de remplissage d'huile

6. Sortez la jauge et vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur (Figure 73).

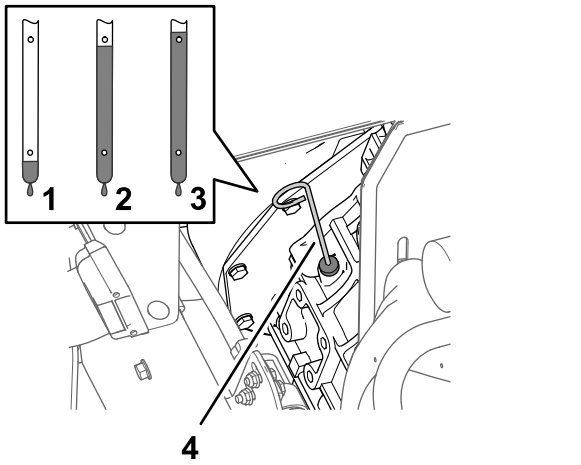


Figure 73

1. Niveau minimum
2. Niveau maximum
3. Niveau trop élevé
4. Jauge de niveau

7. Faites l'appoint d'huile spécifiée avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge (Figure 73).

   Important: **Ne remplissez pas excessivement le moteur d'huile au risque d'endommager le moteur.**
8. Remettez le bouchon de remplissage d'huile dans le goulot de remplissage (Figure 72).
9. Reposez l'écran pare-chaleur avant ; voir Pose de l'écran pare-chaleur avant (page 53).

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

Dans certaines conditions, le gazole et les vapeurs qu'il dégage sont extrêmement inflammables et explosifs. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dommages matériels.

- **Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre homologué qui doit être maintenu bouché.**

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

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

Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.

Purge du circuit d'alimentation

Remarque: Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Déposez l'écran pare-chaleur avant ; voir Dépose de l'écran pare-chaleur avant (page 53).
3. Basculez le siège passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre à carburant ; voir Figure 76 sous Remplacement du filtre séparateur d'eau (page 63).
5. Dévissez le bouchon d'aération sur le séparateur d'eau/carburant (Figure 74).

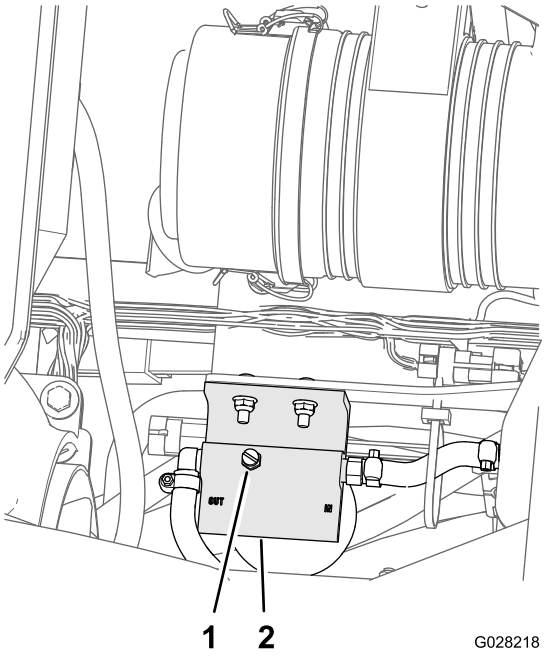


Figure 74

1. Bouchon d'aération
2. Sommet du séparateur d'eau/carburant

6. Tournez la clé dans le commutateur d'allumage en position CONTACT.

   Remarque: La pompe d'alimentation électrique commence à faire sortir l'air autour du bouchon d'aération. Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par le bouchon d'aération.
7. Serrez le bouchon d'aération et tournez la clé dans le commutateur d'allumage en position ARRÊT (Figure 74).
8. Placez un bac de vidange sous la partie pompe d'injection du moteur (Figure 75).

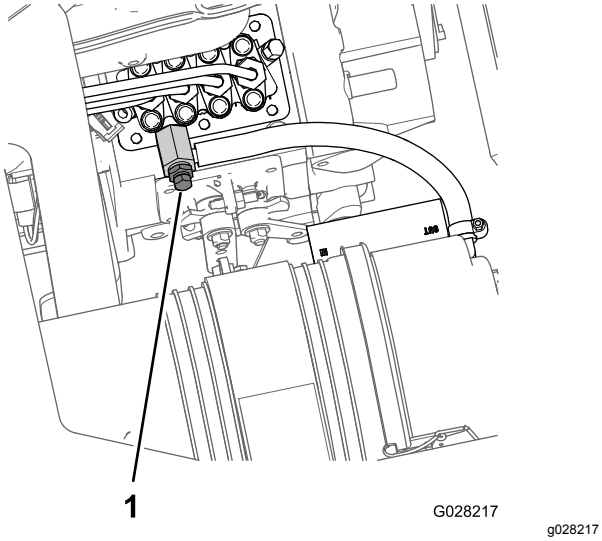


Figure 75

1. Vis de purge (pompe d'injection)

9. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection (Figure 75).
10. Tournez la clé dans le commutateur d'allumage à la position CONTACT.

    Remarque: La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge sur la pompe d'injection.
11. Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis de purge (Figure 75).
12. Serrez la vis de purge (Figure 75) et tournez la clé à la position ARRÊT.

Remarque: Le moteur devrait démarrer sans problème après la purge du système d'alimentation. Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il se peut qu'il reste de l'air entre la pompe d'injection et les injecteurs ; voir Purge de l'air des injecteurs (page 63).

Purge de l'air des injecteurs

Vous ne devez effectuer cette procédure qu'après avoir purgé l'air du système et si le moteur ne démarre pas ; voir Purge du circuit d'alimentation (page 62).

1. Placez un bac de vidange sous le côté droit du moteur..
2. Desserrez l'écrou-raccord sur l'injecteur n° 1 et le porte-injecteur.
3. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
4. Tournez la clé en position DÉMARRAGE et observez l'écoulement du carburant autour du raccord.
5. Tournez la clé à la position ARRÊT lorsque le carburant s'écoule régulièrement.
6. Resserrez l'écrou-raccord.
7. Nettoyez les traces de carburant autour de l'injecteur.
8. Répétez les opérations 2 à 7 pour les autres injecteurs.
9. Reposez l'écran pare-chaleur avant ; voir Pose de l'écran pare-chaleur avant (page 53).

Entretien des filtres à carburant

Remplacement du filtre séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Déposez l'écran pare-chaleur avant ; voir Dépose de l'écran pare-chaleur avant (page 53).
2. Placez un bac de vidange sous le filtre séparateur d'eau (Figure 76).

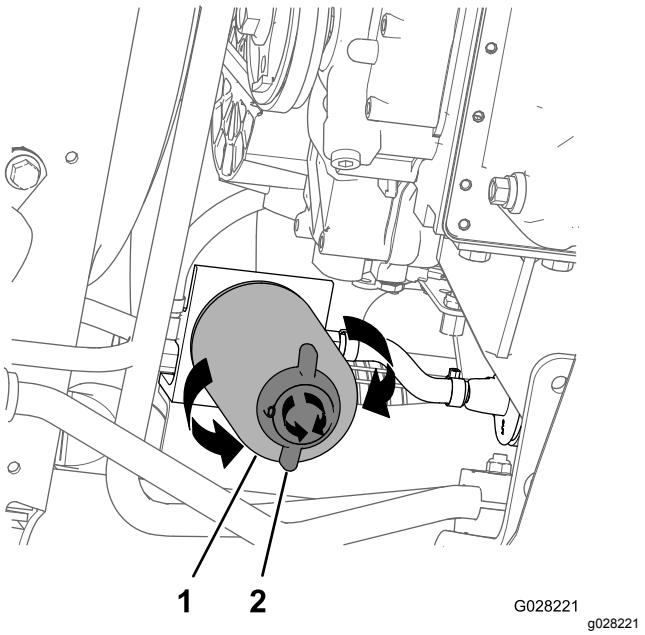


Figure 76

1. Filtre séparateur d'eau
2. Robinet de vidange

3. Tournez la vanne de vidange au bas du filtre séparateur d'eau dans le sens antihoraire (Figure 76).

   Remarque: Attendez que tout le carburant du filtre soit vidangé puis refermez la vanne.
4. Nettoyez la surface autour du filtre séparateur d'eau et du support de l'adaptateur (Figure 76).
5. Déposez le filtre séparateur d'eau (Figure 76).

Remarque: Débarrassez-vous du carburant et de la cartouche usagés dans un centre de recyclage agréé.

6. Nettoyez la surface de montage de l'adaptateur du filtre.
7. Lubrifiez le du filtre séparateur d'eau avec de l'huile moteur propre.
8. Vissez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint touche la tête de montage, puis serrez-le encore d'un demi-tour.
9. Tournez fermement la vanne de vidange au bas du filtre séparateur d'eau dans le sens horaire (Figure 76).

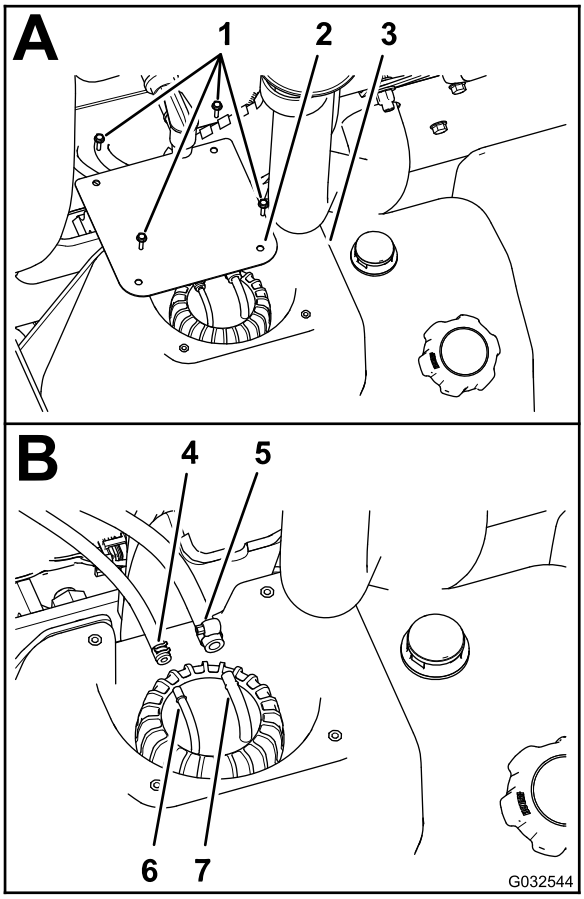
Remplacement du filtre à carburant à l'intérieur du réservoir

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Dépose du filtre à carburant à l'intérieur du réservoir

Remarque: Le filtre à carburant est intégré au tuyau vertical.

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Sur le réservoir de carburant, retirez les 4 vis (nº 10 x ¾") qui fixent le couvercle au sommet du réservoir et déposez le couvercle (Figure 77A).



g032544

Figure 77

1. Vis (nº 10 x ¾")
2. Couvercle
3. Réservoir de carburant
4. Collier – flexible de carburant de 6,4 mm
5. Collier – flexible de carburant de 8 mm
6. Raccord de flexible – 6,4 mm
7. Raccord de flexible – 8 mm

3. Desserrez les colliers qui retiennent les 2 flexibles de carburant sur les 2 raccords au sommet du tuyau vertical (Figure 77B).
4. Débranchez les 2 flexibles des raccords et vidangez le carburant dans un bidon homologué (Figure 77B).
5. Tournez le bouchon du tuyau vertical/transmetteur de carburant dans le sens antihoraire pour le retirer (Figure 78).

