Form No. 3384-936 Rev B

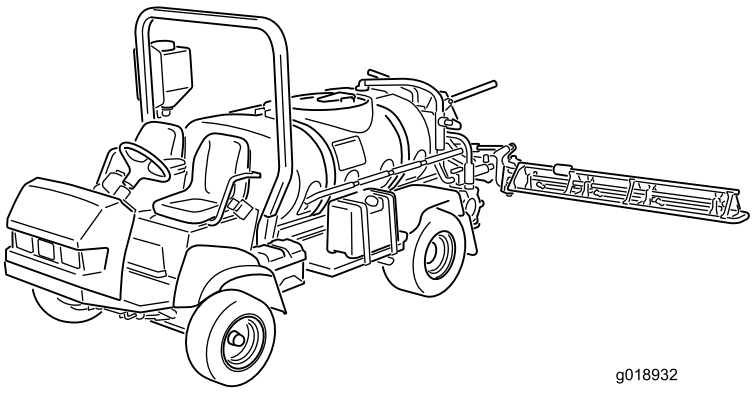
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Pulvérisateur de gazon Multi-Pro 5800

N° de modèle 41593N—N° de série 313000001 et suivants



g018932

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

3384-936 B

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.

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Important: **Le moteur de cette machine n'est pas équipé d'un silencieux avec pare-étincelles. Vous commettez une infraction à la section 4442 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe. D'autres états ou régions fédérales peuvent être régis par des lois similaires.**

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.

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.

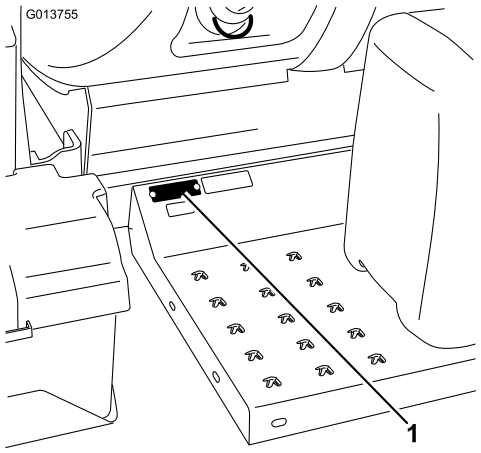


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

Les mises en garde de ce manuel soulignent les dangers potentiels et sont signalées par le symbole de sécurité (Figure 2), qui indique un danger pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.



Figure 2

1. Symbole de sécurité.

Ce manuel utilise deux termes pour faire passer des renseignements essentiels. **Important**, pour attirer l'attention sur des renseignements mécaniques spécifiques et **Remarque**, pour insister sur des renseignements d'ordre général méritant une attention particulière.

© 2018—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 4
Avant l'utilisation 5
Pendant l'utilisation 6
Entretien 7
Autocollants de sécurité et d'instruction 9
Mise en service 13
1 Contrôle des ressorts de charnières de rampes 14
Vue d'ensemble du produit 15
Commandes 16
Caractéristiques techniques 21
Outils et accessoires 21
Utilisation 22
Sécurité avant tout 22
Avant la toute première utilisation 22
Contrôles avant démarrage 24
Conduite du pulvérisateur 24
Rodage d'un pulvérisateur neuf 25
Fonctionnement du pulvérisateur 25
Remplissage du réservoir d'eau fraîche 26
Remplissage de la cuve du pulvérisateur 26
Utilisation des rampes 27
Pulvérisation 27
Précautions pour la pulvérisation à l'arrêt 28
Conseils de pulvérisation 28
Déboucher une buse 28
Choisir une buse 28
Nettoyage du pulvérisateur 29
Tarage des vannes de dérivation des rampes 30
Calibrage des vannes de dérivation des rampes 30
Emplacement de la pompe 31
Transport du pulvérisateur 31
Remorquage du pulvérisateur 32
Entretien 34
Programme d'entretien recommandé 34
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 36
Notes concernant les problèmes constatés 37
Procédures avant l'entretien 37
Levage du pulvérisateur au cric 37
Lubrification 38
Graissage du pulvérisateur 38
Graissage des charnières de rampes 38
Graissage des roulements des tiges de vérin 39
Entretien du moteur 40
Entretien du filtre à air 40
Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur 41
Entretien du système d'alimentation 43
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation 43
Purge du circuit d'alimentation 43
Purge de l'air des injecteurs 44
Vidange du réservoir de carburant 44
Entretien des filtres à carburant 45
Entretien du système électrique 46
Remplacement des fusibles 46
Entretien de la batterie 46
Entretien du système d'entraînement 48
Contrôle de la pression des pneus 48
Contrôle des roues/pneus 48
Changement du liquide du train planétaire 48
Réglage du pincement des roues avant 49
Entretien du système de refroidissement 50
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement 50
Entretien du circuit de refroidissement 50
Entretien des freins 52
Contrôle des freins 52
Réglage des freins 52
Entretien des courroies 53
Entretien des courroies d'entraînement 53
Entretien du système hydraulique 54
Spécifications de liquide hydraulique 54
Contrôle du niveau du liquide hydraulique 55
Vidange et remplacement de l'huile hydraulique 55
Entretien du système de pulvérisation 58
Contrôle des flexibles 58
Entretien de la pompe 58
Réglages des vérins 58
Contrôle des bagues de pivot en nylon 59
Contrôle des sangles de la cuve 60
Nettoyage 61
Nettoyage de la crépine d'aspiration 61
Remisage 62
Dépistage des défauts 64

Sécurité

Cette machine peut occasionner des accidents si elle est mal utilisée ou mal entretenue. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité et la mention Prudence, Attention ou Danger. Ne pas respecter ces instructions, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Les personnes responsables, les utilisateurs et les personnes chargées de l'entretien doivent prendre connaissance des normes et des publications suivantes (disponibles sur demande à l'adresse indiquée).

- Code relatif aux liquides inflammables et combustibles :

  ANSI/NFPA 30

- National Fire Protection Association (NFPA)

  ANSI/NFPA #505; Powered Industrial Trucks
  National Fire Prevention Association
  Barrymarch Park
  Quincy, Massachusetts 02269 État-Unis.

- SAE J2258 Light Utility Vehicle
  SAE International
  400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15096-0001, États-Unis

- ANSI/UL 558; Internal Combustion Engine Powered Industrial Trucks

  American National Standards Institute, Inc.
  1430 Broadway New York, New York 10018 États-Unis
  ou
  Underwriters Laboratories
  333 Pfingsten Road
  Northbrook, Illinois 60062 États-Unis

Consignes de sécurité

⚠ ATTENTION

Le pulvérisateur est un véhicule à usage non routier. Sa conception, ses équipements et sa construction le rendent impropre à l'utilisation sur la voie publique.

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 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).

Sécurité chimique

⚠ 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 signalétique et les fiches signalétiques (FSMD) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations du fabricant du produit chimique. Utilisez, par exemple, un équipement de protection individuelle 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 informations relatives à chacun.**
- ***Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur le pulvérisateur si ces renseignements ne sont pas disponibles!***
- **Avant toute intervention sur un système de pulvérisation, assurez-vous qu'il a été rincé à trois reprises et neutralisé en conformité avec les recommandations du ou des fabricant(s) des produits chimiques et que toutes les vannes ont effectué trois cycles.**
- **Vérifiez qu'une source d'eau propre et du savon sont à proximité de sorte à pouvoir laver immédiatement tout produit chimique en cas de contact.**
- 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.
- Manipulez les produits chimiques dans un local bien ventilé.
- Portez des lunettes à coques et tout autre équipement de protection recommandé par le fabricant du produit chimique. Veillez à exposer le moins de peau possible pendant l'utilisation des produits chimiques.
- Prévoyez une source d'eau propre surtout pour remplir la cuve du pulvérisateur.
- Il ne faut jamais manger, boire ou fumer quand on travaille avec des produits chimiques.
- Lavez-vous toujours les mains et toute partie du corps exposée dès que vous avez fini de travailler.
- Débarrassez-vous correctement des produits chimiques et des récipients qui les contiennent, selon les instructions du fabricant et la réglementation locale.
- Les produits chimiques et les vapeurs à l'intérieur des cuves sont dangereux. Ne pénétrez jamais à l'intérieur et ne passez jamais votre tête au-dessus ou par l'ouverture.

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. Celui-ci peut être accompagné éventuellement d'**un passager** dans le siège prévu à cet effet par le constructeur. Ne transportez **jamais** d'autres personnes.
- N'utilisez **jamais** le pulvérisateur sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Les médicaments, même délivrés sur ordonnance, ou simplement pour le rhume, peuvent favoriser la somnolence.
- Ne conduisez pas le pulvérisateur si vous êtes fatigué. Faites des pauses régulières, car il est indispensable de rester vigilant et concentré.
- 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 toujours des chaussures solides. N'utilisez pas la machine chaussé de sandales, de chaussures légères ou de sport. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux qui risquent de s'accrocher dans les pièces mobiles et de vous blesser.
- Le port de lunettes de sécurité, de chaussures de sécurité, d'un pantalon et d'un casque est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurance locales.
- Évitez d'utiliser la machine après la tombée du jour, surtout si vous ne connaissez pas bien le terrain. Si vous devez conduire dans l'obscurité, conduisez prudemment, allumez vos phares et n'hésitez pas à utiliser des éclairages supplémentaires.
- Soyez toujours extrêmement prudent si des personnes se trouvent à proximité. Vérifiez toujours où elles se trouvent et n'admettez personne dans le périmètre de travail.
- 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.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords, ainsi que l'état de tous les flexibles avant de mettre le système sous pression.
- L'essence est très inflammable; il faut donc la manipuler avec prudence.
  - Conservez l'essence dans un récipient homologué.
  - N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant quand le moteur est chaud ou tourne.
  - Ne fumez pas lorsque vous manipulez de l'essence.
  - Remplissez le réservoir à l'extérieur, jusqu'à 25 mm (1 po) au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage). Ne remplissez pas excessivement.
  - Essuyez l'essence éventuellement répandue.

Pendant l'utilisation

⚠ ATTENTION

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

Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.

- L'utilisateur doit rester assis quand la machine se déplace. Il doit aussi garder les deux mains sur le volant dans la mesure du possible. Gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur du 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 risquez de 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. Coupez le contact.
  4. Enlevez la clé de contact.

  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 du véhicule. Allégez la charge et ralentissez lorsque vous vous trouvez sur une pente.
- Ne vous arrêtez pas sur une pente, surtout avec un chargement. Il faut plus longtemps au véhicule pour s'arrêter sur une pente que sur une surface horizontale. Si vous devez vous arrêter, évitez les variations de vitesse soudaines qui risquent de provoquer le renversement ou le retournement du véhicule. Ne freinez pas brutalement en marche arrière, car le véhicule risque de se retourner.
- Ralentissez et allégez la charge sur terrain accidenté, irrégulier et près de trottoirs, trous et autres accidents de terrain. Le chargement peut se déplacer et rendre le pulvérisateur instable.

