Form No. 3398-907 Rev C

TORO®

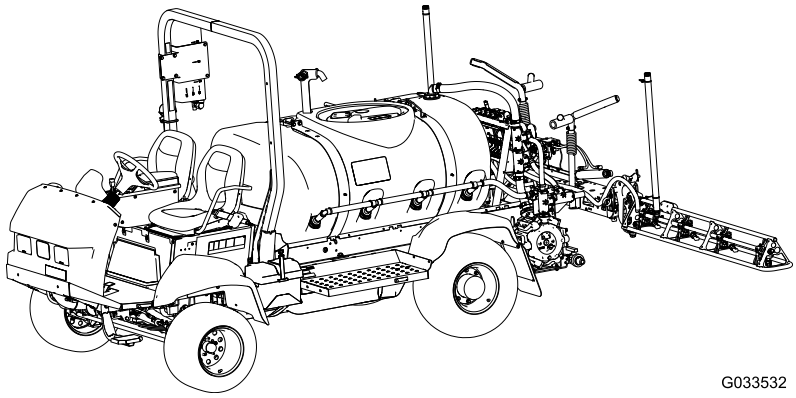
Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Pulvérisateur de gazon Multi Pro® 5800-G

avec système de pulvérisation ExcelaRate™

N° de modèle 41394—N° de série 316000001 et suivants



G033532

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

3398-907 C

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

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

Ce système d'allumage par étincelle est conforme à la norme canadienne ICES-002

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

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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 informations données sont importantes pour éviter des accidents et des dégâts matériels. Toro conçoit et fabrique des produits sûrs, mais c'est à vous qu'incombe la responsabilité de les utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité. Vous pouvez contacter Toro directement sur www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des dépositaires 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 dépositaire-réparateur ou le service client Toro agréé. La Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit.

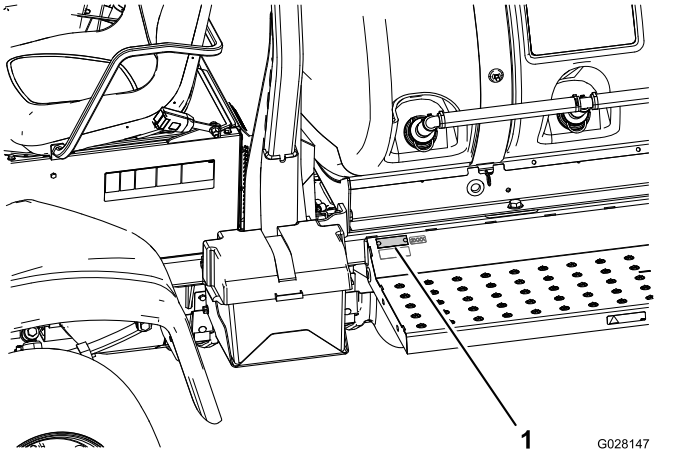


Figure 1

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 souligner une information d'ordre général méritant une attention particulière.

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

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

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Sécurité chimique 5
Utilisation 6
Entretien 8
Autocollants de sécurité et d'instruction 9
Mise en service 16
1 Contrôle des ressorts de charnières de rampes 16
2 Dépose de l'amortisseur d'expédition 17
Vue d'ensemble du produit 18
Commandes 19
Écran Menu principal de l'InfoCenter 25
Caractéristiques techniques 36
Utilisation 37
Sécurité avant tout 37
Contrôles préliminaires 37
Avant de conduire la machine 37
Préparation à l'utilisation du pulvérisateur 39
Utilisation de la machine 40
Rodage d'un pulvérisateur neuf 41
Fonctionnement du pulvérisateur 41
Remplissage du réservoir d'eau douce 42
Remplissage de la cuve du pulvérisateur 42
Utilisation des rampes 42
La pulvérisation 43
Protection du gazon quand la machine reste sur place 44
Conseils de pulvérisation 44
Déboucher une buse 44
Choix des buses 44
Nettoyage du pulvérisateur 44
Réglage des vannes de dérivation de section de rampe 46
Positionnement du bouton de vanne de dérivation d'agitation 47
Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation 47
Emplacement de la pompe 47
Transport du pulvérisateur 48
Remorquage du pulvérisateur 48
Entretien 50
Programme d'entretien recommandé 50
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 51
Notes concernant les problèmes constatés 52
Procédures avant l'entretien 52
Levage du pulvérisateur au cric 52
Accès au moteur 53
Lubrification 54
Graissage du pulvérisateur 54
Graissage des charnières de rampes 55
Graissage des roulements de tige de vérin 55
Entretien du moteur 57
Contrôle du filtre à air 57
Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur 58
Contrôle du clapet de recyclage des gaz du carter (RGC) 61
Entretien du système d'alimentation 62
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation 62
Entretien du filtre à carburant 62
Vidange du réservoir de carburant 65
Purge du système d'alimentation 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
Vidange et remplacement du liquide hydraulique 74
Entretien du système de pulvérisation 76
Contrôle des flexibles 76
Remplacement du filtre sous pression 77
Schéma du système de pulvérisation 78
Entretien de la pompe 79
Contrôle de la pompe 79
Réglages des vérins 79
Contrôle des bagues de pivot 80
Nettoyage 81
Nettoyage des ailettes de refroidissement du radiateur 81
Nettoyage des vannes d'agitation et de section de rampe 81
Remisage 87
Dépistage des défauts 89

Sécurité

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

La machine est conforme aux spécifications de la norme SAE J2258.

Consignes de sécurité

Important: **Important : La machine est principalement conçue comme véhicule à usage non routier; elle 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, indicateurs de direction, panneau « véhicule lent » (SMV) 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. Une utilisation non conforme ou un entretien incorrect de la machine peut entraîner des blessures ou la mort.

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 de machine.
- 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 laissez **jamais** un enfant utiliser le pulvérisateur.
- Tous les utilisateurs **doivent obligatoirement** lire et assimiler le contenu du *Manuel de l'utilisateur* avant même de mettre le moteur en marche. Seules les personnes autorisées, ayant appris à se servir correctement du pulvérisateur, sont habilitées à l'utiliser. Tous les utilisateurs doivent avoir les capacités physiques et mentales nécessaires pour utiliser correctement la machine.
- Ce pulvérisateur n'est prévu que pour une seule personne, le conducteur, accompagné éventuellement d'**un passager** dans le siège prévu à cet effet par le constructeur. Ne transportez **jamais** d'autres personnes.
- N'utilisez **jamais** le pulvérisateur si vous êtes malade ou fatigué, ni 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 ou des chaussures de sécurité à semelle antidérapante, des bottes en caoutchouc, des gants et des protecteurs d'oreilles. Ne portez pas de bijoux. Si vous avez les cheveux longs, attachez-les.

⚠ 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.
- N'utilisez jamais le pulvérisateur lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- Avant d'utiliser le pulvérisateur, vérifiez toujours les parties spécifiquement mentionnées sous la rubrique Contrôles préliminaires à la section Utilisation. N'utilisez **pas** le pulvérisateur s'il ne fonctionne pas correctement ou s'il est endommagé 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, pour les personnes présentes, 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 vous protéger de tout contact avec des produits chimiques, par exemple :**
  - **lunettes de sécurité, lunettes à coques 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 données relatives à chacun d'entre 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 pour le système.
- Ne remplissez-pas, n'étalonnez pas ou ne nettoyez pas la machine lorsque des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux se trouvent à proximité.
- Manipulez les produits chimiques dans un local bien ventilé.
- Prévoyez une source d'eau propre surtout pour remplir la cuve du pulvérisateur.
- Vous ne devez jamais manger, boire ou fumer lorsque vous travaillez 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 et vapeurs chimiques sont dangereux; n'entrez jamais dans la cuve et ne placez jamais votre tête au-dessus ou dans l'ouverture d'une cuve.
- Respectez la réglementation locale, régionale et fédérale concernant l'épandage ou la pulvérisation de produits chimiques.

Utilisation

⚠ ATTENTION

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

Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.

- L'utilisateur et son passager doivent rester assis pendant le déplacement du pulvérisateur. 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 pulvérisateur.
- Vous risquez de provoquer un accident, de renverser le véhicule et de vous blesser gravement, voire mortellement, si vous utilisez le véhicule sans respecter les consignes de sécurité. Conduisez avec prudence. Pour éviter de renverser ou de perdre le contrôle de la machine :
  - Soyez extrêmement prudent, 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 si vous conduisez le véhicule sur des surfaces humides, lorsque les conditions météorologiques sont défavorables, à grande vitesse ou à pleine charge. Le temps et la distance d'arrêt augmentent avec la charge.
  - Évitez les arrêts et les démarrages brusques. N'alternez pas entre les marches arrière et 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 et déplacez-vous à vitesse réduite.
  - Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser. Les piétons et les autres véhicules ont toujours la priorité. Ce véhicule 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 renseignez-vous auprès de votre responsable.
- Ne touchez pas le moteur ou le silencieux si le moteur est en marche ou vient de s'arrêter, car vous pourriez vous brûler.

- Si jamais le pulvérisateur vibre de façon anormale, arrêtez-vous immédiatement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez les dégâts éventuels. Réparez les dégâts avant de remettre la machine en marche.
- Avant de quitter le siège :
  1. Immobilisez 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 ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.

Freinage

- Prenez l'habitude de ralentir lorsque vous approchez d'un obstacle, vous aurez ainsi le temps de vous arrêter ou de l'éviter. Le pulvérisateur 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 du véhicule que par temps sec. Si vous traversez des flaques d'eau suffisamment profondes pour mouiller les freins, ces derniers seront moins performants jusqu'à ce qu'ils soient secs. Après avoir traversé des flaques, essayez vos freins pour en vérifier l'efficacité. Si le freinage est moins performant, conduisez lentement en appuyant légèrement sur la pédale de frein pour sécher les freins.

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 qui sont endommagés. Ne le réparez pas et ne le modifiez pas.

Travail sur pente et sur terrain accidenté

Le pulvérisateur est susceptible de se renverser ou de se retourner sur les pentes; le moteur peut aussi caler ou perdre de la puissance. Vous pourriez 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 de la machine. Allégez la charge et ralentissez lorsque vous utilisez la machine une pente.
- Ne vous arrêtez pas sur une pente, surtout avec un chargement. Il faut plus longtemps au véhicule pour s'arrêter sur une pente que sur une surface horizontale. Si vous devez arrêter le pulvérisateur, évitez les variations de vitesse soudaines qui pourraient le faire se renverser ou se retourner. Ne freinez pas brutalement en marche arrière, car le pulvérisateur pourrait se retourner.
- Ralentissez et allégez la charge lorsque vous utilisez la machine sur terrain accidenté, irrégulier et près de trottoirs, trous et autres accidents de terrain. La charge peut se déplacer et rendre le pulvérisateur 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 du pulvérisateur et son comportement. Respectez les consignes de sécurité suivantes pour éviter de perdre le contrôle du véhicule et de vous blesser :

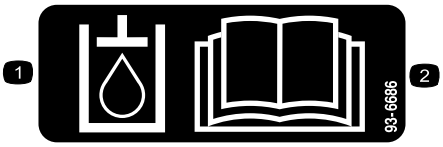
- Les chargements liquides peuvent se déplacer. Cela se produit la plupart du temps dans les virages, en montant ou en descendant une pente, si vous changez brusquement de vitesse ou si vous traversez des surfaces irrégulières. Le pulvérisateur risque alors de se retourner.
- Si vous transportez de lourdes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

Entretien

- Seul le personnel qualifié et autorisé peut assurer l'entretien, les réparations, les réglages ou les contrôles du pulvérisateur.
- 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 de contact pour éviter tout risque de démarrage accidentel.
- 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 ou 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 dépositaire Toro agréé de contrôler la vitesse de déplacement.
- N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide 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 qui nécessiteront l'intervention d'un chirurgien spécialisé dans les heures qui suivent pour éviter tout risque de gangrène.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, adressez-vous à un distributeur Toro agréé.
- Pour préserver le bon fonctionnement et la sécurité de la machine, n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux. Toute modification du pulvérisateur susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des blessures potentiellement mortelles. La garantie risque alors d'être annulée.

Autocollants de sécurité et d'instruction

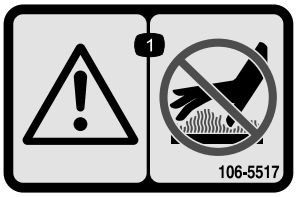
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal93-6686

93-6686

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



decal106-5517

106-5517

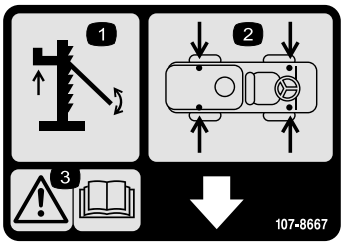
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



decal106-6755

106-6755

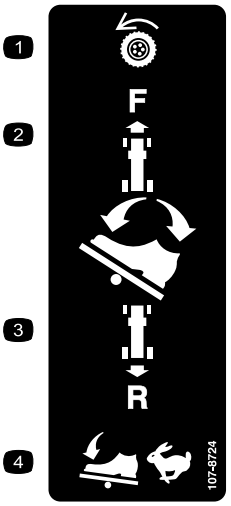
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal107-8667

107-8667

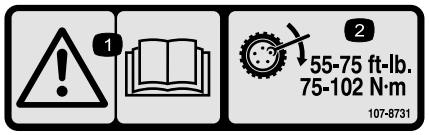
1. Levage au cric
2. Emplacements pour levage au cric
3. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus d'informations sur le levage au cric du véhicule.



decal107-8724

107-8724

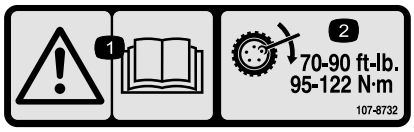
1. Transmission aux roues
2. Pour avancer, appuyez sur le haut de la pédale de déplacement, vers l'avant et le bas.
3. Pour faire marche arrière, appuyez sur le bas de la pédale, en arrière et vers le bas.
4. La vitesse du véhicule est proportionnelle à l'enfoncement de la pédale.



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 (55 à 75 pi-lb).



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 (75 à 90 pi-lb).



decal117-2718

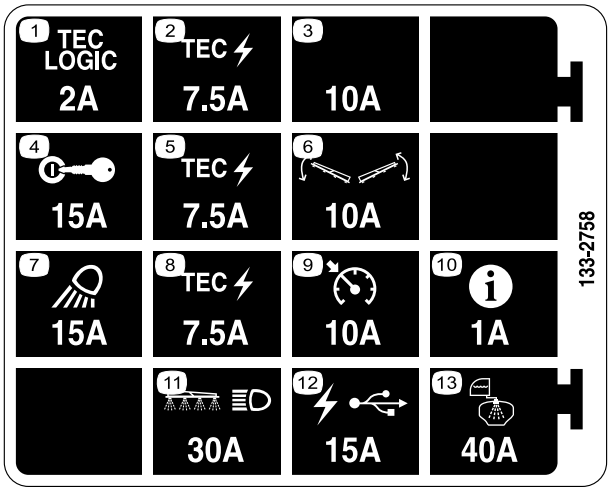
117-2718



decal117-4955

117-4955

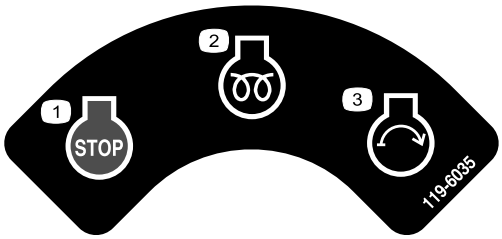
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; attachez la ceinture de sécurité quand vous êtes assis à la position de conduite et évitez de renverser la machine.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.



decal133-2758

133-2758

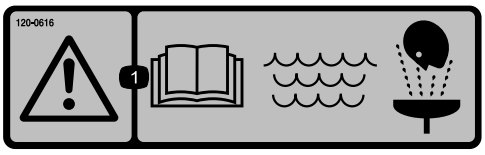
1. Tec Logic – 2 A
2. Alimentation Tec – 7,5 A
3. Emplacement de fusible supplémentaire – 10 A
4. Allumage – 15 A
5. Alimentation Tec – 7,5 A
6. Commande de rampe – 10 A
7. Projecteur de travail – 15 A
8. Alimentation Tec – 7,5 A
9. Régulateur de vitesse – 10 A
10. InfoCenter – 1 A
11. Rampe et phare – 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

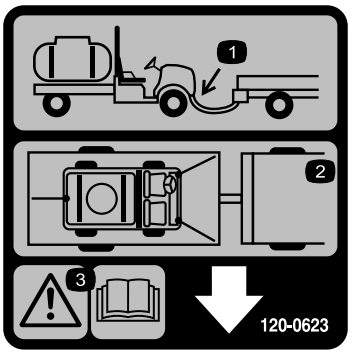
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Lorsque vous prodiguez les premiers secours à un blessé, rincez ses blessures avec de l'eau propre et fraîche.



decal120-0622

120-0622

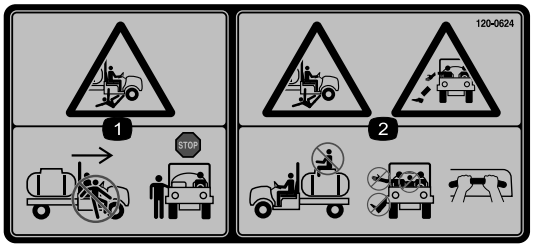
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne rentrez pas dans la cuve.
3. Risques de brûlure par liquide caustique ou produit chimique, et d'intoxication par inhalation de gaz – protégez-vous les mains, la peau, les yeux et les voies respiratoires.



decal120-0623

120-0623

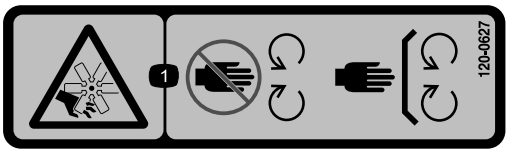
1. Point de remorquage
2. Points d'attache
3. Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal120-0624

120-0624

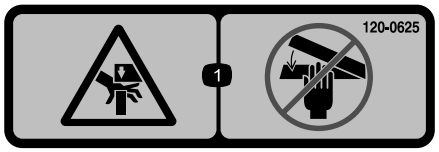
1. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – ne descendez pas de la machine et n'y montez pas pendant qu'elle se déplace; immobilisez toujours la machine auparavant.
2. Risque de chute/écrasement – ne transportez jamais personne sur la cuve. Gardez toujours bras et jambes à l'intérieur du véhicule.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



decal120-0627

120-0627

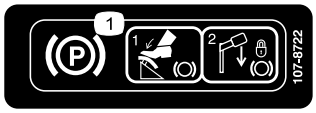
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



decal120-0625

120-0625

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



decal107-8722

107-8722

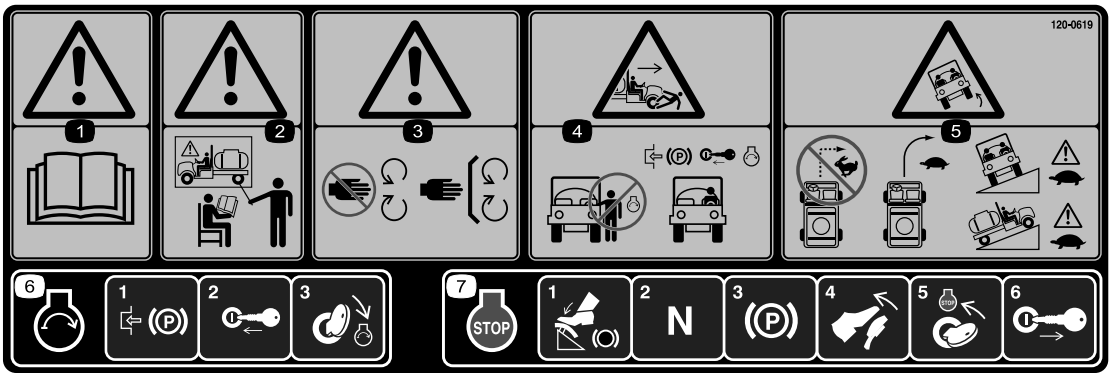
1. Serrage du frein de stationnement – 1) Appuyez sur la pédale de frein de stationnement; 2) Abaissez le levier de frein de stationnement pour bloquer le frein de stationnement.



decal120-0617

120-0617

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



decal120-0619

120-0619

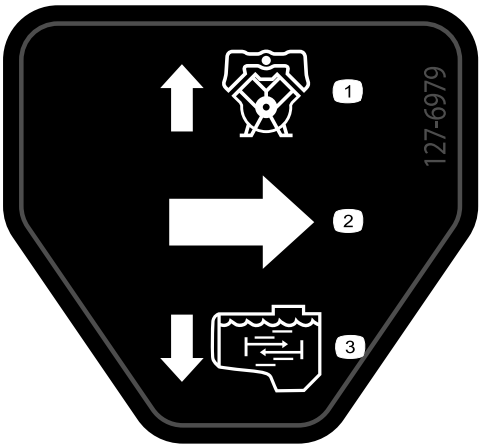
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles; laissez toutes les protections et tous les capots en place.
4. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – 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 vous être assis sur le siège du conducteur.
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, serrez le frein de stationnement, insérez la clé de contact et tournez-la en position démarrage.
7. Pour couper le moteur, appuyez sur la pédale de frein, vérifiez que la pédale de déplacement est en position neutre, serrez le frein de stationnement, relâchez la pédale de frein, coupez le moteur et enlevez la clé.



decal127-6976

127-6976

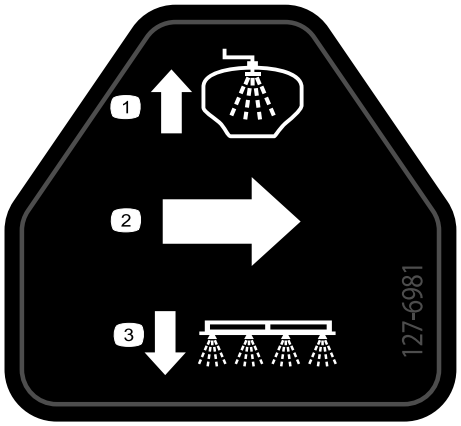
1. Diminuer
2. Augmenter



decal127-6979

127-6979

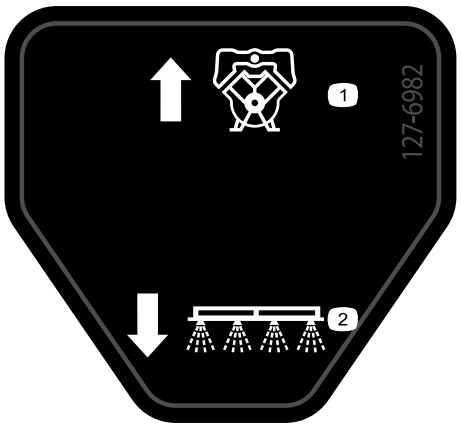
1. Débit de retour de la pompe
2. Débit
3. Débit d'agitation



decal127-6981

127-6981

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



decal127-6982

127-6982

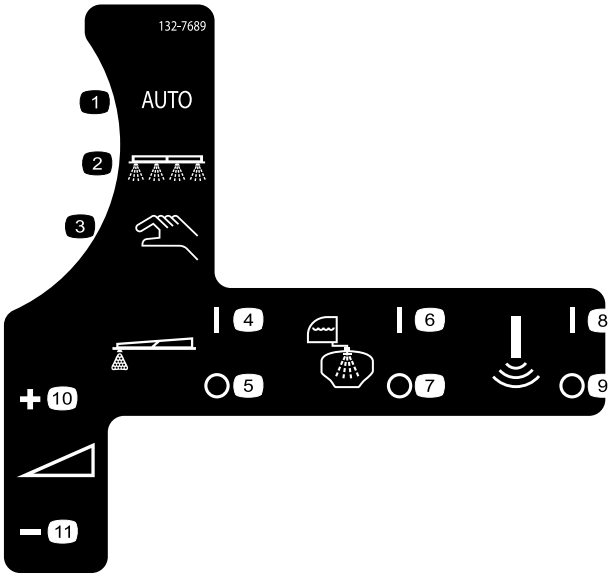
1. Débit de retour de la pompe
2. Pulvérisation par rampe



decal130-7076

130-7076

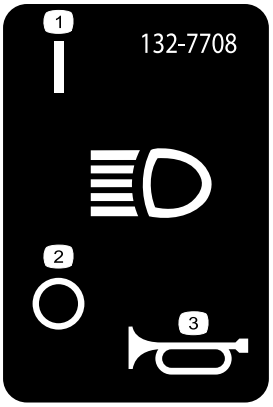
1. Blocage du régime au point mort
2. Activé
3. Désactivé



decal132-7689

132-7689

1. Auto
2. Mode pulvérisation
3. Mode pulvérisation manuelle
4. Traceur à mousse – activé
5. Traceur à mousse – désactivé
6. Système de rinçage – activé
7. Système de rinçage – désactivé
8. Capteur sonique – activé
9. Capteur sonique – désactivé
10. Débit de pulvérisation – augmentation
11. Débit de pulvérisation – diminution



decal132-7708

132-7708

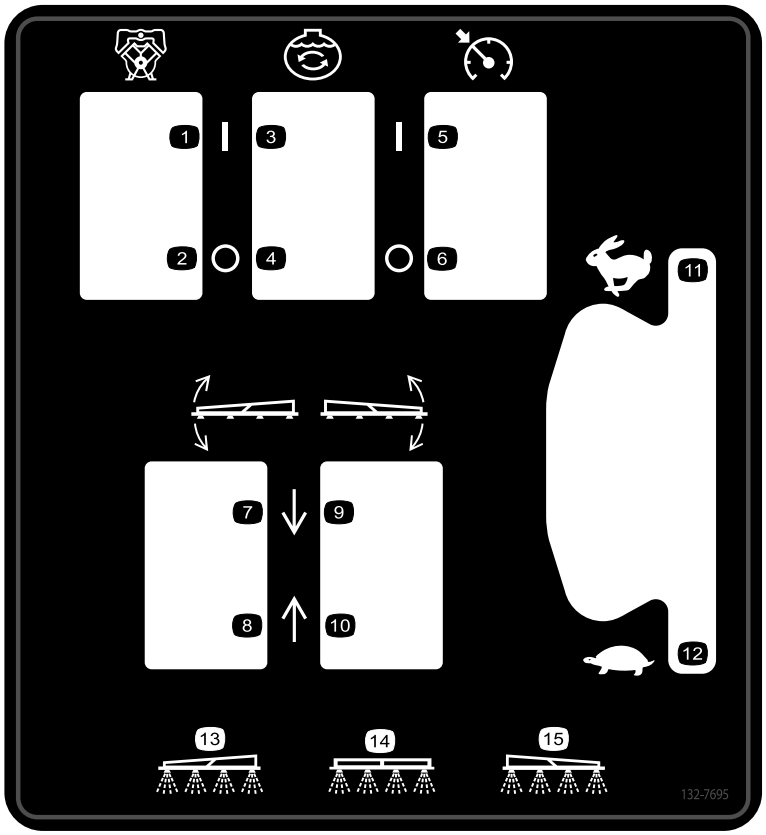
1. Phare – allumé
2. Phare – éteint
3. Avertisseur sonore



decal132-7786

132-7786

1. Pulvérisation – désactivée
2. Pulvérisation – activée
3. USB



decal132-7695

132-7695

1. Pompe – activée
2. Pompe – désactivée
3. Agitation – activée
4. Agitation – désactivée
5. Commande de vitesse – activée
6. Commande de vitesse – désactivée
7. Abaissement de la rampe gauche
8. Levage de la rampe gauche
9. Abaissement de la rampe droite
10. Levage de la rampe droite
11. Haut régime moteur
12. Bas régime moteur
13. Pulvérisation de rampe gauche
14. Pulvérisation de rampe centrale
15. Pulvérisation de rampe 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	Aucune pièce requise	–	Dépose de l'amortisseur d'expédition.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Clé de contact	2	Lisez les manuels et visionnez la documentation de formation avant d'utiliser la machine.
Manuel de l'utilisateur	1	
Manuel du propriétaire du moteur	1	
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 rampes 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 rampes pour que la pression et le débit de pulvérisation restent identiques pour toutes les rampes lorsque vous en mettez une ou plusieurs hors service Voir la rubrique Calibrage des vannes de dérivation des rampes à la section Utilisation.

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 rampe. Mesurez les ressorts et comprimez-les à 3,96 cm (1,56 po) avec l'écrou de blocage au besoin.**

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

1. Le cas échéant, retirez les éléments d'emballage qui fixent les extensions de rampes droit et gauche pour le transport.
2. Supportez 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 (1,56 po).

B. Comprimez tout ressort qui mesure plus de 3,96 cm (1,56 po) au moyen de l'écrou de blocage.

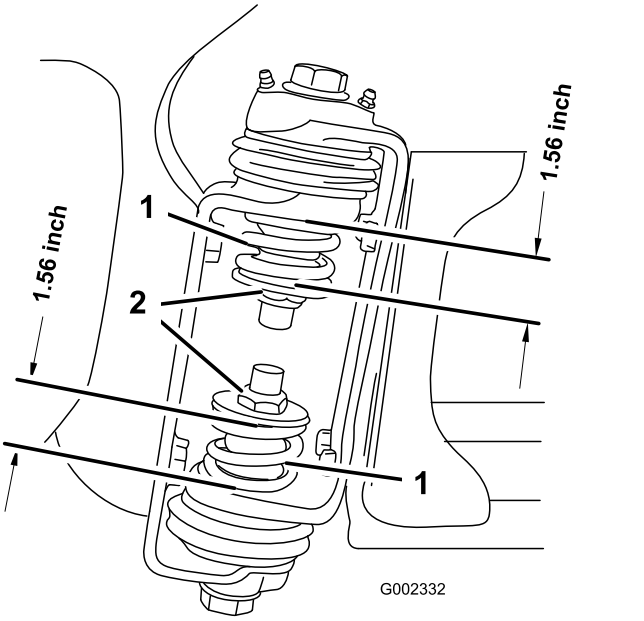


Figure 3

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 des rampes (page 42).

2

Dépose de l'amortisseur d'expédition

Aucune pièce requise

Procédure

1. Retirez les boulons, les rondelles et les écrous qui fixent l'amortisseur d'expédition à la plaque de châssis avant (Figure 4).