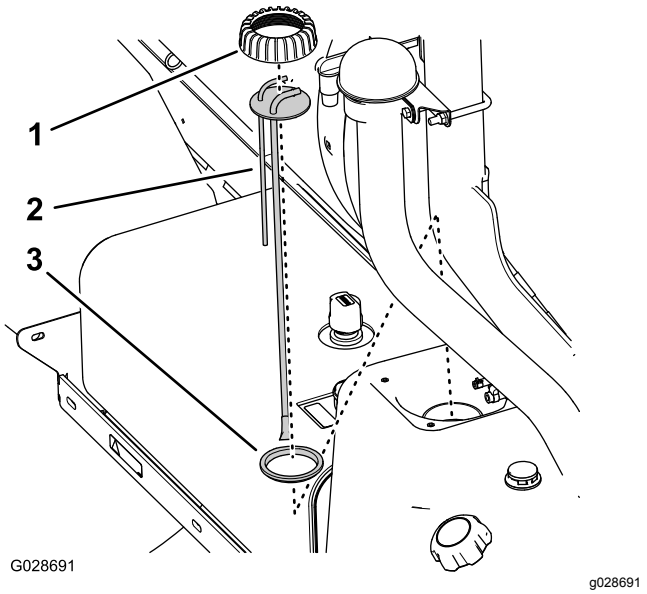


Figure 78

1. Bouchon du tuyau vertical/transmetteur de carburant
2. Ensemble tuyau vertical/transmetteur de carburant
3. Joint

6. Soulevez et déposez le tuyau vertical/transmetteur de carburant du réservoir de carburant (Figure 78).

   Remarque: Mettez l'ancien tuyau au rebut.

Pose du filtre à carburant à l'intérieur du réservoir

Remarque: Procurez-vous le nouvel ensemble tuyau vertical auprès de votre concessionnaire Toro agréé. Vous aurez éventuellement besoin d'une bague supplémentaire pour fixer le raccord coudé et le tuyau vertical au sommet du réservoir de carburant.

1. Placez le bouchon sur le tuyau vertical et le tuyau vertical sur le joint (Figure 78).
2. Alignez le bouchon, le tuyau vertical et le joint, et insérez l'ensemble avec précaution dans le réservoir de carburant (Figure 78).

   Remarque: Alignez les raccords de flexible vers l'axe de la machine.
3. Vissez le bouchon sur le goulot du réservoir de carburant et serrez-le à la main (Figure 78).
4. Branchez le flexible de carburant de 6,4 mm au raccord de 6,4 mm et fixez-le en place avec le collier (Figure 77B).
5. Branchez le flexible de carburant de 8 mm au raccord de 8 mm et fixez-le en place avec le collier (Figure 77B).
6. Fixez le couvercle sur le réservoir (Figure 77A) à l'aide des 4 vis (nº 10 x ¾") retirées à l'opération 2 de Dépose du filtre à carburant à l'intérieur du réservoir (page 64).
7. Serrez les vis à 1,13 N·m.

Vidange du réservoir de carburant

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

Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant si le système d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée. Lors du nettoyage du réservoir, utilisez du carburant neuf propre pour rincer le carburant.

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

   Remarque: Si vous déposez le réservoir de carburant, vous devez auparavant débrancher les flexibles d'alimentation et de retour de carburant de l'ensemble tuyau vertical : voir les opérations 1 à 4 dans Dépose du filtre à carburant à l'intérieur du réservoir (page 64).
2. Remplacez les filtres à carburant ; voir Remplacement du filtre séparateur d'eau (page 63).
3. Rincez le réservoir de carburant avec du carburant propre et frais le cas échéant.
4. Reposez le réservoir si vous l'avez déposé ; voir les opérations 1 à 5 de Pose du filtre à carburant à l'intérieur du réservoir (page 65).
5. Remplissez le réservoir de carburant frais et propre.

Entretien du système électrique

Remplacement des fusibles

La boîte à fusibles du système électrique se trouve sous le siège de l'utilisateur (Figure 79).

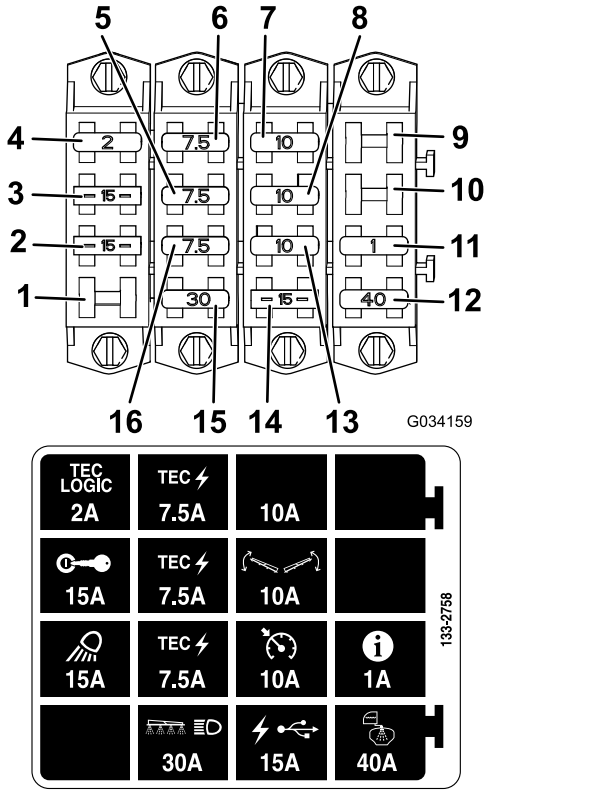


Figure 79

1. Emplacement libre
2. Projecteur de travail
3. Allumage
4. Tec Logic
5. Alimentation Tec
6. Alimentation Tec
7. Logement de fusible supplémentaire
8. Commande de rampe
9. Emplacement libre
10. Emplacement libre
11. InfoCenter
12. Pulvérisation de la cuve
13. Régulateur de vitesse
14. Alimentation USB
15. Rampe et phare
16. Alimentation Tec

Entretien de la batterie

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

Tension : 12 V avec 690 A de démarrage à froid à -18 °C.

Retrait de la batterie

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Déposez le couvercle de la batterie et débranchez le câble de masse négatif (noir) de la borne de la batterie (Figure 80).

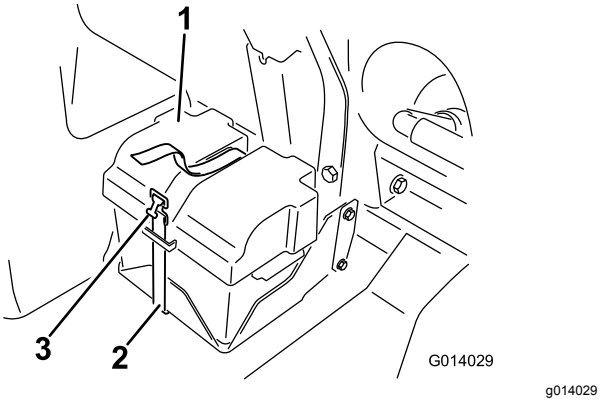


Figure 80

1. Couvercle de la batterie
2. Sangle
3. Boucle

⚠ ATTENTION

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

3. Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie.
4. Retirez la batterie.

Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie sur son support en veillant à diriger les bornes à l'opposé du pulvérisateur.
2. Branchez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie et le câble négatif (noir) à la borne négative (–) à l'aide des boulons et écrous.
3. Glissez le capuchon isolant sur la borne positive de la batterie.
4. Posez le couvercle de la batterie et fixez-le avec la sangle que vous avez retirée précédemment (Figure 80).

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

Charge de la batterie

***Important:* La batterie doit toujours être chargée au maximum. Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 ºC.**

1. Retirez la batterie du châssis ; voir Retrait de la batterie (page 66).
2. Branchez un chargeur de batterie de 3 à 4 ampères aux bornes de la batterie et chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères pendant 4 à 8 heures (12 V).

   ***Important:* Ne chargez pas la batterie excessivement.**
3. Reposez la batterie sur le châssis ; voir Mise en place de la batterie (page 67).

Remisage de la batterie

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

Entretien du système d'entraînement

Contrôle des roues/pneus

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement—Serrez les écrous de roues.

Toutes les 100 heures—Serrez les écrous de roues.

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

Serrez les écrous des roues avant à un couple de 75 à 102 N·m et les écrous des roues arrière à un couple de 95 à 122 N·m.

Les accidents de conduite, comme une collision contre une bordure (de trottoir), peuvent endommager un pneu ou une jante et dérégler en outre le parallélisme des roues. Pour cette raison, vérifiez l'état des roues après tout accident.

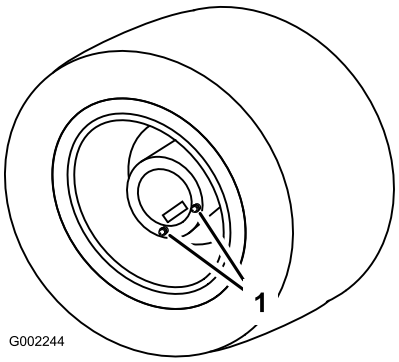
Vidange du liquide du train planétaire

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 400 heures

Utilisez une huile pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale et positionnez les roues arrière comme montré à la Figure 81.

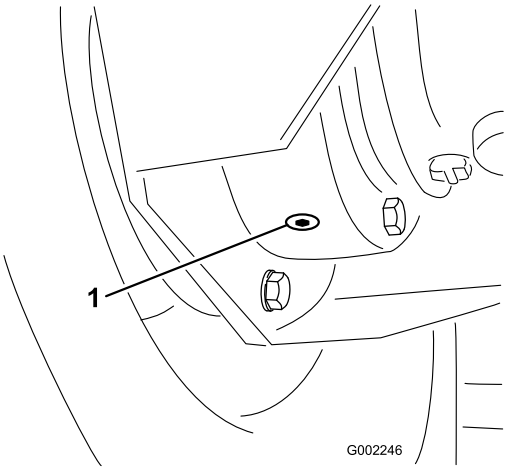


g002244

Figure 81

1. Bouchons de vidange

2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
3. Placez un bac de vidange sous les bouchons de vidange et retirez les bouchons du moyeu (Figure 81).
4. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange intérieur du carter de frein et retirez le bouchon (Figure 82).

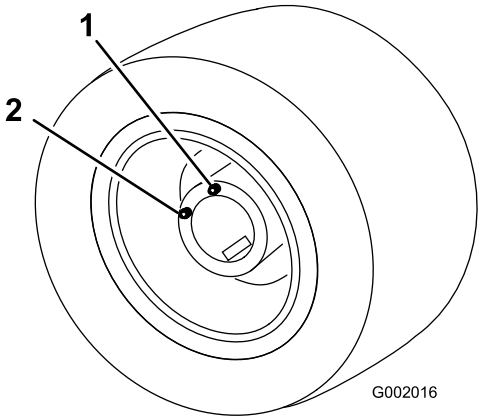


g002246

Figure 82

1. Bouchon de vidange intérieur

5. Conduisez lentement le véhicule jusqu'à ce que la roue soit positionnée comme montré à la Figure 83.



g002245

Figure 83

1. Orifice supérieur – point de remplissage de liquide
2. Orifice inférieur

6. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
7. Versez de l'huile pour engrenages SAE 85W-140 dans l'orifice supérieur jusqu'à ce qu'elle commence à ressortir par l'orifice inférieur.
8. Reposez et serrez tous les bouchons de vidange.
9. Répétez les opérations 3 à 9 pour l'autre roue arrière.

10. Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.

Réglage du pincement des roues avant

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

La distance entre l'entraxe à l'avant des roues doit être inférieure de 0 à 3 mm à la distance à l'entraxe à l'arrière des roues.

1. Contrôlez et gonflez tous les pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 28).
2. Mesurez la distance entre les roues avant à hauteur d'essieu, à l'avant et à l'arrière des roues (Figure 84).

   Remarque: La distance entre l'avant des roues doit être inférieure de 0 à 3 mm à la distance à l'arrière des roues avant.

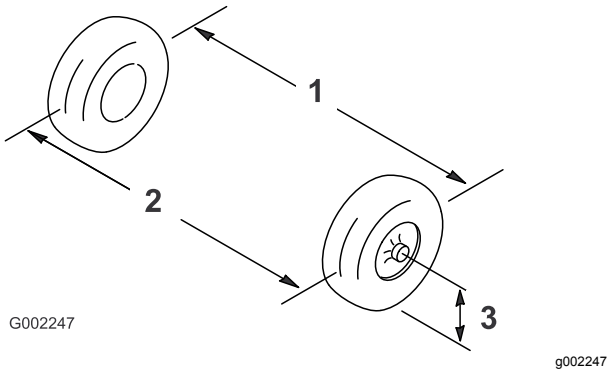


Figure 84

1. Entraxe de roue – à l'arrière
2. Entraxe de roue – à l'avant
3. Hauteur de l'axe de l'essieu

3. Si les mesures sont hors spécifications, desserrez les écrous de blocage aux deux extrémités de la biellette (Figure 85).