Chargement

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

- Allégez la charge si vous travaillez sur pentes ou sur un terrain irrégulier pour éviter de renverser ou de retourner le pulvérisateur.
- 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

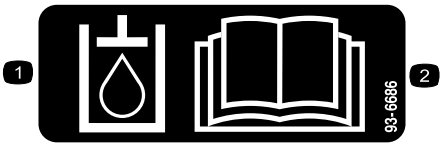
- Seul le personnel qualifié et autorisé peut assurer l'entretien, les réparations, les réglages ou les contrôles du pulvérisateur.
- Avant de procéder à un quelconque entretien, rincez et nettoyez le système méticuleusement.
- Avant tout entretien ou réglage de la machine, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage 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

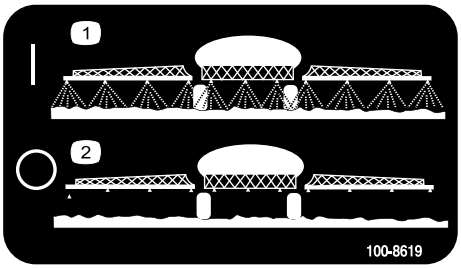
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal93-6686

93–6686

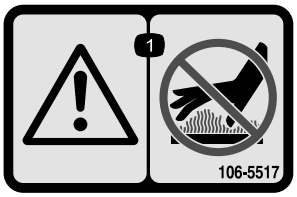
1. Huile hydraulique
2. Lisez le Manuel de l'utilisateur.



decal100-8619

100-8619

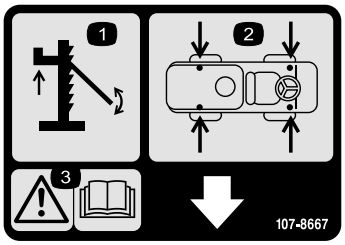
1. Pulvérisation activée
2. Pulvérisation désactivée



decal106-5517

106-5517

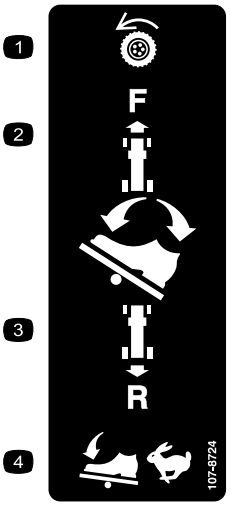
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



decal107-8667

107-8667

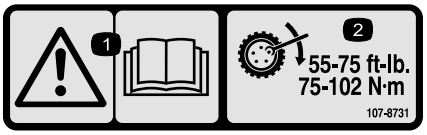
1. Levage au cric
2. Emplacements pour levage au cric
3. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus d'informations sur le levage au cric du véhicule.



decal107-8724

107-8724

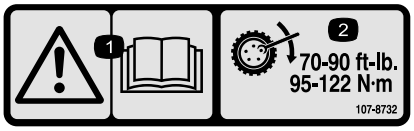
1. Transmission aux roues
2. Pour avancer, appuyez sur le haut de la pédale de déplacement, vers l'avant et le bas.
3. Pour faire marche arrière, appuyez sur le bas de la pédale, en arrière et vers le bas.
4. La vitesse du véhicule est proportionnelle à l'enfoncement de la pédale.



decal107-8731

107-8731

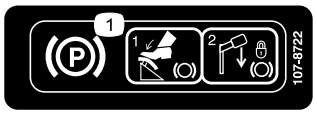
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Serrez les écrous de roues à 75-102 N·m (55-75 pi-lb).



decal107-8732

107-8732

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Serrez les écrous de roues à 95-122 N·m (75-90 pi-lb).



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.



decal117-2718

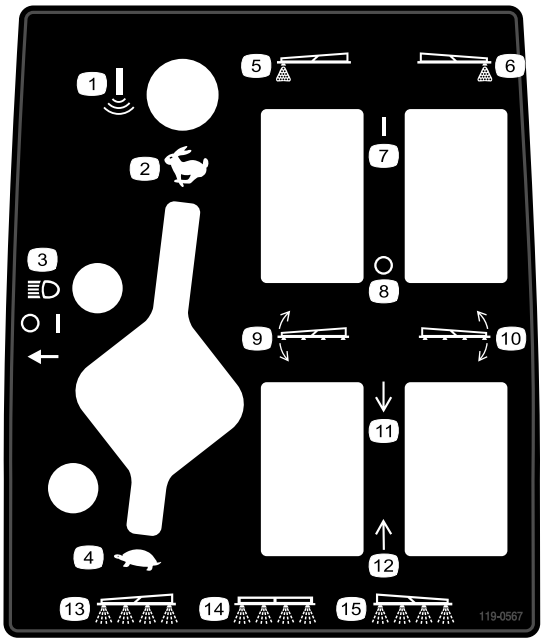
117–2718



decal117-4955

117-4955

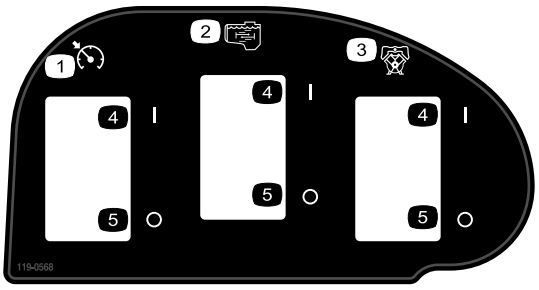
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; attachez la ceinture de sécurité quand vous êtes assis à la position de conduite et évitez de renverser la machine.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.



decal119-0567

119-0567

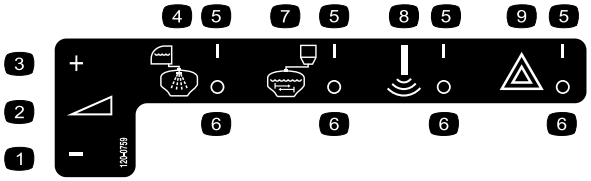
1. Rampe sonique
2. Accélérateur – haut régime
3. Phares
4. Accélérateur – bas régime
5. Traceur à mousse de rampe gauche
6. Traceur à mousse de rampe droite
7. Marche
8. Arrêt
9. Relevage de rampe gauche
10. Relevage de rampe droite
11. Descente
12. Montée
13. Commande de pulvérisation de rampe gauche
14. Commutateur de pulvérisation de rampe centrale
15. Commande de pulvérisation de rampe droite



decal119-0568

119-0568

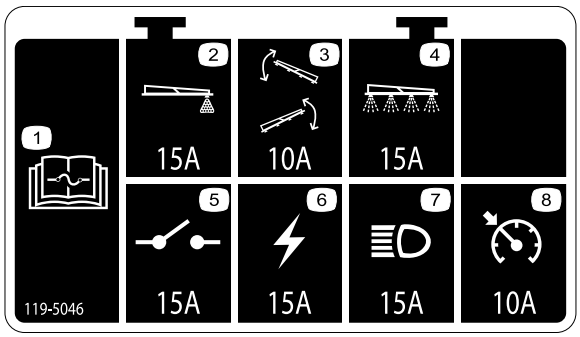
1. Commande de verrouillage de la pédale de déplacement
2. Agitation
3. Pompe
4. Marche
5. Arrêt



decal120-0759

120-0759

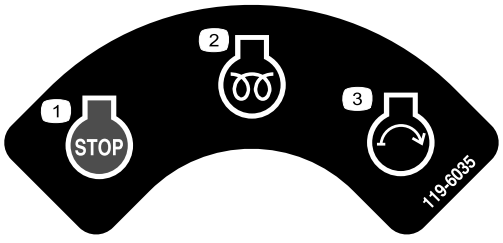
1. Diminuer
2. Pression de pulvérisation, réglage variable continu
3. Augmenter
4. Rinçage par réservoir d'eau propre
5. Arrêt
6. Marche
7. Éjecteur de mélange
8. Rampe sonique
9. Feux de détresse



decal119-5046

119-5046

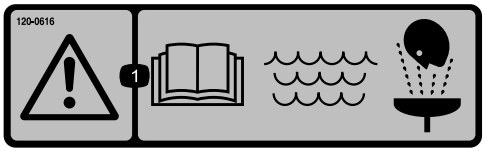
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
2. Traceur à mousse – 15 A
3. Relevage de rampe – 10 A
4. Système de pulvérisation – 15 A
5. Disjoncteur – 15 A
6. Allumage – 15 A
7. Phares – 15 A
8. Commande de verrouillage de pédale de déplacement – 10 A



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.



decal120-0617

120-0617

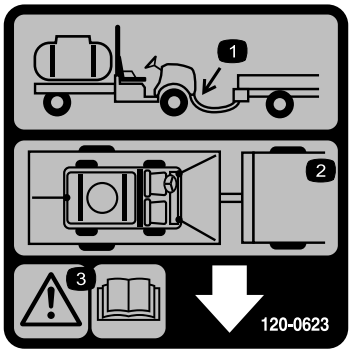
1. Point de pincement des mains – n'approchez pas les mains de la charnière.
2. Risque d'écrasement par la rampe – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.



decal120-0622

120-0622

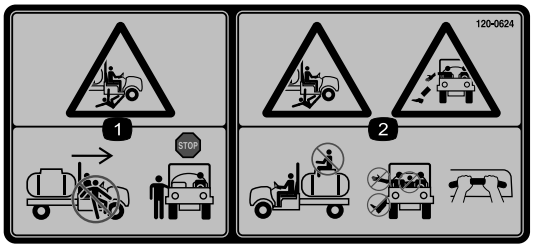
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne rentrez pas dans la cuve.
3. Risques de brûlure par liquide caustique ou produit chimique, et d'intoxication par inhalation de gaz – protégez-vous les mains, la peau, les yeux et les voies respiratoires.



decal120-0623

120-0623

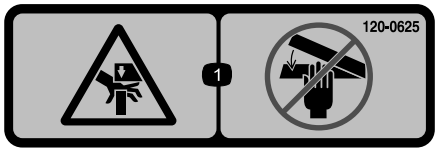
1. Point de remorquage
2. Points d'attache
3. Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal120-0624