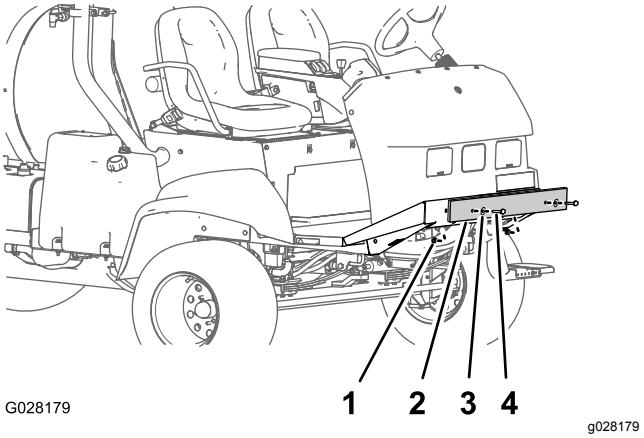


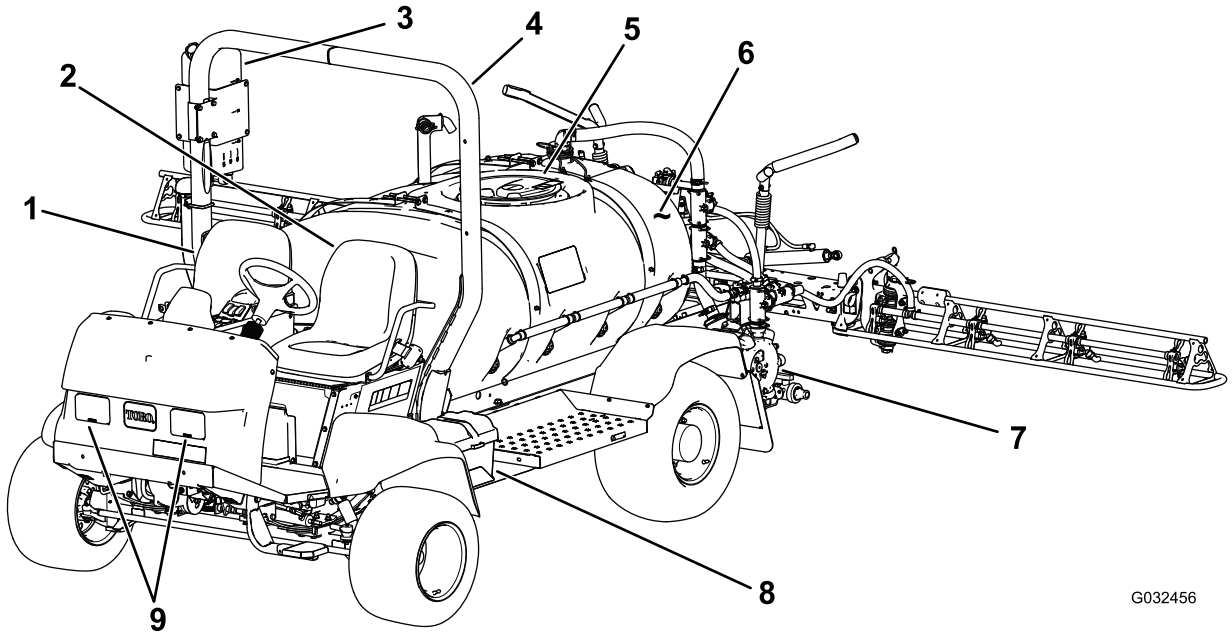
Figure 4

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

2. Déposez l'amortisseur d'expédition de la machine (Figure 4).

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

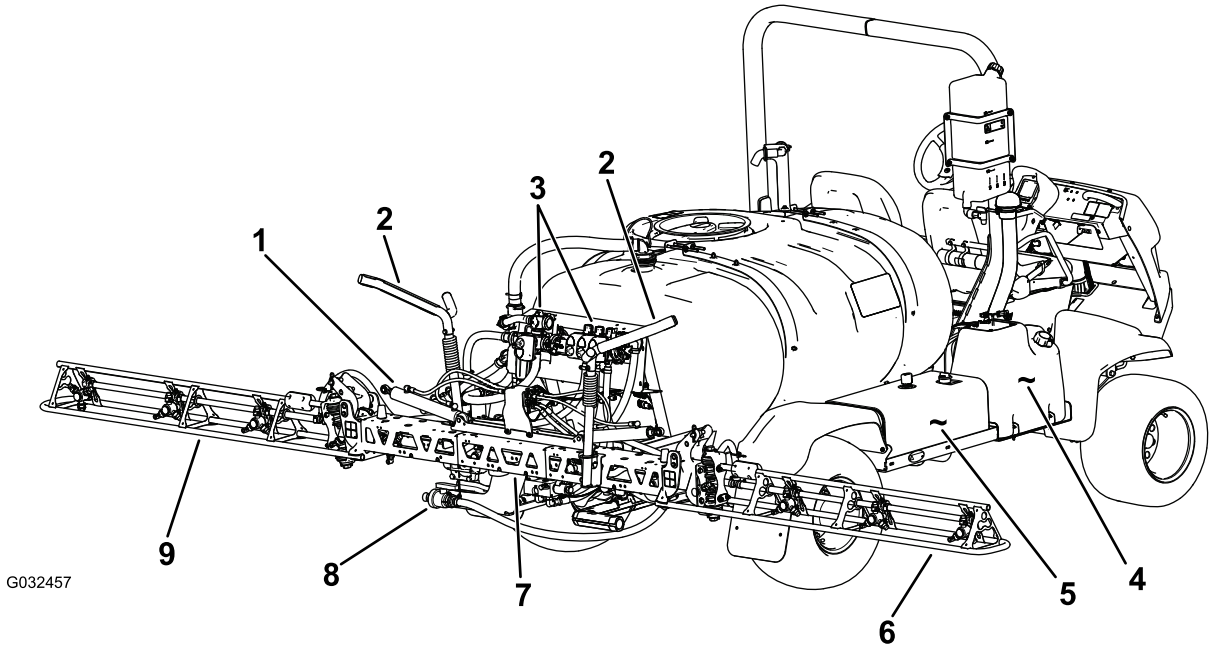
Vue d'ensemble du produit



g032456

Figure 5

1. Siège du passager
2. Siège de l'utilisateur
3. Réservoir d'eau douce
4. Système de protection antiretournement (ROPS)
5. Couvercle de cuve
6. Cuve à produit chimique
7. Pompe
8. Batterie
9. Projecteurs de travail



g032457

Figure 6

1. Vérin de commande de rampe
2. Berceau de transport des rampes
3. Collecteurs de vannes
4. Réservoir de carburant
5. Réservoir hydraulique
6. Section de rampe droite
7. Section de rampe centrale
8. Robinet de vidange de la cuve
9. Section de rampe gauche

Commandes

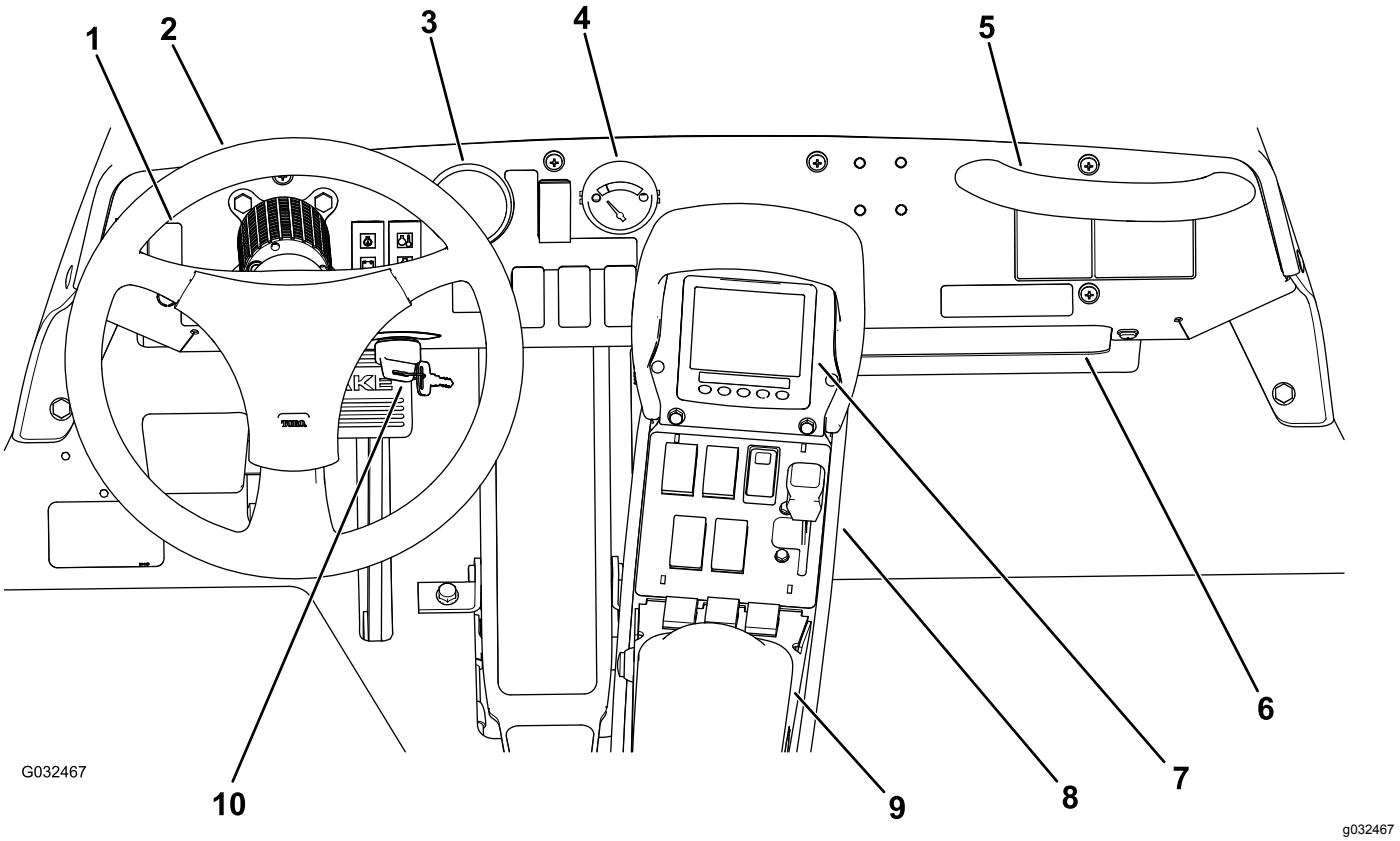


Figure 7

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

Commandes du véhicule

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 8) 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.

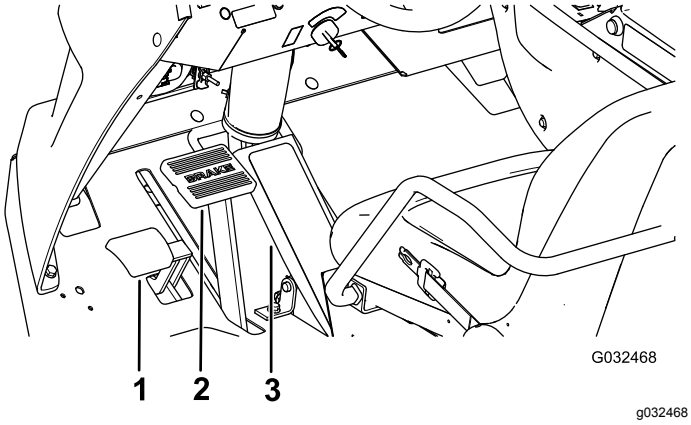


Figure 8

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 8).

⚠ 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 8). 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 7) sert à démarrer et arrêter le moteur, et comporte 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

Commande de blocage de vitesse

Lorsqu'elle est engagée, la commande de blocage de vitesse bloque la pédale de déplacement (Figure 9). Cela permet de maintenir constante la vitesse de déplacement du pulvérisateur lorsque vous conduisez sur une surface plane et horizontale.

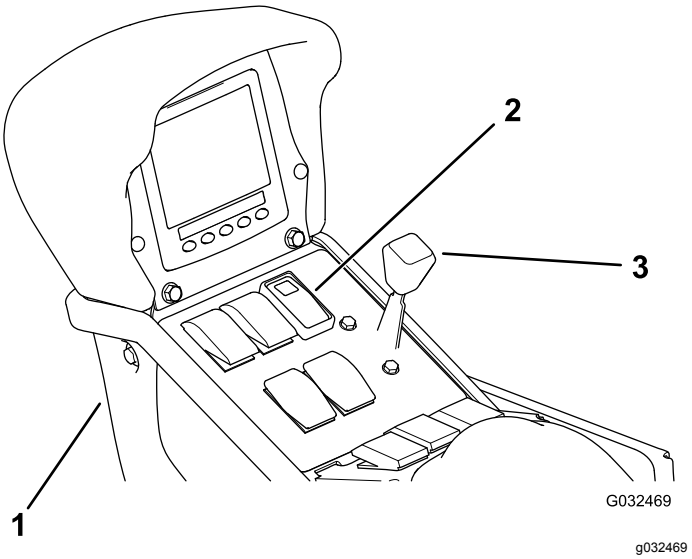


Figure 9

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 9). Poussez la commande en avant pour augmenter le régime moteur et ramenez-la en arrière pour réduire le régime moteur.

Interrupteur des projecteurs de travail

Basculez l'interrupteur pour allumer/éteindre les projecteurs de travail (Figure 7). Appuyez vers l'avant pour les allumer et vers l'arrière pour les éteindre.

Jauge de carburant

La jauge de carburant est située sur le tableau de bord et indique le niveau de carburant dans le réservoir (Figure 7).

Commandes du pulvérisateur

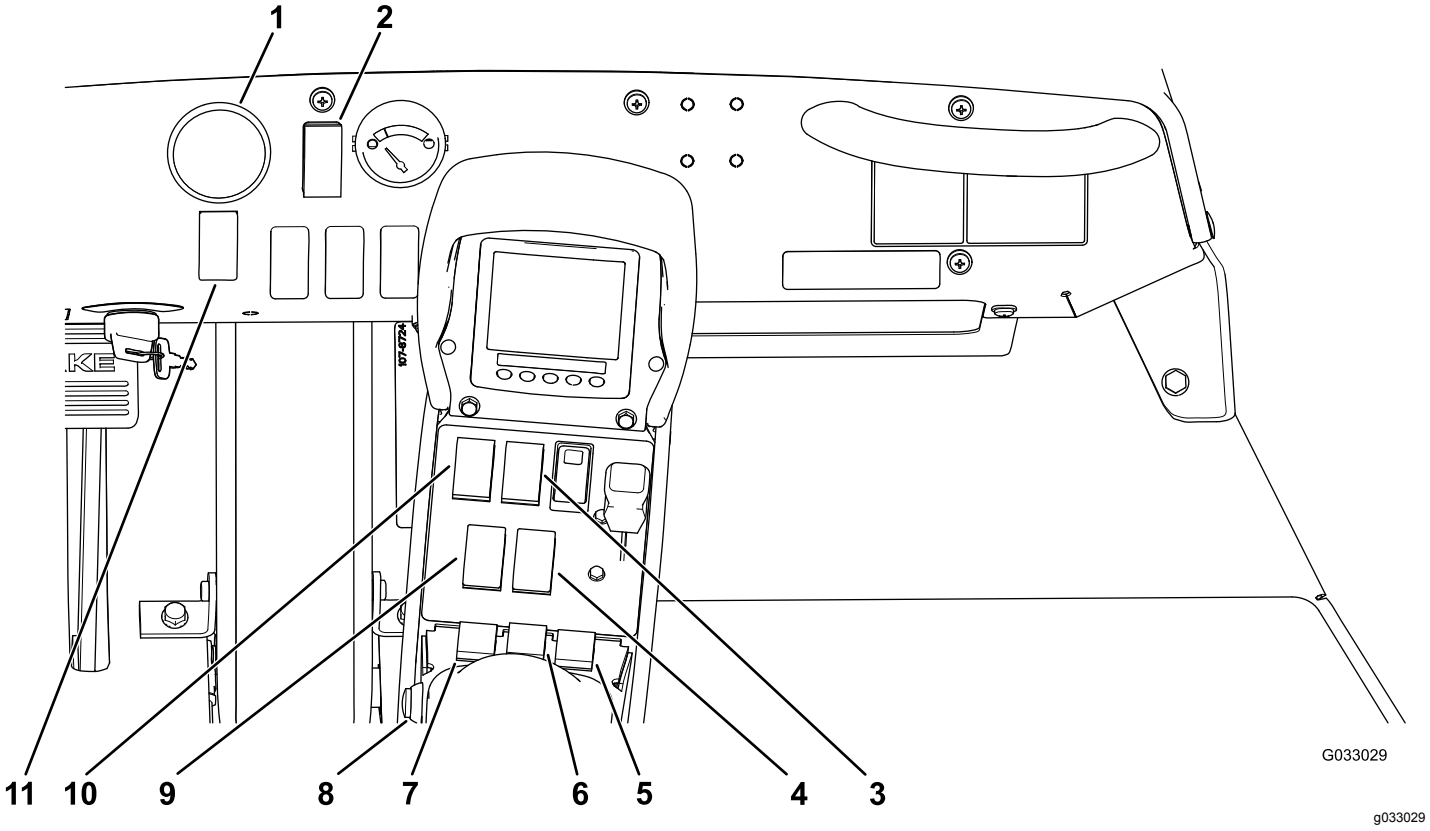


Figure 10

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

Commande de débit de pulvérisation

La commande de débit de pulvérisation se trouve sur le tableau de bord, à droite du volant (Figure 10). Appuyez de façon continue sur l'avant de la commande pour augmenter le débit de pulvérisation (pression) ou sur l'arrière pour réduire le débit de pulvérisation (pression).

Manomètre

Le manomètre est situé sur le tableau de bord (Figure 10). Il indique la pression du liquide dans le système de pulvérisation en kPa et en psi.

Commande générale des rampes

La commande générale des rampes est située sur la console centrale de la machine. Elle permet de démarrer et d'arrêter la pulvérisation. Appuyez sur le commutateur pour activer ou désactiver le système de pulvérisation (Figure 10).

Interrupteurs des sections de rampe

Les interrupteurs des sections de rampe se trouvent sur la console centrale, à l'avant de l'accoudoir (Figure 10). Basculez chaque interrupteur en avant pour activer la section de rampe correspondante, et en arrière pour la désactiver. Une icône s'affiche sur l'InfoCenter quand l'interrupteur est en position ACTIVÉE.

Remarque: Ces interrupteurs n'ont d'effet sur le système de pulvérisation que si la commande générale des rampes est en position MARCHE.

Commande de pompe

L'interrupteur de pompe se trouve sur la console centrale, à droite du siège (Figure 10). Basculez la commande en avant pour actionner la pompe ou en arrière pour l'arrêter.

Important: **Pour éviter d'endommager l'entraînement de la pompe, actionnez**

l'interrupteur de pompe uniquement lorsque le moteur tourne au RALENTI.

Interrupteur de levage/abaissement de rampe

Les commandes de levage/abaissement de rampe se trouvent sur la console centrale, à droite du siège; elles servent à lever ou abaisser les rampes gauche et droite (Figure 10).

Commande d'agitation

La commande d'agitation est située sur la console centrale, à droite du siège (Figure 10). 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. La vanne d'agitation est située derrière la cuve (Figure 11).

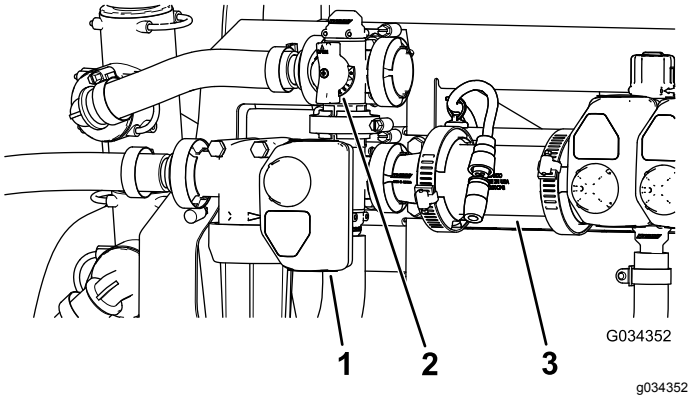


Figure 11

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

Vanne de dérivation d'agitation

La vanne de dérivation d'agitation renvoie le liquide à la pompe du système de pulvérisation lorsque vous désactivez l'agitation (Figure 11). 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 ou désactivez l'agitation; voir Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation (page 47).

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 12).

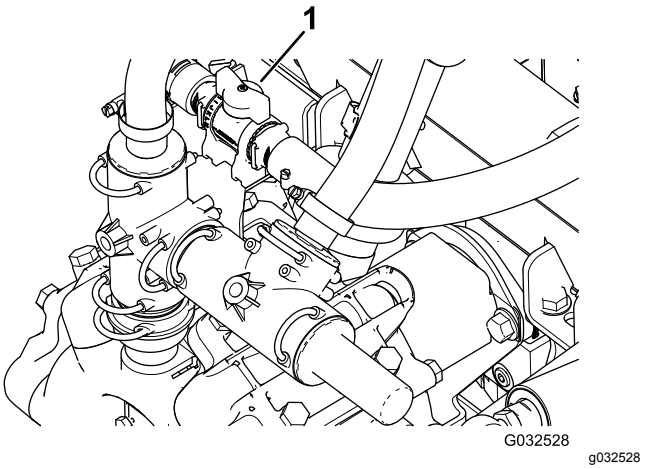


Figure 12

1. Poignée de régulateur de pression d'agitation

Vannes de sections de rampe

Les vannes de sections de rampe régulent le débit aux 3 sections de rampe et peuvent être activées ou désactivées (Figure 13).

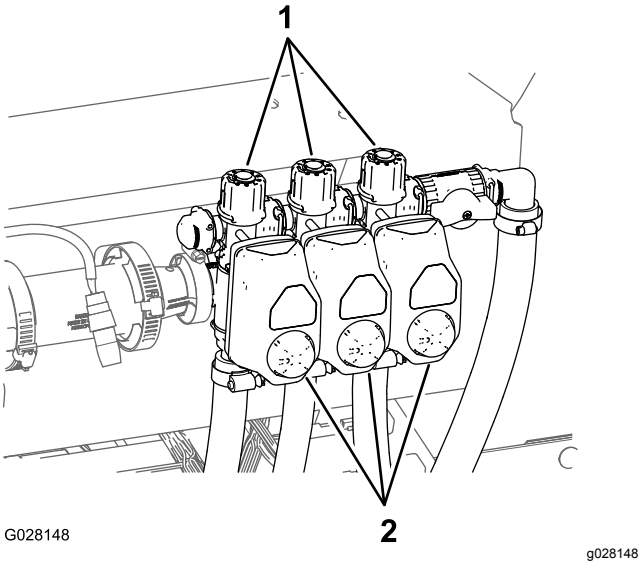


Figure 13

1. Bouton (vanne de dérivation de section de rampe)
2. Actionneurs (vanne de section de rampe)

Vanne de dérivation de section de rampe

Mode manuel uniquement

La dérivation de rampe redirige le liquide d'une section de rampe jusqu'à la cuve lorsque vous désactivez la section. Vous pouvez ajuster la dérivation de rampe de sorte que la pression de rampe reste constante quel que soit le nombre de sections en service.

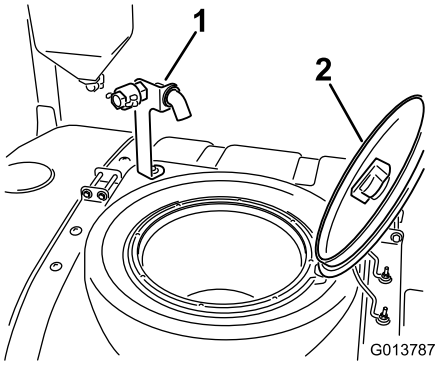
Débitmètre

Le débitmètre mesure le débit de liquide qui sera utilisé par le système InfoCenter (Figure 11).

Raccordement de remplissage anti-siphonnage

Un embout pour flexible à l'avant du couvercle de la cuve est muni 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. Cet embout 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 14

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.

Écran d'accueil de l'InfoCenter

Quand vous démarrez la machine, l'écran d'accueil s'affiche avec les icônes pertinentes (par ex., le frein de stationnement est serré, les sections de rampes sont en position Activée, l'utilisateur n'est pas sur le siège, etc.).

Remarque: La figure qui est un exemple d'écran montrant toutes les icônes **pouvant** s'afficher en cours d'utilisation.

Reportez-vous au graphique suivant pour connaître la signification de toutes les icônes (Figure 15).

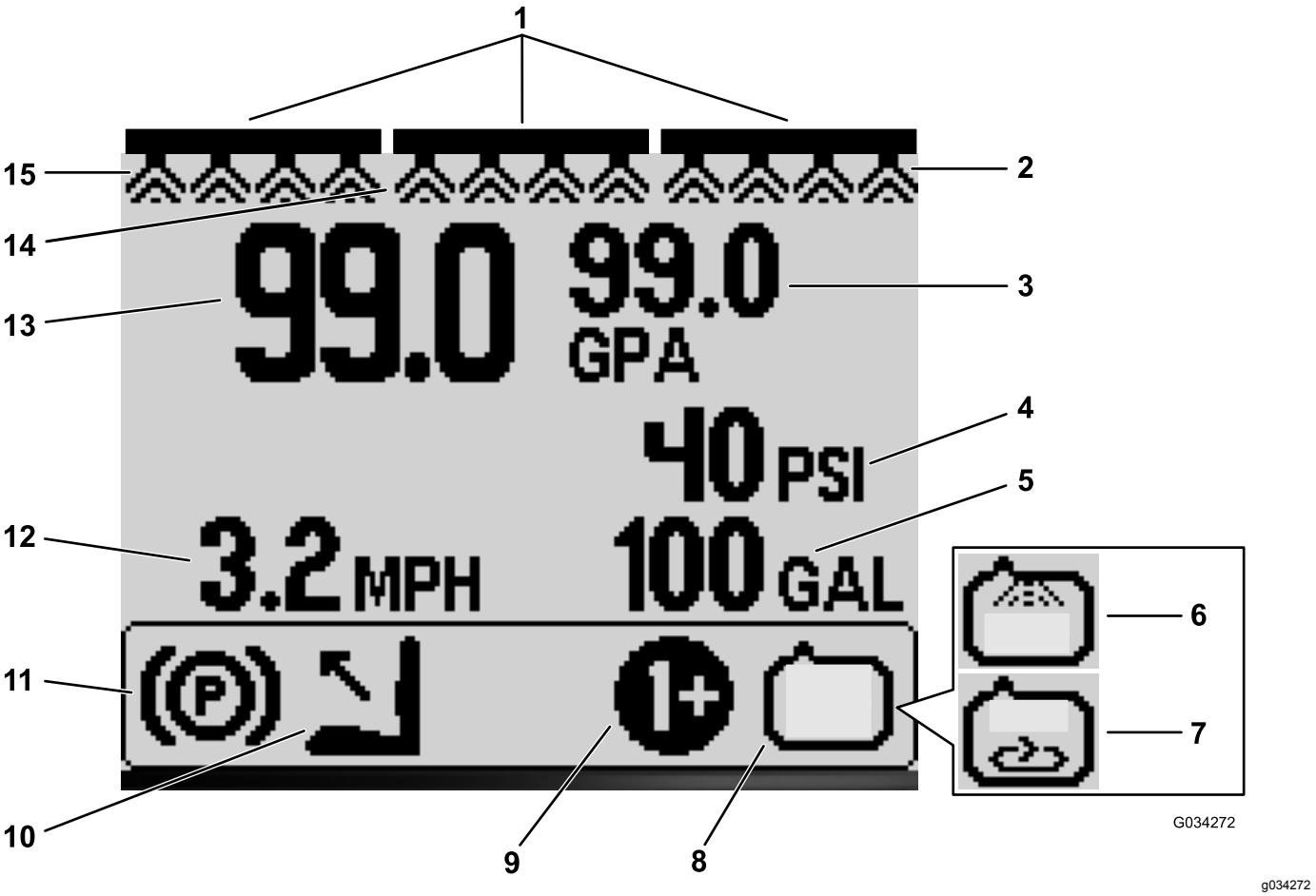


Figure 15

1. Indicateur de commande générale des rampes – activée
2. Indicateur de section de rampe droite – activée
3. Débit de pulvérisation cible (gpa)
4. Indicateur de pression du système (psi)
5. Indicateur de volume de la cuve (gallons américains)
6. Indicateur de système de rinçage – activé (kit en option)
7. Indicateur d'agitation – activé
8. Indicateur de pompe de pulvérisation – activée
9. Indicateur de débit de pulvérisation sélectionné/débit intensif – activé
10. Siège inoccupé
11. Témoin de frein de stationnement
12. Indicateur de vitesse du véhicule (mi/h)
13. Débit de pulvérisation actif (gpa)
14. Indicateur de section de rampe centrale – activée
15. Indicateur de section de rampe gauche – activée

Indicateur de commande générale des rampes

L'indicateur de la commande de rampe principale s'affiche quand la commande générale des rampes est en position MARCHE (Figure 15).

Indicateur de sections de rampe

Les indicateurs des sections de rampe gauche, droite et/ou centrale s'affichent quand les sections de rampe sont ACTIVÉE (Figure 15).

Débit de pulvérisation actif

Le débit d'application actif indique le débit de pulvérisation actuel du produit (Figure 15).

Débit de pulvérisation cible

Le débit de pulvérisation cible indique le débit souhaité par l'utilisateur lorsqu'il travaille en mode Débit de pulvérisation (Figure 15).

Remarque: En mode Auto, le débit de pulvérisation cible doit correspondre au débit de pulvérisation actif.

Indicateur de vitesse du véhicule

L'indicateur de vitesse du véhicule affiche la vitesse actuelle du véhicule (Figure 15).

Indicateur de pression du système

En mode Auto, quand les sections de rampes sont activées, l'indicateur de pression du système affiche la pression de pulvérisation; quand les sections de rampes sont désactivées, la pression d'agitation prédéfinie s'affiche (Figure 15).

Témoin de frein de stationnement

Le témoin de frein de stationnement s'affiche quand le frein de stationnement est serré (Figure 15).

Témoin d'occupation du siège

Le témoin d'occupation du siège s'affiche quand le siège est inoccupé (Figure 15).

Indicateur de débit de pulvérisation sélectionné/débit intensif

Cet indicateur s'affiche quand le débit de pulvérisation sélectionné et/ou le débit intensif sont actifs (Figure 15).

Témoin de pompe de pulvérisation

Le témoin de pompe de pulvérisation s'affiche quand la pompe de pulvérisation est activée (Figure 15).

Témoin de système de rinçage

Kit en option

Le témoin de système de rinçage s'affiche quand le système de rinçage est activé (Figure 15).