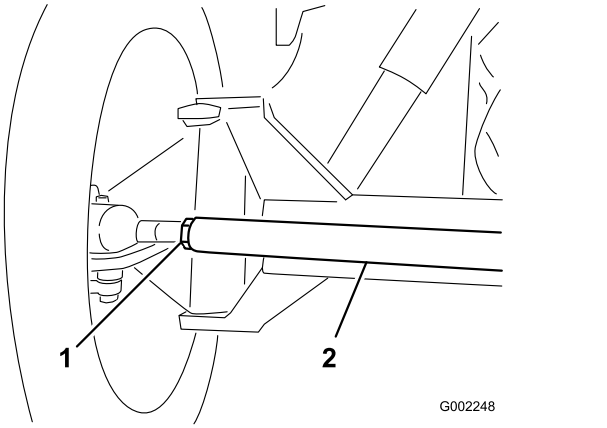


Figure 85

1. Écrou de blocage
2. Biellette

4. Tournez la biellette de façon à déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.
5. Resserrez les écrous de blocage des biellettes quand le réglage correct est obtenu.
6. Vérifiez que la rotation du volant est la même des deux côtés.

Entretien du système de refroidissement

Entretien du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Contrôlez l'état et l'usure des flexibles du système de refroidissement.

Capacité du circuit de refroidissement : 5,5 litres

Type de liquide de refroidissement : solution 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol

Important: **N'ajoutez pas de liquide de refroidissement à un moteur qui a surchauffé tant qu'il n'est pas complètement refroidi. Vous risqueriez de fissurer le bloc-moteur.**

Vérifiez la concentration de liquide de refroidissement du moteur selon les instructions du fabricant.

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur et le vase d'expansion au début de chaque journée de travail, avant même de mettre le moteur en marche.

⚠ PRUDENCE

Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement peut encore être chaud et sous pression. Si vous ouvrez le bouchon de radiateur alors que le liquide de refroidissement est chaud, ce dernier risque de gicler et de vous brûler gravement ou de brûler les personnes à proximité.

Laissez refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes avant d'ouvrir le bouchon de radiateur.

1. Placez le pulvérisateur sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
3. Retirez le bouchon du radiateur et le bouchon du vase d'expansion avec précaution (Figure 86).

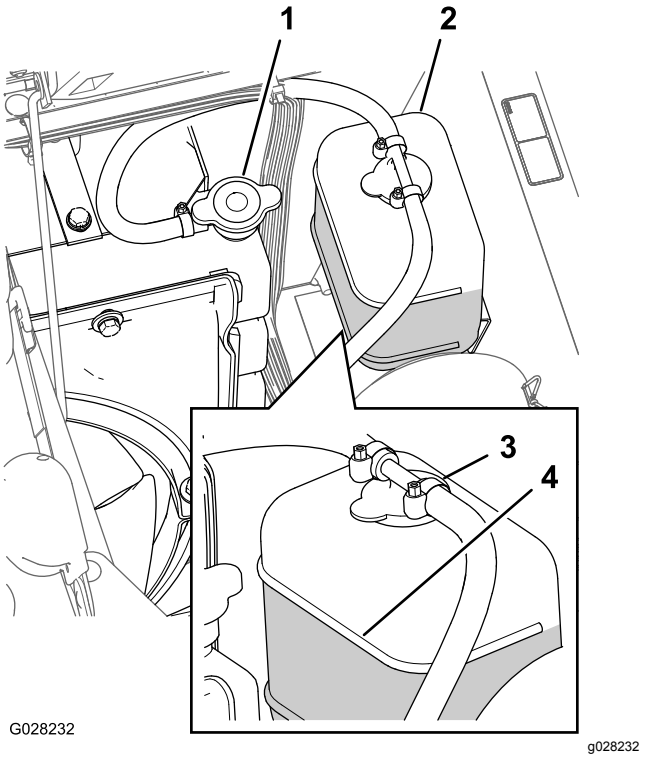


Figure 86

1. Bouchon de radiateur
2. Vase d'expansion
3. Bouchon du vase d'expansion
4. Repère maximum

4. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur et le vase d'expansion.

   Remarque: Le radiateur doit être rempli jusqu'en haut du goulot de remplissage et le vase d'expansion jusqu'au repère maximum (Figure 86).

5. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et le bouchon du radiateur. Remplissez le vase d'expansion jusqu'au repère maximum, et le radiateur jusqu'en haut du goulot de remplissage (Figure 86).

   Important: **Ne remplissez pas le vase d'expansion excessivement.**

   Important: **N'utilisez pas seulement de l'eau pure, ni des liquides de refroidissement à base d'alcool ou de méthanol.**

6. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion (Figure 86).

Vidange du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Contrôlez le liquide de refroidissement (selon les indications du fabricant) et remplacez-le au besoin.

Matériel fourni par le propriétaire : un thermomètre de liquide de refroidissement à main

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Attendez que le moteur soit froid, puis retirez le bouchon du radiateur (Figure 86).
3. Placez un grand bac de vidange sous le radiateur.
4. Ouvrez le robinet de vidange et vidangez le liquide de refroidissement dans le bac (Figure 87).

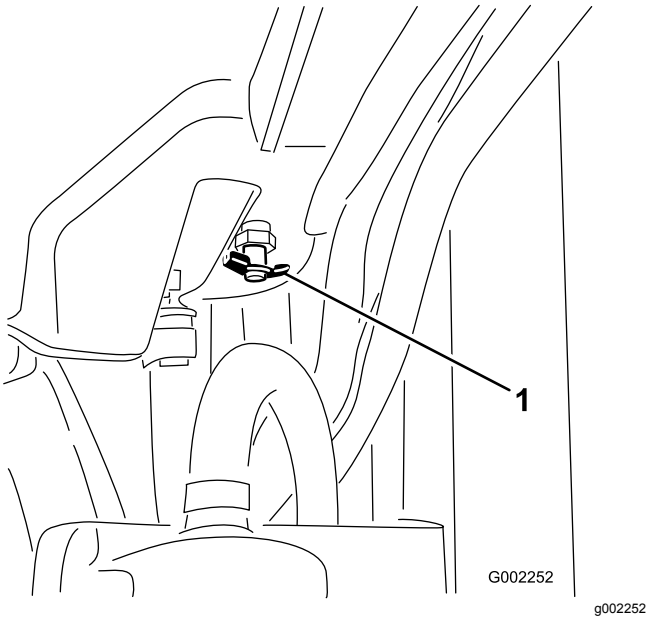


Figure 87

1. Robinet de vidange

5. Fermez le robinet de vidange (Figure 87).
6. Retirez le bouchon de radiateur (Figure 86).
7. Versez lentement du liquide de refroidissement dans le radiateur jusqu'à 25 mm en dessous de la surface d'étanchéité du bouchon.

   Remarque: Utilisez une quantité de liquide de refroidissement suffisante pour remplir le moteur et les conduites du système. Cela permet au liquide de se dilater sans déborder pendant le réchauffement du moteur.
8. Démarrez le moteur en ayant desserré légèrement le bouchon sur le radiateur (Figure 86).
9. Laissez chauffer le moteur jusqu'à l'ouverture du thermostat.

   Remarque: Le thermostat du moteur doit s'ouvrir quand le thermomètre à main indique que la température du liquide de refroidissement se situe entre 79 et 88 °C.
10. Une fois le liquide de refroidissement chaud, faites l'appoint jusqu'à la surface d'étanchéité du bouchon et serrez ce dernier (Figure 86).
11. Ouvrez le bouchon du vase d'expansion et versez du liquide de refroidissement jusqu'au niveau à froid (Figure 86).
12. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement après plusieurs cycles de démarrage et arrêt du moteur.

    Remarque: Faites l'appoint de liquide de refroidissement dans le radiateur et le vase d'expansion selon les besoins.

Entretien des freins

Réglage des freins

Si la pédale de frein s'enfonce de plus de 2,5 cm avant qu'une résistance se fasse sentir, réglez les freins comme suit :

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Placez des cales sous les roues pour empêcher la machine de rouler.
4. Desserrez le frein de stationnement.
5. Desserrez les écrous de blocage avant sur les câbles de frein, sous l'extrémité avant du pulvérisateur (Figure 88).

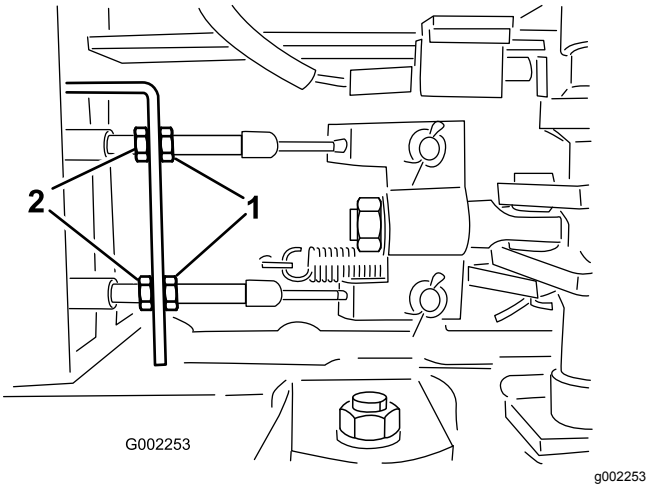


Figure 88

1. Écrous de blocage avant
2. Écrous de blocage arrière

6. Serrez les écrous de blocage arrière uniformément jusqu'à ce que la pédale s'enfonce de 1 à 2 cm avant que vous sentiez une résistance (Figure 88).

   Important: **Serrez les deux écrous arrière uniformément de sorte que les extrémités filetées des câbles de freins soient de la même longueur devant les écrous avant.**

7. Serrez les écrous de blocage avant.

Entretien des courroies

Entretien de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur/de ventilateur de refroidissement. Remplacez la courroie au besoin.

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur en exerçant une force de 10 kg à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin.

   Remarque: La courroie doit présenter une flèche de 10 à 12 mm. Si la flèche est excessive, passez à l'opération 3. Si la flèche est correcte, vous pouvez ignorer le reste de la procédure et remettre le pulvérisateur en service.
3. Desserrez le boulon sur le point de pivot de l'alternateur ; desserrez le boulon qui fixe l'alternateur au renfort fendu (Figure 89).

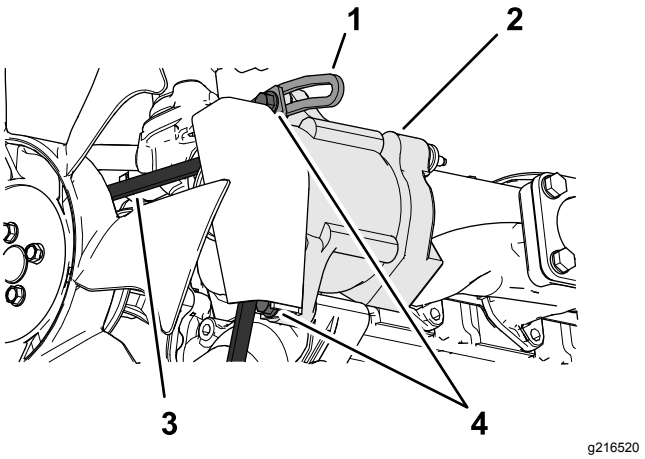


Figure 89

1. Renfort
2. Alternateur
3. Courroie d'alternateur
4. Boulons

4. Insérez avec précaution un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
5. Lorsque vous avez obtenu la tension correcte, resserrez l'alternateur et les boulons pour fixer le réglage.
6. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.

Entretien du système hydraulique

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours.

Liquide hydraulique spécifié : Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (liquide hydraulique toutes saisons)

Remarque: Disponible en bidons de 19 litres ou en barils de 208 litres. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro agréé pour les numéros de référence.