120-0624

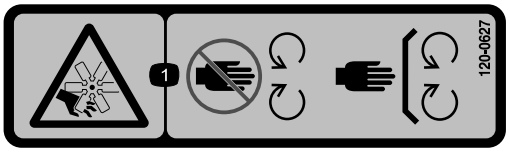
1. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – ne descendez pas de la machine et n'y montez pas pendant qu'elle se déplace. Immobilisez la machine avant d'y monter ou d'en descendre.
2. Risque de chute/écrasement – ne transportez jamais personne sur la cuve. Gardez toujours bras et jambes à l'intérieur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



decal120-0625

120-0625

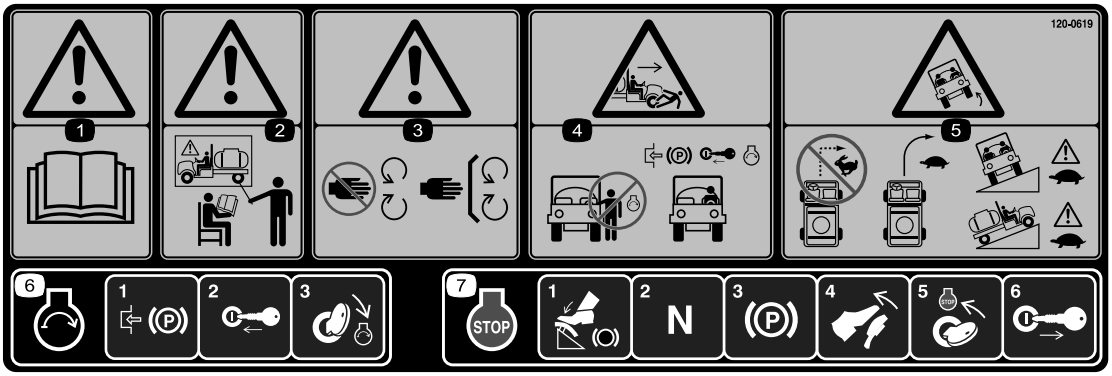
1. Point de pincement des mains – n'approchez pas les mains.



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.



decal120-0619

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 et laissez toutes les protections et capots en place.
4. Risque d'écrasement/mutilation des spectateurs – 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 arrêter le moteur, appuyez sur la pédale de frein, placez le sélecteur de vitesses au point mort, serrez le frein de stationnement, relâchez la pédale de frein, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

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	–	Contrôles des ressorts de charnières de rampes.

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 de l'utilisateur du moteur	1	
Catalogue de pièces	1	
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur	1	

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 ni module de commande. Un *Kit de pulvérisation manuelle* ou un *ProControl™XPKit* est nécessaire pour le bon fonctionnement de la machine.**

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 l'installation des buses et avant la toute première utilisation du pulvérisateur (si vous n'utilisez *pas* le système de pulvérisation Pro Control™XP), réglez les vannes de dérivation des rampes de telle sorte que la pression et le débit d'application soient les mêmes pour toutes les rampes quand vous coupez une ou plusieurs rampes. 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 4 cm (1,56 pouce) avec l'écrou de blocage si nécessaire.**

Le pulvérisateur est livré avec les prolongements de rampes positionnés 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 prolongements 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 1).
   A. Tous les ressorts doivent être comprimés à 4 cm (1,56 pouce).
   B. Comprimez tout ressort qui mesure plus de 4 cm (1,56 po) au moyen de l'écrou de blocage.

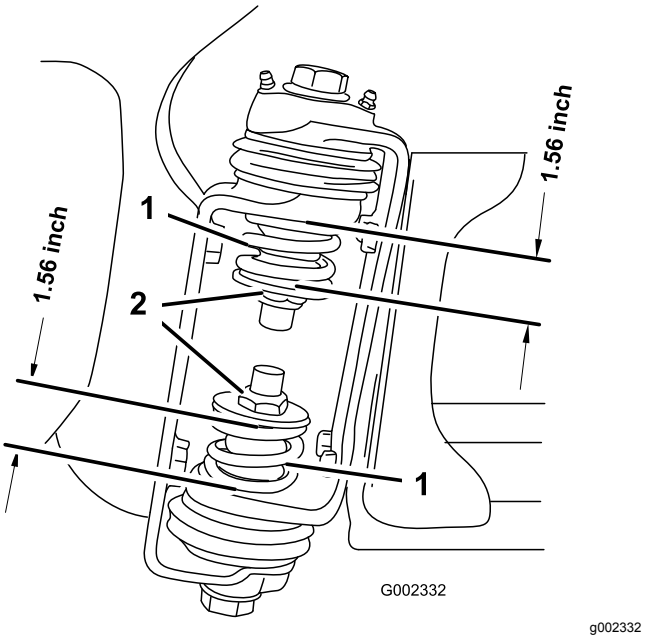
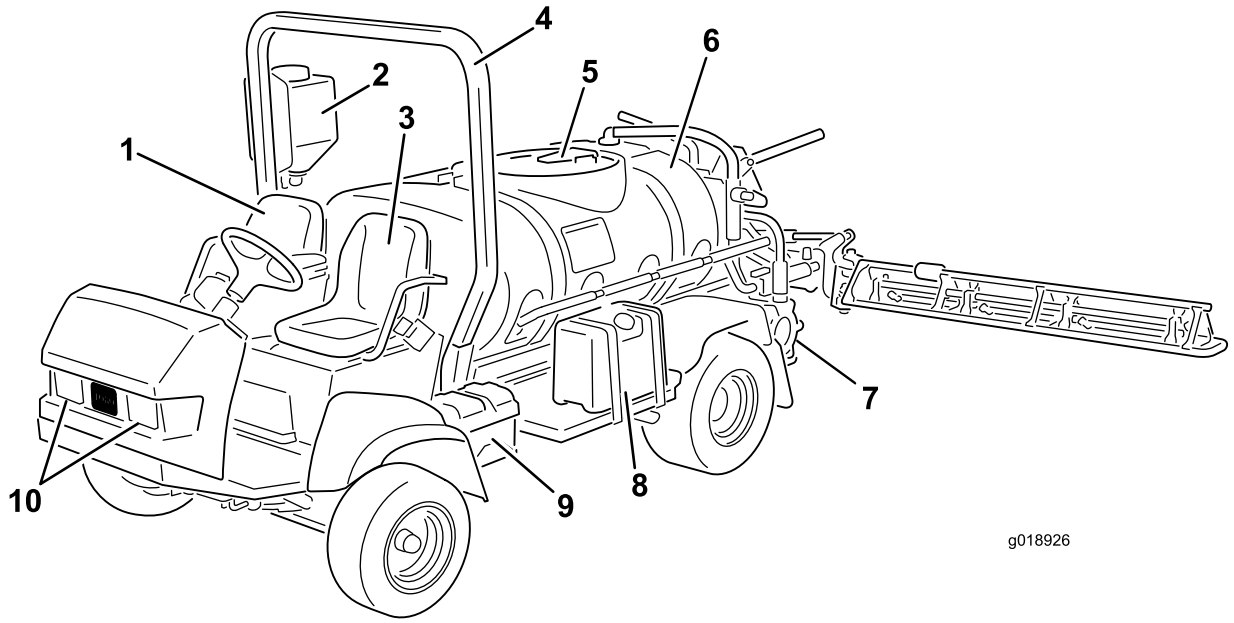


Figure 3

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 Conduite du pulvérisateur (page 24).

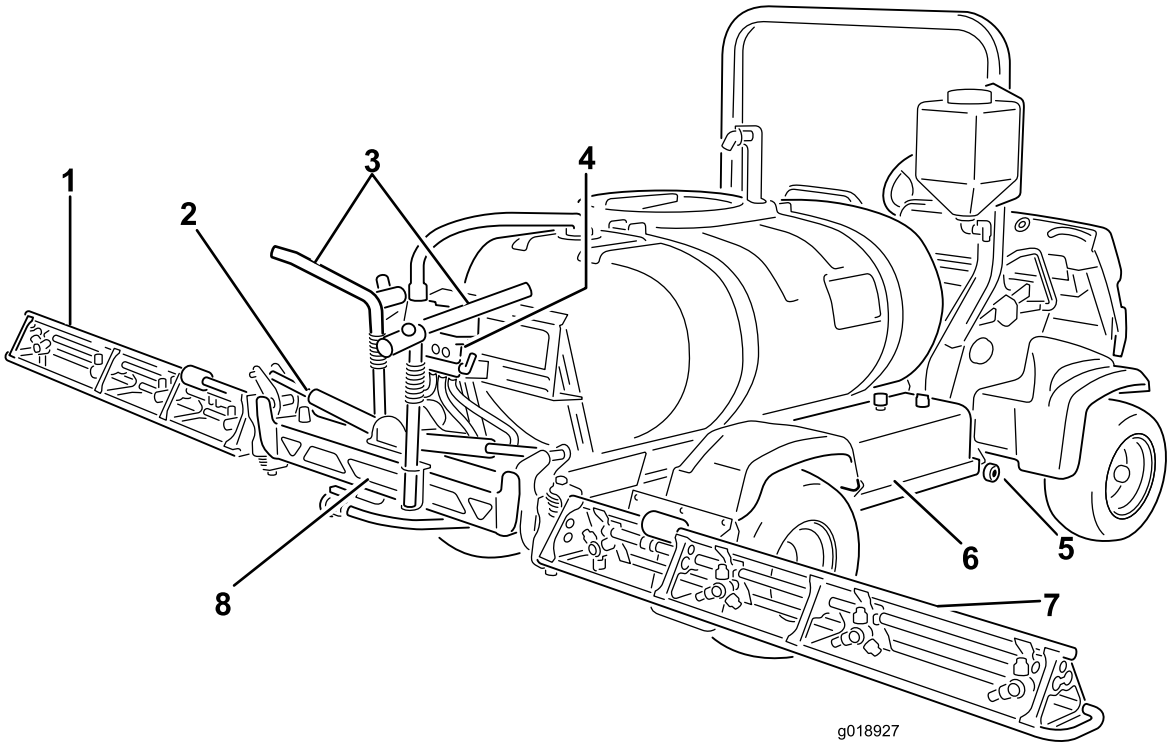
Vue d'ensemble du produit



g018926

Figure 4

1. Siège du passager	4. Protection antiretournement (ROPS)	7. Pompe	10. Phare
2. Réservoir d'eau fraîche	5. Couvercle de cuve	8. Réservoir de carburant	
3. Siège de l'utilisateur	6. Cuve à produit chimique	9. Batterie	