Témoin d'agitation

Le témoin d'agitation s'affiche quand l'agitation est activée (Figure 15).

Écran Menu principal de l'InfoCenter

Appuyez de manière prolongée sur le bouton 5 (à l'extrême droite) de l'InfoCenter pour ouvrir l'écran de menu principal.

Dans l'écran Menu principal, vous pouvez accéder aux écrans Configuration des débits, Réglages, Étalonnage, Entretien, Diagnostics et À propos (Figure 16).

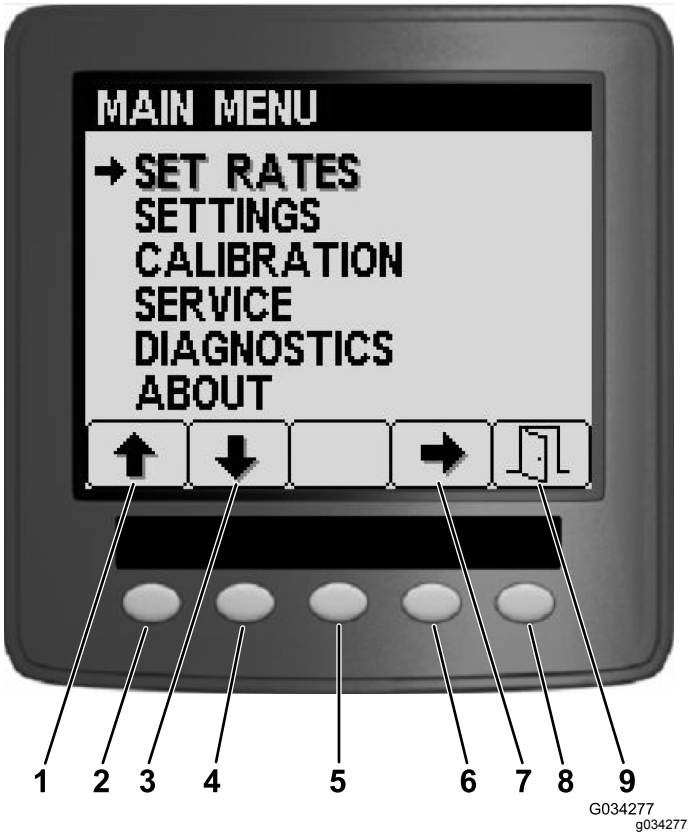


Figure 16

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. Sortie

Écran Configuration des débits

Pour ouvrir l'écran Débits programmés, appuyez sur le bouton 2 dans l'écran Menu Principal (Figure 16) jusqu'à ce l'option Congiguration des débits soit atteinte, puis appuyez sur le bouton 4 pour sélectionner cette option (Figure 17).

Cet écran s'affiche et vous permet de programmer le Débit cible, le Débit 1, le Débit 2 et le pourcentage de Débit intensif.

Pour programmer le Débit 1, le Débit 2 ou le pourcentage de Débit intensif, procédez comme suit :

1. Appuyez sur le bouton 1 ou 2 jusqu'à ce que le débit voulu ou le pourcentage de débit intensif soit atteint (Figure 17).
2. Appuyez sur le bouton 4 pour sélectionner ou modifier le débit.

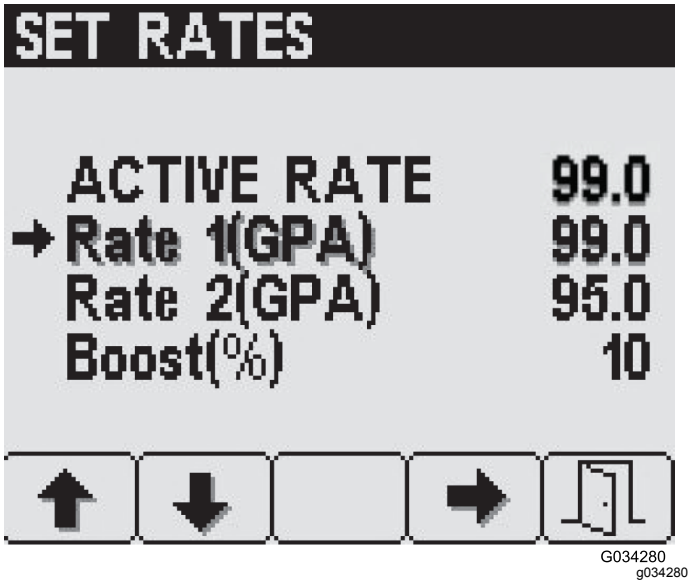


Figure 17

3. Dans l'écran du débit/taux sélectionné, utilisez les boutons 3 et 4 pour programmer la valeur souhaitée (Figure 18).

   Remarque: Vous pouvez modifier le débit plus rapidement en appuyant de manière prolongée sur le bouton 3 ou 4.

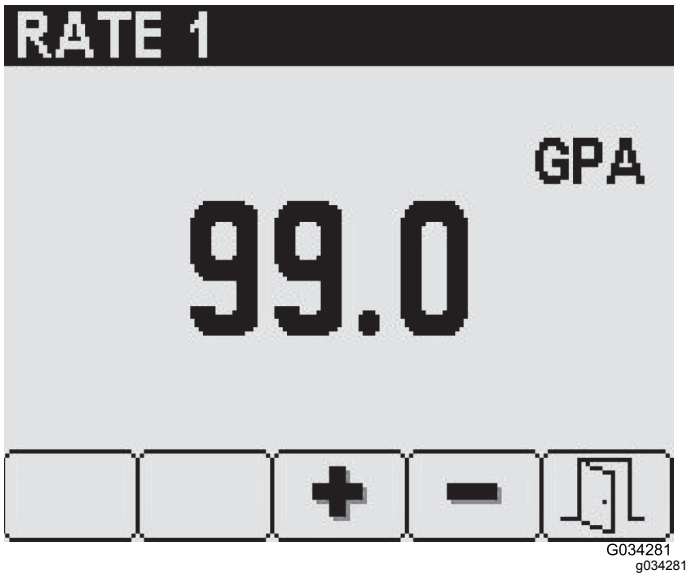


Figure 18

   Remarque: Dans l'écran d'accueil, appuyez de manière prolongée sur les boutons 1 et 2 simultanément pour sélectionner le Débit 1 ou appuyez de manière prolongée sur les boutons 4 et 5 simultanément pour sélectionner le Débit 2.

   Remarque: Dans l'écran d'Accueil, appuyez de manière prolongée sur les boutons 1 et 5 simultanément pour appliquer le Débit intensif.

   Le Débit intensif est actif tant que vous maintenez les boutons 1 et 5 enfoncés; il revient au débit programmé quand vous relâchez les boutons.

4. Appuyez sur le bouton 5 pour quitter l'écran de Configuration des débits, pour sauvegarder la programmation et revenit à l'écran Principal.

Écran Réglages

Pour ouvrir l'écran Réglages, appuyez sur le bouton 2 de l'écran Menu principal (Figure 16) jusqu'à ce que l'option Réglages soit atteinte, et appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner (Figure 19).

Cet écran permet d'afficher et de modifier les réglages de la cuve, de l'affichage, de la largeur de rampe, et de réinitialiser les réglages par défaut.

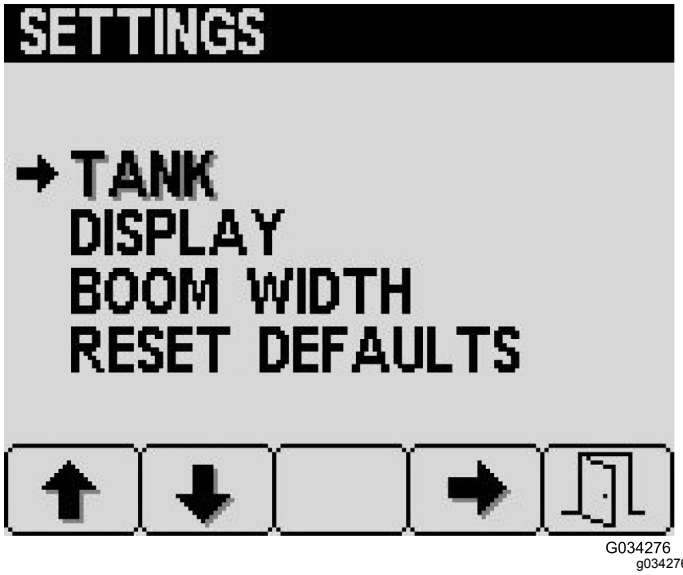


Figure 19

Modification des réglages de la cuve

1. Appuyez sur le bouton 4 de l'écran Réglages pour sélectionner les réglages de la cuve (Figure 19).
2. Appuyez sur le bouton 2 jusqu'à ce que l'option à modifier soit atteinte (Figure 20).
3. Utilisez les boutons 3 et 4 pour programmer la valeur souhaitée (Figure 20).

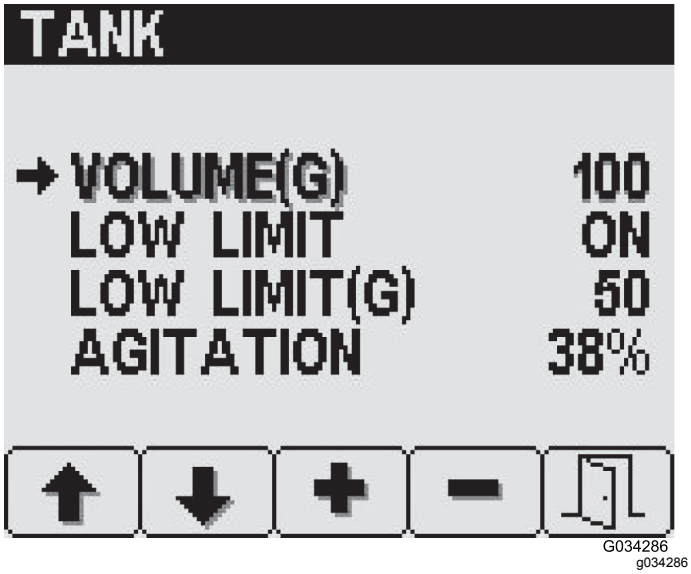


Figure 20

Remarque: Volume indique la quantité de liquide actuellement dans la cuve. Le réglage de bas niveau vous avertit quand le volume de liquide dans la cuve est descendu en dessous de la limite spécifiée. Ce réglage peut être activé ou désactivé. Vous pouvez augmenter ou réduire l'agitation en appuyant sur les boutons 3 et 4.

Changement d'unités de mesure

1. Appuyez sur le bouton 2 de l'écran menu Réglages jusqu'à atteindre l'option Affichage, puis appuyez sur le bouton 4 pour sélectionner Affichage (Figure 19).
2. Appuyez sur le bouton 1 ou 2 jusqu'à ce que l'option Unités soit atteinte, et appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner.
3. Appuyez sur le bouton 1 ou 2 jusqu'à ce que l'unité souhaitée soit atteinte, et appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner.
   - **Impériales :** mi/h, gallons, acre
   - **Superficie :** mi/h, gallons, 100 pi²
   - **SI (métrique) :** km/h, litre, hectare

Modification du rétroéclairage et du contraste de l'écran

1. Appuyez sur le bouton 2 de l'écran de réglage Affichage jusqu'à ce l'option Rétroéclairage ou Contraste soit atteinte (Figure 21).
2. Utilisez les boutons 3 et 4 pour programmer la valeur souhaitée (Figure 21).

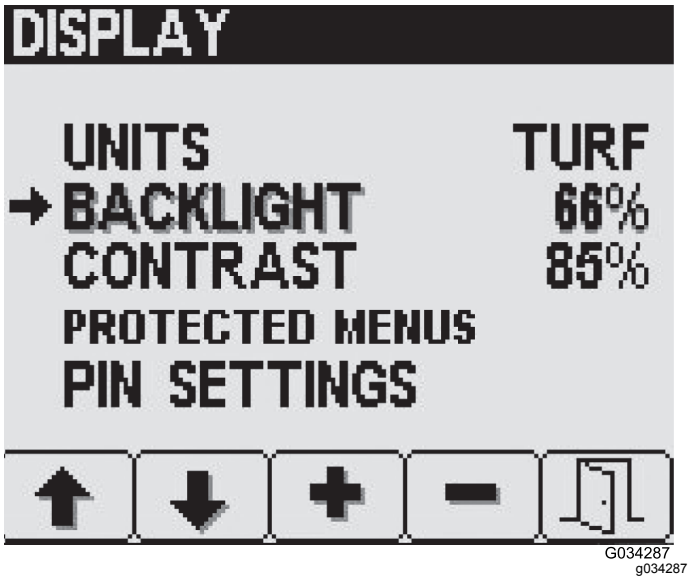


Figure 21

Modification des menus protégés de l'InfoCenter

1. Appuyez sur le bouton 2 de l'écran de réglage Affichage jusqu'à ce que l'option Menus protégés soit atteinte, et appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner (Figure 22).

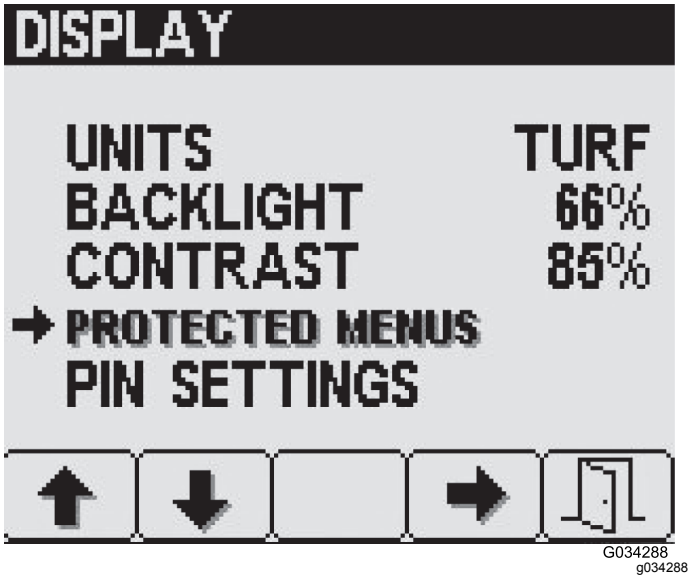


Figure 22

2. Appuyez sur le bouton 2 jusqu'à ce que l'option de menu protégé souhaitée soit atteinte (Figure 22).
3. Appuyez sur le bouton 4 pour sélectionner et désélectionner chaque option de menu protégé (Figure 23).

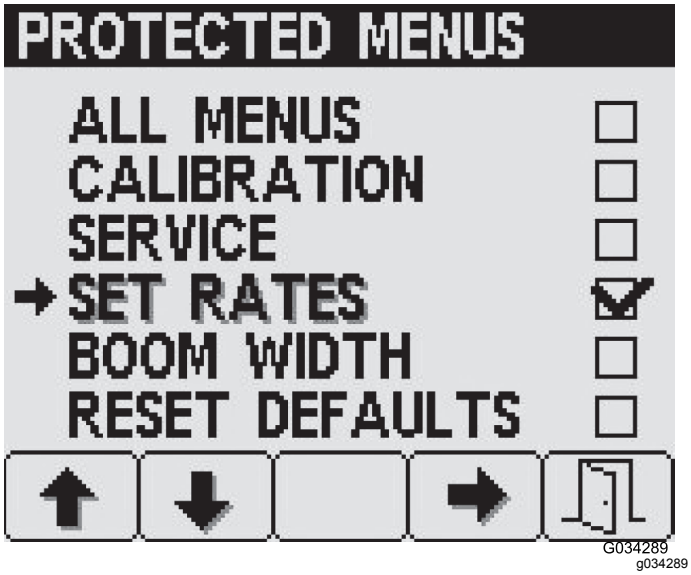


Figure 23

Activation ou désactivation de la protection par code PIN de l'InfoCenter

1. Appuyez sur le bouton 2 de l'écran de réglage Affichage jusqu'à ce que l'option Réglages code PIN soit atteinte, puis appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner (Figure 24).

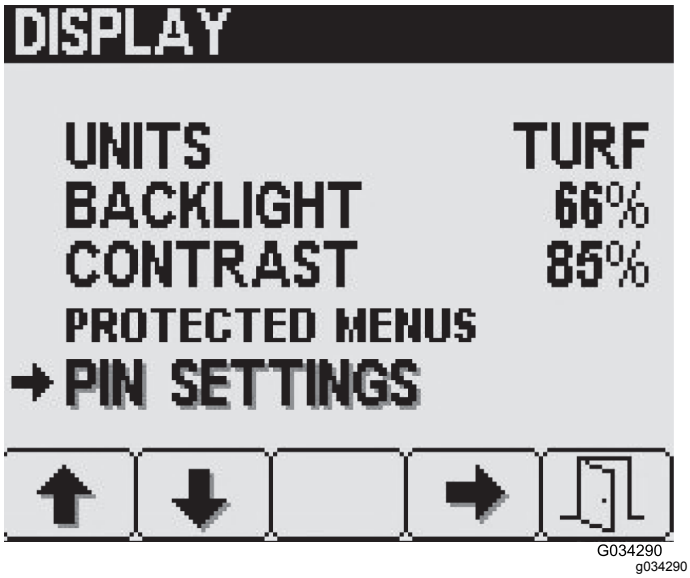


Figure 24

2. Saisissez votre code PIN au moyen des boutons 1 à 4, puis appuyez sur le bouton 5 lorsque vous avez terminé (Figure 25).

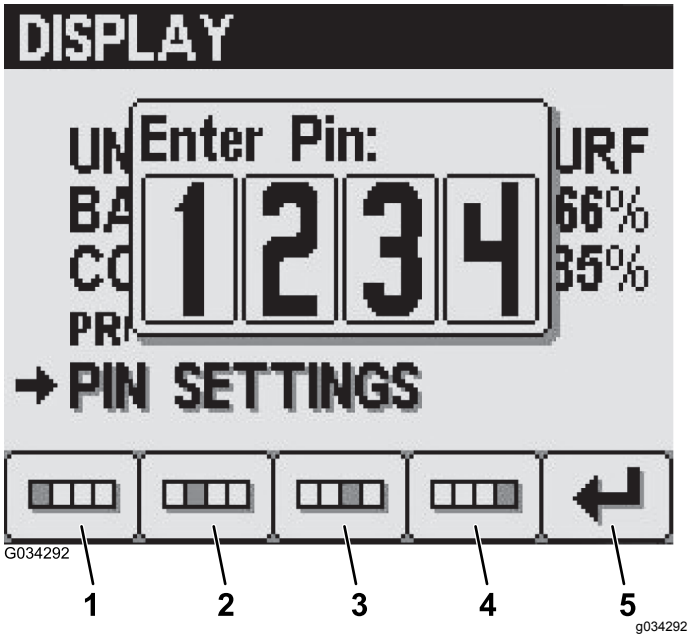


Figure 25

1. Chiffre 1
2. Chiffre 2
3. Chiffre 3
4. Chiffre 4
5. Entrez le code PIN

3. Dans l'écran Réglages code PIN, appuyez sur le bouton 4 pour sélectionner l'option Saisie code PIN et pour activer ou désactiver le code PIN (Figure 26).

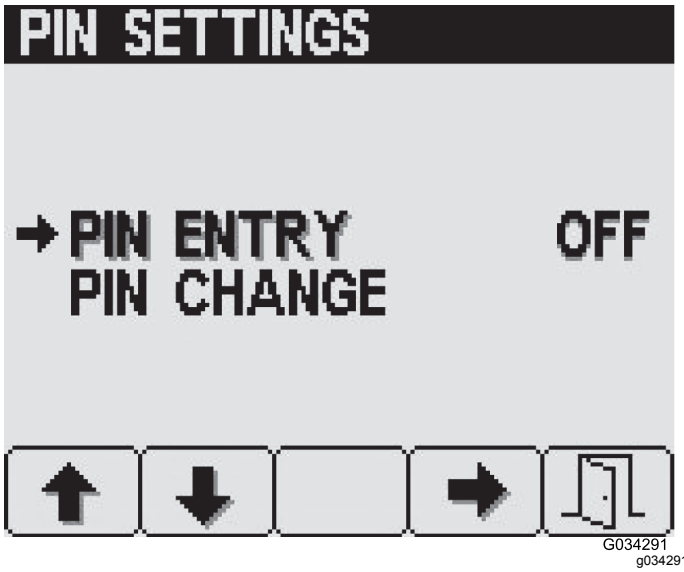


Figure 26

Modification du code PIN sur l'InfoCenter

1. Appuyez sur le bouton 2 de l'écran de réglage Affichage jusqu'à ce que l'option Réglages code PIN soit atteinte, puis appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner (Figure 24).
2. Saisissez votre code PIN au moyen des boutons 1 à 4, puis appuyez sur le bouton 5 lorsque vous avez terminé (Figure 25).
3. Dans l'écran Réglages code PIN, appuyez sur le bouton 2 jusqu'à ce que l'option Modification code PIN soit atteinte, puis appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner (Figure 27).

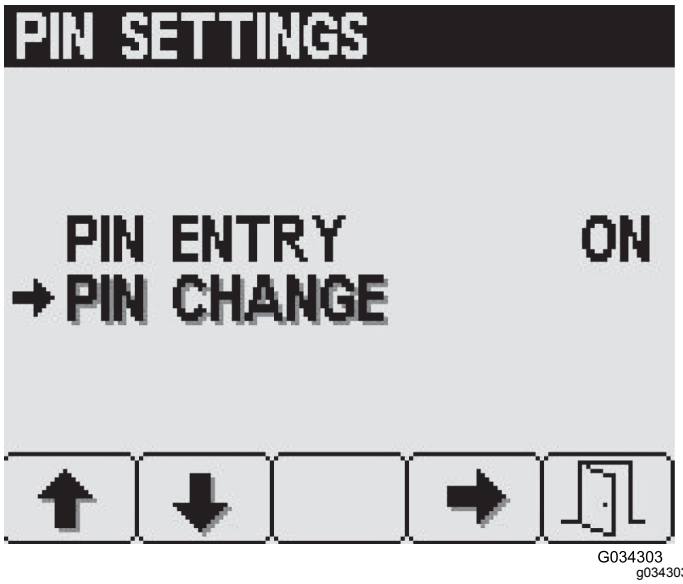


Figure 27

4. Saisissez l'ancien code PIN au moyen des boutons 1 à 4, puis appuyez sur le bouton 5 lorsque vous avez terminé (Figure 25).

Remarque: Le **code PIN par défaut** lors de la création initiale de votre PIN est le suivant : **1234**.

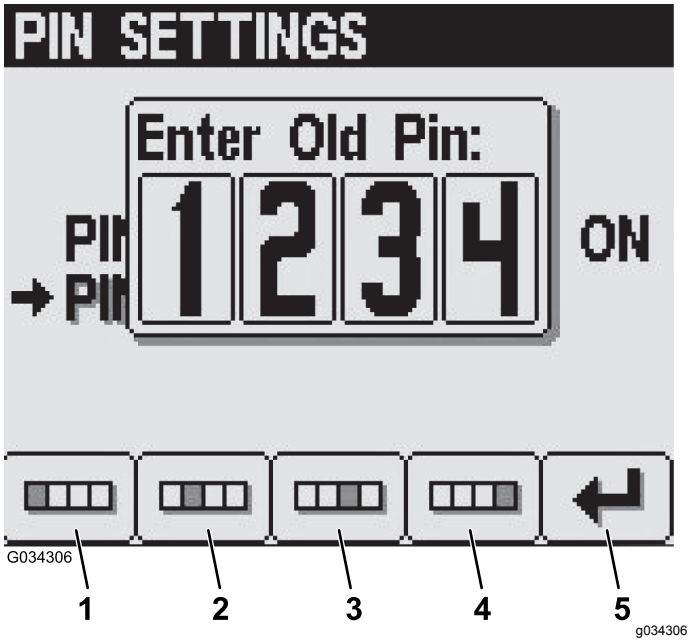


Figure 28

1. Chiffre 1
2. Chiffre 2
3. Chiffre 3
4. Chiffre 4
5. Entrez le code PIN

5. Saisissez le nouveau code PIN au moyen des boutons 1 à 4, puis appuyez surle bouton 5 une fois que vous avez terminé (Figure 29).

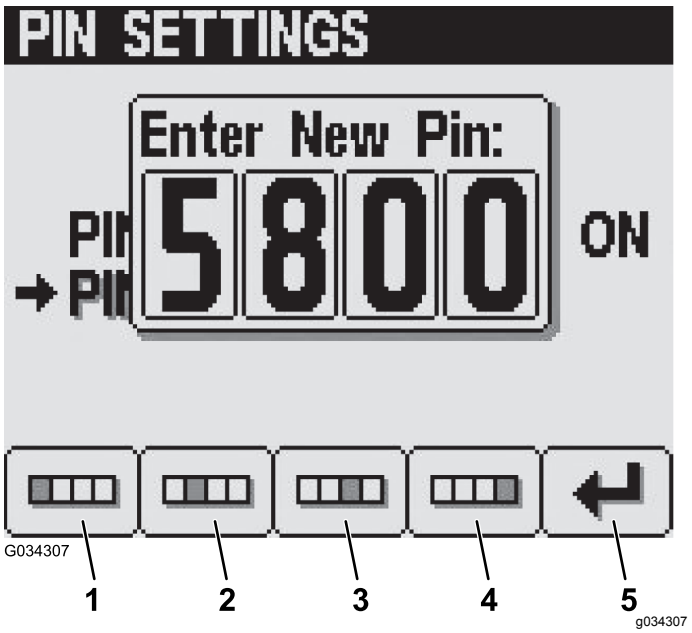


Figure 29

1. Chiffre 1
2. Chiffre 2
3. Chiffre 3
4. Chiffre 4
5. Entrez le code PIN

6. Confirmez le nouveau code PIN au moyen des boutons 1 à 4, puis appuyez sur le bouton 5 lorsque vous avez terminé (Figure 30).

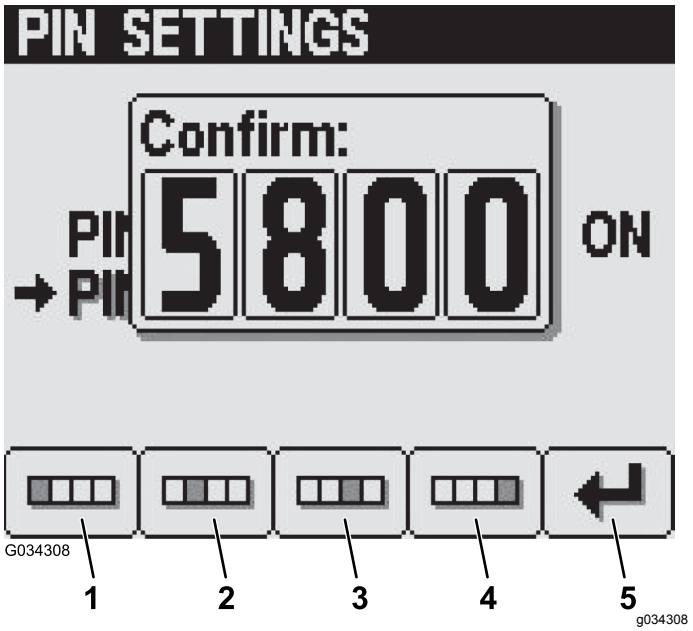


Figure 30

1. Chiffre 1
2. Chiffre 2
3. Chiffre 3
4. Chiffre 4
5. Entrez le code PIN

Remarque: Après confirmation des réglages du code PIN (Figure 30), l'écran Code PIN correct s'affiche pendant 5 secondes environ.

Réglages de largeur de rampe

Les réglages de largeur de rampe sont pré-renseignés à l'usine de production (Figure 19).

Écran Étalonnage

Pour ouvrir l'écran Étalonnage, appuyez sur le bouton 2 de l'écran Menu principal (Figure 16) jusqu'à ce que l'option Étalonnage soit atteinte, et appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner.

Remarque: Vous pouvez annuler l'étalonnage à tout moment en appuyant sur le bouton 5. Dans ce cas, la machine utilise automatiquement les valeurs d'étalonnage actuelles.

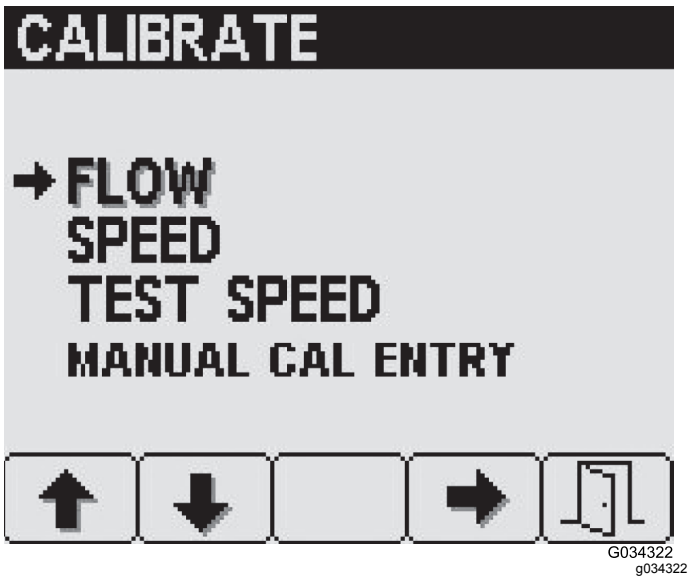


Figure 31

Étalonnage du débit

Procédez à l'étalonnage du débit avant la première utilisation de la machine, après avoir changé les buses, ou encore en fonction des besoins.

Remarque: Il est recommandé d'effectuer un test d'uniformité des buses avant de commencer l'étalonnage du débit.

1. Mettez la machine en mode manuel, fermez la vanne de dérivation des sections de rampe, activez la pompe de pulvérisation, désactivez l'agitation et faites tourner le moteur à plein régime.
2. Pour ouvrir l'écran Débit, appuyez sur le bouton 4 de l'écran Étalonnage (Figure 31) pour sélectionner l'option Débit.
3. Versez au moins 700 litres (150 gallons américains) d'eau dans la cuve du pulvérisateur et serrez le frein de stationnement.
4. Appuyez sur le bouton 2 pour passer à l'étape suivante et afficher l'écran Sélection de couleur de buse.
5. Sélectionnez la buse que vous utilisez au moyen des boutons 3 et 4.

6. Appuyez sur le bouton 2 pour passer à l'étape suivante et afficher l'écran Pour continuer.
7. Appuyez sur le bouton 2 pour passer à l'étape suivante et afficher l'écran Essai de récupération de 15 secondes.