Autres liquides hydrauliques possibles : si vous ne disposez pas du liquide de marque Toro, vous pouvez utiliser d'autres liquides à condition qu'ils répondent à toutes les propriétés physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. L'utilisation de liquides synthétiques est déconseillée. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

Liquide hydraulique à indice de viscosité élevé/point d'écoulement bas, ISO VG 46

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445	44 à 50 cSt à 40 °C 7,9 à 8,5 cSt à 100 °C
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 160
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -45 ºC

Spécifications de l'industrie :

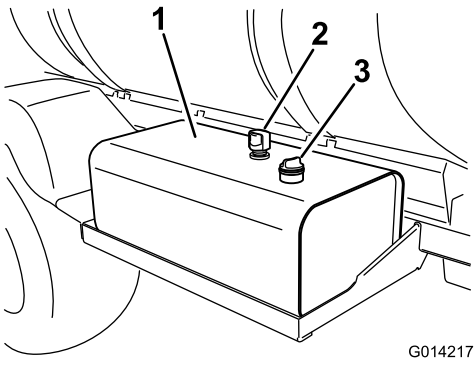
Vickers I-286-S (Niveau de qualité), Vickers M-2950-S (Niveau de qualité), Denison HF-0

Important: **L'huile multigrade ISO VG 46 offre des performances optimales dans une large plage de températures. À des températures ambiantes toujours très élevées (18 à 49 °C), le liquide hydraulique ISO VG 68 peut améliorer les performances.**

Liquide hydraulique Premium biodégradable Mobil EAL EnviroSyn 46H

Important: **Le liquide Mobil EAL EnviroSyn 46H est le seul liquide biodégradable synthétique agréé par Toro. Il est compatible avec les élastomères utilisés dans les systèmes hydrauliques Toro et convient pour de larges plages de températures. Ce liquide est compatible avec les huiles minérales classiques ; toutefois vous devrez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser de l'ancien liquide afin d'optimiser la biodégradabilité et les performances. Cette huile est disponible en bidons de 19 litres ou en barils de 208 litres chez votre distributeur Mobil.**

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon-jauge du réservoir de liquide hydraulique et enlevez-le (Figure 90).



g014217

Figure 90

1. Réservoir de liquide hydraulique
2. Reniflard
3. Bouchon-jauge

Important: **Veillez à ce qu'aucune poussière ou autres impuretés ne tombent dans l'ouverture pendant le contrôle du liquide.**

3. Essuyez la jauge sur un chiffon propre et remettez-la complètement dans le goulot de remplissage.
4. Ressortez la jauge et vérifiez le niveau de liquide (Figure 91).

Remarque: Il doit se situer dans la plage de fonctionnement acceptable indiquée sur la jauge.

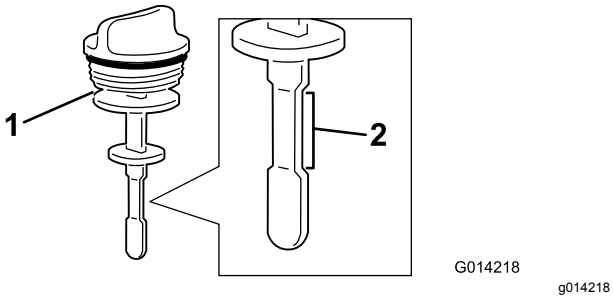


Figure 91

1. Jauge de niveau
2. Plage de fonctionnement acceptable

5. Si le niveau de liquide est trop bas, versez le liquide hydraulique spécifié, ou un liquide hydraulique équivalent, dans le réservoir jusqu'à ce qu'il atteigne le repère supérieur.
6. Remettez le bouchon/jauge en place et serrez-le.

Entretien du système hydraulique

Si l'huile est contaminée, demandez à un concessionnaire Toro agréé de rincer le système.

Remarque: Le liquide contaminé a un aspect laiteux ou noir comparé à de l'huile propre.

Remplacement des filtres à huile hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 5 premières heures de fonctionnement

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

Utilisez le filtre de rechange Toro (voir le *Manuel des pièces* pour le numéro de référence correct).

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

⚠ ATTENTION

Le liquide hydraulique chaud peut causer de graves brûlures.

Laissez refroidir l'huile hydraulique avant de procéder à un quelconque entretien du système hydraulique.

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Localisez les 2 filtres hydrauliques sur la machine (Figure 92 et Figure 93).

   Remarque: L'un des filtres se trouve sous le réservoir de liquide hydraulique et l'autre à l'arrière de la machine sur le cadre.

   - Filtre avant – sous le réservoir hydraulique

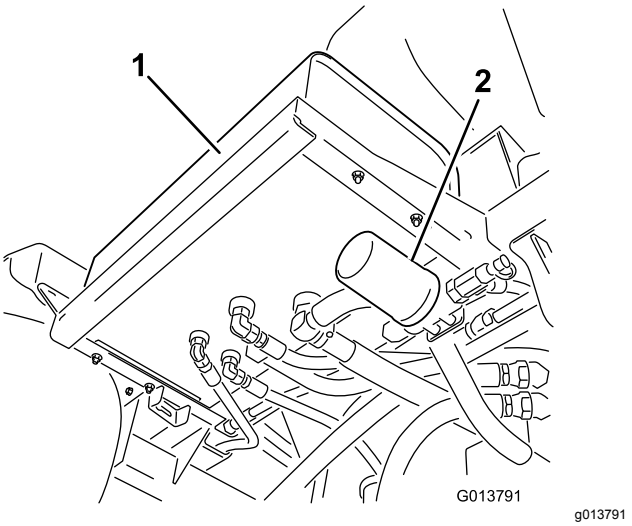


Figure 92

1. Réservoir de liquide hydraulique
2. Filtre avant

   - Filtre arrière – sur le cadre de la machine

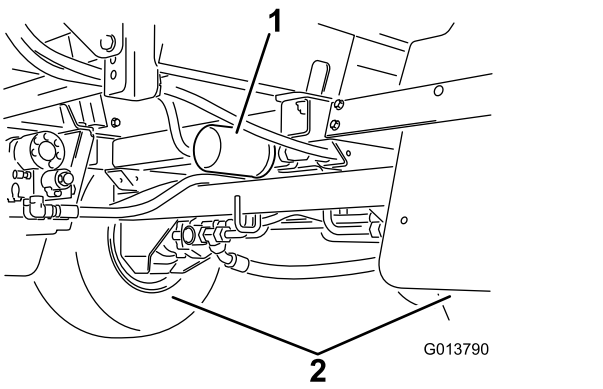


Figure 93

1. Filtre arrière
2. Roues arrière

3. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre.
5. Déposez le filtre.
6. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre de liquide hydraulique.
7. Essuyez la surface de montage du filtre avec un chiffon.
8. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez encore le filtre d'un demi-tour.

9. Démarrez le moteur, réglez l'accélérateur au ralenti accéléré et laissez tourner le moteur de 3 à 5 minutes pour purger l'air du système hydraulique.
10. Coupez le moteur, vérifiez le niveau de liquide hydraulique et recherchez des fuites éventuelles.
11. Débarrassez-vous du filtre usagé dans un centre de recyclage agréé.

Vidange du liquide hydraulique

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

Capacité de liquide hydraulique : 56 litres du liquide hydraulique spécifié ou d'un liquide hydraulique équivalent ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 73).

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

⚠ ATTENTION

Le liquide hydraulique chaud peut causer de graves brûlures.

Laissez refroidir l'huile hydraulique avant de procéder à un quelconque entretien du système hydraulique.

1. Remplacez les filtres à huile hydraulique ; voir Remplacement des filtres à huile hydraulique (page 74).
2. Nettoyez la surface autour d'un raccord de flexible hydraulique au bas du réservoir d'huile hydraulique (Figure 94).

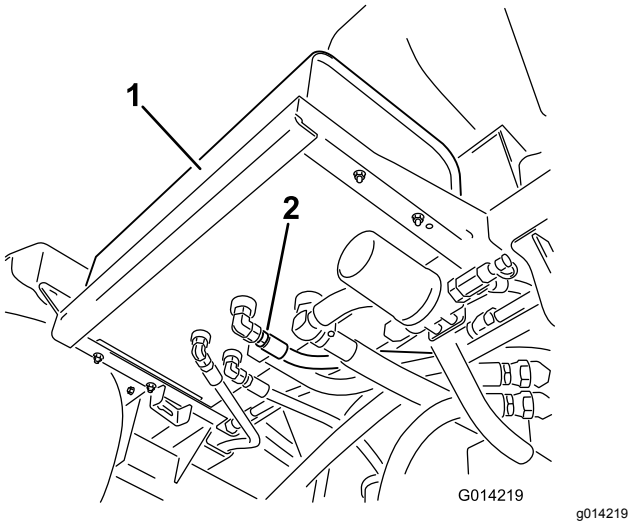


Figure 94

1. Réservoir de liquide hydraulique
2. Flexible et raccord d'huile hydraulique

3. Placez un grand bac de vidange sous les raccords du réservoir hydraulique.
4. Débranchez le raccord de flexible du réservoir et vidangez l'huile dans le bac de vidange (Figure 94).
5. Rebranchez le flexible et le raccord au réservoir, et serrez fermement.
6. Versez environ 53 litres du liquide hydraulique spécifié ou d'un liquide équivalent dans le réservoir hydraulique ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 73).
7. Démarrez le moteur, réglez l'accélérateur au ralenti accéléré et laissez tourner le moteur de 3 à 5 minutes pour purger l'air du système hydraulique.
8. Coupez le moteur, vérifiez le niveau de liquide hydraulique et recherchez des fuites éventuelles.
9. Débarrassez-vous du liquide usagé dans un centre de recyclage agréé.

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 signalétiques et les fiches de données de sécurité (FDS) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations des fabricants des produits chimiques. 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.**
- **N'oubliez pas 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.**

Contrôle des flexibles

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

Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Examinez les joints toriques des blocs de vannes et remplacez-les au besoin.

Vérifiez que les flexibles du système de pulvérisation ne présentent pas de fissures, fuites ou autres dommages. En même temps, vérifiez l'état des différents raccords. Remplacez les flexibles et les raccords endommagés.

Remplacement du filtre d'aspiration

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Remarque: Déterminez le maillage du filtre d'aspiration convenant le mieux pour la tâche à accomplir ; voir Sélection d'un filtre d'aspiration (page 45).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Au sommet de la cuve du pulvérisateur, retirez l'étrier qui fixe le raccord de flexible sur le grand flexible et le logement du filtre (Figure 95).

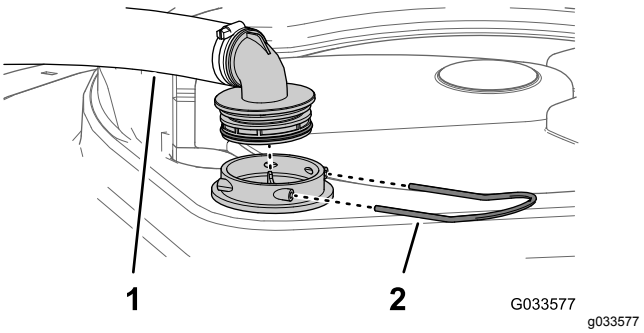


Figure 95

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier de fixation

3. Retirez le flexible et le raccord du logement du filtre (Figure 95).
4. Sortez l'ancien filtre d'aspiration de son logement dans le réservoir (Figure 96).

   Remarque: Mettez l'ancien filtre au rebut.

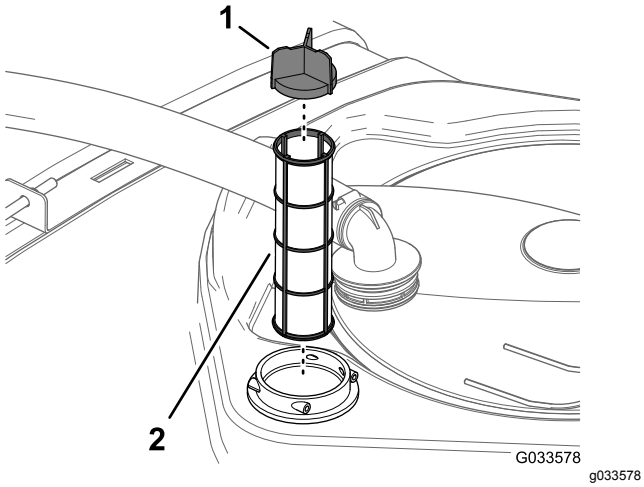


Figure 96

1. Déflecteur à ailettes
2. Filtre d'aspiration

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

   Remarque: Vérifiez que le filtre est complètement engagé.

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

Remplacement du filtre sous pression

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre sous pression (Figure 97).