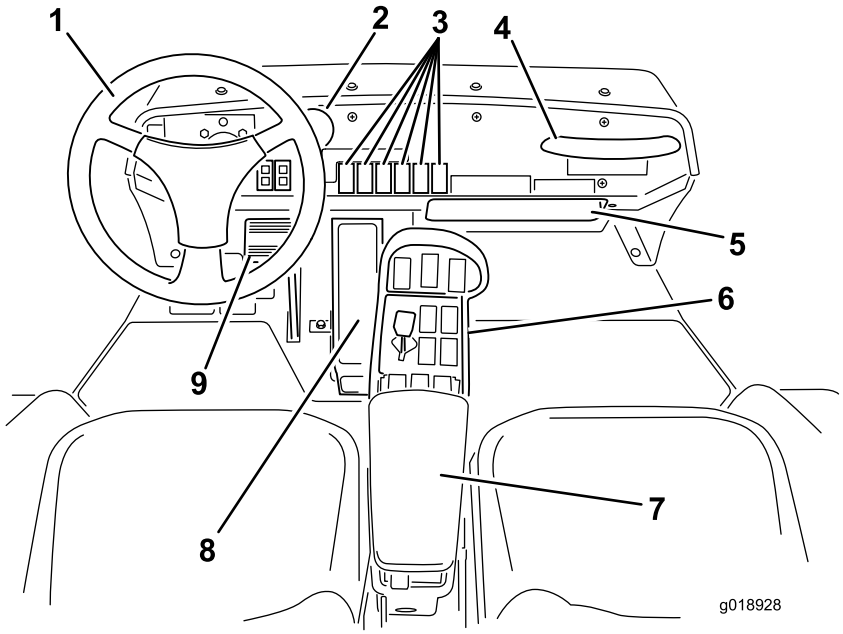


g018927

Figure 5

1. Rampe gauche
2. Vérin de commande de rampe
3. Berceau de transport des rampes
4. Groupe de valves
5. Vidange de la cuve
6. Réservoir hydraulique
7. Rampe droite
8. Rampe centrale

Commandes



g018928

Figure 6

1. Volant
2. Manomètre
3. Commandes au tableau de bord
4. Poignée de maintien du passager
5. Compartiment de rangement
6. Console centrale
7. Accoudoir
8. Pédale de déplacement
9. Freins

Commandes du véhicule

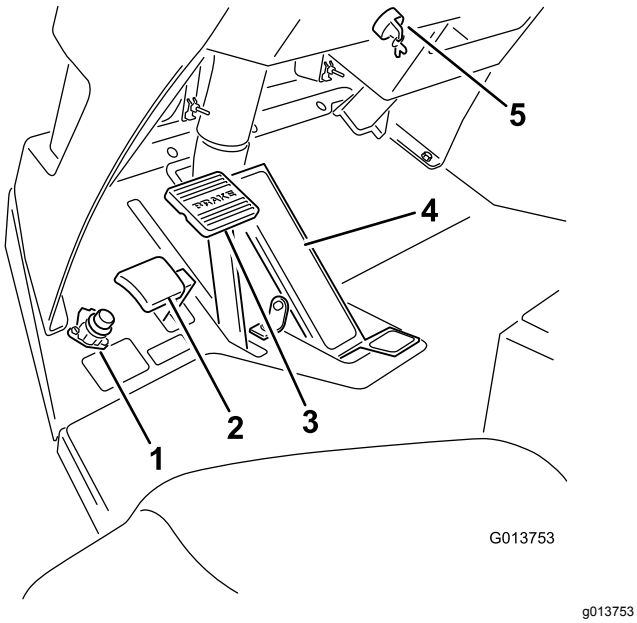
Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 7) 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 vous immobiliser.

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.



g013753

Figure 7

1. Commande générale des rampes
2. Pédale de frein de stationnement
3. Pédale de frein
4. Pédale de déplacement
5. Commutateur d'allumage et clé

Pédale de frein

Elle permet d'arrêter le pulvérisateur ou de réduire la vitesse de déplacement (Figure 7).

⚠ 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 7). Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous devez quitter le siège pour éviter que le pulvérisateur ne se déplace 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 mettre le moteur en marche et à l'arrêter. Il a 3 positions : arrêt, contact/préchauffage et démarrage.

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur commande le régime moteur; elle est située sur le panneau de commande entre les sièges (Figure 8). Poussez la commande en avant pour augmenter le régime moteur et ramenez-la en arrière pour réduire le régime moteur.

Commande de verrouillage de la pédale de déplacement

Lorsqu'elle est engagée, la commande de verrouillage de la pédale de déplacement bloque la pédale en position (Figure 8). Cela permet de maintenir constante la vitesse de la machine lorsque vous conduisez sur une surface plane et horizontale.

Interrupteur des phares

Basculez l'interrupteur pour allumer/éteindre les phares (Figure 8). Appuyez vers l'avant pour allumer les phares, et vers l'arrière pour les éteindre.

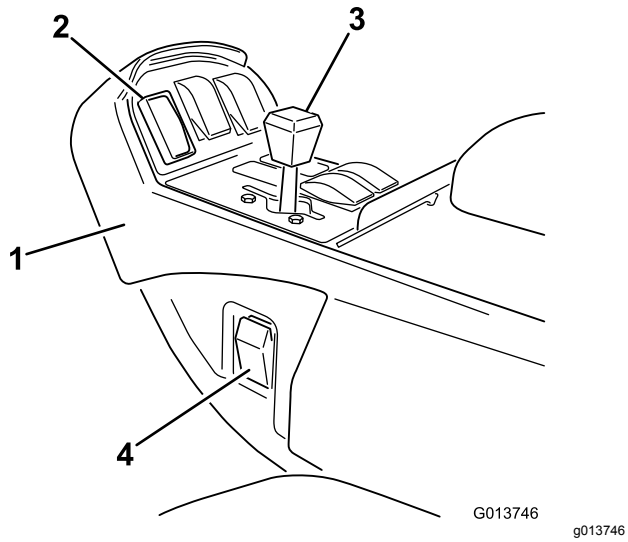


Figure 8

1. Console centrale
2. Commande de verrouillage de la pédale de déplacement
3. Commande d'accélérateur
4. Interrupteur des phares

Jauge de carburant

La jauge de carburant est située en haut du réservoir de carburant (Figure 9), du côté gauche de la machine. Elle indique le niveau de carburant dans le réservoir.

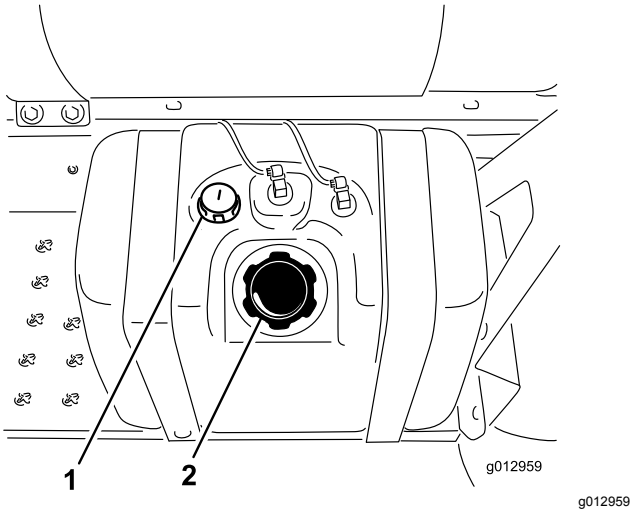


Figure 9

1. Jauge de carburant
2. Bouchon du réservoir de carburant

Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 10) indique le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur. Il se déclenche chaque fois que la clé de contact est tournée à la position Marche.

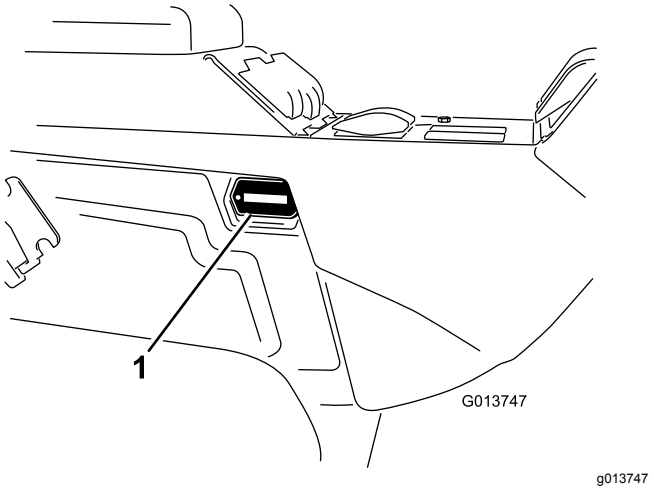


Figure 10

1. Emplacement du compteur horaire

Commandes du pulvérisateur

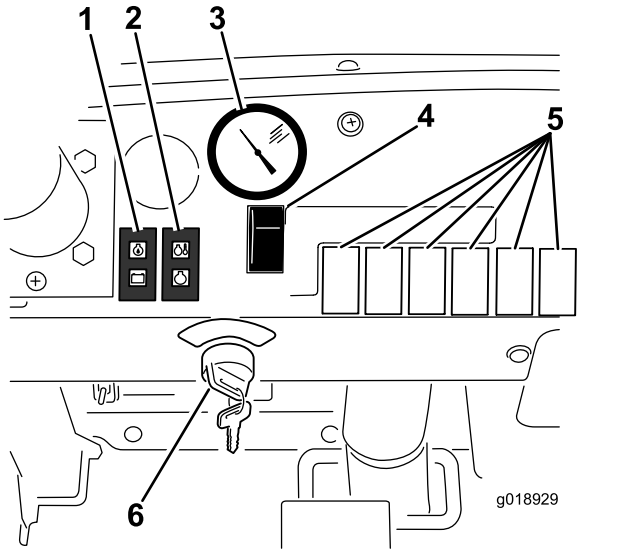


Figure 11

1. Témoin de pression d'huile et de batterie
2. Température d'eau et témoin de bougie de préchauffage
3. Manomètre
4. Commande de débit de pulvérisation
5. Commandes au tableau de bord pour kits optionnels
6. Commutateur d'allumage et clé

Commande de débit de pulvérisation

La commande de débit de pulvérisation se trouve sur le tableau de bord, à droite du volant (Figure 13). Appuyez de façon continue sur l'avant de la commande pour augmenter la pression du système de pulvérisation, ou sur l'arrière pour réduire la pression.

Manomètre

Le manomètre (Figure 11) se trouve sur le tableau de bord. Il indique la pression du liquide dans le système en bar et en psi.

Commande générale des rampes

La commande générale des rampes est située au plancher de la cabine, sur la gauche de l'utilisateur. Elle permet de démarrer et d'arrêter la pulvérisation. Appuyez sur la commande avec le pied pour activer ou désactiver le système de pulvérisation (Figure 12).