   Remarque: Il est recommandé de lancer l'essai de récupération de 15 secondes à 2,75 bar (40 psi), puis de l'ajuster à partir de là. Toutes les sections de rampe doivent être activées durant l'essai de récupération.
8. Commencez à 2,75 bar (40 psi) et ajustez la pression de pulvérisation à l'aide de la commande de débit de pulvérisation de manière que l'essai de récupération produise le volume indiqué pour la couleur de de buse sélectionnée
9. Appuyez sur le bouton 2 pour passer à l'étape suivante.
10. Activez toutes les sections de rampe, activez la rampe principale et appuyez sur le bouton 2 pour commencer l'étalonnage.

    Remarque: L'étalonnage prend plusieurs minutes.

    Remarque: Pendant la pulvérisation, l'InfoCenter affiche le volume de liquide décompté.

    Important: **N'arrêtez pas la pompe ni aucune des rampes en cours d'étalonnage.**
11. Si l'étalonnage s'effectue correctement, l'écran Étalonnage réussi s'affiche; appuyez sur le bouton 5 pour quitter l'écran.
12. En cas d'échec de l'étalonnage, l'écran Échec d'étalonnage s'affiche en indiquant la raison de cet échec; appuyez sur le bouton 5 pour quitter l'écran et recommencer l'étalonnage.

Étalonnage de vitesse

1. Vérifiez que les pneus sont gonflés à la pression correcte; voir Contrôle de la pression des pneus (page 37).
2. Pour ouvrir l'écran Vitesse, appuyez sur le bouton 2 de l'écran Étalonnage jusqu'à ce que l'option Vitesse soit atteinte, et appuyez sur le bouton 4 (Figure 31) pour la sélectionner.
3. Versez au moins 700 litres (150 gallons américains) d'eau dans la cuve du pulvérisateur et serrez le frein de stationnement.
4. Appuyez sur le bouton 2 pour passer à l'étape suivante et afficher l'écran Étalonnage de vitesse.
5. Marquez la distance souhaitée avant de passer à l'écran suivant.
6. Appuyez sur le bouton 2 pour passer à l'étape suivante.
7. Appuyez sur le bouton 3 pour augmenter la distance souhaitée ou sur le bouton 4 pour la réduire (Figure 32).

   Remarque: Si vous choisissez d'annuler l'étalonnage en appuyant sur le bouton 5, le système repasse automatiquement par défaut à la distance enregistrée précédemment.

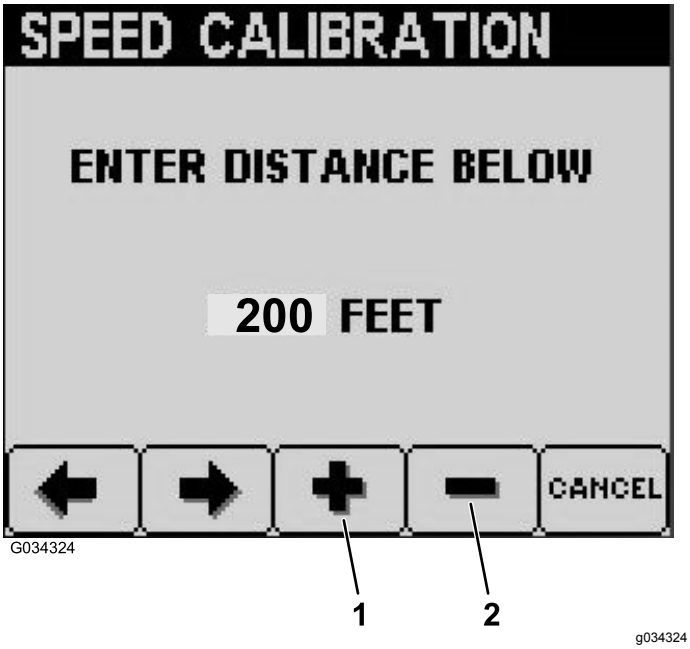


Figure 32

1. Augmentation de la distance souhaitée
2. Diminution de la distance souhaitée

8. Vérifiez que les sections de rampe sont désactivées et appuyez sur le bouton 2 pour commencer l'étalonnage.

   Remarque: Pendant que vous conduisez la machine, et que l'étalonnage de la vitesse progresse, l'InfoCenter affiche la distance jusqu'à ce que la valeur programmée soit atteinte.

   Important: **N'arrêtez pas la machine une fois l'étalonnage de vitesse terminé.**
9. Commencez en plaçant le centre de la roue avant au niveau du repère « 0 » et conduisez le véhicule à une vitesse d'environ 5 à 8 km/h (3 à 5 mi/h) jusqu'à l'autre repère. Arrêtez-vous quand le centre de la roue avant est au niveau de ce repère.
10. Appuyez sur le bouton 2 pour confirmer la distance parcourue.
11. Si l'étalonnage s'effectue correctement, l'écran Étalonnage réussi s'affiche; appuyez sur le bouton 5 pour quitter l'écran.
12. En cas d'échec de l'étalonnage, l'écran Échec d'étalonnage s'affiche en indiquant la raison de

cet échec; appuyez sur le bouton 5 pour quitter l'écran et recommencer l'étalonnage.

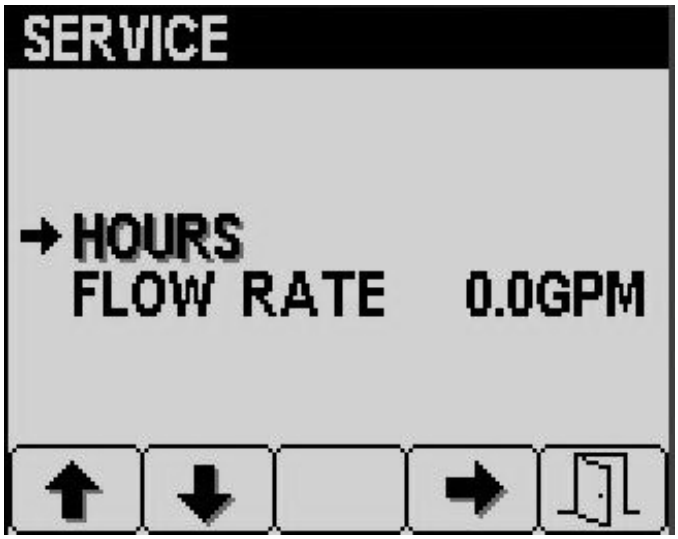
Saisie manuelle de l'étalonnage

Cet écran permet d'afficher et de modifier la valeur de l'étalonnage de débit et de l'étalonnage de vitesse.

Écran Entretien

Pour ouvrir l'écran Entretien, appuyez sur le bouton 2 de l'écran Menu principal (Figure 16) jusqu'à ce que l'option Entretien soit atteinte, et appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner.

Remarque: Pendant la pulvérisation, vous pouvez visualiser le débit actuel sur l'écran Entretien.



G034305
g034305

Figure 33

Dans l'écran Entretien, sélectionnez l'option Hours pour afficher le nombre d'heures total de fonctionnement de la machine, le nombre d'heures de fonctionnement de la pompe et le nombre d'heures jusqu'au prochain entretien (Figure 34).



G034304
g034304

Figure 34

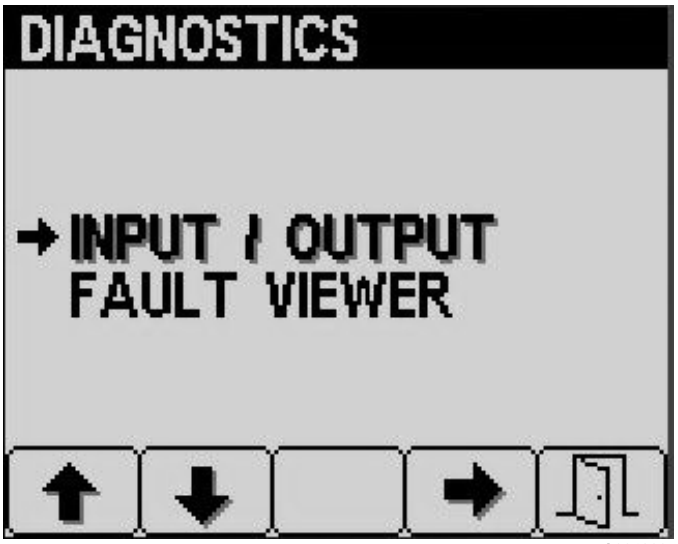
Pour réinitialiser l'écran Hours, appuyez de manière prolongée sur le bouton 3 (Figure 34).

Écran Diagnostics

Pour ouvrir l'écran Diagnostics, appuyez sur le bouton 2 de l'écran Menu principal (Figure 16) jusqu'à ce que l'option Diagnostics soit atteinte, et appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner.

Sélectionnez Input/Output (entrée/sortie) sur l'écran Diagnostics pour afficher l'entrée et la sortie des pompes, des rampes et du moteur (Figure 35).

Sélectionnez Fault Viewer (afficheur d'anomalies) sur l'écran Diagnostics pour afficher toutes les anomalies subies par la machine (Figure 35).



G034283
g034283

Figure 35

Écran À propos

Pour ouvrir l'écran À propos, appuyez sur le bouton 2 de l'écran Menu principal (Figure 16) jusqu'à ce que l'option À propos soit atteinte, et appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner (Figure 36).

Cet écran affiche les numéros de modèle et de série de la machine.

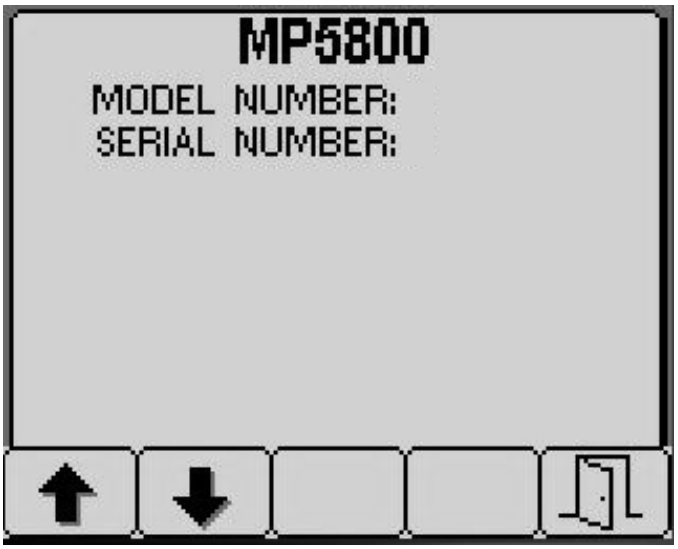


Figure 36

Écrans Superficie de pulvérisation de l'InfoCenter

Dans l'écran d'accueil, appuyez de manière prolongée sur le bouton 5 pour ouvrir la barre de menu et sélectionnez l'écran Superficie totale ou Sous-superficie (Figure 37). Utilisez l'écran Superficie totale pour suivre le nombre total d'hectares et de litres (acres et gallons) que vous avez pulvérisés, toutes zones confondues (Figure 37). Utilisez l'écran Sous-superficie pour sélectionner la sous-superficie active et suivre le nombre total d'hectares et de litres (acres et gallons) que vous avez pulvérisés dans chaque sous-superficie (Figure 38).

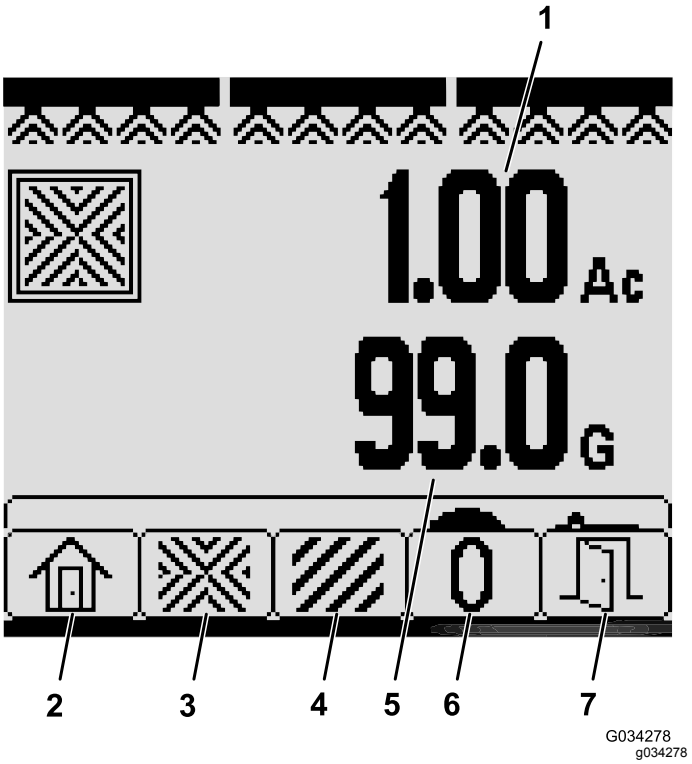


Figure 37
Écran Superficie totale

1. Superficie totale pulvérisée (acres)
2. Retour à l'écran d'accueil
3. Afficher l'écran Superficie totale
4. Afficher l'écran Sous-superficie
5. Volume total pulvérisé (gallons américains)
6. Réinitialiser la superficie totale et le volume pulvérisés
7. Sortie

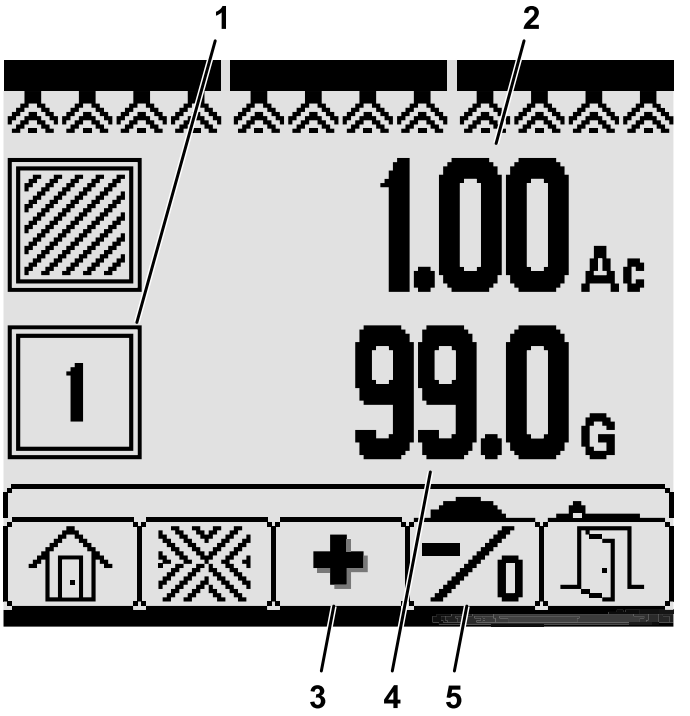


Figure 38

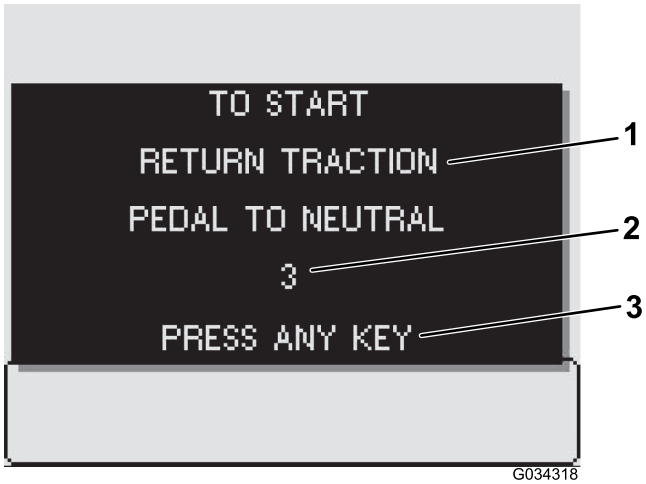
Écran Sous-superficie

1. Sous-superficie active
2. Superficie pulvérisée dans la sous-superficie active (acres)
3. Sélectionner la sous-superficie suivante
4. Volume pulvérisé dans la sous-superficie active (gallons américains)
5. Sélectionner la sous-superficie précédente; maintenir le bouton enfoncé pour réinitialiser la superficie et le volume pulvérisés pour la sous-superficie active

Avis de l'InfoCenter

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

Chaque avis est associé à un état (par ex., interdiction de démarrage, moteur arrêté), un code (numéro), un qualificatif (cause de l'avis affiché) et un message (le texte affiché correspondant à l'avis), comme montré à la Figure 39.



g034318

Figure 39

1. Message affiché
2. Code
3. Appuyez sur n'importe quel bouton de l'InfoCenter pour supprimer le le message affiché.

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

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

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

Tableau des avis de l'InfoCenter

État	Code	Qualificatif	Message affiché
Interdiction de démarrage	2	Commande de pompe active	Pour démarrer, désactivez la pompe
Interdiction de démarrage	3	Pas en position NEUTRE	Pour démarrer, ramenez pédale de déplacement en position neutre
Interdiction de démarrage	4	Siège inoccupé	Pour démarrer, asseyez-vous sur le siège ou serrez le frein de stationnement
Interdiction de démarrage	5	Expiration de la temporisation d'engagement du démarreur	Pour démarrer, laissez reposer le démarreur
Interdiction de démarrage	6	Pompe de rinçage active	Pour démarrer, désactivez la pompe de rinçage
Moteur coupé	102	Siège inoccupé	Arrêt du moteur car siège inoccupé
Moteur coupé	103	Frein de stationnement serré	Arrêt du moteur car le frein de stationnement est serré
Interdiction de démarrage de la pompe	202	Rampe active	Pour démarrer la pompe, désactivez les rampes

Tableau des avis de l'InfoCenter (cont'd.)

État	Code	Qualificatif	Message affiché
Interdiction de démarrage de la pompe	203	Siège vide et frein de stationnement desserré	Pour démarrer la pompe, asseyez-vous sur le siège ou serrez le frein de stationnement
Interdiction de démarrage de la pompe	205	Démarrage du moteur	Pour démarrer la pompe, arrêtez d'actionner le démarreur
Pompe désactivée	206	Siège inoccupé	Pour démarrer la pompe, restez sur le siège
État de la cuve	402	Bas volume de liquide dans la cuve de pulvérisation	État de la cuve, bas volume
État de la cuve	403	Pompe de rinçage active	État de la cuve, pompe de rinçage activée
État de paramètre	502	Saisie d'un paramètre non valide	État de paramètre, valeur non valide
État de paramètre	503	Une valeur est en dehors de la plage des valeurs acceptées	État de paramètre, utilisation de données par défaut non valides
Rampes désactivées	802	Baisse de vitesse	Rampes désactivées, arrêtées ou trop lentes

Caractéristiques techniques

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

Poids de base	1 307 kg (2 882 lb)
Poids avec système de pulvérisation standard à vide, sans l'utilisateur	1 307 kg (2 882 lb)
Poids avec système de pulvérisation standard plein, sans l'utilisateur	2 499 kg (5 510 lb)
Poids total en charge maximal (sur surface horizontale)	3 023 kg (6 665 lb)
Capacité du réservoir	1 135,6 L (300 gal américains)
Largeur hors tout quand les rampes sont repliées en croix (système de pulvérisation standard)	226 cm (89 po)

Longueur hors tout avec système de pulvérisation standard	391 cm (154 po)
Longueur hors tout avec système de pulvérisation standard jusqu'en haut des rampes repliées en croix.	442 cm (174 po)
Hauteur hors tout avec système de pulvérisation standard	146 cm (57,5 po)

Hauteur hors tout avec système de pulvérisation standard jusqu'en haut des rampes repliées en croix.	231 cm (91 po)
Garde au sol	18,4 cm (7,25 po)
Empattement	198 cm (78 po)

Équipements en option

La société Toro propose en option des équipements et accessoires que vous pouvez vous procurer séparément et monter sur votre pulvérisateur. Contactez votre 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 utilisés 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 arrêté 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 chaque jour. 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; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 59).

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 circuit 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 que les pneus sont gonflés à la pression correcte. Gonflez les pneus à 138 kPa (20 psi).

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 2,5 cm (1 po) avant qu'une résistance se fasse sentir, réglez les freins. Reportez-vous à 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, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causé(e) par de l'essence peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, 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 toute essence répandue.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne remplissez complètement pas le réservoir de carburant. Versez la quantité de carburant voulue dans le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau se situe entre 6 et 13 mm (0,25 et 0,50 po) en dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- **Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité d'essence consommée en un mois.**
- **N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

⚠ 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 causé(e) par de l'essence peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, 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 les bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, 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 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 ce que le remplissage soit terminé.**

Carburant recommandé

- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche (stockée depuis moins d'un mois) ayant un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul [R+M]/2).
- **Éthanol** : de l'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique) par volume peut être utilisée à la rigueur. L'éthanol et le MTBE sont deux produits différents. L'utilisation d'essence contenant 15 % d'éthanol (E15) par volume n'est pas agréée. N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol par volume, comme E15 (qui contient 15 % d'éthanol), E20 (qui contient 20 % d'éthanol) ou E85 (qui contient jusqu'à 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non agréée peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie
- N'utilisez **pas** d'essence contenant du méthanol.

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

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 45 L (12 gallons américains) approx.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur, enlevez la clé et laissez refroidir le moteur.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 40).

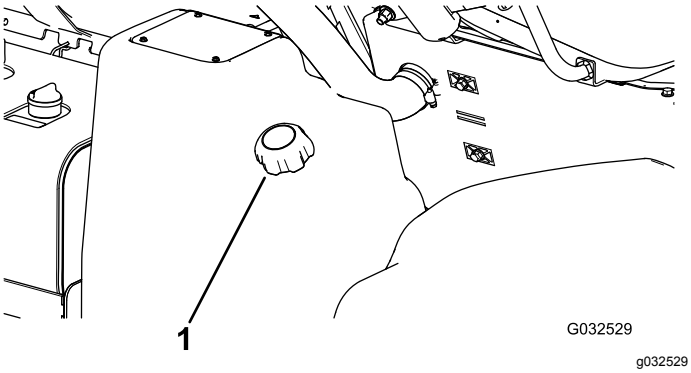


Figure 40

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 (1 po) au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage).

   Remarque: L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater. **Ne remplissez pas excessivement.**
5. Revissez fermement le bouchon du réservoir de carburant.
6. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Préparation à l'utilisation du pulvérisateur

Nettoyage de la crépine d'aspiration

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Au sommet de la cuve du pulvérisateur, retirez le dispositif de fixation qui maintient le raccord de flexible sur le grand flexible et le logement de la crépine (Figure 41).

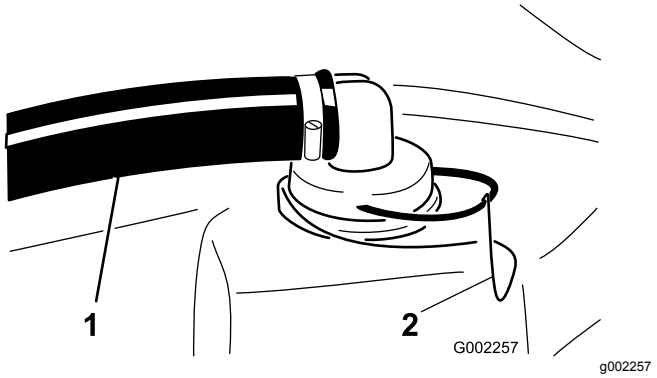


Figure 41

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier de fixation

3. Retirez le flexible et le raccord du logement de la crépine (Figure 41).
4. Sortez la crépine d'aspiration de son logement dans le réservoir (Figure 42).

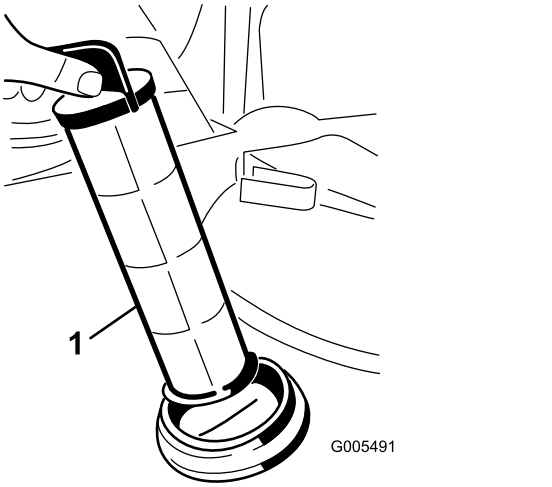


Figure 42

1. Crépine d'aspiration

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

Contrôle des sangles de la cuve

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

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

1. Remplissez la cuve principale d'eau propre.
2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu entre les sangles de la cuve et la cuve (Figure 43).

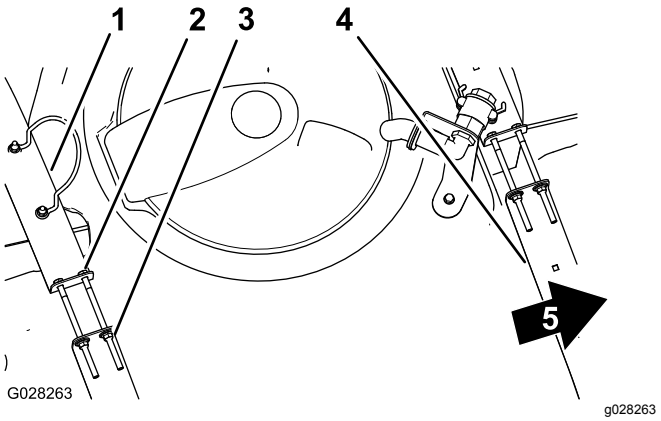


Figure 43

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 43).

   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 le frein de stationnement est serré, la pédale de déplacement est en position NEUTRE et la commande d'accélérateur en 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.

Conduite de la machine

1. Desserrez le frein de stationnement et appuyez sur le haut de la pédale de déplacement pour conduire la machine en marche avant ou 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 vitesse de déplacement alors que la pédale de déplacement n'est pas enfoncée, 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. Conduisez la machine en marche avant jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse voulue; voir Conduite de la machine (page 40).

2. Appuyez sur le haut de la commande de blocage de vitesse de déplacement.

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

3. Enlevez le pied de la pédale de déplacement.

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

4. 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

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

- Vérifiez régulièrement les niveaux de liquides et de l'huile moteur, et recherchez les signes de surchauffe des composants du pulvérisateur.
- Après avoir rempli la cuve, vérifiez le serrage des sangles de la cuve. Resserrez-les au besoin.
- 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 ne deviennent véritablement performantes qu'après plusieurs heures de rodage.
- Évitez d'emballer le moteur.
- Reportez-vous à la rubrique Entretien (page 50) 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 la solution 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 corporelles.

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

Le pulvérisateur Multi Pro® a été spécifiquement conçu pour 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 d'autres et chacun réagit différemment avec divers matériaux. Certaines consistances (poudres mouillables, charbon de bois, par ex.) sont plus abrasives et entraînent des taux d'usure plus élevés. Si un produit chimique est proposé sous forme d'une préparation qui prolonge la vie utile du pulvérisateur, choisissez cette préparation.

Comme toujours, ne manquez pas de nettoyer soigneusement 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 commande 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 44).

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, remplissez-le d'eau douce et remettez le bouchon en place.

Pour ouvrir le robinet du réservoir d'eau douce, tournez le levier sur le robinet.

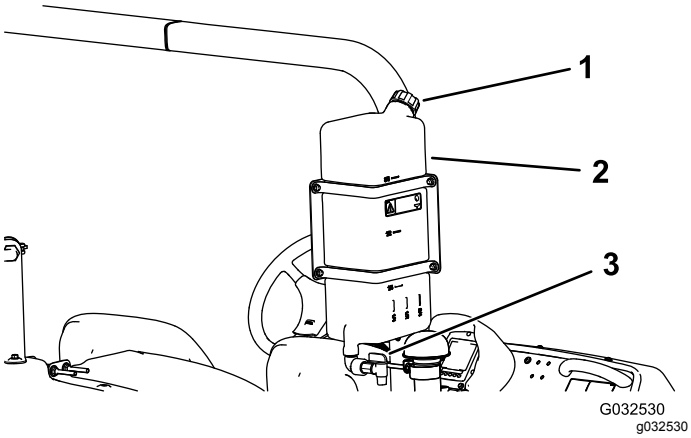


Figure 44

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 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 de volume sur la cuve doivent seulement être utilisés 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. Resserrez-les 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 sa moitié avant dans le sens antihoraire et soulevez-le. Vous pouvez retirer la crépine qui se trouve à l'intérieur pour la nettoyer. Pour fermer la cuve, rabattez le couvercle et tournez la moitié avant vers dans le sens horaire.
4. Ajoutez les 3/4 de l'eau nécessaire dans la cuve à l'aide du raccordement de remplissage antisiphonnage.

   Important: **Utilisez toujours de l'eau douce propre dans la cuve du pulvérisateur. Ne versez pas de concentré dans la cuve vide.**
5. Démarrez le moteur, serrez le frein de stationnement, placez la commande de pompe en position ACTIVÉE et la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
6. 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 fraîche 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'agitation s'effectuer à des vitesses inadaptées.**

   Toro préconise l'utilisation du kit mélangeur approuvé pour cette machine. Contactez votre dépositaire Toro agréé pour plus de renseignements.
7. Ajoutez la proportion correcte de concentré chimique dans la cuve selon les instructions du fabricant du produit.
8. Ajoutez le reste d'eau dans la cuve.

Utilisation des rampes

Les interrupteurs de levage des rampes situés sur le panneau de commande du pulvérisateur vous permettent de placer les rampes en position de

transport ou pulvérisation sans quitter le siège. Il est conseillé d'arrêter la machine avant de changer les rampes de position.

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

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

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

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

Important: **Relâchez l'interrupteur de commande des vérins lorsque les rampes sont à la position voulue. Les vérins et/ou d'autres composants hydrauliques peuvent être endommagés si les actionneurs percutent les butées.**

Utilisation du berceau de transport des rampes

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

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

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

La pulvérisation

Pulvérisation manuelle

Important: **Pour que la solution reste bien mélangée, utilisez la fonction d'agitation chaque fois que la cuve contient de la solution. Pour que l'agitation soit possible, il faut que la pompe soit en marche et que le moteur tourne à un régime supérieur au régime de RALENTI.**

Remarque: Cette procédure suppose que la pompe a été mise en marche; voir Remplissage de la cuve du pulvérisateur (page 42).