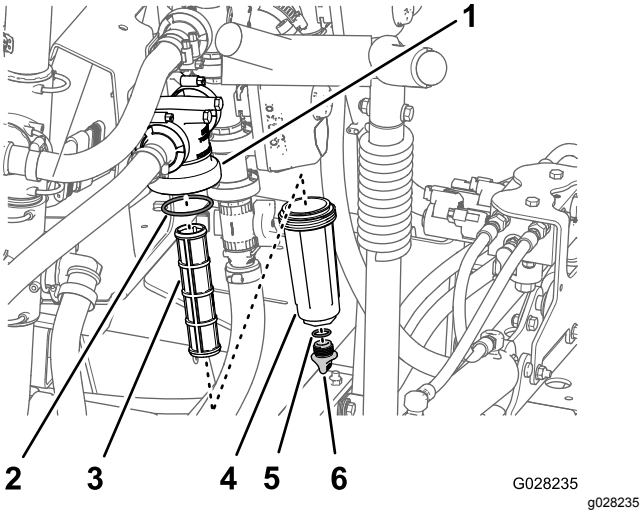


Figure 97

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

3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens antihoraire et déposez-le de la cuvette du filtre sous pression (Figure 97).

   Remarque: Vidangez complètement la cuvette.

4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez-la de la tête du filtre (Figure 97).
5. Retirez l'élément du filtre sous pression usagé (Figure 97).

   Remarque: Mettez l'ancien filtre au rebut.

6. Contrôlez l'état et l'usure du joint torique du bouchon de vidange (à l'intérieur de la cuvette) et du joint torique de la cuvette (à l'intérieur de la tête du filtre) (Figure 97).

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

7. Montez le nouvel élément filtrant dans la tête du filtre sous pression (Figure 97).

   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 97).
9. Vissez le bouchon sur la cuvette à la main (Figure 97).

Remplacement du filtre de buse

Remarque: Déterminez le maillage du filtre de buse convenant le mieux pour la tâche à accomplir ; voir Sélection d'un filtre de buse (option) (page 47)..

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Déposez la buse de la tourelle de pulvérisation (Figure 98).

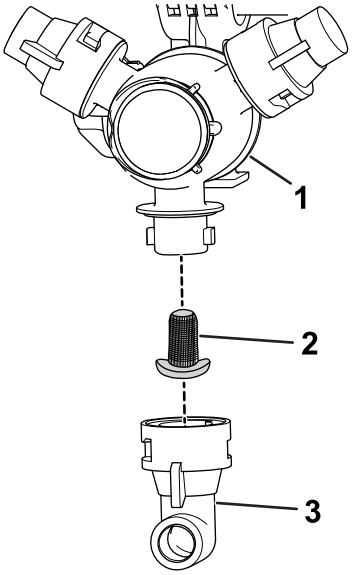


Figure 98

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

3. Retirez le filtre de buse usagé (Figure 98).

   Remarque: Mettez l'ancien filtre au rebut.
4. Montez le filtre de buse neuf (Figure 98).

   Remarque: Vérifiez que le filtre est complètement engagé.
5. Montez la buse sur la tourelle de pulvérisation (Figure 98).

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 99).

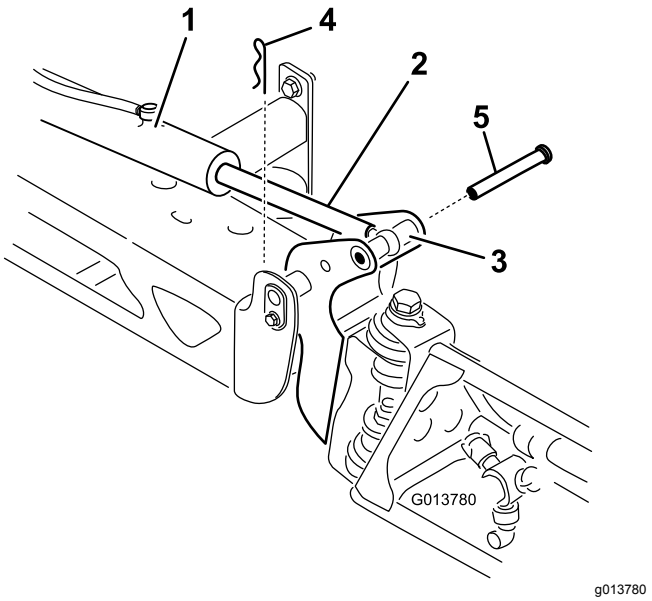


Figure 99

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 99), puis abaissez lentement la rampe au sol.
4. Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.
5. Placez une clé sur les méplats de la tige de vérin pour l'immobiliser, puis desserrez l'écrou de blocage pour pouvoir ajuster la tige à œillet (Figure 100).

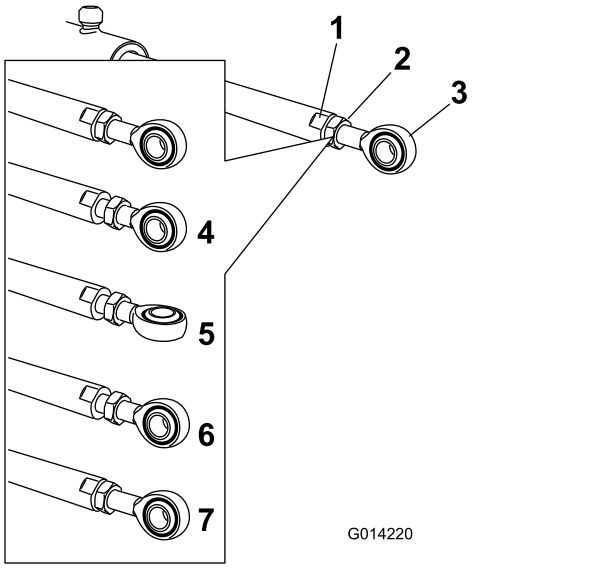


Figure 100

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 100).

   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 99).
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. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Déployez les sections extérieures en position de pulvérisation et soutenez les rampes avec des chandelles ou avec des sangles et 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 101).

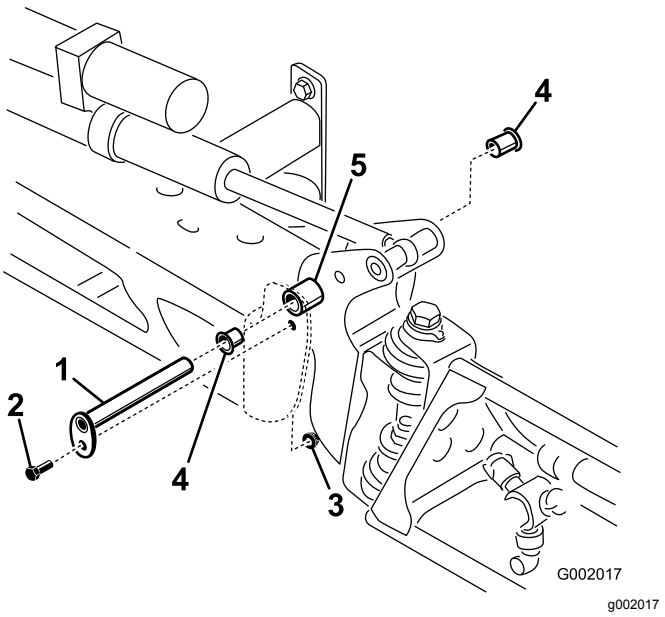


Figure 101

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

4. Retirez le boulon et l'écrou qui fixent l'axe de pivot, et déposez celui-ci (Figure 101).
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 101).

   Remarque: Remplacez les bagues usées ou endommagées.
7. Appliquez une petite quantité d'huile sur les bagues en nylon et montez-les sur le support de pivot (Figure 101).
8. Montez l'ensemble rampe et support de pivot dans le bâti central en alignant les trous (Figure 101).
9. Posez l'axe de pivot et fixez-le avec le boulon et l'écrou retirés à l'opération 4.
10. Répétez les opérations 2 à 9 pour l'autre section de rampe extérieure.

Entretien de la pompe

Contrôle de la pompe

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 de pompe

Remplacez les composants le cas échéant.

Nettoyage

Nettoyage des ailettes de refroidissement du radiateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Nettoyez les ailettes du radiateur.

Important: **Ne pulvérisez pas d'eau dans le compartiment moteur chaud au risque d'endommager le moteur.**

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Basculez les sièges du conducteur et du passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
3. Laissez refroidir le circuit de refroidissement.
4. Déposez le couvercle d'accès de la base du siège ; voir Dépose du panneau d'accès de la base du siège (page 55).
5. À l'aide d'une brosse souple et d'air comprimé basse pression, nettoyez les ailettes du radiateur.

   Remarque: Nettoyez les ailettes plus souvent au besoin. Contrôlez également tous les flexibles de refroidissement et remplacez ceux qui sont usés, qui fuient ou sont endommagés.
6. Abaissez les sièges du conducteur et du passager.
7. Reposez le couvercle d'accès sur la base du siège ; voir Repose du panneau d'accès de la base du siège (page 55).

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 102).

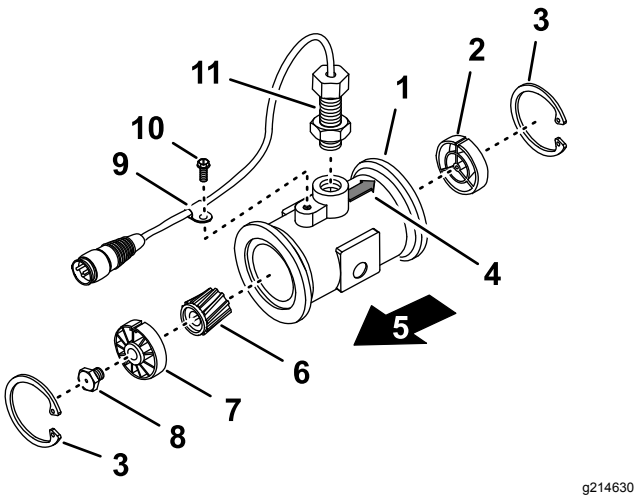


Figure 102

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

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. Montez le débitmètre.
7. Utilisez un jet d'air basse pression (0,34 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 d'agitation et de section de rampe

- Pour nettoyer la vanne d'agitation, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 81)
  2. Dépose de la valve du collecteur d'agitation (page 82)
  3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 83)
  4. Montage de la valve de collecteur (page 85)
  5. Repose de la valve de collecteur d'agitation (page 86)
  6. Montage de l'actionneur de valve (page 87)
- Pour nettoyer les 3 vannes de section de rampe, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 81)
  2. Dépose de la valve de collecteur de section (page 82)
  3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 83)
  4. Montage de la valve de collecteur (page 85)
  5. Repose de la valve du collecteur de section de rampe (page 85)
  6. Montage de l'actionneur de valve (page 87)

Dépose de l'actionneur de vanne

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Retirez l'étrier qui fixe l'actionneur à la valve du collecteur pour la vanne de section ou la vanne d'agitation (Figure 103).

   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 87).

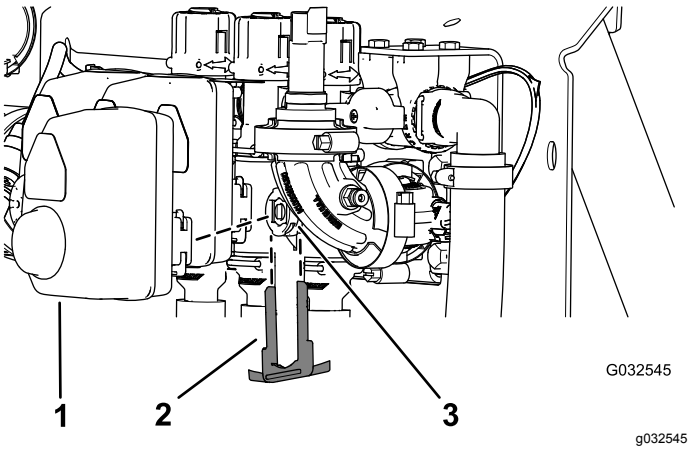


Figure 103

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

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

3. Déposez l'actionneur de la valve de collecteur.

Dépose de la valve du collecteur d'agitation

1. Retirez l'étrier qui fixe le raccord rapide du flexible d'agitation au collecteur de la vanne d'agitation (Figure 104).