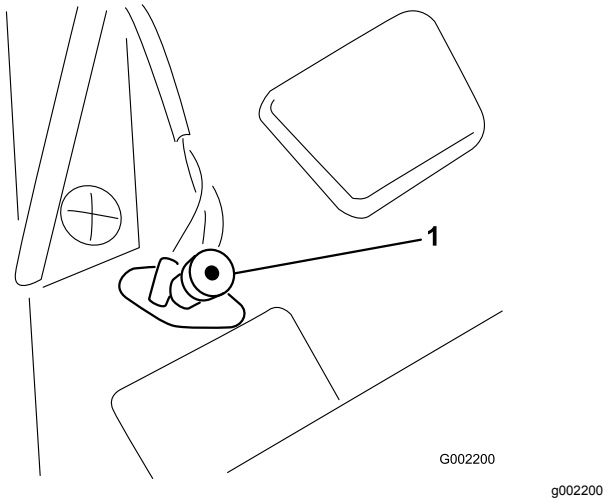


Figure 12

1. Commande générale des rampes

Interrupteurs des rampes

Les interrupteurs des rampes se trouvent sur le panneau de commande, à droite du siège (Figure 13). Basculez chaque interrupteur en avant pour activer le segment de rampe correspondant, et en arrière pour le désactiver. Lorsque l'interrupteur est en position Marche, un voyant s'allume sur le dessus. Ces interrupteurs n'ont d'effet sur le système de pulvérisation que si la commande générale des rampes est activée.

Interrupteur de pompe

L'interrupteur de pompe se trouve sur le panneau de commande, à droite du siège (Figure 13). Basculez cet interrupteur en avant pour faire fonctionner la pompe, ou en arrière pour l'arrêter. Lorsque l'interrupteur est en position Marche, un voyant s'allume sur le dessus.

Important: **Pour éviter d'endommager l'entraînement de la pompe, utilisez l'interrupteur de pompe uniquement lorsque le moteur tourne au ralenti.**

Relevage des rampes

Les interrupteurs des rampes se trouvent sur le panneau de commande, à droite du siège; ils servent à relever les rampes gauche et droite respectivement (Figure 13).

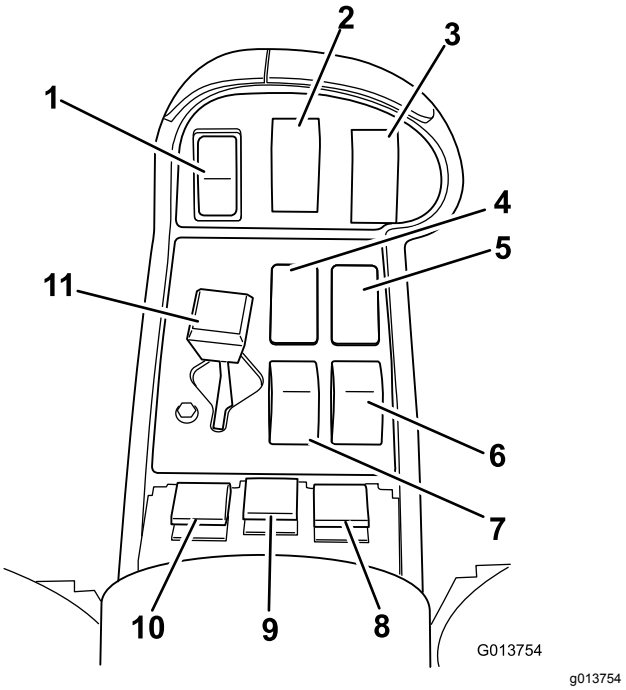
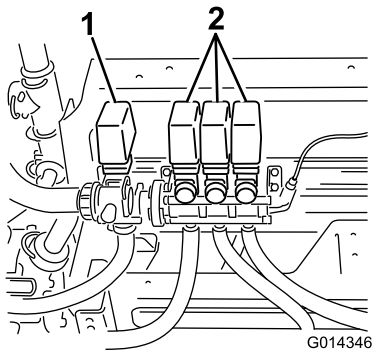


Figure 13

1. Commande de verrouillage de la pédale de déplacement
2. Agitation
3. Interrupteur de pompe
4. Commutateur du traceur à mousse de rampe gauche (option)
5. Commutateur du traceur à mousse de rampe droite (option)
6. Interrupteur de relevage de rampe droite
7. Interrupteur de relevage de rampe gauche
8. Interrupteur de rampe droite
9. Interrupteur de rampe centrale
10. Interrupteur de rampe gauche
11. Commande d'accélérateur

Commande d'agitation

La commande d'agitation se trouve sur le panneau de commande, à droite du siège (Figure 13). Basculez cette commande en avant pour lancer l'agitation dans la cuve, ou en arrière pour arrêter l'agitation. Lorsque l'interrupteur est en position Marche, un voyant s'allume sur le dessus. 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. La vanne d'agitation est située derrière la cuve (Figure 14).



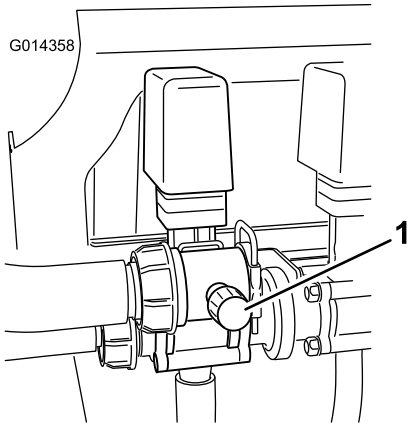
g014346

Figure 14

1. Vanne d'agitation
2. Vannes de rampes

Vanne de dérivation

La vanne de dérivation renvoie le liquide à la pompe lorsque vous arrêtez l'agitation (Figure 15). Elle est située à l'arrière de la vanne d'agitation. Vous pouvez régler cette vanne pour que la pression reste constante pendant l'agitation. Voir Calibrage des vannes de dérivation des rampes (page 30).



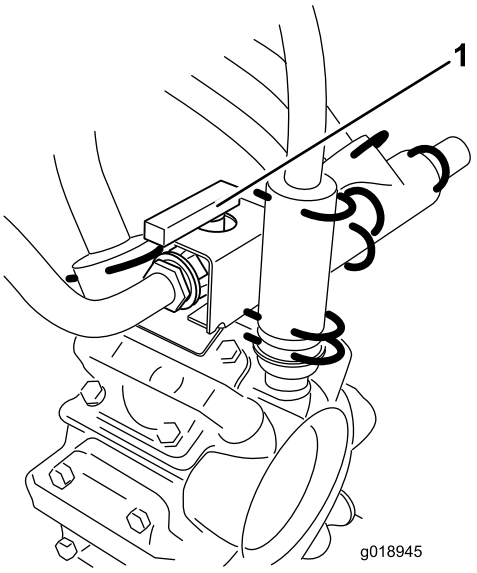
g014358

Figure 15

1. Vanne de dérivation

Vanne de commande d'agitation

La vanne de commande d'agitation est un robinet à tournant sphérique manuel qui régule le débit vers les buses d'agitation dans la cuve principale (Figure 16). Cette vanne permet à l'utilisateur de mieux contrôler la pression aux buses d'agitation de la cuve principale lorsque des débits d'application plus élevés sont requis.



g018945

Figure 16

1. Vanne de commande d'agitation ouverte

Vannes de rampes

Ces vannes activent ou désactivent les 3 rampes (Figure 14). S'il est nécessaire de couper manuellement une rampe, tournez le bouton de la vanne dans le sens horaire. Pour activer manuellement une rampe, tournez le bouton de la vanne dans le sens anti-horaire.

Remarque: Tourner la vanne manuellement peut gêner le fonctionnement des fusibles. Vérifiez les fusibles après avoir tourné la vanne manuellement.

Emplacements des interrupteurs des traceurs à mousse Pro Foam (option)

Si vous montez le kit traceur à mousse Pro Foam, vous devez ajouter les interrupteurs correspondants au panneau de commande. Le pulvérisateur est muni d'obturateurs en plastique à ces emplacements.

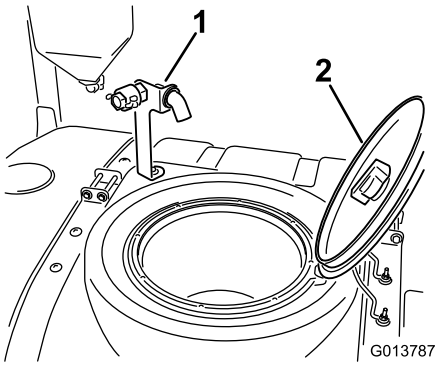
Rampe ultra sonique (option)

Si vous montez la rampe ultra sonique, vous devez ajoutez un interrupteur correspondant au tableau de bord. Le pulvérisateur est muni d'un obturateur en plastique à cet emplacement.

Raccordement de remplissage antisiphonnement

Un raccordement pour flexible à l'avant du couvercle de la cuve est muni d'un raccord fileté, d'un raccord cannelé de 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 17

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.

Caractéristiques techniques

Remarque: Les spécifications et la conception sont susceptibles 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)	189 cm (74 3/4 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.

Outils et accessoires

Si vous utilisez un pulvérisateur ou un accessoire qui nécessite que le moteur tourne et que le conducteur quitte son siège, procédez d'abord comme suit.

1. Placez la machine sur une surface horizontale, serrez le frein de stationnement et calez l'avant et l'arrière de chaque roue.

   Remarque: Si la machine n'est pas garée sur une surface revêtue, vérifiez qu'elle n'est pas au-dessus de matières inflammables. Un kit bouclier thermique est disponible en option; consultez votre dépositaire Toro agréé pour plus de renseignements.
2. Réduisez le régime moteur à 50 % ou moins.
3. Utilisez votre pulvérisateur ou accessoire.

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.

Avant la toute première utilisation

Contrôle du niveau d'huile moteur

Remarque: Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. S'il a déjà fonctionné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant le contrôle. Si le niveau d'huile atteint juste ou n'atteint pas le repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour l'amener au repère maximal. **Ne remplissez pas excessivement.** Si le niveau d'huile se situe entre les repères maximum et minimum, il n'est pas nécessaire de faire l'appoint.

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 18).

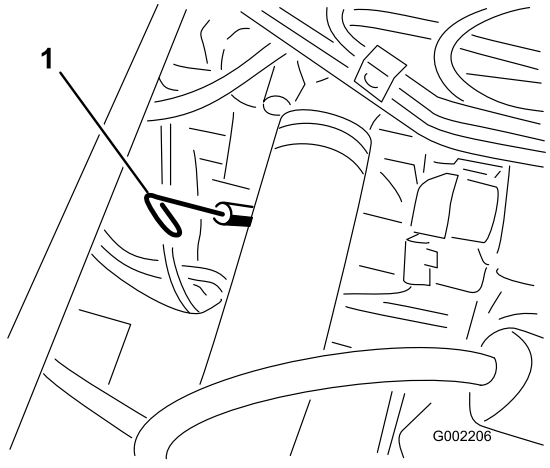


Figure 18

1. Jauge de niveau

3. 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.
4. Si le niveau d'huile est bas, retirez le bouchon de remplissage du couvre-culasse (Figure 19) et ajoutez la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau au repère maximum sur la jauge. Reportez-vous à Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur (page 41), pour connaître le type d'huile et la viscosité qui conviennent.