1. Réglez la commande générale des rampes à la position ARRÊT.
2. Réglez la commande d'accélérateur à la position voulue pour pulvériser.
3. Conduisez la machine jusqu'à la zone de pulvérisation.
4. Abaissez les rampes en position.
5. Réglez les interrupteurs des sections de rampe en position de ACTIVÉE, selon les besoins.
6. Utilisez la commande de débit de pulvérisation pour obtenir la pression de pulvérisation voulue comme indiqué dans le guide de sélection des buses fourni avec le pulvérisateur.
7. Conduisez à la vitesse voulue puis réglez la commande générale des rampes à la position de MARCHE pour commencer la pulvérisation.

   Remarque: Lorsque la cuve est pratiquement vide, l'agitation peut créer de la mousse à l'intérieur. Dans ce cas, placez la commande d'agitation à la position DÉSACTIVÉE. Vous pouvez aussi utiliser un agent antimousse dans la cuve.
8. Une fois la pulvérisation terminée, placez la commande générale des rampes à la position ARRÊT pour mettre toutes les rampes hors service puis réglez la commande de pompe à la position ARRÊT.

   Remarque: Ramenez les rampes 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 l'autre ou que vous l'amenez dans la zone de remisage ou de nettoyage, levez toujours les rampes jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins soient complètement rétractés.**

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 chariots 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 l'air s'échapper** vers le haut du compartiment moteur, en soulevant les ensembles siège, au lieu de l'expulser sous le véhicule.

Conseils de pulvérisation

- N'empiétez pas sur les zones pulvérisées précédemment.
- Recherchez les buses bouchées. Remplacez toutes les buses usées ou endommagées.
- Utilisez la commande générale des rampes pour arrêter la pulvérisation avant d'arrêter la machine. Lorsque la machine est arrêtée, servez-vous de la commande 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 rampes en service.

Déboucher une buse

Si une buse se bouche pendant la pulvérisation, vous pouvez la nettoyer à l'aide d'un flacon pulvérisateur d'eau ou d'une brosse à dent.

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

Choix des buses

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

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

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande générale des rampes à la position ARRÊT, et la commande de pompe à la position ARRÊT.
3. Tournez la tourelle de buses dans un sens ou dans l'autre jusqu'à la buse correcte.

Nettoyage du pulvérisateur

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

Toro préconise l'utilisation du kit de rinçage approuvé pour cette machine. Contactez votre dépositaire Toro agréé pour plus de renseignements.

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

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

1. Arrêtez le pulvérisateur, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur.
2. Trouvez l'emplacement du robinet de vidange de la cuve à l'arrière de la machine (Figure 45).

   Remarque: Le robinet de vidange est fixé au support, à l'arrière de la pompe.

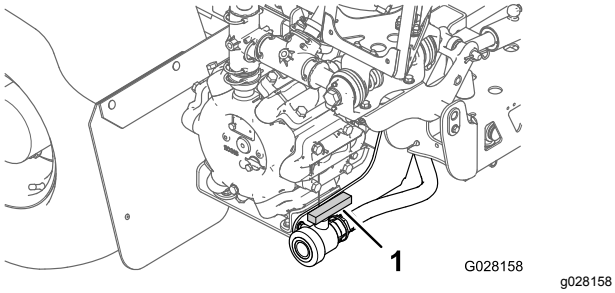


Figure 45

1. Robinet de vidange de la cuve

Ouvrez le robinet pour vidanger tout produit restant dans la cuve et éliminez le produit en conformité avec la réglementation locale et les instructions du fabricant du produit (Figure 46). Une fois la vidange terminée, enlevez du support la goupille à anneau qui fixe le robinet de vidange à la machine et laissez le robinet reposer sur le sol. Cela permet au liquide encore présent dans la canalisation d'être vidangé.

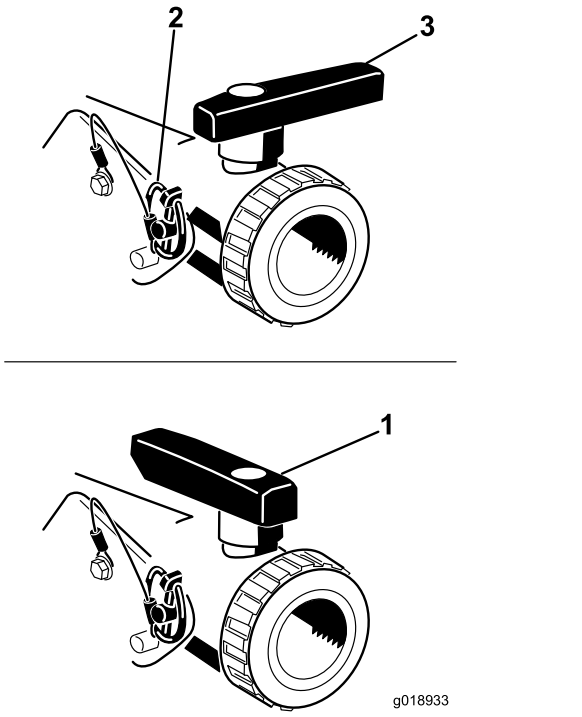


Figure 46

1. Robinet ouvert
2. Goupille à anneau
3. Robinet fermé

3. Lorsque la cuve est complètement vide, fixez le robinet au châssis avec la goupille à anneau enlevée précédemment et fermez le robinet de vidange (Figure 46).
4. Versez au moins 190 litres (50 gallons américains) d'eau douce et 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.

5. Abaissez les rampes en position de pulvérisation.
6. Démarrez le moteur et sélectionnez un régime de ralenti plus élevée avec la commande d'accélérateur.
7. Vérifiez que la commande d'agitation est à la position ACTIVÉE.
8. Placez la commande de la pompe en position de MARCHE et utilisez la commande de débit de pulvérisation pour choisir une pression élevée.
9. Réglez la commande générale des rampes en position de marche et les interrupteurs des rampes en position ACTIVÉE pour commencer la pulvérisation.
10. Attendez que toute l'eau de la cuve soit sortie par les buses de pulvérisation.
11. Vérifiez que toutes les buses pulvérisent correctement.
12. Réglez la commande générale des rampes à la position ARRÊT, la commande de la pompe à la position ARRÊT et coupez le moteur.
13. Répétez les opérations 4 à 12 au moins 2 autres fois pour que le système de pulvérisation soit parfaitement nettoyé.

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

14. Nettoyez la crépine; voir Nettoyage de la crépine d'aspiration (page 39).

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

15. À l'aide d'un tuyau d'arrosage ordinaire, lavez l'extérieur du pulvérisateur à l'eau propre.
16. Déposez les buses et nettoyez-les à la main.

Remarque: Remplacez les buses usées ou endommagées.

Réglage des vannes de dérivation de section de rampe

Mode manuel uniquement

Important: **En mode automatique, les vannes de coupure de dérivation des sections de rampe doivent être fermées.**

Avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, si vous changez de buses ou selon les besoins, étalonnez le débit de pulvérisation, la vitesse du pulvérisateur et réglez la dérivation des rampes (si vous travaillez en mode manuel); voir Écran Étalonnage (page 30).

Remarque: Les vannes de section de rampe doivent être étalonnées chaque fois que vous remplacez les buses (seulement si vous travaillez/pulvérisez en mode manuel).

Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre jusqu'à la moitié.
2. Abaissez les rampes de pulvérisation.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Placez la commande de pulvérisation en mode manuel.
5. Réglez les trois commandes de rampes à la position de MARCHE, mais laissez la commande générale des rampes à la position Arrêt.
6. Mettez la commande de pompe en position de MARCHE et lancez l'agitation.
7. Sur l'écran de l'InfoCenter, ouvrez l'écran Calibration (étalonnage) et sélectionnez l'option Test Speed (vitesse d'essai) (Figure 31).
8. À l'aide des symboles plus (+) et moins (-), saisissez une vitesse d'essai de 5,6 km/h (3,5 mi/h) et réglez la vitesse d'essai sur ACTIVÉE.
9. Appuyez sur le bouton 5 pour revenir à l'écran d'accueil.
10. À l'aide de la commande de débit de pulvérisation, réglez le débit de pulvérisation selon le tableau ci-dessous.

Tableau de débit de pulvérisation par les buses

Couleur de buse	SI (métrique)	Impérial	Gazon
Jaune	159 L/ha	17 gal/a	0,39 gpk
Rouge	319 L/ha	34 gal/a	0,78 gpk
Marron	394 L/ha	42 gal/a	0.96 gpk
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
Verte	1 190 L/ha	127 gal/a	2,91 gpk

Tableau de débit de pulvérisation par les buses (cont'd.)

11. Désactivez la rampe gauche et réglez le bouton de dérivation de rampe (Figure 47) jusqu'à ce que le débit indiqué soit au niveau précédent selon le tableau.

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

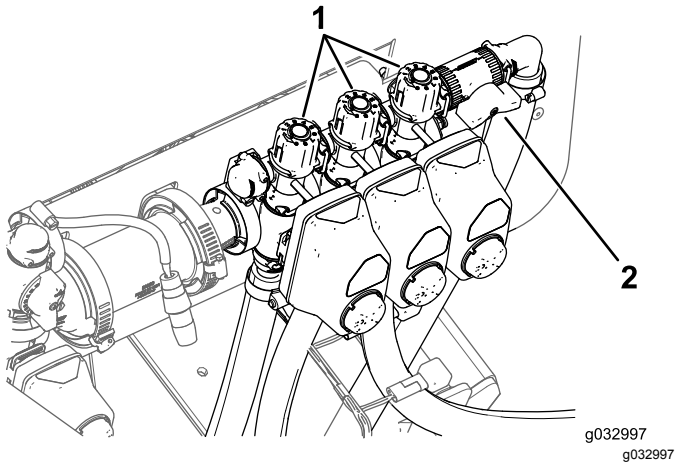


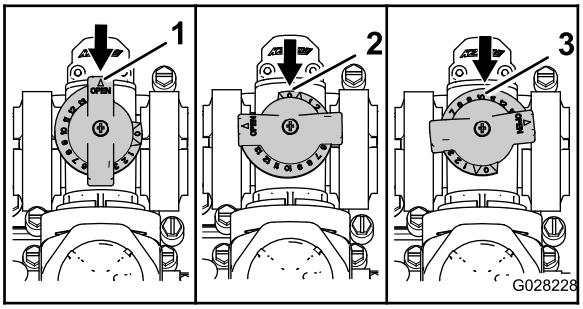
Figure 47

1. Boutons de réglage de dérivation des sections de rampes
2. Vanne de coupure de dérivation des sections de rampe

12. Activez la rampe gauche et désactivez la rampe droite.
13. Réglez le bouton de dérivation de la rampe droite (Figure 47) jusqu'à ce que le débit indiqué soit au niveau précédent selon le tableau.
14. Activez la rampe droite et désactivez la rampe centrale.
15. Réglez le bouton de dérivation de la rampe centrale (Figure 47) jusqu'à ce que le débit indiqué soit au niveau précédent selon le tableau.
16. Désactivez toutes les rampes.
17. Arrêtez la pompe.

Positionnement du bouton de vanne de dérivation d'agitation

- La vanne de dérivation d'agitation est en position complètement OUVERTE comme montré en A sur la Figure 48.
- La vanne de dérivation d'agitation est en position FERMÉE (0) comme montré en B sur la Figure 48.
- La vanne de dérivation d'agitation est en position INTERMÉDIAIRE (RÉGLÉE EN FONCTION DU MANOMÈTRE POUR LE SYSTÈME DE PULVÉRISATION) comme montré en C sur la Figure 48.



g028228

Figure 48

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

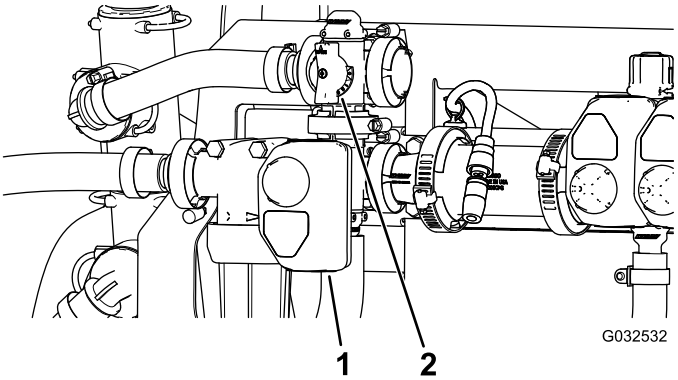
Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation

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 d'eau propre jusqu'à la moitié.
3. Vérifiez que 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 en position marche et la commande d'agitation en position ACTIVÉE.
6. Tournez la commande générale des rampes à la position ARRÊT.
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 (100 psi).
9. Tournez la commande d'agitation à la position ARRÊT et observez le manomètre.
   - Si la pression indiquée est 6,89 bar (100 psi), 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 49) à l'arrière de la vanne d'agitation jusqu'à ce que la pression indiquée sur le manomètre soit 6,89 bar (100 psi).



g032532

Figure 49

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

11. Tournez la commande de pompe en position ARRÊT.
12. Placez la commande d'accélérateur en position de RALENTI/BAS RÉGIME et tournez la clé de contact à la position ARRÊT.

Emplacement de la pompe

La pompe se trouve près de l'arrière de la cuve, à gauche (Figure 50).

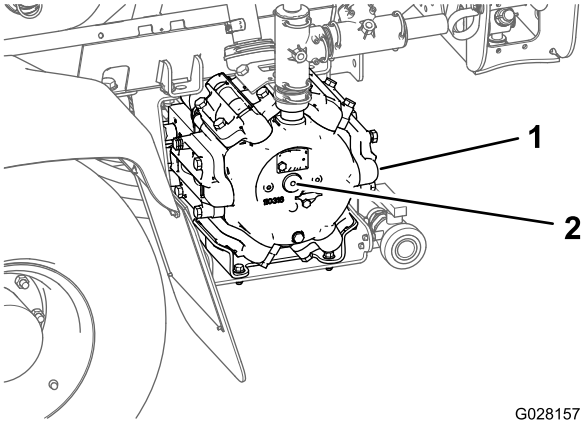


Figure 50

1. Pompe
2. Graisseur

Transport du pulvérisateur

Utilisez une remorque si vous devez déplacer le pulvérisateur sur de grandes distances. Attachez le pulvérisateur à la remorque. Assurez-vous aussi que les rampes sont solidement attachées. La Figure 51 et la Figure 52 montrent les points d'attache.

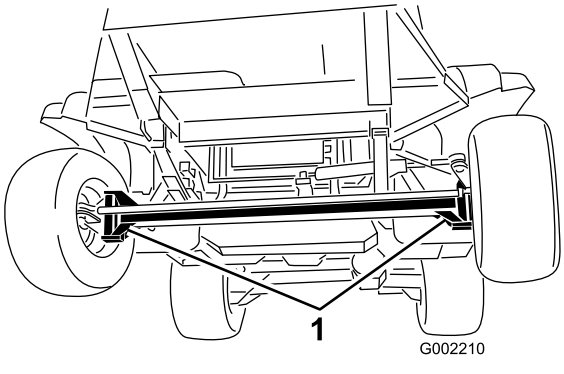


Figure 51

1. Points d'attache

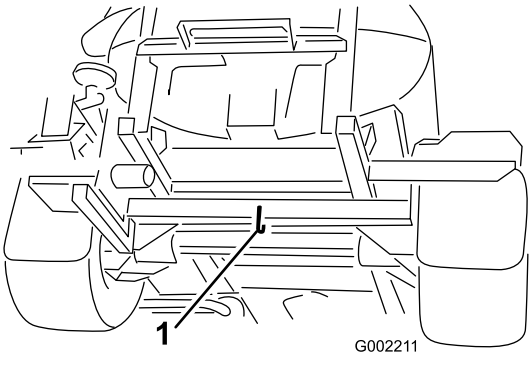


Figure 52

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 pulvérisateur à plus de 4,8 km/h (3 mi/h).

Le remorquage du pulvérisateur nécessite l'intervention de 2 personnes. Si vous devez déplacer la machine sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque; voir Transport du pulvérisateur (page 48).

1. Tournez la vanne de remorquage (Figure 53) de 90° dans un sens ou dans l'autre pour l'ouvrir.

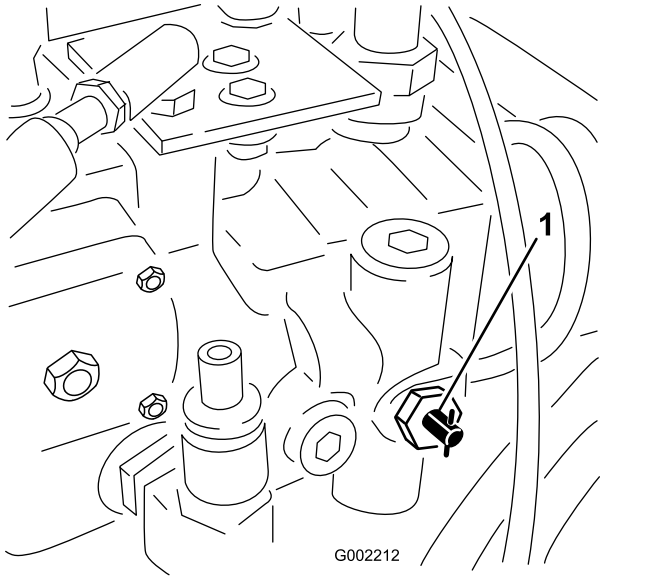
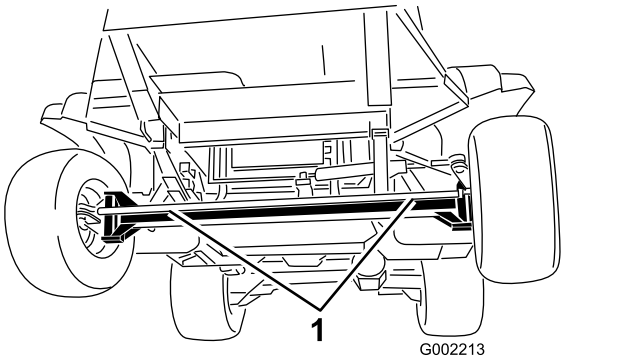


Figure 53

1. Vanne de remorquage

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

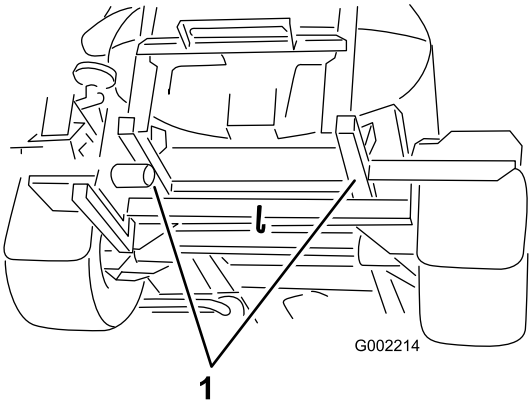
2. Accrochez un câble de remorquage au cadre; voir les points de remorquage avant et arrière (Figure 54 et Figure 55).



g002213

Figure 54

1. Points de remorquage avant



g002214

Figure 55

1. Points de remorquage arrière

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

Entretien

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 5 premières heures de fonctionnement	• Remplacez les filtres hydrauliques.
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	• Remplacez l'huile moteur et le filtre à huile. • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant.
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 la crépine d'aspiration • Contrôlez les sangles de la cuve. • Contrôlez le filtre à air. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
Toutes les 50 heures	• Lubrifiez la pompe. • 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 200 heures	• Changez l'huile moteur (y compris l'huile synthétique) et le filtre à huile moteur. • Contrôlez le pincement des roues avant. • Vérifiez l'état et la fixation de tous les flexibles et raccords. • Nettoyez les ailettes du radiateur.
Toutes les 400 heures	• Graissez les roulements de tige 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. • Faites l'entretien du filtre à carburant. • 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 hydrauliques. • Vidangez le liquide hydraulique. • Examinez les joints toriques des blocs de vannes. • Remplacez le filtre sous pression. • Vérifiez la membrane de la pompe et remplacez-la au besoin • Vérifiez les clapets antiretour de la pompe et remplacez-les au besoin. • Contrôlez les bagues de pivot.
Toutes les 1000 heures	• Contrôlez le clapet de recyclage des gaz du carter (RGC).
Une fois par an	• Rincez le pulvérisateur à l'eau propre. • Étalonnez la vanne de dérivation d'agitation.

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.

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.							
Vérifiez 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		
9		
10		

⚠ 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.

Procédures avant l'entretien

Levage du pulvérisateur au cric

Si le moteur doit tourner à des fins d'entretien et/ou de diagnostic, placez des chandelles sous le pont arrière de manière que les roues arrière soient à 25 mm (1 po) 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 en appui sur un cric.**
- **Soutenez la machine avec des chandelles.**

Le point de levage au cric avant du pulvérisateur se trouve sous l'essieu avant, directement sous les ressorts à lames (Figure 56).

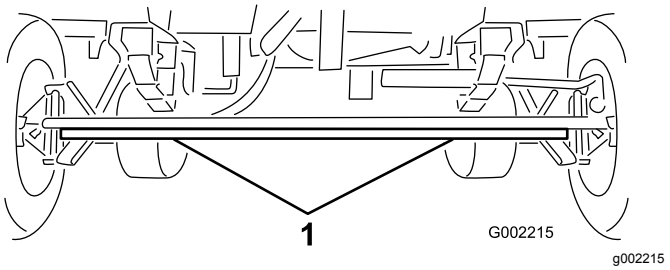


Figure 56

1. Points de levage avant

Le point de levage à l'arrière du pulvérisateur se trouve à l'emplacement des supports de rampes (Figure 57).

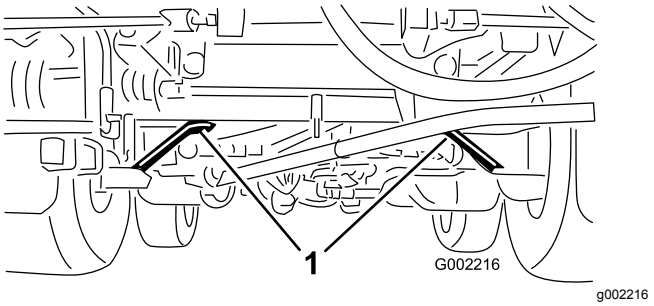


Figure 57

1. Points de levage arrière

Accès au moteur

Dépose de l'écran pare-chaleur avant

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Élevez l'avant et l'arrière de la machine et soutenez-la avec des chandelles; voir Levage du pulvérisateur au cric (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 58).

   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 du moteur (page 53).

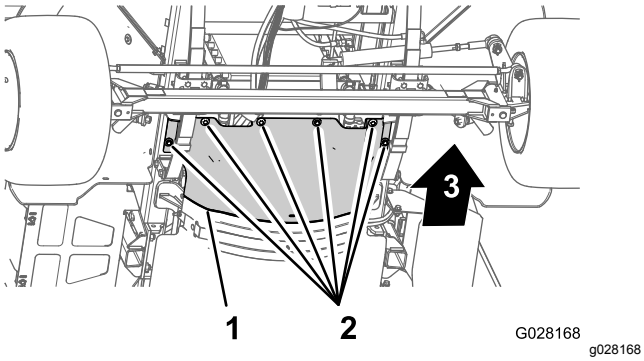


Figure 58

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

Pose de l'écran pare-chaleur du moteur

1. Alignez la bride arrière de l'écran pare-chaleur avant et la bride avant de l'écran pare-chaleur arrière (Figure 59).

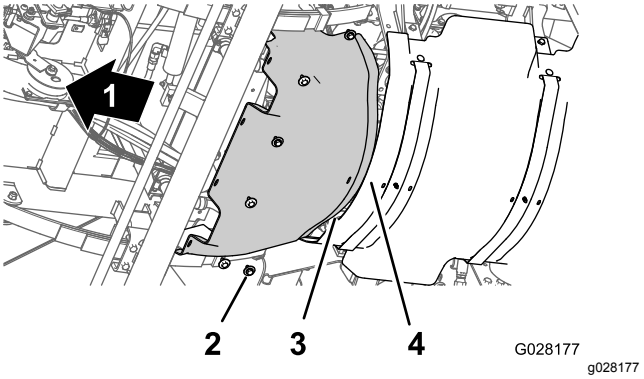


Figure 59

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 59).
3. Montez l'écran pare-chaleur avant sur la machine au moyen des 6 boulons à tête hexagonale et des 6 rondelles (Figure 59) 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 (175 à 115 po-lb).
5. Retirez les chandelles et abaissez la machine.

Dépose du panneau d'accès à la base du siège

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

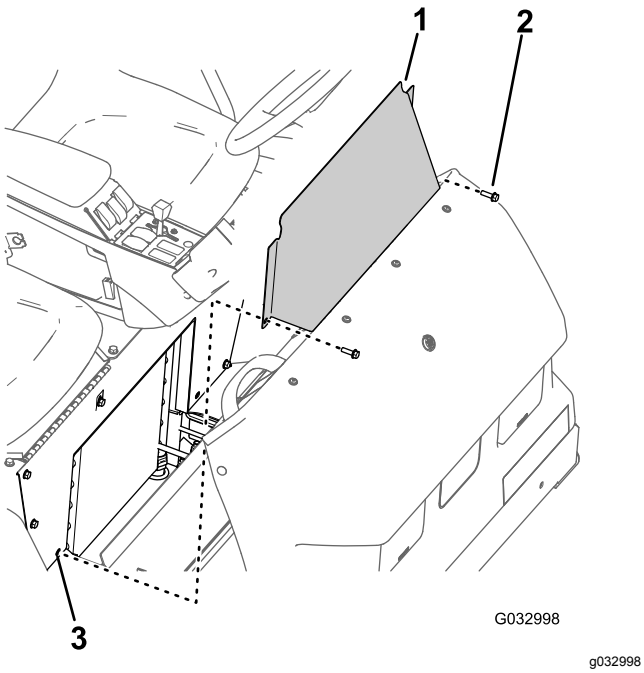


Figure 60

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

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

Pose du panneau d'accès à 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 la section Dépose du panneau d'accès à la base du siège (page 53).
3. Serrez les boulons à un couple de 19,75 à 25,42 N·m (175 à 225 po-lb).

Lubrification

Graissage du pulvérisateur

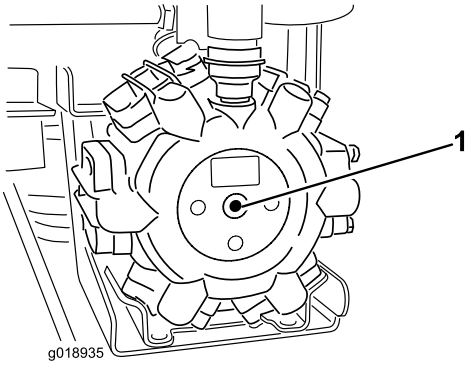
Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Lubrifiez la pompe.

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

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

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

   Remarque: Les emplacements des graisseurs sont illustrés à la Figure 61 et Figure 62.



g018935

Figure 61

Centre de la pompe

1. Point de graissage

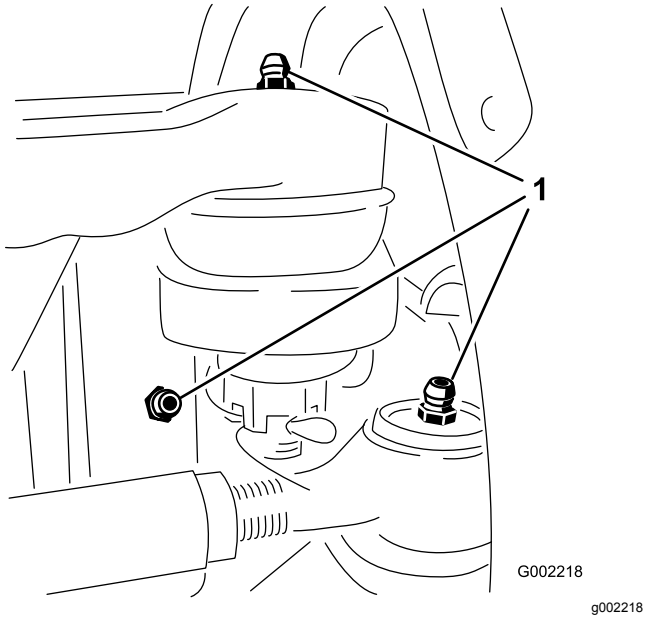


Figure 62

Chaque roue avant comprend 3 graisseurs

1. Point de graissage

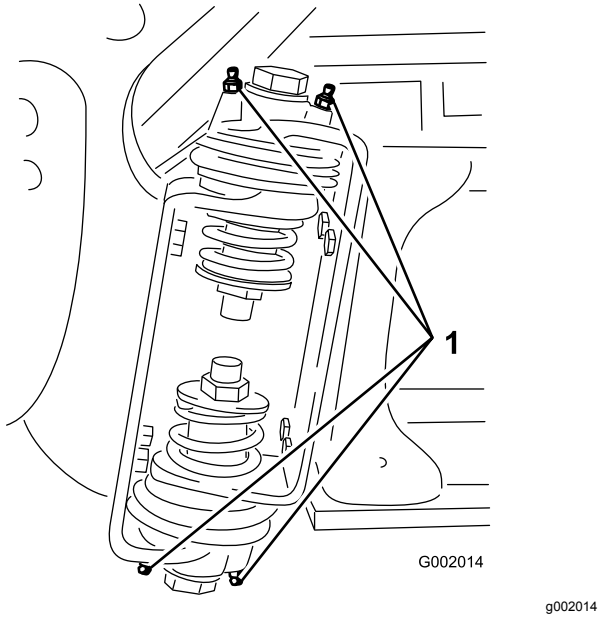


Figure 63

Rampe droite

1. Graisseur

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 63).
3. Essuyez tout excès de graisse.
4. Répétez la procédure pour chaque pivot de rampe.

Graissage des roulements de tige 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. Déployez les rampes en position de PULVÉRISATION.
2. Retirez la goupille fendue de l'axe de pivot (Figure 64).
3. Élevez la rampe et retirez l'axe, puis abaissez lentement la rampe au sol (Figure 64).
4. Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.

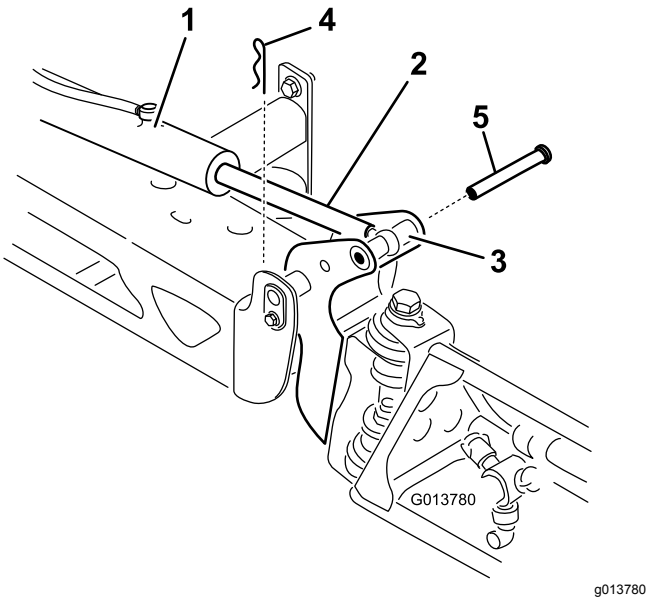


Figure 64

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

5. Manipulez le côté roulement de la tige de vérin et appliquez de la graisse dans le roulement (Figure 65).

   Remarque: Essuyez tout excès de graisse.