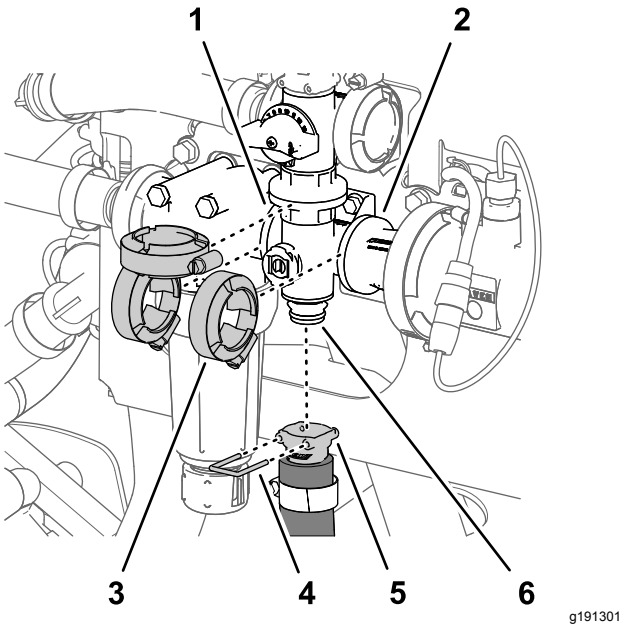


Figure 104

1. Bride (tête de filtre sous pression)
2. Bride (adaptateur d'accouplement)
3. Collier bride
4. Étrier de fixation
5. Raccord rapide (flexible d'agitation)
6. Raccord rapide (collecteur de vanne d'agitation)

2. Retirez les 3 colliers bride qui fixent le collecteur de vanne d'agitation aux brides de la tête du filtre sous pression et à l'adaptateur d'accouplement (Figure 104).
3. Retirez les 2 boulons à embase (¼" x ¾") et les 2 contre-écrous à embase (¼") qui fixent le collecteur de vanne d'agitation au support de vanne (Figure 105).

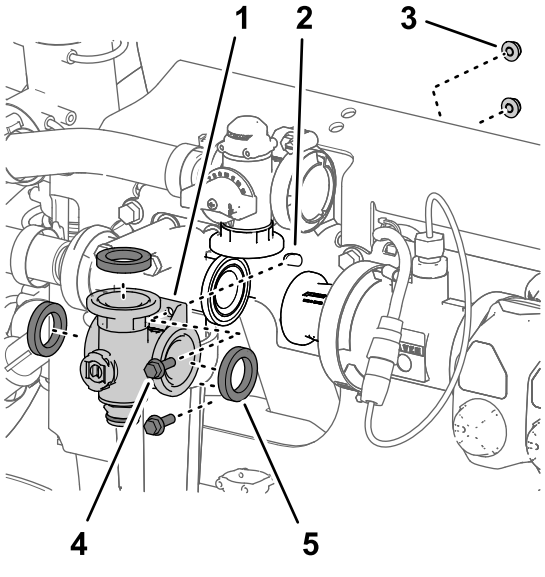


Figure 105

1. Collecteur (vanne d'agitation)
2. Support de vannes
3. Contre-écrou à embase (¼")
4. Boulon à embase (¼" x ¾")
5. Joint

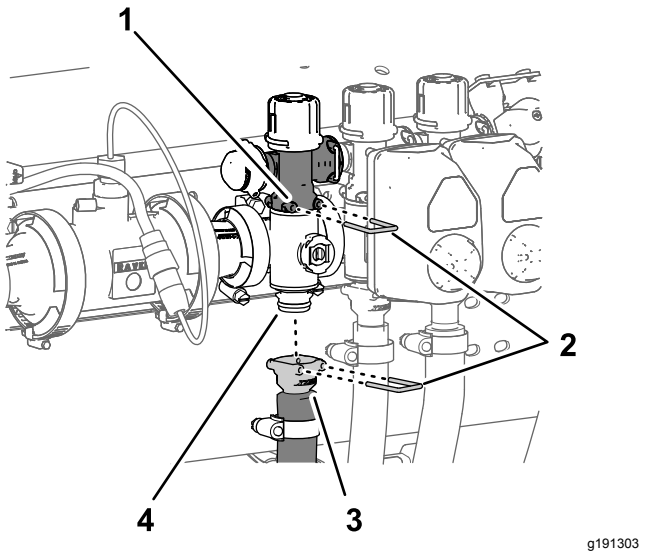
4. Déposez le collecteur de vanne d'agitation et les joints de la machine (Figure 105).

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

   Remarque: Conservez les colliers bride, les joints et les étriers de fixation pour l'installation à la section Repose de la valve de collecteur d'agitation (page 86).

Dépose de la valve de collecteur de section

1. Retirez l'étrier qui fixe le raccord rapide de la la vanne de dérivation de section à la vanne du collecteur de section (Figure 106)

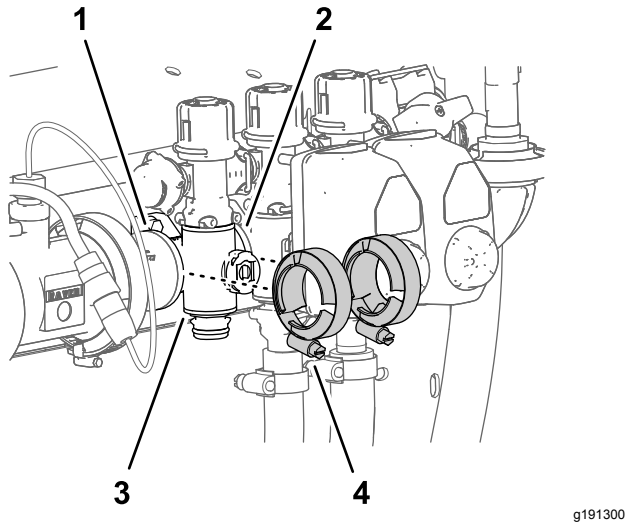


g191303

Figure 106

1. Vanne de dérivation de section
2. Étriers de fixation
3. Raccord rapide (flexible d'alimentation de section)
4. Raccord rapide (collecteur de vanne d'agitation)

2. Retirez l'étrier qui fixe le raccord rapide du flexible d'alimentation de section au collecteur et l'étrier qui fixe le raccord rapide de la vanne du collecteur de section (Figure 106).
3. Retirez les 2 colliers bride qui fixent la vanne de collecteur de section aux brides des composants adjacents (Figure 107).

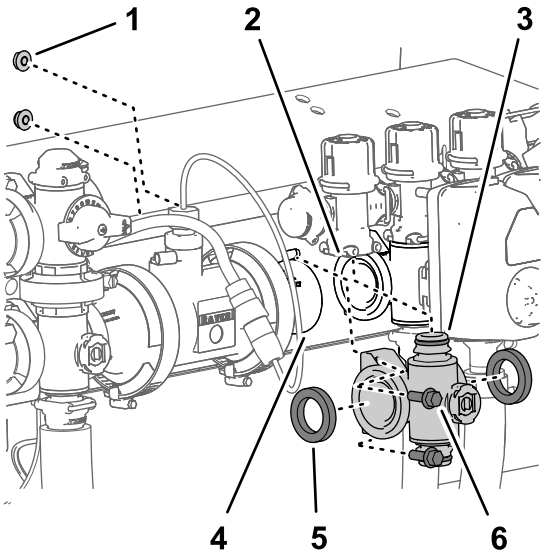


g191300

Figure 107

1. Bride (adaptateur d'accouplement)
2. Bride (vanne de collecteur de section)
3. Vanne de collecteur de section
4. Colliers bride

4. Pour les collecteurs de vanne de section gauche et droit, retirez les 2 boulons à embase (¼" x ¾") et les 2 contre-écrous à embase (¼") qui fixent le collecteur de vanne de section au support de vannes (Figure 108).



g191304

Figure 108

1. Contre-écrou à embase (¼" – positions de collecteur de vanne de section gauche et droite)
2. Vanne de dérivation de section
3. Raccord rapide (collecteur de vanne de section)
4. Bride (adaptateur d'accouplement)
5. Joint
6. Boulon à embase (¼" x ¾" – positions de collecteur de vanne de section gauche et droite)

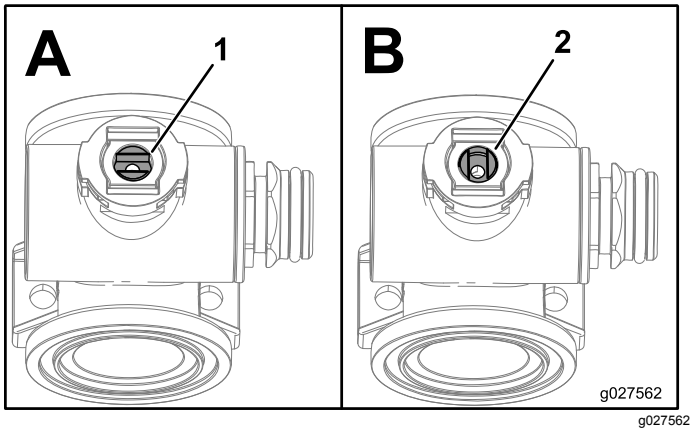
5. Baissez le collecteur de vanne de section et les joints pour les séparer de la vanne de dérivation de section et déposez-les de la machine (Figure 108).

   Remarque: Au besoin, desserrez la fixation des collecteurs de vanne de section gauche et droit afin d'obtenir le jeu nécessaire.

   Remarque: Conservez les colliers bride, les joints et les étriers de fixation pour l'installation à la section Repose de la valve du collecteur de section de rampe (page 85).

Nettoyage de la valve de collecteur

1. Positionnez la tige de la valve pour la placer en position fermée (Figure 109B).

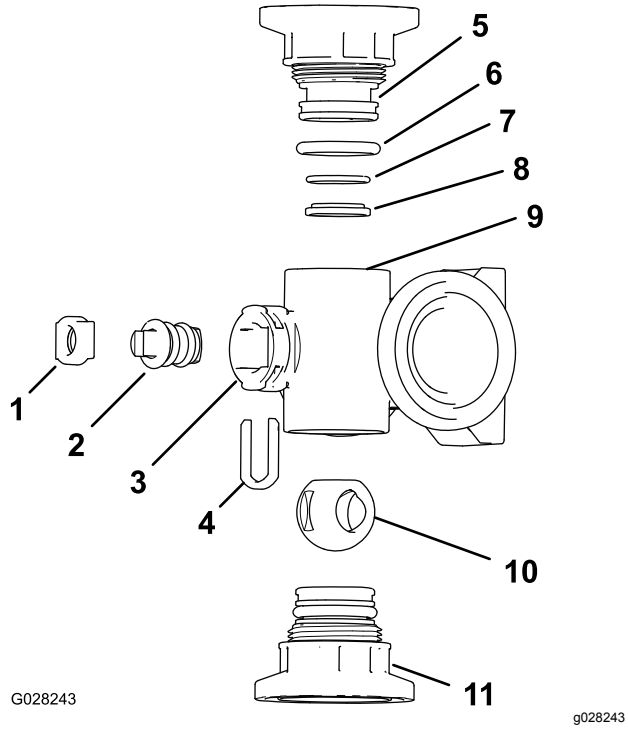


g027562

Figure 109

1. Valve ouverte
2. Valve fermée

2. Déposez les 2 raccords d'embout à chaque extrémité du collecteur (Figure 110 et Figure 111).

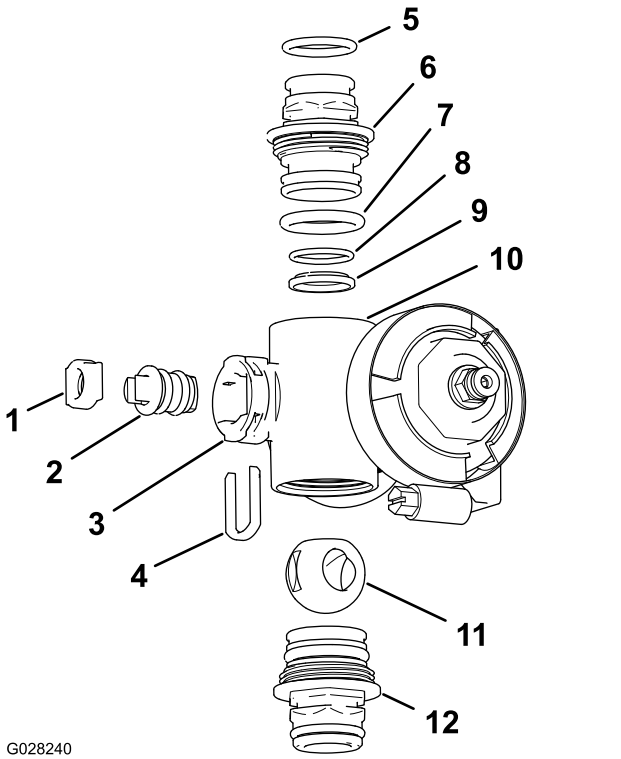


g028243

Figure 110

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" x 0,139")
7. Joint torique de portée arrière (0,676" x 0,07")
8. Joint de siège de valve
9. Corps du collecteur
10. Valve à bille
11. Raccord d'embout



g028240

Figure 111

Collecteur de vanne de section

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

3. Tournez la tige de la valve pour placer la bille à la position ouverte (Figure 109A).

   Remarque: Quand la tige de la valve est parallèle au sens de débit, la bille sort.