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

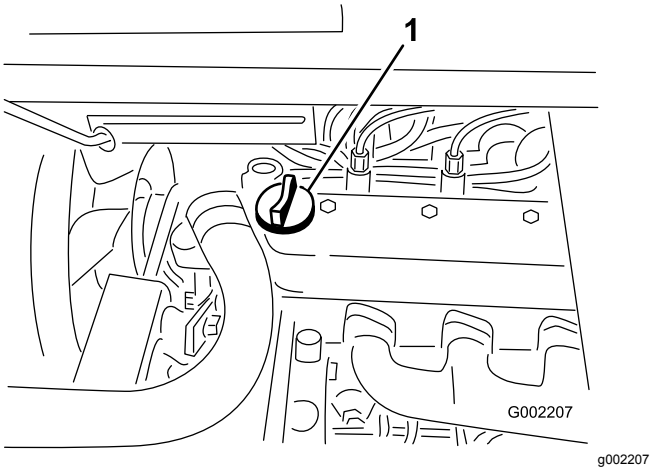


Figure 19

1. Bouchon de remplissage d'huile

5. Remettez le bouchon de remplissage.
6. Revissez la jauge solidement en place.

Contrôle de la pression des pneus

Contrôlez la pression des pneus toutes les 8 heures ou une fois par jour pour maintenir la pression correcte. Gonflez les pneus à 1,24 bar (18 psi). Vérifiez aussi si les pneus sont usés ou endommagés.

Ravitaillement en carburant

⚠ DANGER

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

- **Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm (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.**
- **Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en un mois.**

⚠ DANGER

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

- **Posez toujours les bidons de carburant sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas de bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Dans la mesure du possible, descendez la machine 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 tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**

Carburant recommandé

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

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

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

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

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN 590.

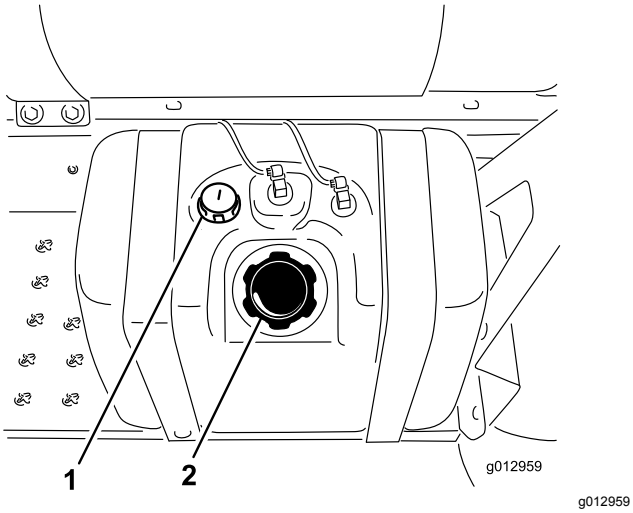
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
-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

Remplissage du réservoir de carburant

La capacité approximative du réservoir de carburant est de 40 litres (10,6 gallons américains).

Remarque: Le bouchon du réservoir de carburant comporte une jauge qui indique le niveau de carburant. Contrôlez fréquemment le niveau de carburant.

1. Placez le pulvérisateur sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur, retirez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 20).



g012959

Figure 20

1. Jauge de carburant
2. Bouchon du réservoir de carburant

4. Retirez le bouchon du réservoir de carburant.
5. Remplissez le réservoir jusqu'à 25 mm (1 pouce) 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.**
6. Revissez fermement le bouchon du réservoir de carburant.
7. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Contrôles avant démarrage

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.

Conduite du pulvérisateur

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 au point mort et la commande d'accélérateur en position Bas régime.
3. Tournez le commutateur d'allumage en position Contact / Préchauffage.

   Remarque: Une minuterie automatique contrôle 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 à le cas échéant.

8. Laissez tourner le moteur au ralenti ou à ouverture partielle du papillon jusqu'à ce qu'il soit chaud.

La conduite de la machine

1. Enfoncez la pédale de déplacement en avant pour conduire en marche avant, et en arrière 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.
3. Pour vous arrêter rapidement, appuyez sur la pédale de frein.

   Remarque: La distance d'arrêt peut varier selon la charge et la vitesse du pulvérisateur.

Réglage de la commande de verrouillage de la pédale de déplacement

⚠ PRUDENCE

Si vous appuyez sur la commande de verrouillage de la pédale de déplacement alors que celle-ci n'est pas enfoncée, la machine peut s'arrêter brutalement et vous risquez d'en perdre le contrôle et de vous blesser ou de blesser d'autres personnes.

Appuyez toujours sur la pédale de déplacement quand vous désengagez la commande de verrouillage.

1. Conduisez la machine en marche avant jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse voulue. Voir Conduite du pulvérisateur (page 24).
2. Appuyez sur le haut de la commande de verrouillage de la pédale de déplacement.

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

3. Enlevez le pied de la pédale de déplacement.

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

4. Pour relâcher la commande de verrouillage de la pédale de déplacement, appuyez sur la pédale de déplacement et appuyez sur le bas de la commande ou retirez le pied de la pédale de déplacement et appuyez sur la pédale.

   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 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.
5. Tournez la clé de contact à la position Arrêt.
6. Retirez la clé de contact du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel du moteur.

Rodage d'un pulvérisateur neuf

Observez les directives suivantes pour obtenir les performances et la longévité optimales de votre pulvérisateur :

- 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. Serrez 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 Entretien (page 34) 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. Il est important d'effectuer chacune de ces opérations dans l'ordre et successivement pour éviter d'endommager le pulvérisateur. Par exemple, vous ne devez pas mélanger ni ajouter de produits chimiques dans la cuve du pulvérisateur le soir pour

les pulvériser le lendemain matin. Cela entraînerait une séparation des produits chimiques et risquerait d'endommager les composants du pulvérisateur.

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

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

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

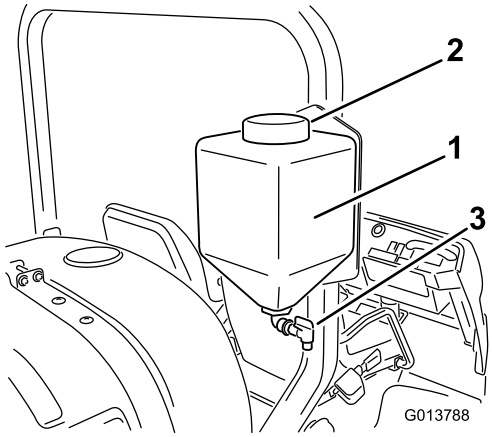
Remplissage du réservoir d'eau fraîche

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

Le réservoir d'eau fraîche est situé sur le ROPS, derrière le siège du passager (Figure 21). Il vous permet de vous laver la peau, les yeux ou d'autres parties du corps en cas d'exposition accidentelle aux produits chimiques.

Pour remplir le réservoir, dévissez le bouchon sur le dessus et remplissez-le d'eau fraîche. Remettez le bouchon en place.

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



g013788

Figure 21

1. Réservoir d'eau fraîche
2. Bouchon de remplissage
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 Viton aura pour effet de dégrader les joints toriques du pulvérisateur et de provoquer des fuites.**

Important: **Les repères 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. Serrez au besoin.**

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Déterminez la quantité d'eau nécessaire pour mélanger la quantité de produit chimique requise selon les indications du fabricant.
3. Ouvrez le couvercle de la cuve du pulvérisateur.

   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 antisiphonnement.

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

5. Démarrez le moteur, placez la commande de pompe en position Marche, et placez la commande d'accélérateur en position Régime maximum.
6. Réglez la commande d'agitation à la position 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 éjecteur 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 relevage des rampes situés sur le panneau de commande du pulvérisateur vous permettent de placer les rampes en position transport ou pulvérisation sans quitter le siège. Il est conseillé d'arrêter la machine avant de changer les rampes de position.

Pour changer la position des rampes :

1. Arrêtez-vous sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les interrupteurs pour abaisser les rampes. Attendez que les rampes soient complètement déployées en position de pulvérisation.
3. Lorsque les rampes doivent être rétractées, arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale.
4. Utilisez les interrupteurs de relevage pour élever les rampes. Relevez 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 pourront être endommagés s'ils 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 relevez-les en position de transport. Les vérins doivent être complètement rétractés pour éviter d'endommager la tige pendant le remisage.

Pulvérisation

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 est en marche selon la procédure de Remplissage de la cuve du pulvérisateur.

1. Réglez la commande générale des rampes à la position Arrêt.
2. Réglez la commande d'accélérateur à la position voulue pour pulvériser.
3. Rendez-vous jusqu'à la zone à pulvériser.

4. Abaissez les rampes en position.
5. Réglez les commandes des rampes individuelles aux positions en service, selon les besoins.
6. Utilisez la commande de débit de pulvérisation pour obtenir la pression voulue comme indiqué dans le *Guide de sélection des buses* fourni avec le pulvérisateur.
7. Conduisez à la vitesse voulue puis réglez la commande générale des rampes à la position 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, arrêtez l'agitation. 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, relevez 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.**

Précautions pour la pulvérisation à l'arrêt

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 de régime moteur au point mort pour maintenir le régime moteur afin de ne pas interrompre l'agitation.
- Vous obtiendrez de bien meilleurs résultats si le pulvérisateur se déplace quand vous mettez les rampes en service.

Déboucher une buse

Si une buse se bouche pendant la pulvérisation, vous pouvez la nettoyer à l'aide d'une bouteille d'eau à pulvériser 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 et la commande de pompe à la position Arrêt.
3. Déposez la buse bouchée et nettoyez-la avec une bouteille d'eau à pulvériser ou une brosse à dents.