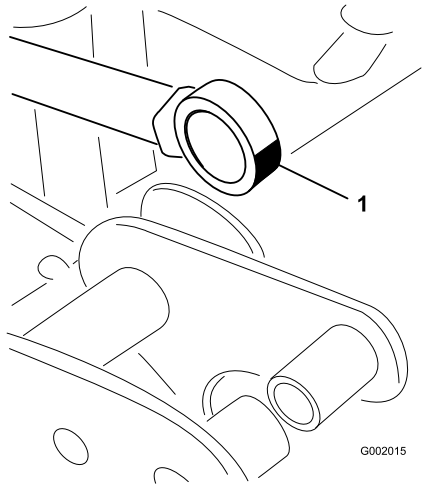


Figure 65
Rampe droite

1. Graissez le roulement

6. Élevez la rampe pour aligner le pivot sur la tige de vérin.
7. Tout en maintenant la rampe, insérez l'axe dans le pivot de rampe et la tige de vérin (Figure 64).
8. Une fois l'axe en position, relâchez la rampe et fixez l'axe au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.
9. Répétez la procédure pour chaque roulement de tige de vérin.

Entretien du moteur

Contrôle du filtre à air

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour 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, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
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 66).

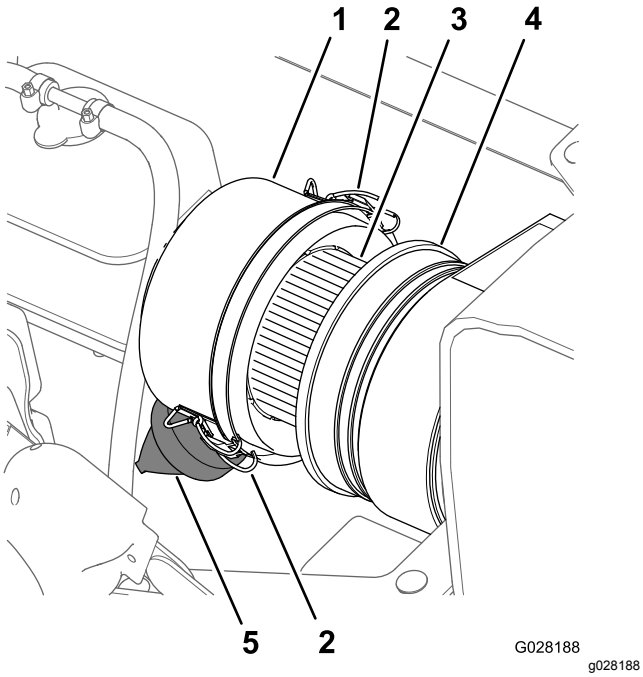


Figure 66

1. Capuchon antipoussière
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 66).

   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 66).
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 66).

   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 66).

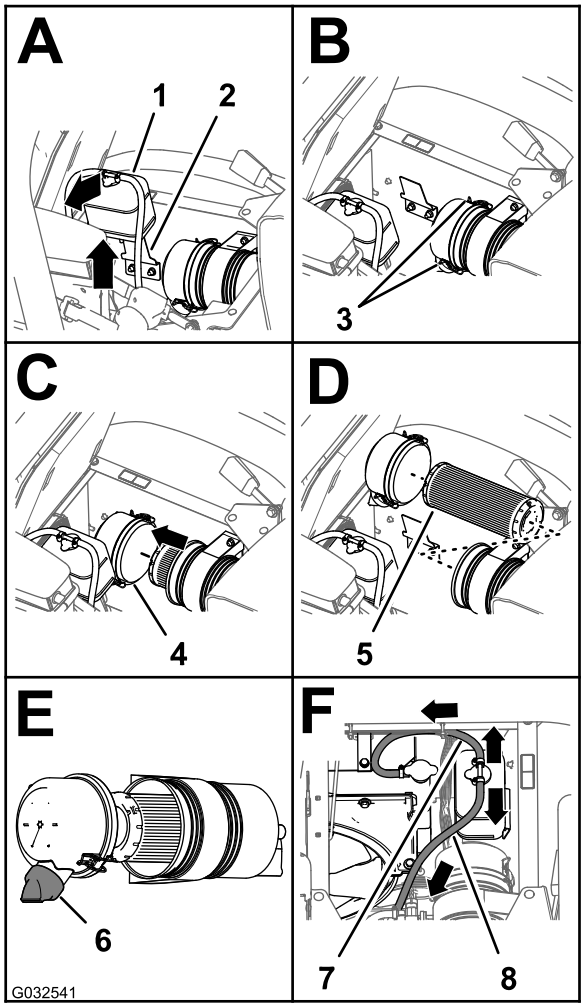
   Remarque: Vérifiez que la valve à poussière est bien alignée entre les positions 5 et 7 heures vu de l'extrémité.
9. Abaissez le siège passager.

Remplacement de l'élément du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures Remplacez l'élément du filtre à air 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 66).
3. Soulevez le réservoir de trop-plein de liquide de refroidissement pour le déposer de son support (Figure 67).



g032541

Figure 67

1. Réservoir de trop-plein de liquide de refroidissement
2. Support de réservoir
3. Attache (capuchon antipoussière)
4. Capuchon antipoussière
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 67).
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 66 et Figure 67).
7. Insérez l'élément filtrant dans le boîtier du filtre à air (Figure 67).

   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 67).

   Remarque: Vérifiez que la valve à poussière est bien alignée entre les positions 5 et 7 heures vu de l'extrémité (Figure 67).
9. Placez le réservoir de trop-plein du liquide de refroidissement en face de son support et fixez solidement le réservoir (Figure 67).

   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 67.**
10. Abaissez le siège passager.

Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur

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

Toutes les 200 heures—Changez l'huile moteur (y compris l'huile synthétique) et le filtre à huile moteur. Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre plus souvent si vous transportez 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 moteur : 5,1 L (5,4 ptes américaines) avec le filtre.

- **Type d'huile :** classe de service API SL ou supérieure.
- **Viscosité de l'huile :** voir le tableau de viscosité de l'huile moteur ci-dessous.

Tableau de viscosité de l'huile moteur

Plage de température ambiante	Viscosité de l'huile
Au-dessus de 25 °C (77 °F)	SAE30, SAE10W-30 ou SAE15W-40
0 à 25 °C (32 à 77 °F)	SAE20 ou SAE10W-30
0 à 20 °C (32 à -4 °F)	SAE10W ou SAE10W-30

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour 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 le premier démarrage. 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 68).

   Remarque: Remettez la jauge dans le tube en vérifiant qu'elle est enfoncée au maximum. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.

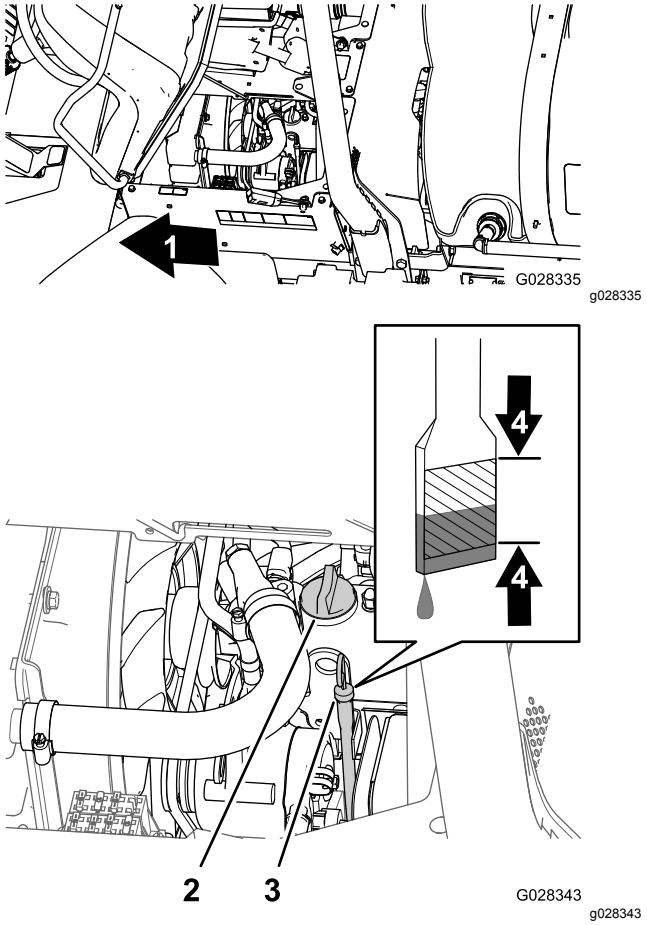


Figure 68

1. Avant de la machine
2. Bouchon de remplissage d'huile
3. Jauge

3. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage du couvre-culasse (Figure 68) et versez la quantité d'huile nécessaire dans le goulot de remplissage pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge.

   Remarque: Versez l'huile lentement et vérifiez souvent le niveau durant la procédure. Ne remplissez pas excessivement.
4. Remettez le bouchon de remplissage d'huile en place (Figure 68).
5. Revissez la jauge solidement en place (Figure 68).

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 69).

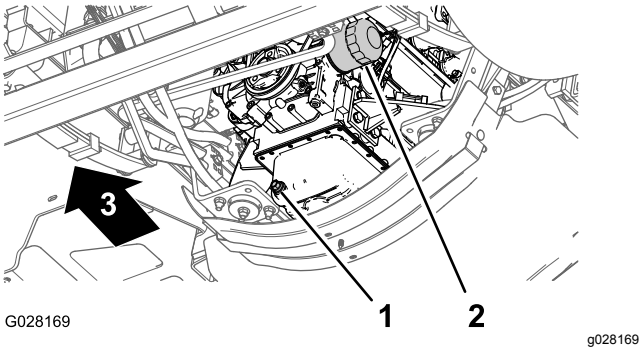


Figure 69

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile moteur

4. Retirez le filtre à huile usagé (Figure 69).

   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 69).

   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 69).
2. Enlevez le bouchon de vidange (Figure 69) pour permettre à toute l'huile de s'écouler.

   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 (24 à 27 pi-lb).
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 (Figure 70) et versez avec précaution environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage.

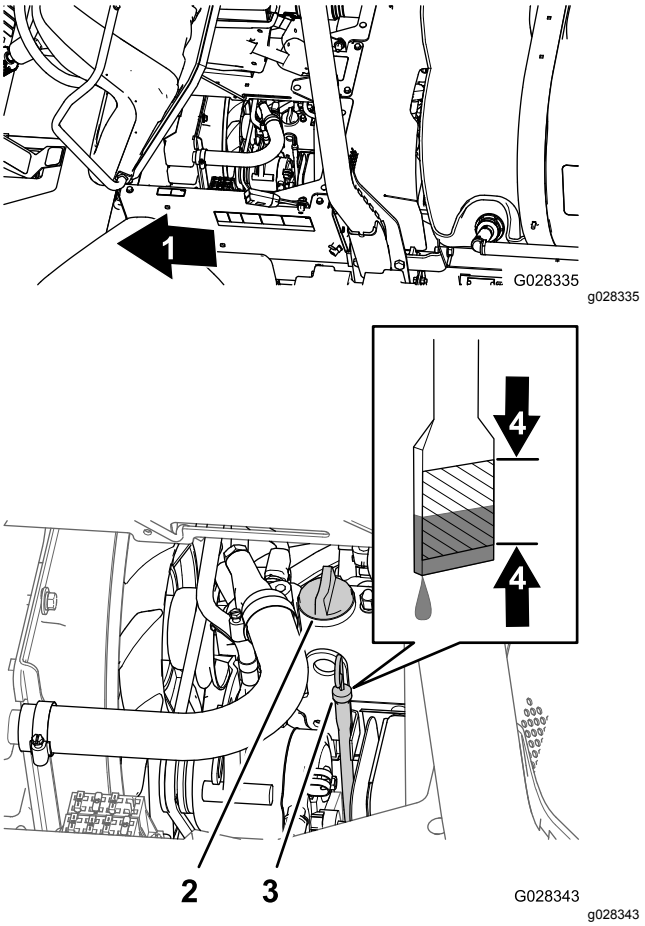


Figure 70

1. Avant de la machine
2. Bouchon de remplissage d'huile
3. Jauge de niveau

6. Sortez la jauge et vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur (Figure 70).
7. Versez avec précaution la quantité d'huile spécifiée requise pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge (Figure 70).

   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 et la jauge dans son tube (Figure 70).
9. Mettez le moteur en marche et recherchez les fuites d'huile éventuelles.
10. Coupez le moteur, patientez 2 à 3 minutes, puis ressortez la jauge et contrôlez le niveau d'huile dans le moteur.

    Remarque: Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage, ajoutez la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau au repère maximum sur la jauge et remettez le bouchon de remplissage.
11. Remettez la jauge et l'écran pare-chaleur en place, puis abaissez le siège.

Contrôle du clapet de recyclage des gaz du carter (RGC)

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures

1. Basculez le siège du conducteur en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
2. Déposez le clapet RGC du raccord sur le couvre-culasse (Figure 71).

   Remarque: Ne détachez pas le flexible du clapet RGC.

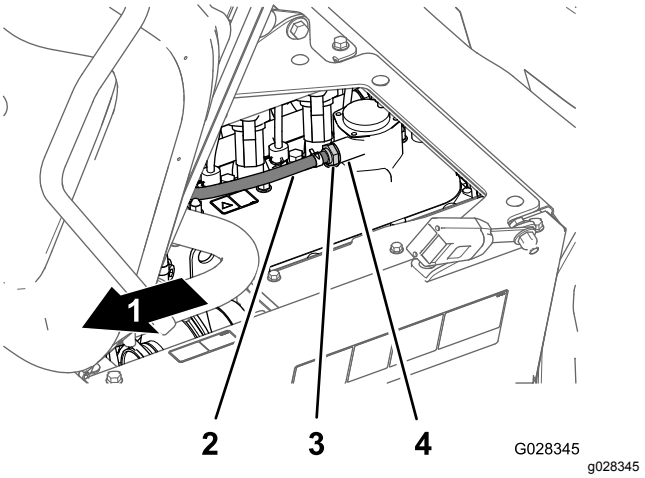


Figure 71

1. Avant de la machine
2. Flexible (ventilation du carter)
3. Clapet RGC
4. Raccord du couvre-culasse

3. Agitez le clapet RGC.

   Remarque: Si vous entendez le restricteur interne du clapet RGC cliqueter, le clapet est réparable; si vous ne l'entendez pas, remplacez le clapet (Figure 71).
4. Insérez le clapet RGC jusqu'à ce qu'il soit complètement engagé dans le joint du raccord du couvre-culasse (Figure 71).
5. Abaissez le siège du conducteur.

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

Dans certaines conditions, le carburant 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 complètement pas le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm (1 po) 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.

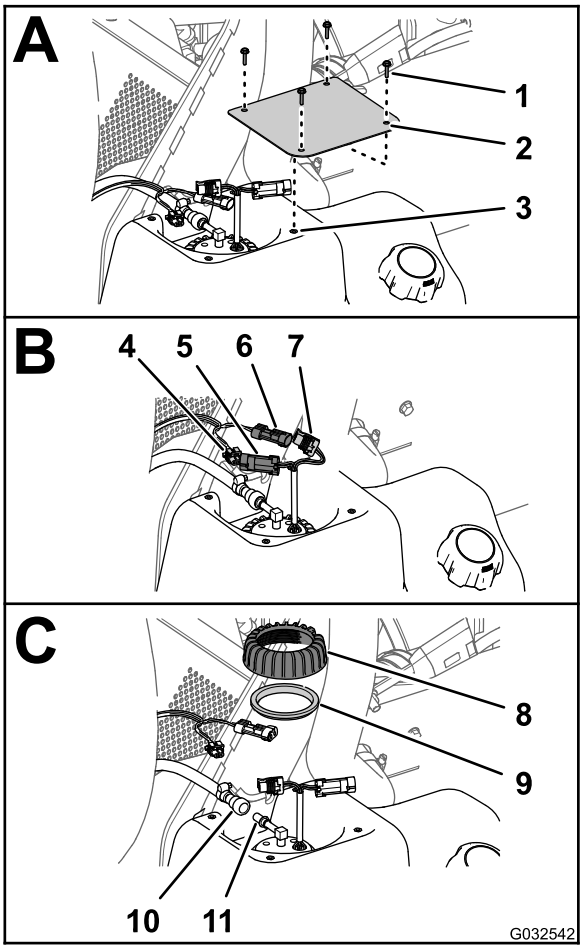
Remarque: Si des fuites sont constatées, réparez le(s) composant(s) concernés avant d'utiliser la machine.

Entretien du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Dépose l'ensemble pompe à carburant et transmetteur

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Sur le réservoir de carburant, retirez les 4 vis (nº 10 x 3/4 po) qui fixent le couvercle au sommet du réservoir et déposez le couvercle (Figure 72).



g032542

Figure 72

1. Vis (nº 10 x ¾ po)
2. Couvercle
3. Réservoir de carburant
4. Connecteur à 2 douilles (faisceau de la machine)
5. Connecteur à 2 broches (pompe à carburant/transmetteur)
6. Connecteur à 2 broches (faisceau de la machine)
7. Connecteur à 2 douilles (pompe à carburant/transmetteur)
8. Écrou (pompe à carburant/transmetteur)
9. Joint
10. Raccord du flexible de carburant
11. Raccord (pompe à carburant)

3. Débranchez le connecteur à 2 douilles du faisceau de la machine du connecteur

à 2 broches de l'ensemble pompe à carburant/transmetteur; débranchez le connecteur à 2 broches du faisceau de la machine du connecteur à 2 broches de la pompe à carburant/transmetteur (Figure 72).

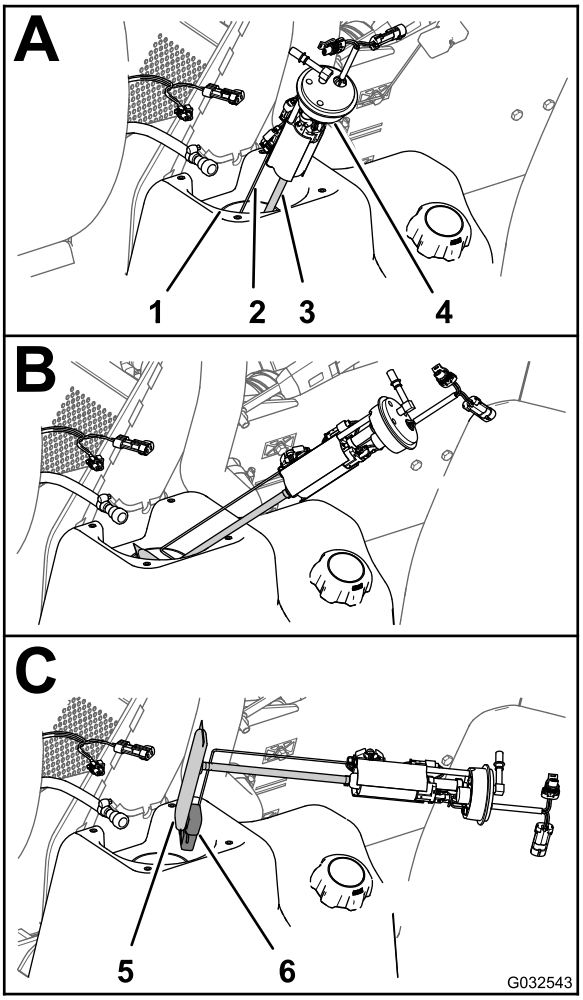
4. Éloignez le manchon de verrouillage du raccord du flexible de carburant du raccord de la pompe à carburant/transmetteur, et débranchez le raccord du flexible du raccord de la pompe (Figure 72).

   Remarque: Nettoyez le carburant qui sort éventuellement du raccord de flexible ou du raccord de la pompe à carburant.

5. Tournez l'écrou de la pompe à carburant/transmetteur dans le sens antihoraire et déposez l'écrou et le joint (Figure 72).

6. Soulevez et tournez avec précaution la pompe à carburant/transmetteur pour l'extraire du goulot du réservoir de carburant (Figure 73).

   Important: **Manipulez la pompe à carburant/transmetteur avec précaution pour ne pas endommager le bras du flotteur du transmetteur.**



g032543

Figure 73

1. Goulot du réservoir de carburant
2. Bras (flotteur de transmetteur)
3. Tube d'aspiration (filtre à carburant)
4. Pompe à carburant/transmetteur
5. Filtre
6. Flotteur

Remplacement du filtre à carburant

1. Détachez du raccord de la pompe à carburant le tube d'aspiration du filtre à carburant (Figure 74).

   Remarque: Mettez au rebut le filtre à carburant.

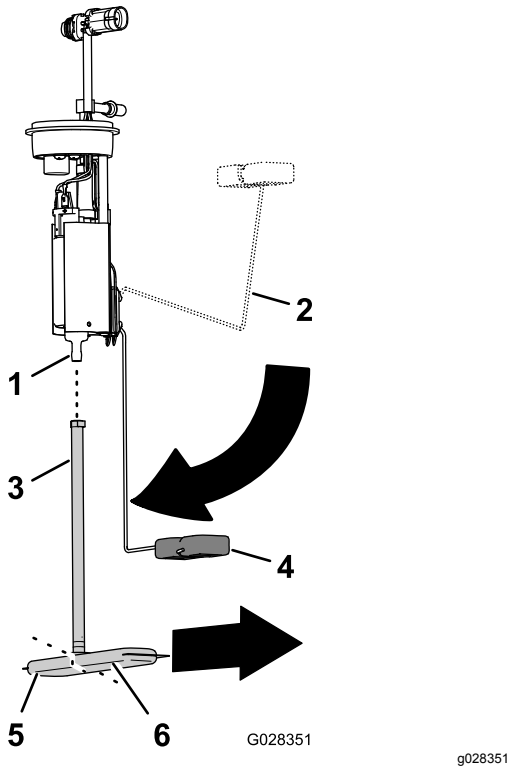


Figure 74

1. Raccord (pompe à carburant)
2. Bras de flotteur (position réservoir plein)
3. Tube d'aspiration
4. Bras de flotteur (position réservoir vide)
5. Filtre à carburant (patte courte)
6. Filtre à carburant (patte longue)

2. Alignez le tube d'aspiration du nouveau filtre à carburant et le raccord de la pompe à carburant (Figure 74).
3. Alignez la longue patte du filtre à carburant sur le flotteur quand le bras du flotteur à la position vide (Figure 74).
4. Insérez le raccord de la pompe à carburant dans le tube d'aspiration jusqu'à ce que le raccord soit parfaitement engagé (Figure 74).

Montage de la pompe à carburant et du transmetteur

1. Soutenez le bras de flotteur et le tube d'aspiration ensemble, et glissez le flotteur et le filtre à carburant dans l'ouverture du réservoir de carburant (Figure 73).

   Important: **Vérifiez que le flotteur et la longue patte du filtre est dirigée vers l'avant dans le réservoir et que le raccord au sommet de la pompe à carburant est dirigé à 90° vers l'axe de la machine.**
2. Insérez la pompe à carburant/transmetteur dans le goulot du réservoir (Figure 73 et Figure 74).
3. Placez l'écrou et le joint par dessus la pompe à carburant/transmetteur et sur le goulot du réservoir de carburant, et serrez l'écrou à la main (Figure 73).
4. Branchez le raccord du flexible de carburant au raccord de la pompe à carburant (Figure 73).

   Remarque: Vérifiez que le manchon de verrouillage du raccord du flexible fixe solidement le raccord au raccord de la pompe.
5. Rebranchez le connecteur à 2 douilles du faisceau de la machine au connecteur à 2 broches de la pompe à carburant/transmetteur; rebranchez le connecteur à 2 broches du faisceau de la machine au connecteur à 2 broches de la pompe à carburant/transmetteur (Figure 73).
6. Tournez le commutateur d'allumage à la position CONTACT et vérifiez l'étanchéité du raccord du flexible de carburant.

   Remarque: Si le raccord du flexible fuit, tournez la clé de contact en position ARRÊT, enlevez-la, déposez les raccords de flexible et de pompe, vérifiez l'état et la propreté des deux raccords, puis rebranchez le flexible au raccord de la pompe.

   Remarque: Réparez les éventuelles fuites de carburant avant de passer à l'opération suivante.
7. Fixez le couvercle sur le réservoir au moyen des 4 vis (nº 10 x 3/4 po) retirées à l'opération 2 de Dépose l'ensemble pompe à carburant et transmetteur (page 62).
8. Serrez les vis à 1,13 N·m (10 po-lb).

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 de carburant, utilisez du carburant propre pour rincer le réservoir..

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

   Remarque: Si vous déposez le réservoir de carburant, vous devez auparavant débrancher le flexible de carburant et les connecteurs électriques de la pompe à carburant et du transmetteur; voir Dépose l'ensemble pompe à carburant et transmetteur (page 62).
2. Rincez le réservoir de carburant avec du carburant propre et frais le cas échéant.
3. Remplacez le filtre à carburant; voir Remplacement du filtre à carburant (page 64).
4. Reposez le réservoir si vous l'avez déposé à l'opération 1.

   Remarque: Si vous déposez le réservoir de carburant, vous devez brancher le flexible de carburant et les connecteurs électriques à la pompe à carburant et au transmetteur; voir Montage de la pompe à carburant et du transmetteur (page 64)..
5. Remplissez le réservoir de carburant frais et propre.

Purge du système d'alimentation

Effectuez cette procédure après l'entretien du filtre à carburant après une panne de carburant, quand le moteur refuse de démarrer.

1. Vérifiez que le réservoir de carburant est à moitié plein.
2. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position CONTACT.
3. Tournez la clé en position ARRÊT.
4. Essayez de mettre le moteur en marche.
5. Si le moteur ne démarre pas, répétez plusieurs fois les opérations 2 et 3 puis faites une nouvelle tentative de démarrage.

   Remarque: Répétez l'opération 5 jusqu'à ce que le moteur démarre.

Entretien du système électrique

Remplacement des fusibles

La boîte à fusibles du système électrique se trouve sous le siège de l'utilisateur (Figure 75).

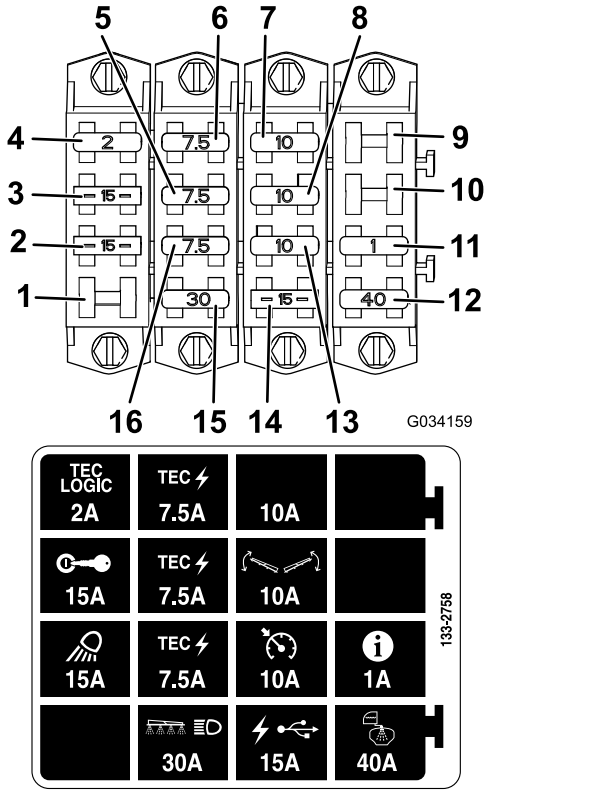


Figure 75

1. Emplacement libre
2. Projecteur de travail
3. Allumage
4. Tec Logic
5. Alimentation Tec
6. Alimentation Tec
7. Emplacement de fusible supplémentaire
8. Commande de rampe
9. Emplacement libre
10. Emplacement libre
11. Centre d'information (InfoCenter)
12. Pulvérisation de la cuve
13. Régulateur de vitesse
14. Prise 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 ºC (0 ºF)

Retrait de la batterie

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Déposez le couvercle de la batterie et débranchez le câble de masse négatif (noir) de la borne de la batterie (Figure 76).

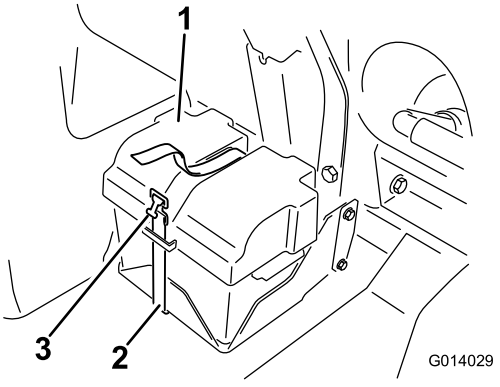


Figure 76

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

⚠ ATTENTION

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

- ***Débranchez* toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).**
- ***Rebranchez* 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 risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de 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 de caoutchouc sur les bornes de la batterie.
4. Posez le couvercle de la batterie et fixez-le avec la sangle retirée précédemment (Figure 76).

***Important:* Laissez toujours le dispositif de retenue 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 (32 ºF).**

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

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

Remisage de la batterie

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

Entretien du système d'entraînement

Contrôle des roues/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 (55 à 75 pi-lb) et les écrous des roues arrière à un couple de 95 à 122 N·m (75 à 90 pi-lb).

Les accidents de conduite, tels la 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 pneus après tout accident.

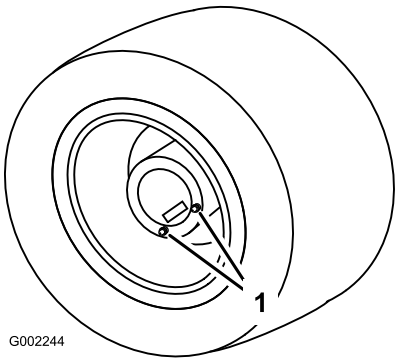
Vidange du liquide du train planétaire

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 pour la vidange (Figure 77).