4. Retirez l'étrier de fixation de tige situé dans les fentes de l'orifice de tige du collecteur (Figure 110 et Figure 111).
5. Déposez du collecteur le dispositif de retenue de la tige et le siège de la tige (Figure 110 et Figure 111).
6. En passant par le corps du collecteur, déposez la tige de valve (Figure 110 et Figure 111).
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)**, joints toriques d'embout, joints toriques de portée arrière et siège de bille (Figure 110 et Figure 111).

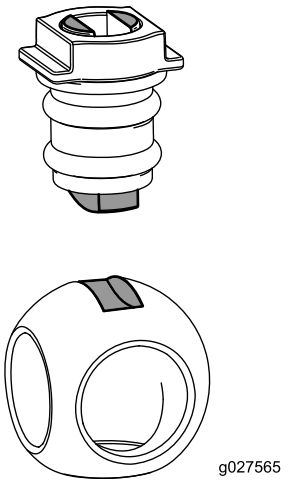
   Remarque: Remplacez les joints toriques ou les sièges usés ou endommagés.

2. Appliquez de la graisse sur la tige et insérez cette dernière dans son siège (Figure 110 et Figure 111).
3. Placez la tige et le siège de valve dans le collecteur et fixez-les à l'aide de l'étrier de fixation (Figure 110 et Figure 111).
4. Vérifiez que le joint torique de portée arrière et le siège de bille sont alignés et bien engagés dans le raccord d'embout (Figure 110 et Figure 111).
5. Montez le raccord d'embout sur le corps du collecteur jusqu'à ce que la bride du raccord touche le corps du collecteur, puis tournez encore le raccord d'embout de 1/8 à 1/4 de tour (Figure 110 et Figure 111).

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

6. Insérez la bille dans le corps de la vanne (Figure 112).

   Remarque: La tige de la valve doit entrer dans la fente d'entraînement de la bille. Si la tige de la valve ne rentre pas, ajustez la position de la bille (Figure 112).



g027565

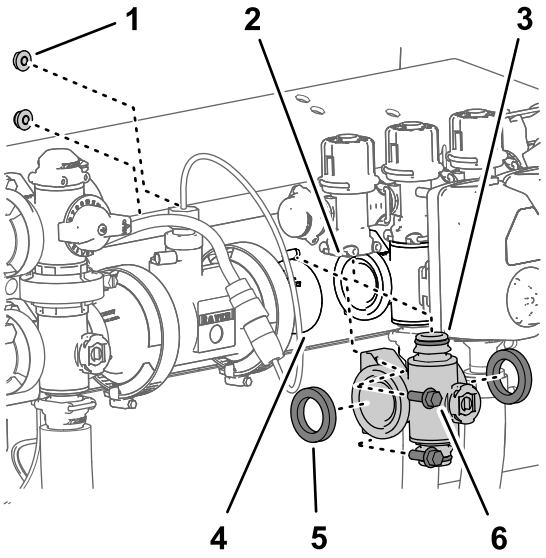
Figure 112

7. Tournez la tige de la valve de sorte à fermer la valve (B sur la Figure 109).
8. Répétez les opérations 4 et 5 pour l'autre raccord d'embout.

Repose de la valve du collecteur de section de rampe

1. Alignez les 2 joints que vous avez retirés à la section Dépose de la valve de collecteur de section (page 82) et les brides du collecteur de vanne de section (Figure 113).

   Remarque: Au besoin, desserrez la fixation des collecteurs de vanne de section gauche et droit afin d'obtenir le jeu nécessaire.

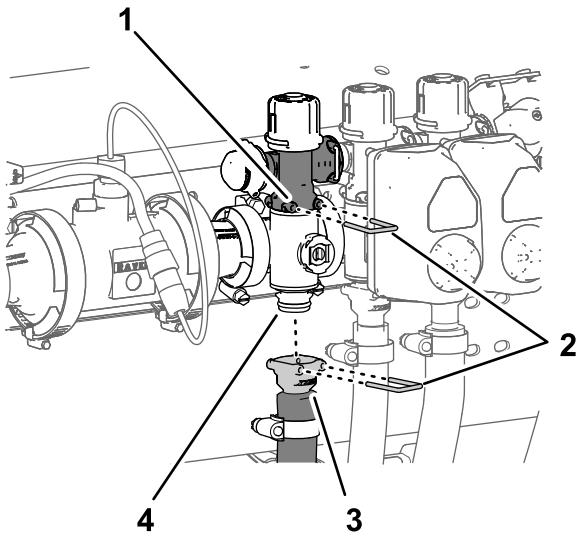


g191304

Figure 113

1.	Contre-écrou à embase (¼" – positions de collecteur de vanne de section gauche et droite)	4.	Bride (adaptateur d'accouplement)
2.	Vanne de dérivation de section	5.	Joint
3.	Raccord rapide (collecteur de vanne de section)	6.	Boulon à embase (¼" x ¾" – positions de collecteur de vanne de section gauche et droite)

2. Alignez la bride du collecteur de vanne de section entre les brides des autres vannes de section et/ou adaptateur d'accouplement (Figure 113).
3. Fixez le raccord rapide du collecteur de vanne de section au raccord rapide femelle de la vanne de dérivation de section à l'aide d'un l'étrier de fixation (Figure 113 et Figure 114).

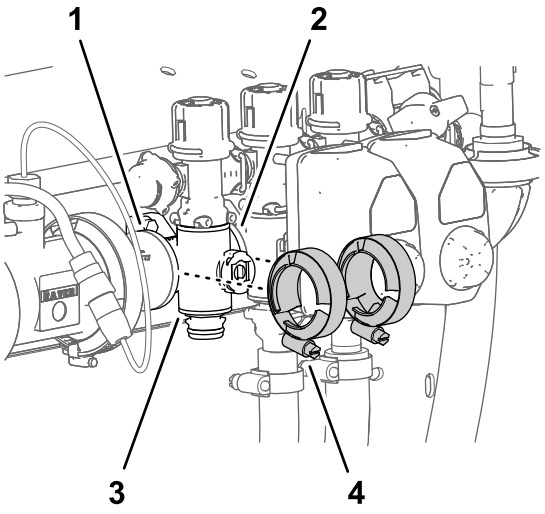


g191303

Figure 114

1. Vanne de dérivation de section
2. Étriers de fixation
3. Raccord rapide (flexible d'alimentation de section)
4. Raccord rapide (collecteur de vanne d'agitation)

4. Fixez légèrement les colliers bride que vous avez déposés à la section Dépose de la valve de collecteur de section (page 82) sur les brides du collecteur de vanne de section et les brides des autres vannes de section et/ou adaptateur d'accouplement (Figure 115).



g191300

Figure 115

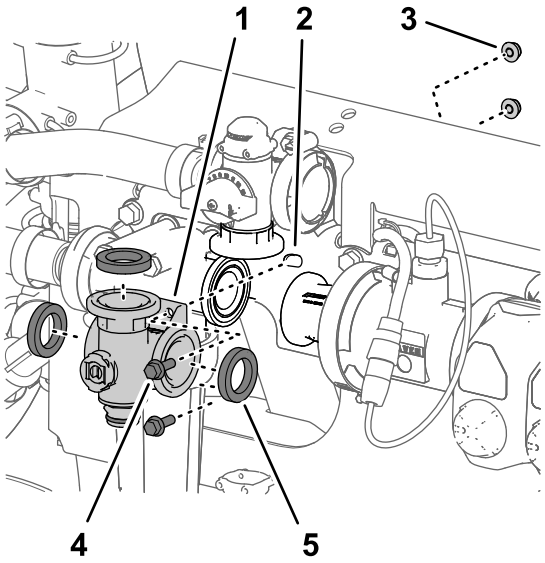
1. Bride (adaptateur d'accouplement)
2. Bride (vanne de collecteur de section)
3. Vanne de collecteur de section
4. Colliers bride

5. Pour les collecteurs de vanne de section gauche et droit, fixez le collecteur de vanne de section au support de vannes (Figure 113) à l'aide des 2 boulons à embase (¼" x ¾") et des 2 contre-écrous à embase (¼") que vous avez retirés à la section Dépose de la valve de collecteur de section (page 82).
6. Serrez les boulons à embase et les contre-écrous à embase à un couple de 19,78 à 25,42 N·m.
7. Serrez les 2 colliers bride à la main (Figure 115).
8. Fixez le raccord rapide du flexible de section au raccord rapide du collecteur de vanne de section à l'aide de l'étrier de fixation (Figure 114).
9. Si vous avez desserré les fixations des collecteurs de vanne de section gauche et droit, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 19,78 à 25,42 N·m.

Repose de la valve de collecteur d'agitation

1. Alignez la bride du collecteur de la vanne d'agitation et les 3 joints sur les brides de la vanne de dérivation d'agitation, de la tête du filtre sous pression et de l'adaptateur d'accouplement (Figure 117 et Figure 116).

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



g191302

Figure 116

1. Collecteur (vanne d'agitation)
2. Support de vannes
3. Contre-écrou à embase (¼")
4. Boulon à embase (¼" x ¾")
5. Joint

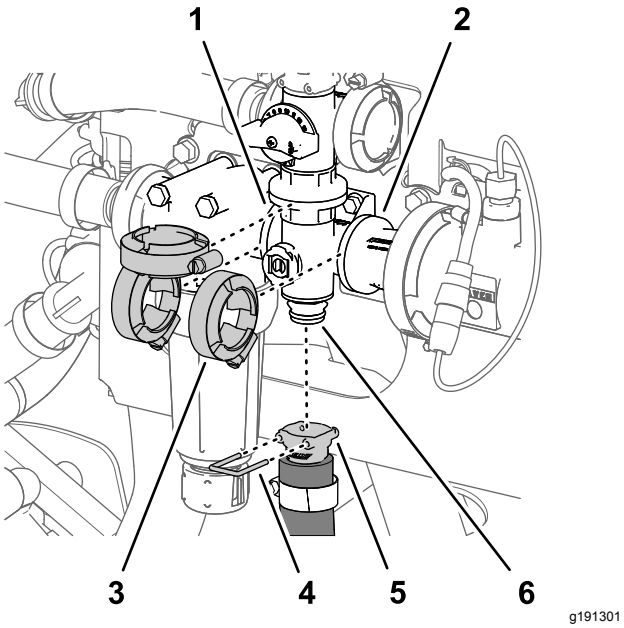


Figure 117

1. Bride (tête de filtre sous pression)
2. Bride (adaptateur d'accouplement)
3. Collier bride
4. Étrier de fixation
5. Raccord rapide (flexible d'agitation)
6. Raccord rapide (collecteur de vanne d'agitation)

2. Fixez légèrement le collecteur de vanne d'agitation à la vanne de dérivation d'agitation, la tête du filtre sous pression et l'adaptateur d'accouplement (Figure 117) à l'aide des 3 colliers que vous avez retirés à la section Dépose de la valve du collecteur d'agitation (page 82).
3. Fixez le collecteur de vanne d'agitation au support de vannes à l'aide des 2 boulons à embase (¼" x ¾") et du contre-écrou à embase (¼") que vous avez retirés à la section Dépose de la valve du collecteur d'agitation (page 82).
4. Serrez les boulons à embase et les contre-écrous à embase à un couple de 19,78 à 25,42 N·m.
5. Serrez les 3 colliers bride à la main (Figure 117).
6. Fixez le raccord rapide du flexible d'agitation au raccord rapide du collecteur de vanne d'agitation à l'aide de l'étrier de fixation (Figure 117).
7. Si vous desserrez la fixation de la tête du filtre sous pression, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 19,8 à 25,4 N·m.