Choisir une buse

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

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande générale des rampes 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

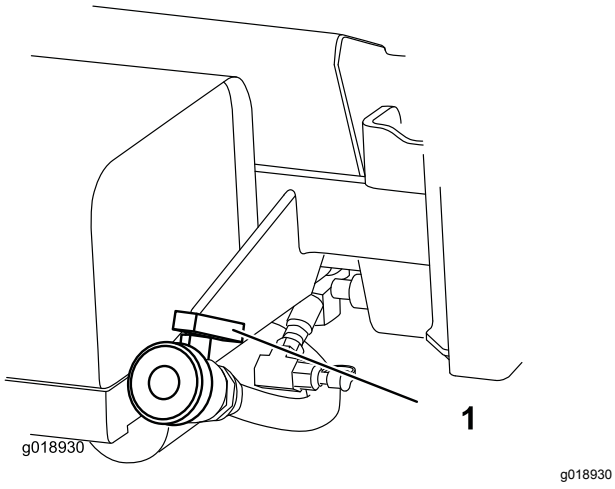
Important: **Vous devez toujours vider et nettoyer le pulvérisateur immédiatement après chaque utilisation. Si cela n'est pas fait, les produits chimiques risquent de sécher ou de se coaguler à l'intérieur des canalisations, ce qui bouchera la pompe et d'autres composants.**

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 22). Le robinet est fixé au support, à l'arrière de la pompe.

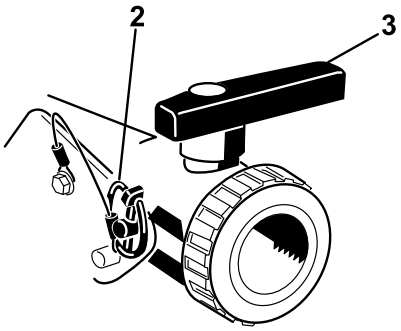


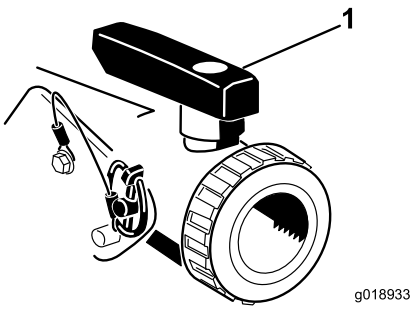
g018930

Figure 22

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 23). 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.





g018933

Figure 23

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 23).
4. Versez au moins 190 litres (50 gallons américains) d'eau douce propre dans la cuve et fermez le couvercle.

   Remarque: Vous pouvez ajouter un agent nettoyant/neutralisant à l'eau au besoin. Pour le dernier rinçage, utilisez uniquement de l'eau pure et propre.
5. Abaissez les rampes en position de pulvérisation.
6. Démarrez le moteur et placez la commande d'accélérateur en position de régime maximum de marche à vide.
7. Vérifiez que la commande de pompe est à la position Marche.
8. Placez l'interrupteur 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 et les interrupteurs des rampes individuelles à la position Marche 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 et la commande de 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 61).

    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.

Tarage des vannes de dérivation des rampes

Important: **Si vous utilisez le système de pulvérisation Pro Control™, fermez toujours les vannes de dérivation des rampes. Les réglages suivants ne sont valides que si vous n'utilisez pas le système de pulvérisation Pro Control.**

Avant la toute première utilisation du pulvérisateur ou après avoir changé les buses, réglez les vannes de dérivation des rampes de sorte que la pression et le débit de pulvérisation restent identiques pour toutes les rampes quand vous activez une ou plusieurs rampes.

Remarque: Les vannes de dérivation doivent être étalonnées chaque fois que les buses sont remplacées.

Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre.
2. Abaissez les prolongements de rampes s'ils sont montés.
3. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.
4. Réglez la commande d'accélérateur à la position de pulvérisation.
5. Placez la commande de la pompe à la position Marche pour démarrer la pompe.
6. Réglez les trois interrupteurs de rampes et la commande générale des rampes à la position Marche.
7. Servez-vous de la commande de débit de pulvérisation pour régler la pression selon le manomètre jusqu'à ce qu'elle corresponde à la plage des buses montées sur les rampes (2,76 bar [40 psi] généralement).
8. Notez la pression indiquée au manomètre.
9. Mettez hors service l'une des rampes à l'aide de l'interrupteur approprié.
10. Réglez la vanne de dérivation de rampe (Figure 24) située sur l'arrière du distributeur de commande de la rampe que vous avez mise hors service jusqu'à ce que la valeur indiquée au manomètre soit la même qu'à l'opération 7.

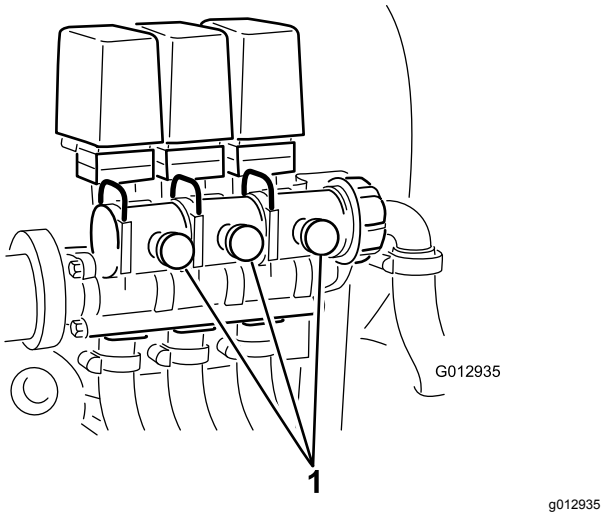


Figure 24

1. Vannes de dérivation de rampes

11. Activez et désactivez la rampe pour vérifier que la pression ne change pas.
12. Répétez les opérations 9 à 11 pour les autres rampes.
13. Conduisez le pulvérisateur à la vitesse voulue en pulvérisant et mettez chaque rampe hors service individuellement. La pression ne doit pas changer au manomètre.

Calibrage des vannes de dérivation des rampes

Périodicité des entretiens: Une fois par an—Calibrez les vannes de dérivation des rampes.

Important: **Si le système de pulvérisation Pro Control™ XP est monté, arrêtez-le. La procédure suivante ne doit être exécutée qu'après avoir désactivé le module de commande.**

Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre.
2. Vérifiez si la vanne de commande d'agitation est ouverte. Si elle a été réglée, ouvrez-la complètement.
3. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.
4. Placez la commande d'accélérateur à la position Haut régime.
5. Réglez l'interrupteurde pompe et la commande d'agitation à la position Marche.
6. Utilisez la commande de débit de pulvérisation pour régler la pression indiquée au manomètre à 6,89 bar (100 psi).
7. Tournez la commande d'agitation à la position Arrêt et observez le manomètre.
   - Si la pression indiquée reste à 6,89 bar (100 psi), la vanne de dérivation d'agitation n'est pas étalonnée correctement.
   - Si la pression indiquée est différente, passez à l'opération suivante.
8. Réglez la vanne de dérivation (Figure 25) à l'arrière de la vanne d'agitation jusqu'à ce que la pression indiquée soit 6,89 bar (100 psi).

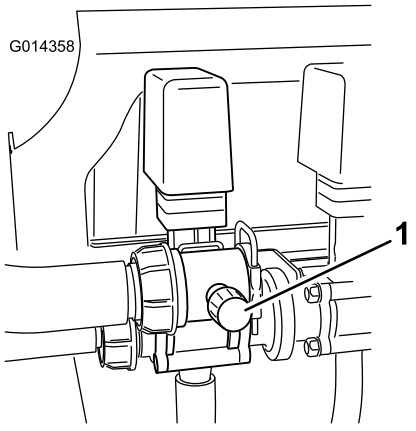


Figure 25

1. Vanne de dérivation

9. Tournez l'interrupteur de pompe en position Arrêt.
10. Placez la commande d'accélérateur à la position Ralenti et coupez le contact.

Emplacement de la pompe

La pompe se trouve près de l'arrière de la cuve, à gauche (Figure 26).

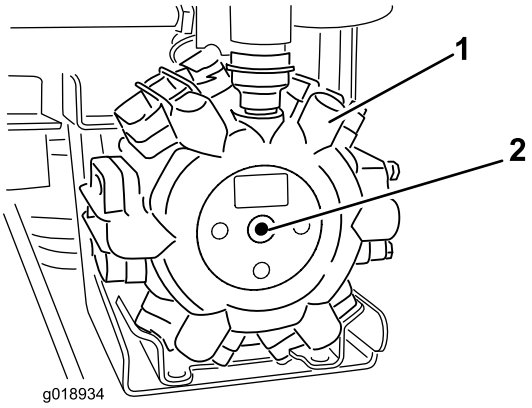


Figure 26

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. Figure 27 et Figure 28 montrent les points d'attache.

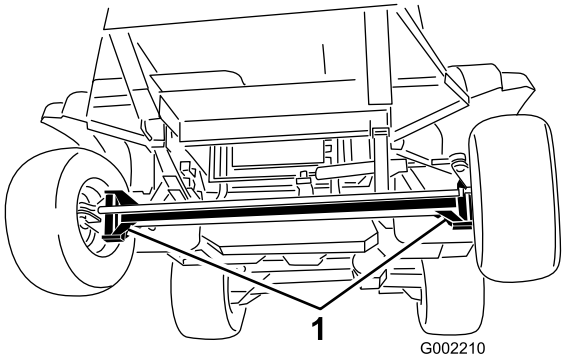
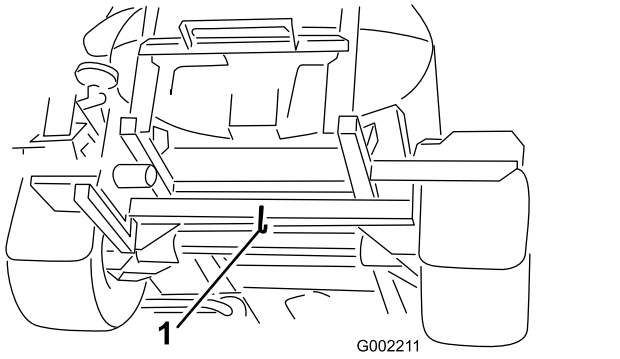


Figure 27

1. Points d'attache



g002211

Figure 28

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.

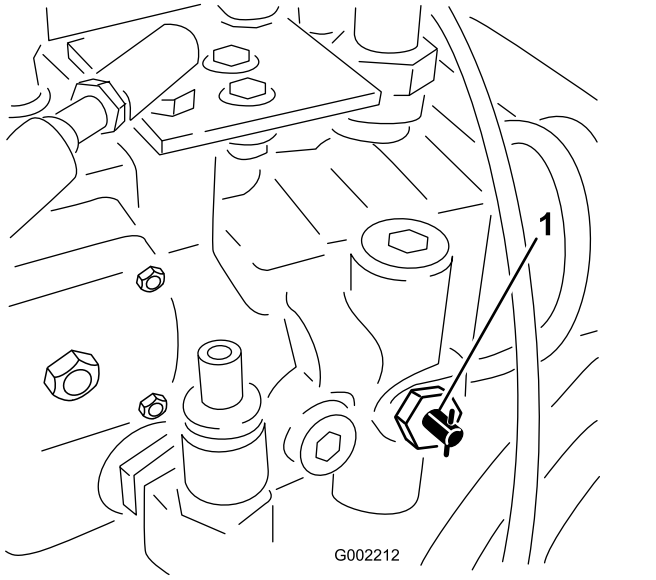
⚠ ATTENTION

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 deux personnes. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque; voir Transport du pulvérisateur (page 31).