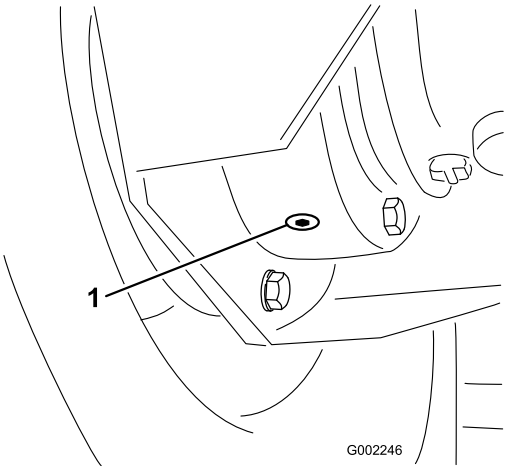


g002244

Figure 77

1. Bouchons de vidange

2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Placez un bac de vidange sous les bouchons de vidange et retirez les bouchons de la roue (Figure 77).
4. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange intérieur et retirez le bouchon (Figure 78).

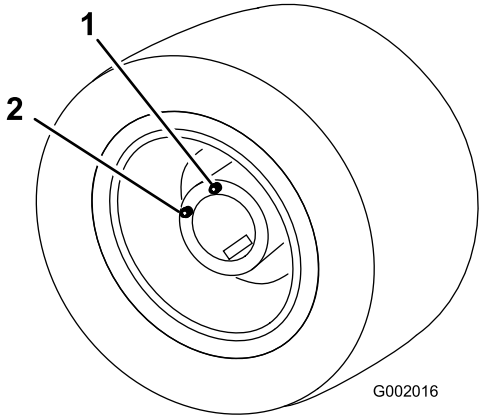


g002246

Figure 78

1. Bouchon de vidange intérieur

5. Conduisez lentement le véhicule jusqu'à ce que la roue soit positionnée pour le remplissage (Figure 79).



g002245

Figure 79

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

6. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez 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)

Le pincement des roues avant doit être compris entre 0 et 3 mm (0 et 1/8 po).

1. Contrôlez et gonflez tous les pneus; voir Contrôle de la pression des pneus (page 37).
2. Mesurez la distance entre les roues avant à hauteur d'essieu, à l'avant et à l'arrière des roues (Figure 80).

   Remarque: La distance entre l'avant des roues doit être inférieure de 0 à 3 mm (0 à ⅛ po) à la distance à l'arrière des roues avant.

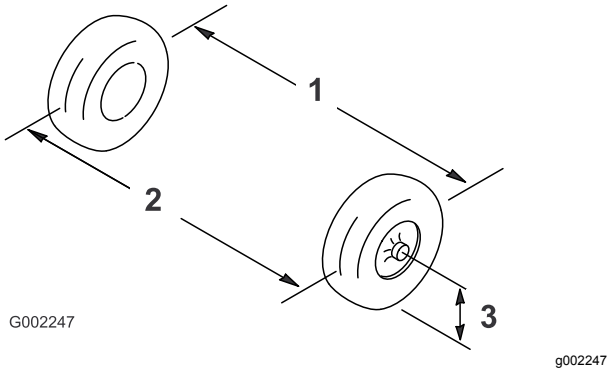


Figure 80

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 81).

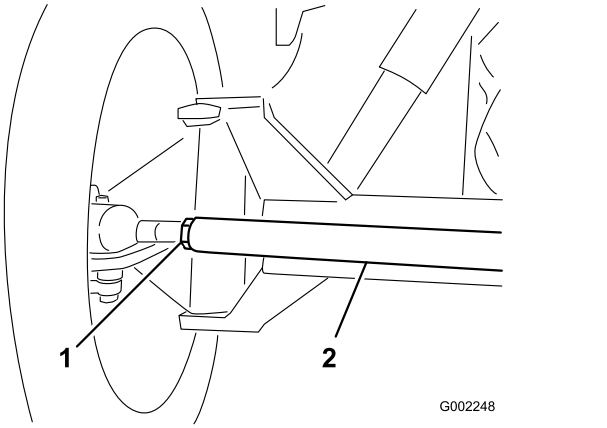


Figure 81

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 si le volant parcourt toute sa course dans les deux sens.

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 L (5,8 ptes américaines)

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, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Retirez le bouchon du radiateur et le bouchon du vase d'expansion avec précaution (Figure 82).

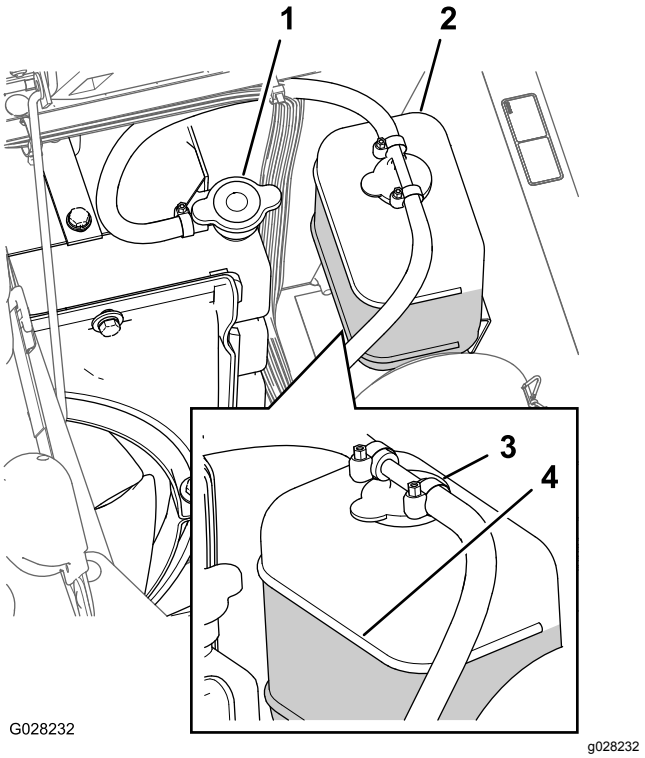


Figure 82

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 82).
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 82).

   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 82).

Vidange du système 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.

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Lorsque le moteur est froid, retirez le bouchon du radiateur (Figure 82).
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 83).

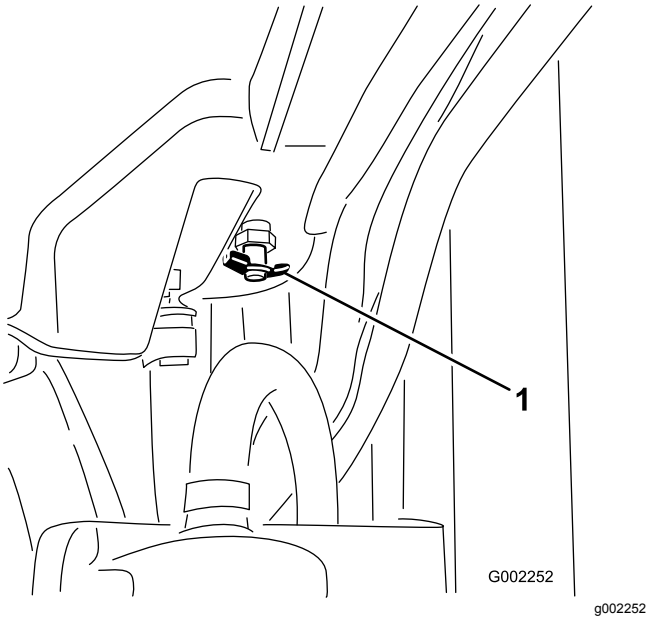


Figure 83

1. Robinet de vidange

5. Fermez le robinet de vidange (Figure 83).
6. Retirez le bouchon de radiateur (Figure 82).
7. Versez lentement du liquide de refroidissement dans le radiateur jusqu'à 2,5 cm (1 po) 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 serré légèrement le bouchon sur le radiateur (Figure 82).
9. Laissez chauffer le moteur jusqu'à l'ouverture du thermostat.

   Remarque: Cela se produit généralement entre 79 et 88 °C (175 et 190 °F).
10. Une fois le liquide de refroidissement chaud, faites l'appoint jusqu'à la surface d'étanchéité du bouchon et serrez ce dernier (Figure 82).
11. Ouvrez le bouchon du vase d'expansion et versez du liquide de refroidissement jusqu'au niveau à froid (Figure 82).
12. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement après plusieurs démarrages et arrêts 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 (1 po) 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, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
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 avant sur les câbles de frein, sous l'extrémité avant du pulvérisateur (Figure 84).

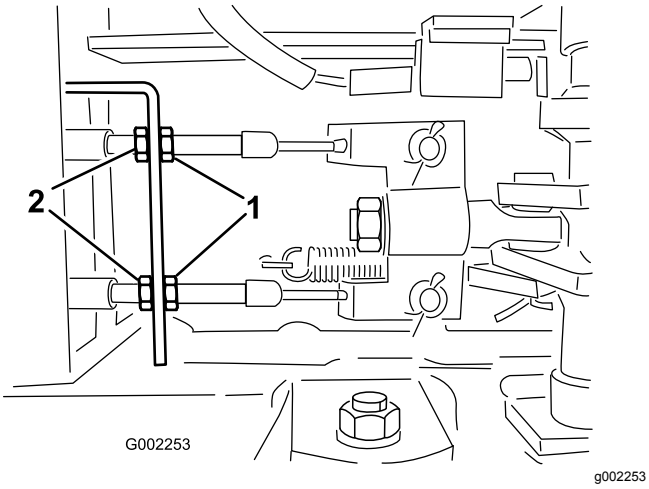


Figure 84

1. Écrous avant
2. Écrous arrière

6. Serrez les écrous arrière uniformément jusqu'à ce que la pédale de frein s'enfonce de 1 à 2 cm (0,5 à 1 pouce) avant que vous sentiez une résistance (Figure 84).

   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 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, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Contrôlez la tension de la courroie en exerçant une force de 10 kg (22 lb) à mi-distance entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin.

   Remarque: On doit obtenir une flèche de 10 à 12 mm (0,39 à 0,47 pouce). Si ce n'est pas le cas, passez au point 3. Si la flèche est correcte, vous pouvez ignorer le reste de la procédure et remettre le pulvérisateur en service.
3. Desserrez les boulons de fixation du renfort au moteur et le boulon de fixation de l'alternateur au renfort (Figure 85).

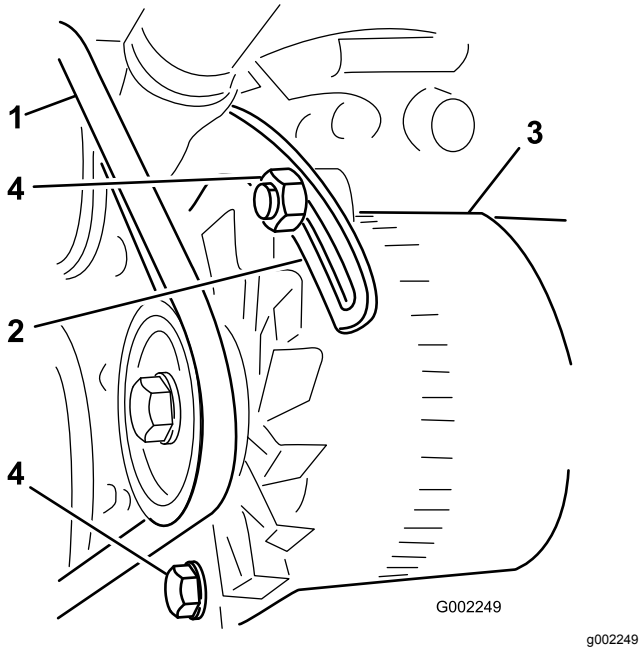


Figure 85

1. Courroie d'alternateur
2. Renfort
3. 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 : Liquide hydraulique toutes saisons « Toro Premium All Season Hydraulic Fluid »

Remarque: Disponible en bidons de 19 litres (5 gallons) ou en barils de 208 litres (55 gallons). Voir le catalogue de pièces ou votre distributeur Toro agréé pour les numéros de référence.

Autres liquides hydrauliques possibles : si le liquide de marque Toro n'est pas disponible, d'autres liquides peuvent être utilisés s'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 48 cSt à 40 ºC (104 ºF) 7,9 à 8,5 cSt à 100 ºC (212 ºF)
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 160
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -45 ºC (-34 à -49 ºF)

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 (65 à 120 °F), le liquide hydraulique ISO VG 68 peut améliorer les performances.**

Liquide hydraulique biodégradable supérieur 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 traditionnelles, toutefois vous devrez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser du liquide traditionnel afin d'optimiser sa biodégradabilité et ses performances. Cette huile est disponible en bidons de 19 litres (5 gallons américains) ou en barils de 208 litres (55 gallons américains) 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 du commutateur d'allumage.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon-jauge du réservoir d'huile hydraulique et enlevez-le (Figure 86).

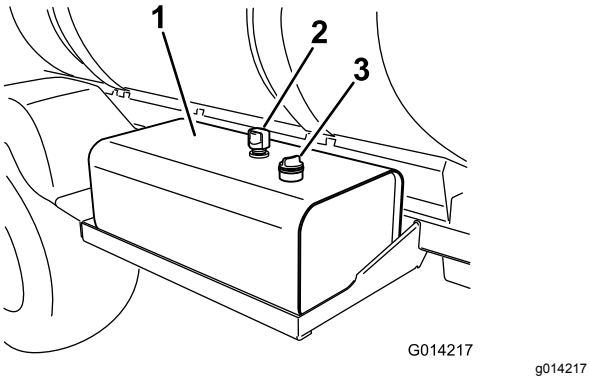


Figure 86

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 lorsque vous contrôlez le niveau de 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 87).

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

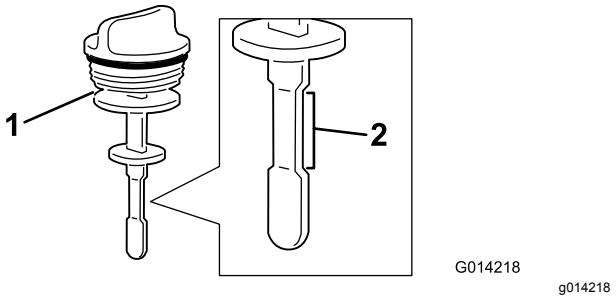


Figure 87

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.

Vidange et remplacement du liquide hydraulique

Si le liquide est contaminé, demandez à un distributeur Toro agréé de rincer le système.

Remarque: Le liquide contaminé a un aspect laiteux ou noir comparée à du liquide propre.

Remplacement des filtres hydrauliques

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

2. Localisez les 2 filtres hydrauliques sur la machine (Figure 88 et Figure 89).

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

   - Filtre avant – sous le réservoir hydraulique

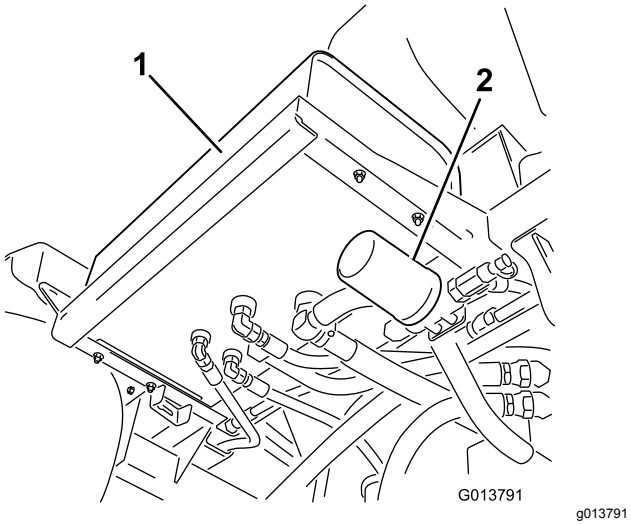


Figure 88

1. Réservoir hydraulique
2. Filtre avant

   - Filtre arrière – sur le cadre de la machine

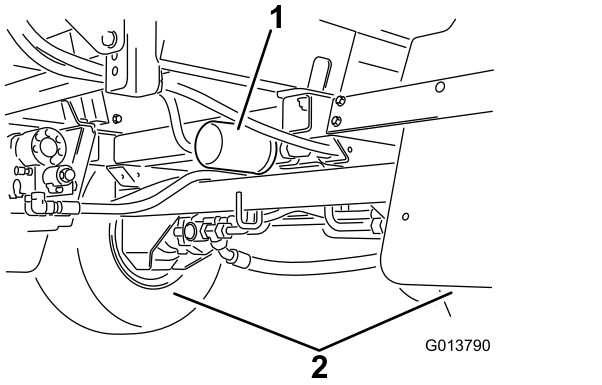


Figure 89

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 neuf.
7. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre.
8. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour.
9. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
10. Coupez le moteur et vérifiez le niveau de liquide hydraulique, ainsi que l'absence de fuite.
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 L (15 gal américains) de liquide hydraulique spécifié ou d'un liquide hydraulique équivalent; voir Vidange et remplacement du liquide hydraulique (page 74).

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 hydrauliques; voir Remplacement des filtres hydrauliques (page 74).
2. Nettoyez la surface autour d'un raccord de flexible hydraulique au bas du réservoir d'huile hydraulique (Figure 90).

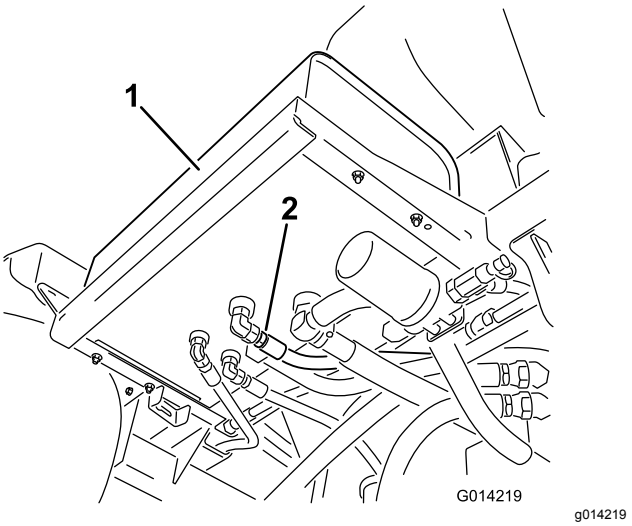


Figure 90

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

3. Placez un grand bac de vidange sous le raccord.
4. Débranchez le raccord de flexible du réservoir et vidangez l'huile dans le bac de vidange (Figure 90).

5. Rebranchez le flexible et le raccord au réservoir, et serrez fermement.
6. Versez environ 53 litres (14 gallons américains) du liquide hydraulique spécifié, ou d'un liquide équivalent, dans le réservoir hydraulique; voir Vidange et remplacement du liquide hydraulique (page 74).
7. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au RALENTI pendant 3 à 5 minutes pour faire circuler le liquide et supprimer l'air encore présent dans le système.
8. Coupez le moteur et vérifiez le niveau de liquide hydraulique, ainsi que l'absence de fuite.
9. Débarrassez-vous du liquide usagé dans un centre de recyclage agréé.

Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

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

⚠ ATTENTION

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

- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits hydrauliques et le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit sous pression.**
- **N'approchez pas les mains ou d'autres parties 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.**
- **Dépressurisez avec précaution le système hydraulique avant toute intervention sur le système.**
- **Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.**

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 y compris une protection pour les yeux, des gants ou tout autre équipement de protection adapté pour ce produit chimique.**
- **Notez bien que plusieurs produits chimiques peuvent être utilisés et que vous devez donc prendre connaissance des données relatives à chacun d'entre 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 trois 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. Remplacez les joints toriques au besoin.

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

Remplacement du filtre sous pression

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre sous pression (Figure 91).

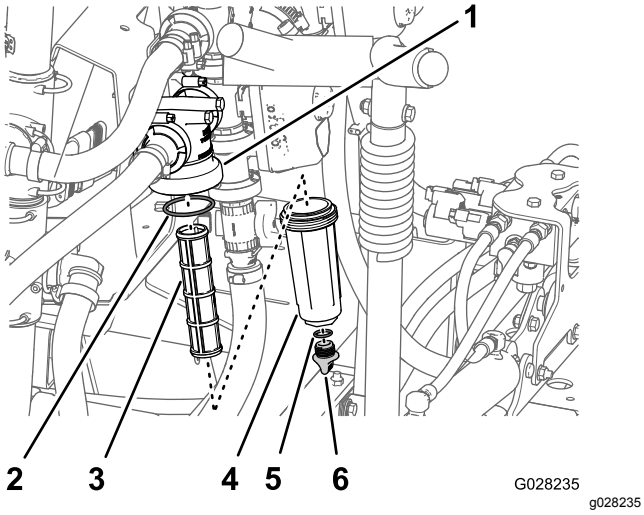


Figure 91

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

3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens antihoraire et déposez-le de la cuvette du filtre sous pression (Figure 91).

   Remarque: Vidangez complètement la cuvette.
4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez-la de la tête du filtre (Figure 91).
5. Retirez l'élément du filtre sous pression usagé (Figure 91).

   Remarque: Mettez le filtre usagé 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 91).

   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 91).

   Remarque: Vérifiez que l'élément filtrant est bien engagé dans la tête du filtre.
8. Vissez la cuvette sur la tête du filtre à la main (Figure 91).
9. Vissez le bouchon sur la cuvette à la main (Figure 91).

Schéma du système de pulvérisation

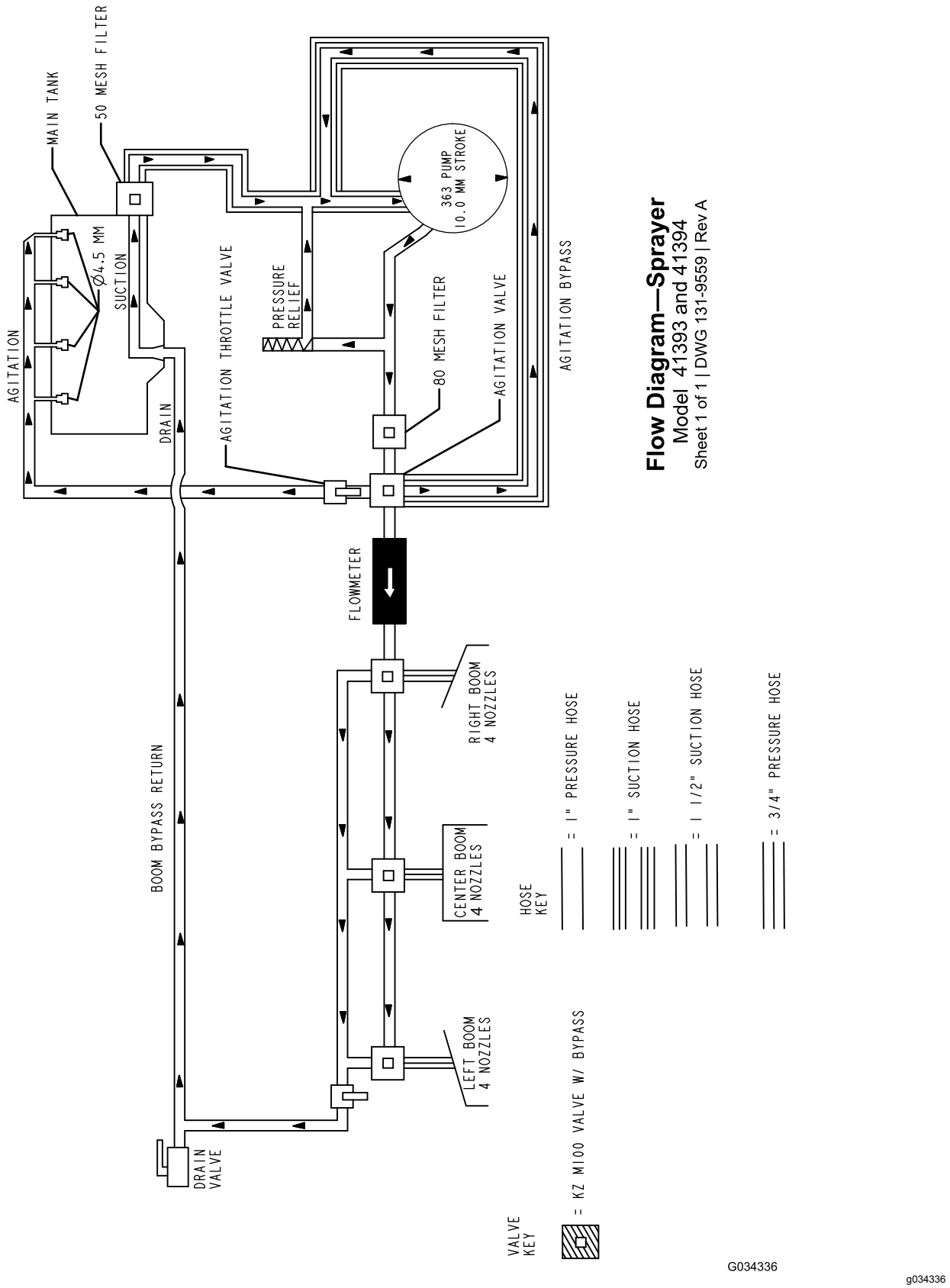


Figure 92

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 elles sont défectueuses, et ne sont pas couvertes par la garantie associée à cette machine.

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

- Membrane
- Clapets antiretour

Remplacez les composants le cas échéant.

Réglages des vérins

La procédure suivante peut être utilisée pour régler la longueurs des tiges de vérin.

1. Déployez les rampes en position de pulvérisation.
2. Retirez la goupille fendue de l'axe de pivot (Figure 93).

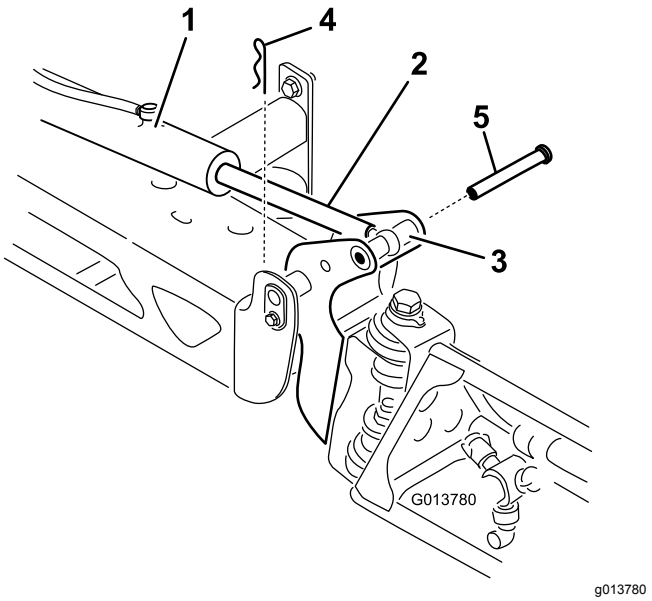


Figure 93

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

3. Élevez la rampe, déposez l'axe et abaissez lentement la rampe au sol (Figure 93).

   Remarque: Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.
4. Placez une clé sur les méplats de la tige de vérin pour l'immobiliser, puis desserrez l'écrou de blocage pour pouvoir manipuler la tige à œillet (Figure 94).

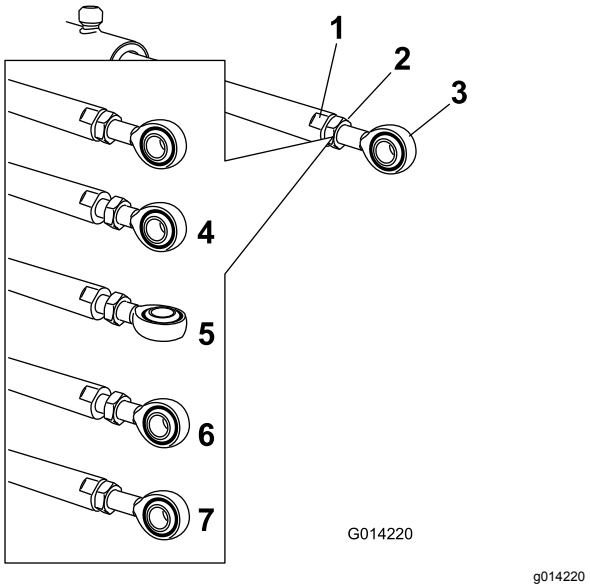


Figure 94

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

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

   Remarque: Tournez la tige à œillet d'un demi tour ou d'un tour complet à la fois pour permettre le montage de la tige sur la rampe.
6. Lorsque la tige à œillet est à la position correcte, serrez l'écrou de blocage pour fixer le vérin et la tige à œillet.
7. Élevez la rampe pour aligner le pivot sur la tige de vérin.
8. Tout en maintenant la rampe, insérez l'axe dans le pivot de rampe et la tige de vérin (Figure 93).
9. Une fois l'axe en position, relâchez la rampe et fixez l'axe au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.
10. Répétez la procédure pour chaque roulement de tige de vérin au besoin.

Contrôle des bagues de pivot

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Déployez les rampes en position de pulvérisation et supportez les rampes sur des chandelles ou avec des sangles attachées à un dispositif de levage.
3. Lorsque le poids de la rampe est supporté, retirez le boulon et l'écrou de fixation de l'axe de pivot à l'ensemble rampe (Figure 95).

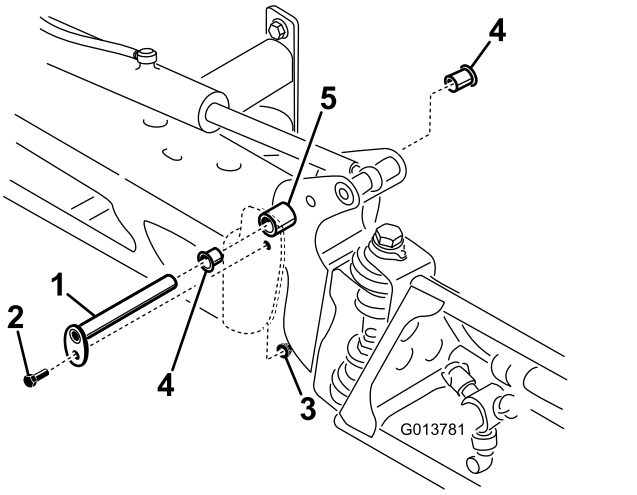


Figure 95

1. Axe de pivot
2. Boulon
3. Écrou
4. Bague en nylon
5. Support de pivot

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

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

9. Posez l'axe de pivot et fixez-le avec le boulon et l'écrou retirés précédemment.
10. Répétez cette procédure pour chaque rampe.