Montage de l'actionneur de valve

1. Placez l'actionneur devant la valve de collecteur (Figure 103).
2. Fixez l'actionneur et la valve à l'aide de l'étrier de fixation retiré à l'opération 2 de Dépose de l'actionneur de vanne (page 81).

Remisage

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

   Important: **Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. Ne lavez *pas* la machine au *jet d'eau haute pression*. Le lavage à haute pression 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 de pulvérisation pendant quelques minutes pour faire circuler l'antigel RV dans tout le système de pulvérisation et dans les accessoires de pulvérisation qui sont montés.
   F. Placez les 3 interrupteurs de section en position activée.
   G. Réglez la commande générale des sections à la position ACTIVÉE et actionnez la buse de pulvérisation jusqu'à ce que l'antigel RV soit visible, puis tournez la commande générale à la position DÉSACTIVÉE.
   H. Vidangez le réservoir d'eau douce et le système de pulvérisation aussi complètement que possible.
4. Utilisez les interrupteurs de levage des sections pour lever les sections extérieures. Levez les sections jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins de levage soient complètement rétractés.

   Remarque: Les vérins de levage doivent être complètement rétractés pour éviter d'endommager la tige.
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 système de pulvérisation (page 40).
   - **Remisage à long terme** (plus de 30 jours), effectuez les opérations suivantes :
     A. Nettoyez la vanne d'agitation et les 3 vannes de section ; voir Nettoyage des vannes d'agitation et de section de rampe (page 81).
     B. Contrôlez les freins ; voir Réglage des freins (page 72).
     C. Faites l'entretien du filtre à air ; voir Vérifiez le filtre à air. (page 58).
     D. Graissez le pulvérisateur ; voir Graissage de la pompe de pulvérisation (page 55).
     E. Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile moteur ; voir Remplacement du filtre à huile moteur (page 60) et Vidange de l'huile moteur (page 61).
     F. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 28).
     G. Préparez le système d'alimentation comme suit :
        i. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
        ii. Coupez le moteur.
        iii. Rincez le réservoir avec du carburant frais et propre.
        iv. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
     H. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre.
     I. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis.

        Remarque: Réparez ou remplacez toute pièce usée ou endommagée.
     J. Contrôlez l'état de tous les flexibles de pulvérisation.

        Remarque: Remplacez tout flexible usé ou endommagé.
     K. Serrez tous les colliers de flexibles.
     L. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de

la peinture en vente chez un concessionnaire-réparateur agréé.

M. Remisez la machine dans un endroit propre et sec.

N. Déposez la batterie du châssis, contrôlez le niveau d'électrolyte et chargez la batterie au maximum ; voir Charge de la batterie (page 67).

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

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

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

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

Dépistage des défauts

Dépannage du moteur et du véhicule

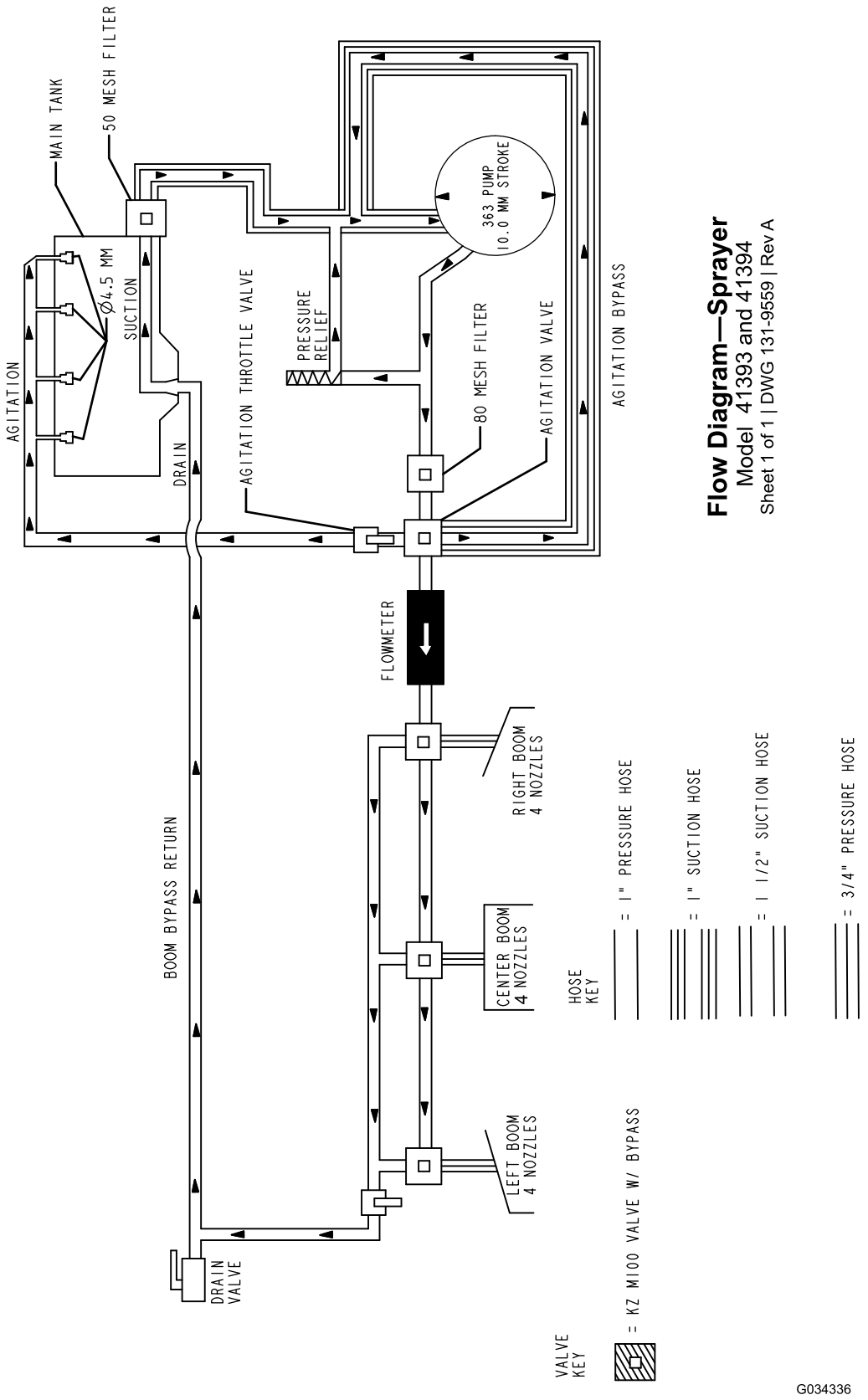
Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne doit pas entraîner le moteur.	1. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. 2. Un fusible a grillé ou est mal serré. 3. La batterie est déchargée. 4. Démarreur ou solénoïde de démarreur défectueux. 5. Composants internes du moteur grippés.	1. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. 2. Corrigez ou remplacez le fusible. 3. Chargez ou remplacez la batterie. 4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le démarreur fonctionne mais le moteur ne démarre pas.	1. Le réservoir de carburant est vide. 2. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation. 3. Conduite de carburant bouchée. 4. Le relais de fonctionnement n'est pas excité. 5. Le commutateur d'allumage est cassé.	1. Remplissez le réservoir de carburant frais. 2. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 3. Nettoyez ou remplacez. 4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur démarre, mais s'arrête aussitôt.	1. L'évent du réservoir de carburant est bouché. 2. Le système d'alimentation contient des impuretés ou de l'eau. 3. Le filtre à carburant est colmaté. 4. Un fusible a grillé ou est mal serré. 5. La pompe d'alimentation est défectueuse. 6. Des fils sont débranchés ou mal branchés. 7. Le joint de culasse est défectueux.	1. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant. 2. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 3. Remplacez le filtre à carburant. 4. Corrigez ou remplacez le fusible. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 6. Vérifiez et rebranchez les connexions. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur tourne, mais cogne et a des ratés.	1. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation. 2. Des fils sont débranchés ou mal branchés. 3. Le moteur surchauffe.	1. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 2. Vérifiez et rebranchez les connexions. 3. Voir « Le moteur surchauffe » ci-après.
Le moteur ne tourne pas au ralenti.	1. L'évent du réservoir de carburant est bouché. 2. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation. 3. La pompe d'alimentation est défectueuse. 4. Basse compression du moteur. 5. L'élément du filtre à air est encrassé.	1. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant. 2. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 3. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 5. Remplacez l'élément du filtre à air.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur surchauffe.	1. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur. 2. Le niveau de liquide de refroidissement est trop bas. 3. Le moteur tourne sous une charge excessive. 4. Les grilles d'entrée d'air sont encrassées. 5. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air sous le carter de ventilateur et/ou la grille d'admission d'air rotative sont obstrués.	1. Ajoutez ou enlevez du liquide pour amener le niveau au repère maximum. 2. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement et faites l'appoint au besoin. 3. Réduisez la charge ; rétrogradez. 4. Nettoyez les grilles d'entrée d'air après chaque utilisation. 5. Nettoyez les ailettes de refroidissement et les passages d'air après chaque utilisation.
Le moteur perd de la puissance.	1. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur. 2. L'élément du filtre à air est encrassé. 3. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation. 4. Le moteur surchauffe. 5. Obstruction de l'évent du réservoir de carburant. 6. Basse compression du moteur.	1. Ajoutez ou enlevez du liquide pour amener le niveau au repère maximum. 2. Remplacez l'élément filtrant. 3. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 4. Voir « Le moteur surchauffe » ci-dessus. 5. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Vibrations ou bruit anormaux.	1. Les boulons de fixation du moteur sont desserrés. 2. Problème de moteur.	1. Resserrez les boulons de fixation du moteur. 2. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
La machine ne fonctionne pas du tout ou fonctionne laborieusement quel que soit le sens de marche, car le moteur peine ou cale.	1. Le frein de stationnement est serré.	1. Desserrez le frein de stationnement.
La machine ne fonctionne dans aucune direction.	1. Le frein de stationnement n'est pas desserré ou ne peut pas être desserré. 2. La transmission est défectueuse. 3. La tringlerie de commande doit être réglée ou remplacée. 4. L'arbre d'entraînement ou la clavette du moyeu de roue est endommagé(e).	1. Desserrez le frein de stationnement ou vérifiez la timonerie. 2. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 3. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Dépannage du système de pulvérisation

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Une section de pulvérise pas.	1. La connexion électrique de la vanne de section est encrassée ou débranchée.	1. Coupez la vanne manuellement. Débranchez le connecteur électrique sur la vanne et nettoyez tous les fils, puis rebranchez le connecteur.
	2. Le fusible a grillé ou est desserré.	2. Vérifiez les fusibles et remplacez ceux qui ont fondu.
	3. Un flexible est pincé.	3. Réparez ou remplacez le flexible.
	4. Une vanne de dérivation de section est mal réglée.	4. Réglez les vannes de dérivation des sections.
	5. La vanne de la section de pulvérisation est endommagée.	5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	6. Le système hydraulique est endommagé.	6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Une section fonctionne en permanence.	1. La vanne est endommagée.	1. Démontez la vanne de section ; voir Nettoyage des vannes du pulvérisateur. Examinez toutes les pièces et remplacez celles qui sont endommagées.
Une vanne de section fuit.	1. Un joint torique est endommagé.	1. Démontez la vanne et remplacez les joints à l'aide du kit de réparation de vanne ; contactez votre concessionnaire-réparateur agréé.
	2. Un siège de vanne est usé ou endommagé.	2. Démontez l'actionneur de la vanne et remplacez les joints et le siège à l'aide du kit de réparation de vanne ; contactez votre concessionnaire-réparateur agréé.
Une baisse de pression se produit quand vous activez une section.	1. La vanne de dérivation de la section est mal réglée.	1. Réglez la vanne de dérivation de la section.
	2. Une obstruction gêne le corps de la vanne de section.	2. Débranchez les raccords d'entrée et de sortie de la vanne de section et éliminez l'obstruction.
	3. Un filtre de buse est endommagé ou colmaté.	3. Déposez et examinez toutes les buses.
Baisse de la pression pendant la pulvérisation.	1. La crépine du filtre d'aspiration est presque ou complètement colmatée.	1. Déposez et nettoyez le filtre d'aspiration.

Schémas



g034336

Schéma du circuit de pulvérisation (Rev. DWG 131-9559 Rev A)

Remarques:

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 modifier 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.