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, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Basculez les sièges conducteur et 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 à la base du siège; voir Dépose du panneau d'accès à la base du siège (page 53).
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 à la base du siège; voir Pose du panneau d'accès à la base du siège (page 54).

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 82)
  2. Dépose de la vanne d'agitation du collecteur (page 82)
  3. Nettoyage du collecteur (page 84)
  4. Montage du collecteur (page 85)
  5. Pose de la vanne d'agitation du collecteur (page 86)

6. Montage de l'actionneur de vanne (page 87)

- Pour nettoyer les 3 vannes de section de rampe, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 82)
  2. Dépose de la vanne de section du collecteur (page 83)
  3. Nettoyage du collecteur (page 84)
  4. Montage du collecteur (page 85)
  5. Pose de la vanne de section du collecteur (page 86)
  6. Montage de l'actionneur de vanne (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, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Retirez l'étrier qui fixe l'actionneur à la vanne de section de rampe ou la vanne d'agitation sur le collecteur (Figure 96).

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

   Remarque: Conservez l'actionneur et l'étrier de fixation pour la repose sous Montage de l'actionneur de vanne (page 87).

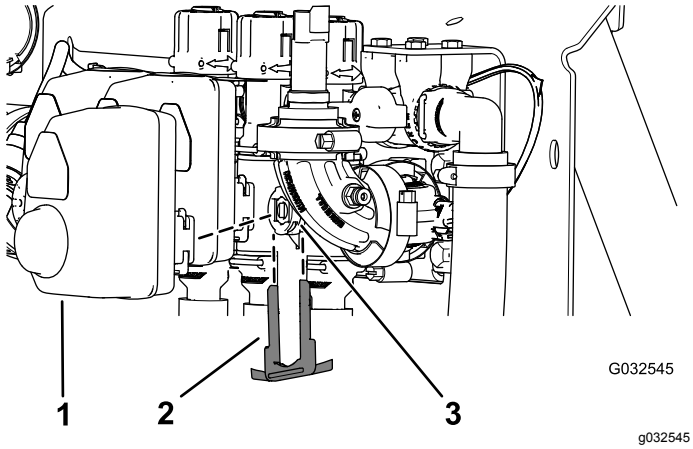


Figure 96

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 du collecteur.

Dépose de la vanne d'agitation du collecteur

1. Déposez les colliers, les joints, le raccord rapide et la goupille de raccord rapide qui fixent le collecteur de la vanne d'agitation à la vanne de dérivation d'agitation, la tête de filtre sous pression, l'accouplement réducteur et au raccord adaptateur (régulateur de pression d'agitation), comme montré à la Figure 97.

   Remarque: Conservez les colliers, les joints, le raccord rapide et la goupille de raccord rapide pour l'installation à la section Pose de la vanne d'agitation du collecteur (page 86).

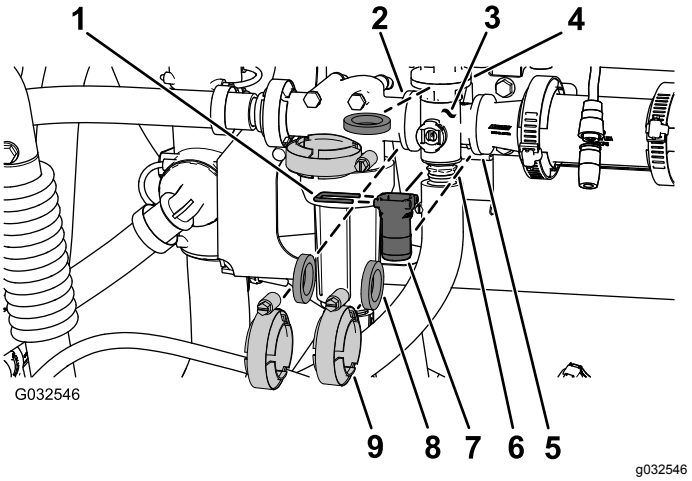


Figure 97

Vanne d'agitation

1. Goupille de raccord rapide
2. Bride (tête de filtre sous pression)
3. Collecteur (vanne d'agitation)
4. Bride (vanne de dérivation d'agitation)
5. Bride (accouplement réducteur)
6. Bride (raccord adaptateur – régulateur de pression d'agitation)
7. Raccord rapide
8. Joint
9. Bride de serrage

2. Déposez le collecteur de vanne d'agitation de la machine (Figure 98).

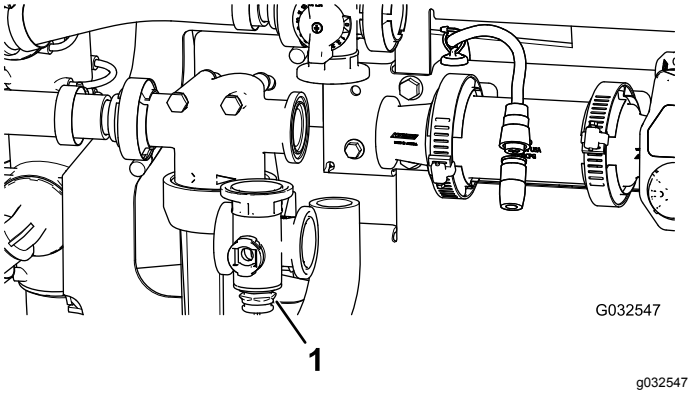


Figure 98

1. Collecteur de vanne d'agitation

Dépose de la vanne de section du collecteur

1. Déposez les colliers et les joints qui fixent le collecteur de la vanne de section à la vanne de section adjacente (s'il s'agit de la gauche, vanne de section et accouplement réducteur), comme montré à la Figure 99.

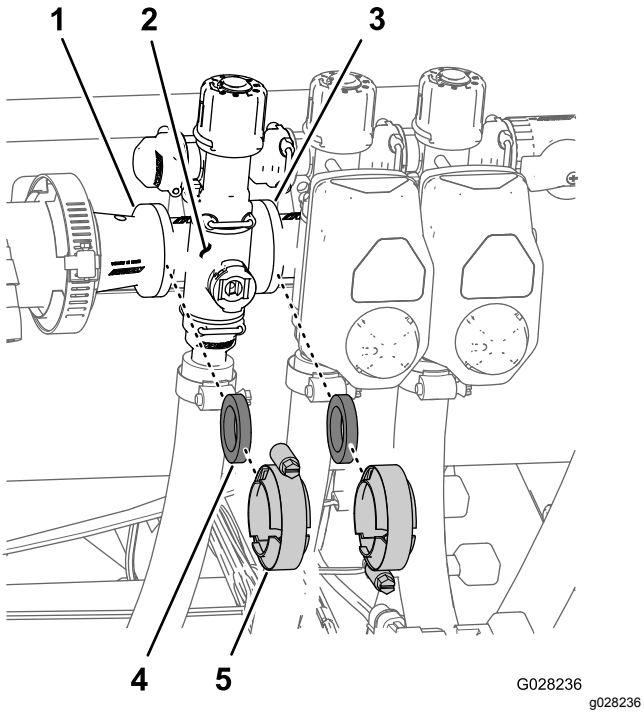


Figure 99

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

2. Retirez l'étrier qui fixe le collecteur de vanne de section de rampe au raccord de dérivation (Figure 100).

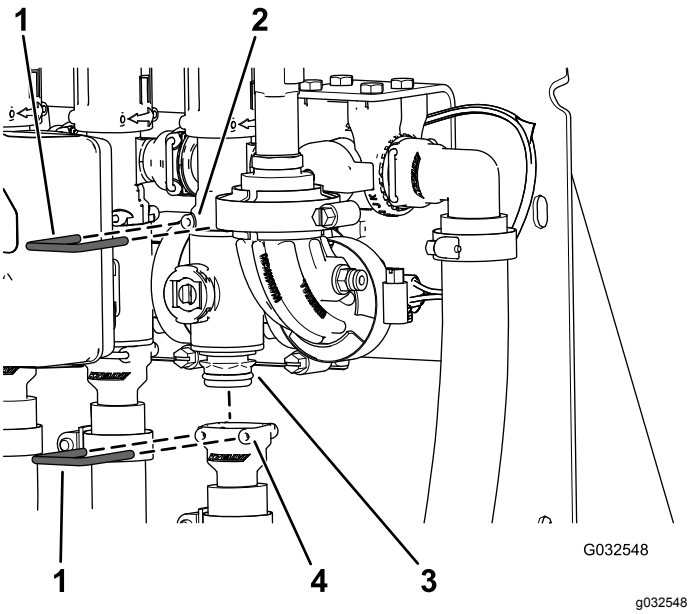


Figure 100

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

3. Déposez le collecteur de vanne de section de la machine (Figure 101).

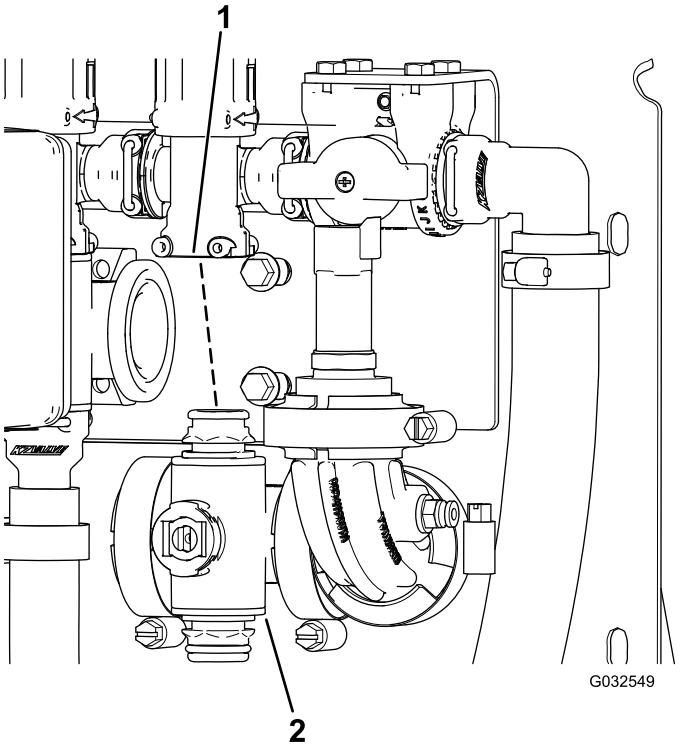
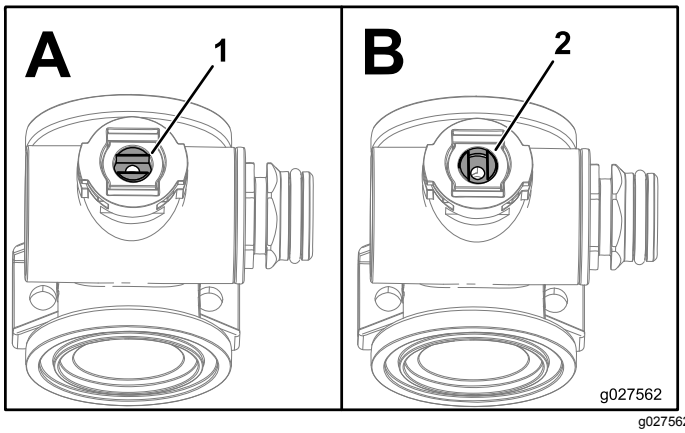


Figure 101

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

Nettoyage du collecteur

1. Placez la tige de vanne en position fermée (partie B de la Figure 102).

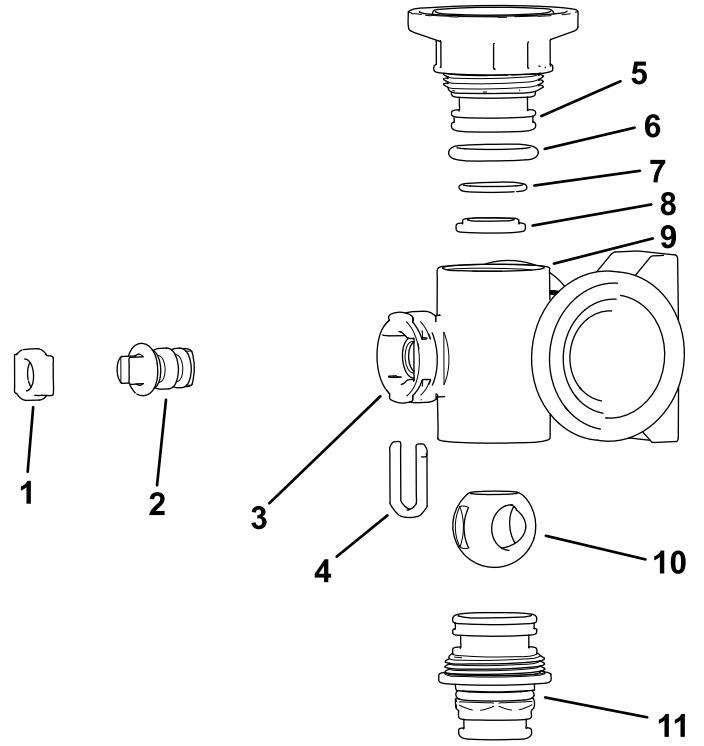


g027562

Figure 102

1. Robinet ouvert
2. Vanne fermée

2. Déposez le raccord d'embout et le raccord rapide à chaque extrémité du corps du collecteur (Figure 103 et Figure 104).



g032550

Figure 103

Collecteur de vanne d'agitation

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

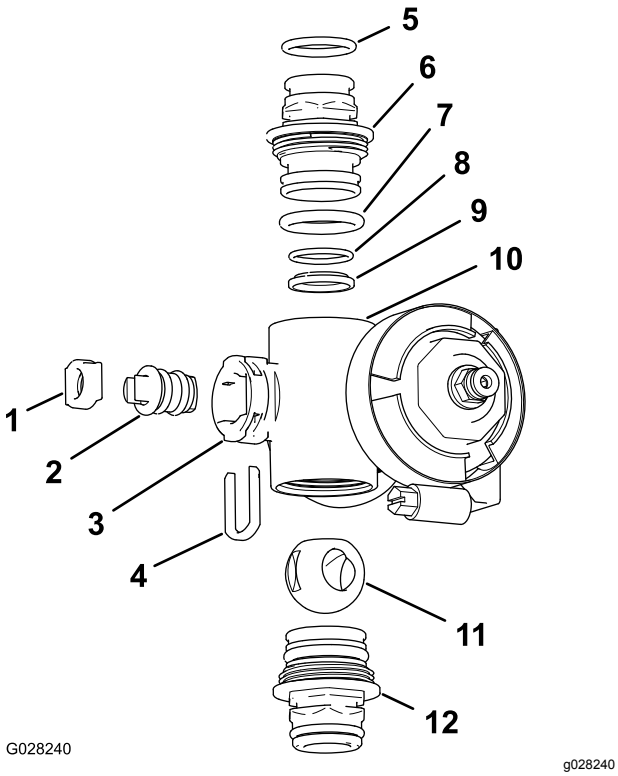


Figure 104

Collecteur de vanne de section

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

3. Tournez la tige de la vanne pour placer la bille à la position ouverte (A à la Figure 102).

   Remarque: La tige de la vanne doit être parallèle au sens de débit et la bille doit sortir.

4. Retirez l'étrier de fixation de la tige des fentes de l'orifice de tige du collecteur (Figure 103 et Figure 104).
5. Déposez l'étrier de fixation et le siège de la tige du collecteur (Figure 103 et Figure 104).
6. En passant par le corps du collecteur, déposez la tige de vanne (Figure 103 et Figure 104).
7. Nettoyez l'intérieur du collecteur et l'extérieur du clapet à bille, la tige de vanne, l'étrier de fixation et les raccords d'extrémité.

Montage du collecteur

1. Vérifiez l'état et l'usure des joints toriques de raccord de sortie **(collecteur de vanne de section seulement)**, des joints toriques d'embout, des joints toriques de portée arrière et du siège de bille (Figure 103 et Figure 104).

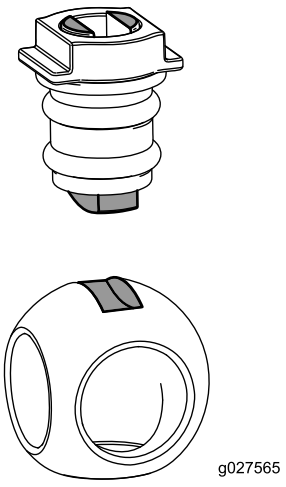
   Remarque: Remplacez les joints toriques ou les sièges usés ou endommagés.

2. Appliquez de la graisse sur la tige et insérez cette dernière dans son siège (Figure 103 et Figure 104).
3. Placez la tige et le siège dans le collecteur et fixez-les à l'aide de l'étrier (Figure 103 et Figure 104).
4. Vérifiez que le joint torique de portée arrière et le siège de la bille sont correctement alignés et engagés dans le raccord d'embout (Figure 103 et Figure 104)
5. Montez le raccord rapide sur le corps du collecteur jusqu'à ce que la bride du raccord touche le corps, puis tournez le raccord d'embout de 1/8 à 1/4 de tour supplémentaire (Figure 103 et Figure 104).

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

6. Insérez la bille dans le corps de la vanne (Figure 105).

   Remarque: La tige de la vanne doit entrer dans la fente d'entraînement de la bille. Si la tige de la vanne ne rentre pas, ajustez la position de la bille (Figure 105).



g027565

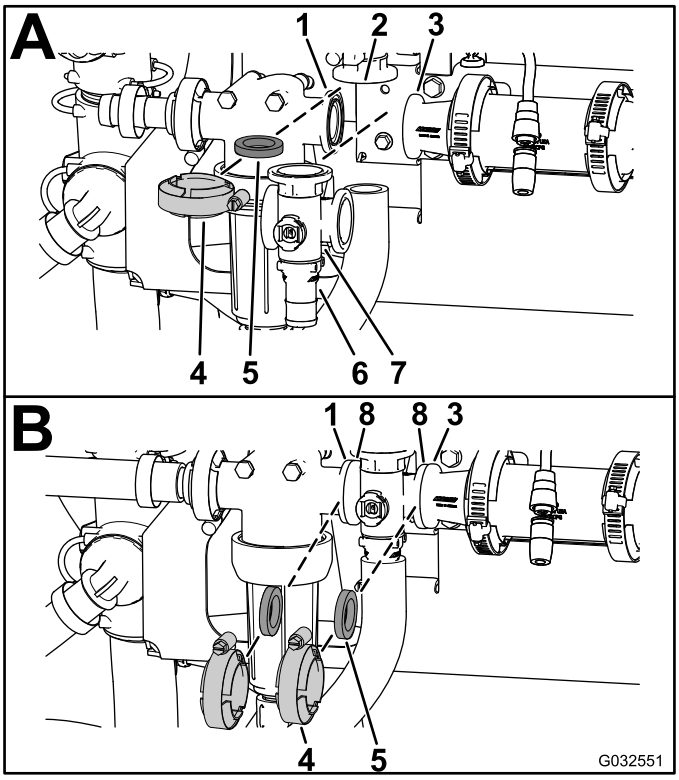
Figure 105

7. Tournez la tige de la vanne de sorte à fermer la vanne (B sur la Figure 102).
8. Répétez les opérations 4 et 5 pour l'autre raccord d'embout.

Pose de la vanne d'agitation du collecteur

1. Alignez la bride de la vanne de dérivation d'agitation, un joint et la bride du raccord d'embout du collecteur de vanne d'agitation (A de la Figure 106).

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



g032551

Figure 106

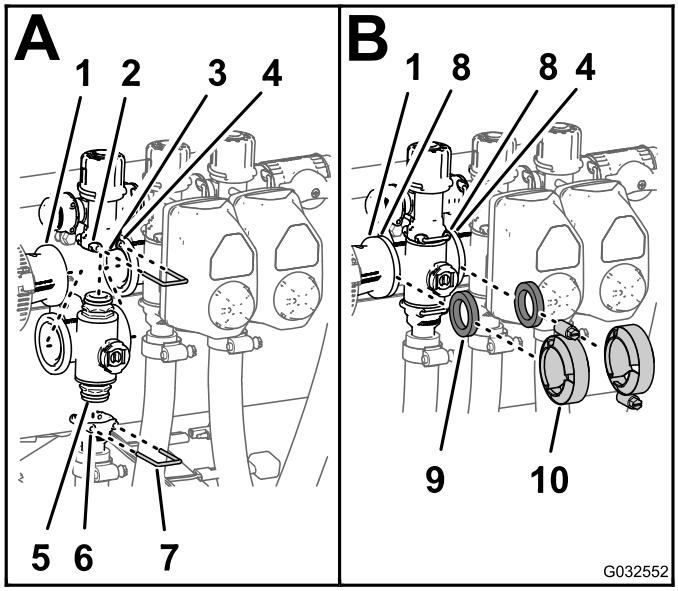
1. Bride (tête de filtre sous pression)
2. Bride (vanne de dérivation d'agitation)
3. Bride (accouplement réducteur)
4. Bride de serrage
5. Joint
6. Raccord rapide
7. Collecteur (vanne d'agitation)
8. Bride (collecteur – vanne d'agitation)

2. Montez la vanne de dérivation d'agitation, le joint et le collecteur de vanne d'agitation avec un collier serré à la main (A de la Figure 106).
3. Fixez le raccord rapide au raccord de dérivation en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de dérivation (A de la Figure 106).
4. Placez un joint entre les brides de la tête de filtre sous pression et du collecteur de vanne d'agitation (B de la Figure 106).
5. Montez la tête de filtre sous pression, le joint et le collecteur de vanne d'agitation avec un collier serré à la main (B de la Figure 106).
6. Placez un joint entre les brides du collecteur de vanne d'agitation et de l'accouplement réducteur (B de la Figure 106).
7. Montez le collecteur de vanne d'agitation, le joint et l'accouplement réducteur avec un collier serré à la main (B de la Figure 106).
8. Si vous avez desserré la fixation de la tête du filtre sous pression, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 19,78 à 25,42 N-m (175 à 225 po-lb).

Pose de la vanne de section du collecteur

1. Insérez le raccord d'embout supérieur de la vanne du collecteur dans le raccord de dérivation (A de la Figure 107).

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



g032552

Figure 107

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

2. Fixez le raccord d'embout au raccord de dérivation en insérant un étrier de fixation dans

la douille du raccord de dérivation (A de la Figure 107).

3. Montez le raccord de sortie sur le raccord d'embout inférieur du collecteur (A de la Figure 107).
4. Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (A de la Figure 107).
5. Placez un joint entre les brides de l'accouplement réducteur et du collecteur de vanne de section (B de la Figure 107).
6. Montez l'accouplement réducteur, le joint et le collecteur de vanne de section avec un collier serré à la main (B de la Figure 107).
7. Si vous montez les 2 vannes de section de gauche, placez un joint entre les brides des 2 collecteurs de vannes de section adjacentes (B de la Figure 107).
8. Montez les 2 collecteurs de vannes de section adjacentes et le joint avec un collier serré à la main (B de la Figure 107).
9. Si vous avez desserré la fixation de la vanne de dérivation, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 10,17 à 12,43 N-m (90 à 110 po-lb).

Montage de l'actionneur de vanne

1. Placez l'actionneur devant la valve de collecteur (Figure 96).
2. Fixez l'actionneur et le collecteur à l'aide de l'étrier retiré à l'opération 2 de Dépose de la vanne de section du collecteur (page 83)

Remisage

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Éliminez la saleté et les impuretés sur toute la machine, y compris à l'extérieur des ailettes de la culasse et du carter du ventilateur.

   Important: **Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. Ne lavez *pas* la machine au *jet d'eau haute pression*. Le lavage à haute pression risque d'endommager le système électrique ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.**
3. Conditionnez le système de pulvérisation comme suit :
   A. Vidangez le réservoir d'eau douce.
   B. Vidangez le système de pulvérisation aussi complètement que possible.
   C. Préparez une solution antigel RV sans alcool et antirouille conformément aux instructions du fabricant.
   D. Ajoutez la solution antigel RV dans le réservoir d'eau douce et la cuve du pulvérisateur.
   E. Faites fonctionner la pompe du pulvérisateur pendant quelques minutes pour faire circuler l'antigel RV dans tout le système du pulvérisateur et dans les accessoires de pulvérisation qui sont montés.
   F. Tournez la commande générale des rampes en position de MARCHE et pulvérisez par les buses jusqu'à ce que l'antigel RV soit visible, puis tournez la commande générale des rampes en position ARRÊT.
   G. Vidangez le réservoir d'eau douce et le système de pulvérisation aussi complètement que possible.
4. Utilisez les interrupteurs de levage pour lever les rampes. Élevez les rampes jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins soient complètement rétractés.

   Remarque: Les vérins doivent être complètement rétractés pour éviter d'endommager la tige.
5. Effectuez les opérations d'entretien suivantes avant le remisage à court ou à long terme.

- **Remisage à court terme** (moins de 30 jours), nettoyez le système de pulvérisation; voir Nettoyage du pulvérisateur (page 44).
- **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 du collecteur (page 84)

  B. Contrôlez les freins; voir Contrôle des freins (page 37).

  C. Faites l'entretien du filtre à air; voir Contrôle du filtre à air (page 57).

  D. Graissez le pulvérisateur; voir Graissage du pulvérisateur (page 54).

  E. Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile moteur; voir Vidange de l'huile moteur (page 60) et Remplacement du filtre à huile moteur (page 59).

  F. Contrôlez la pression des pneus; voir Contrôle de la pression des pneus (page 37).

  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. Branchez tous les raccords du système 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 (peinture en vente chez votre dépositaire-réparateur agréé).

  M. Rangez 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 ne pas geler ou être endommagée à des températures inférieures à 0° C (32 °F). Une batterie chargée au maximum conserve sa charge durant environ 50 jours à des températures inférieures à 4 °C (40 °F). Si la température dépasse 4 °C (40 °F), vérifiez le niveau d'eau dans la batterie et chargez-la tous les 30 jours.**

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

  O. Enlevez la clé de contact 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 n'entraîne pas 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 dépositaire-réparateur agréé. 5. Contactez un dépositaire-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 d'alimentation bouchée. 4. Le relais coupe-circuit n'est pas excité. 5. Le commutateur d'allumage est cassé.	1. Faites le plein de carburant frais. 2. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf. 3. Nettoyez ou remplacez. 4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Le moteur démarre, mais s'arrête aussitôt.	1. L'évent du réservoir de carburant est bouché. 2. Impuretés ou eau dans le circuit d'alimentation. 3. Le filtre à carburant est colmaté. 4. Un fusible a grillé ou est mal serré. 5. La pompe d'alimentation est défectueuse. 6. Fils 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 d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf. 3. Remplacez le filtre à carburant. 4. Corrigez ou remplacez le fusible. 5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 6. Vérifiez et rebranchez les connexions. 7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Le moteur tourne, mais cogne et a des ratés.	1. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation. 2. Fils débranchés ou mal branchés. 3. Surchauffe du moteur.	1. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, 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. Faible compression. 5. L'élément du filtre à air est encrassé.	1. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant. 2. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf. 3. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 4. Contactez un dépositaire-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. Charge excessive. 4. Les grilles d'entrée d'air sont encrassées. 5. Obstruction des ailettes de refroidissement et des passages d'air sous le carter de ventilateur et/ou la grille d'admission d'air rotative.	1. Faites l'appoint ou vidangez 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. Faible compression.	1. Faites l'appoint ou vidangez pour amener le niveau au repère maximum. 2. Remplacez l'élément du filtre à air. 3. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf. 4. Voir « Le moteur surchauffe ». 5. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant. 6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Vibrations ou bruit anormaux.	1. Les boulons de montage du moteur sont desserrés. 2. Problème de moteur.	1. Resserrez les boulons de montage du moteur. 2. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
La machine ne fonctionne pas du tout ou fonctionne laborieusement quel que soit le sens de la marche, car le moteur peine ou cale.	1. Le frein de stationnement est serré.	1. Desserrez le frein de stationnement.
La machine ne fonctionne dans aucune direction.	1. Le 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 de transmission ou la clavette du moyeu de roue est endommagé(e).	1. Desserrez le frein de stationnement ou vérifiez la timonerie. 2. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 3. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Dépannage du système de pulvérisation

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Un segment de rampe ne pulvérise pas.	1. La connexion électrique de la vanne de la rampe est encrassée ou débranchée. 2. Fusible fondu. 3. Flexible pincé. 4. Une vanne de dérivation de rampe est mal réglée. 5. Vanne de rampe endommagée. 6. Système électrique endommagé.	1. Coupez la vanne manuellement. Débranchez le connecteur électrique sur la vanne et nettoyez tous les fils, puis rebranchez le connecteur. 2. Vérifiez les fusibles et remplacez ceux qui ont fondu. 3. Réparez ou remplacez le flexible. 4. Réglez les vannes de dérivation des rampes. 5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Un segment de rampe ne s'arrête pas de pulvériser.	1. La vanne de la section de rampe est endommagée.	1. Démontez la vanne de section de rampe; voir Nettoyage des vannes du pulvérisateur. Examinez toutes les pièces et remplacez celles qui sont endommagées.
Une vanne de rampe fuit.	1. Un joint est usé ou endommagé.	1. Démontez la vanne et remplacez les joints à l'aide du kit de réparation de vanne; contactez votre dépositaire-réparateur agréé.
Une baisse de pression se produit quand vous activez une rampe.	1. La vanne de dérivation de rampe est mal réglée. 2. Une obstruction gêne le corps de la vanne. 3. Un filtre de buse est endommagé ou colmaté.	1. Réglez la vanne de dérivation de rampe. 2. Débranchez les raccords d'entrée et de sortie de la vanne et éliminez l'obstruction. 3. Déposez et examinez toutes les buses.
Un vérin de rampe est défectueux.	1. Déclenchement pour cause de surchauffe dans le porte-fusibles d'un disjoncteur thermique de vérin. 2. Déclenchement ou dysfonctionnement d'un disjoncteur thermique dans le vérin de rampe.	1. Attendez que le système refroidisse avant de recommencer à travailler. Si les disjoncteurs thermiques se déclenchent à plusieurs reprises, contactez votre réparateur agréé. 2. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

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 Dépositaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits commerciaux ou d'un Dépositaire agréé, ou pour tout renseignement concernant les 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 et produits 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 le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *Manuel de l'utilisateur* n'est pas respecté.
- 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 limitées, 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, carburant diesel ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, 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 et 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 uniquement) : une batterie ion-lithium est couverte uniquement par une garantie pièces au prorata de la 3ème à la 5ème 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 dépositaire 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 accessoires, consécutifs ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment en ce qui concerne les coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant. Toutes les garanties implicites relatives à la qualité marchande et à l'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse.

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

Note concernant la garantie du 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 (dépositaire) 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 concernant la garantie, adressez-vous à l'importateur Toro.