1. Tournez la vanne de remorquage (Figure 29) de 90° dans un sens ou dans l'autre pour l'ouvrir.



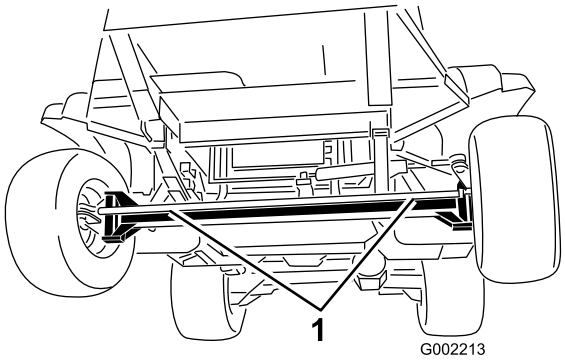
g002212

Figure 29

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 châssis. Reportez-vous aux points de remorquage avant et arrière dans les Figure 30 et Figure 31.



g002213

Figure 30

1. Points de remorquage avant

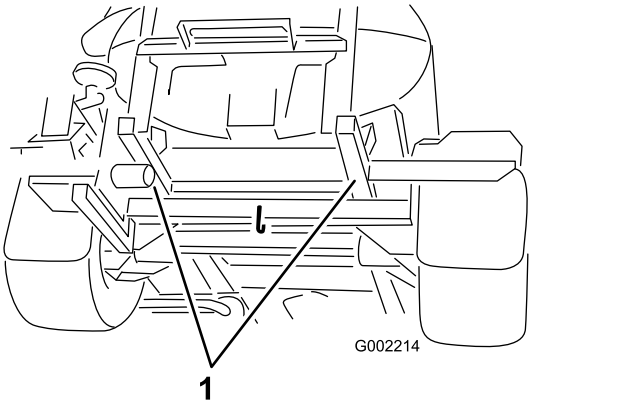


Figure 31

1. Points de remorquage arrière

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

Entretien

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

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 5 premières heures de fonctionnement	• Remplacez le filtre à huile hydraulique.
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues. • Changez le liquide du train planétaire arrière. • Vérifiez la courroie de ventilateur/d'alternateur.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Changez l'huile moteur (y compris l'huile synthétique) et le filtre à huile moteur. • 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 l'usure et l'état du filtre à air, du bouchon et de la vanne. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez la pression des pneus. • Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. • Contrôlez les freins. • Contrôlez le niveau d'huile hydraulique. • Contrôlez les sangles de la cuve. • Nettoyez la crépine d'aspiration (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables).
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. • Faites l'entretien du filtre à air. • Faites l'entretien du filtre à air. (Plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale). • Serrez les écrous de roues. • Contrôlez l'état et l'usure des pneus. • Contrôlez l'état et l'usure des durits du système de refroidissement. • Vérifiez la courroie de ventilateur/d'alternateur.
Toutes les 150 heures	• Remplacez le filtre à huile moteur. • Changez l'huile moteur, y compris l'huile synthétique (plus fréquemment si la machine transporte de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée).
Toutes les 200 heures	• Contrôlez le pincement des roues avant. • Nettoyez les ailettes du radiateur. • Vérifiez l'état et la fixation de tous les flexibles et raccords.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 400 heures	• Graissez les roulements des tiges de vérin. • Effectuez toutes les procédures d'entretien annuelles spécifiées dans le Manuel d'utilisation du moteur. • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. • Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Remplacez la cartouche du filtre à carburant. • Remplacez le filtre à carburant dans le réservoir. • Graissez les roulements des roues avant. • Changez le liquide du train planétaire. • Contrôlez le liquide de refroidissement (selon les indications du fabricant) et remplacez-le au besoin. • Remplacez le filtre à huile hydraulique. • Changez l'huile hydraulique. • Examinez les joints toriques des ensembles valves et remplacez-les au besoin. • Vérifiez la membrane de la pompe et remplacez-la au besoin (consultez un réparateur Toro agréé). • Vérifiez les clapets antiretour de la pompe et remplacez-les au besoin. (consultez un réparateur Toro agréé). • Contrôlez les bagues de pivot en nylon.
Une fois par an	• Rincez le pulvérisateur avec de l'eau propre, en appliquant la procédure de Nettoyage du pulvérisateur. Pendant le rinçage, augmentez la vitesse de la pompe pour ouvrir le clapet de décharge, et purger les vannes et les flexibles des liquides résiduels. • Calibrez les vannes de dérivation des rampes.

Important: **Reportez-vous au *Manuel du propriétaire* du moteur pour toutes procédures d'entretien supplémentaires.**

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
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 d'huile 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 les 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 et vous blesser gravement, ainsi que les personnes à proximité.

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

Procédures avant l'entretien

Levage du pulvérisateur au cric

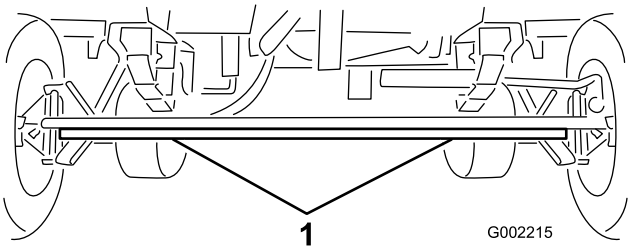
Si le moteur doit tourner à des fins d'entretien et/ou de diagnostic, placez des chandelles sous le pont arrière de manière que les roues arrière soient à 25 mm (1 po) du sol.

⚠ DANGER

Un pulvérisateur en appui sur un cric peut être instable; il 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.**

Le point de levage au cric avant du pulvérisateur se trouve sous l'essieu avant, directement sous les ressorts à lames (Figure 32)

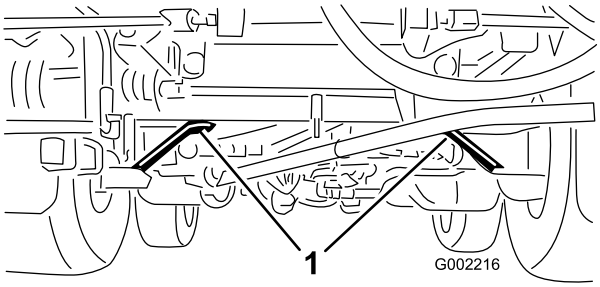


g002215

Figure 32

1. Points de levage avant

Le point de levage à l'arrière du pulvérisateur se trouve à l'emplacement des supports de rampes Figure 33.



g002216

Figure 33

1. Points de levage arrière

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 universelle 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.

   Les emplacements des graisseurs sont illustrés à la Figure 34 et Figure 35.

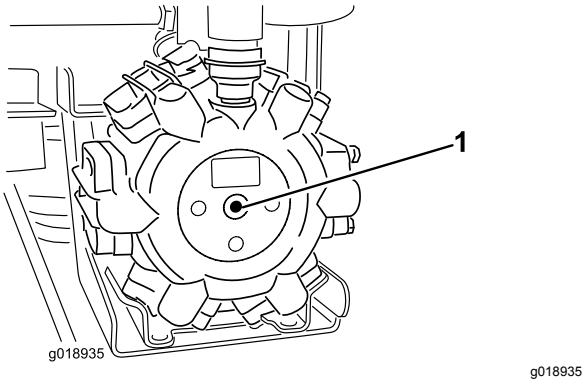


Figure 34

Centre de la pompe

1. Point de graissage

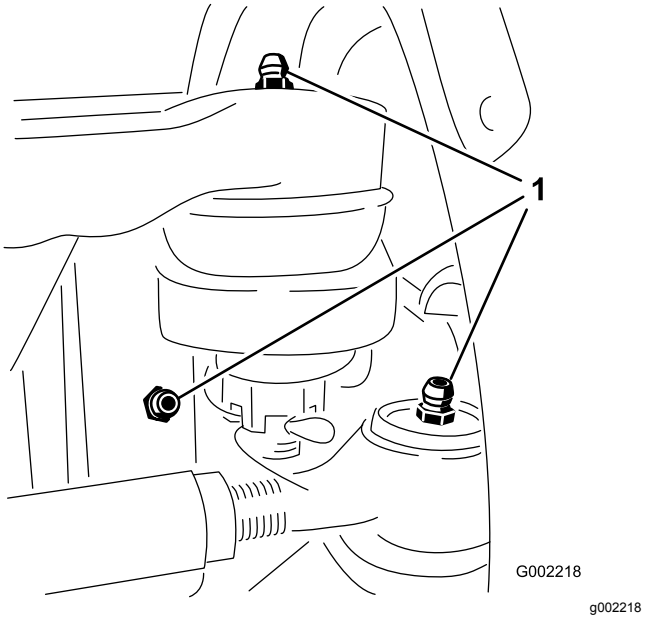


Figure 35

3 dans chaque roue avant

1. Point de graissage

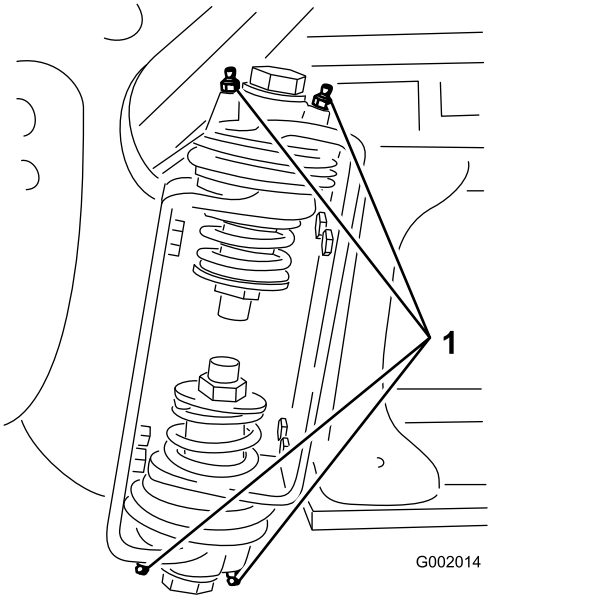
Graissage des charnières de rampes

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Important: **Si les charnières de rampes sont lavées à l'eau, il faut ensuite éliminer l'eau et les impuretés des charnières et appliquer de la graisse fraîche.**

Type de graisse : graisse universelle 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 de chaque graisseur (Figure 36).



g002014

Figure 36
Rampe droite

1. Graisseur

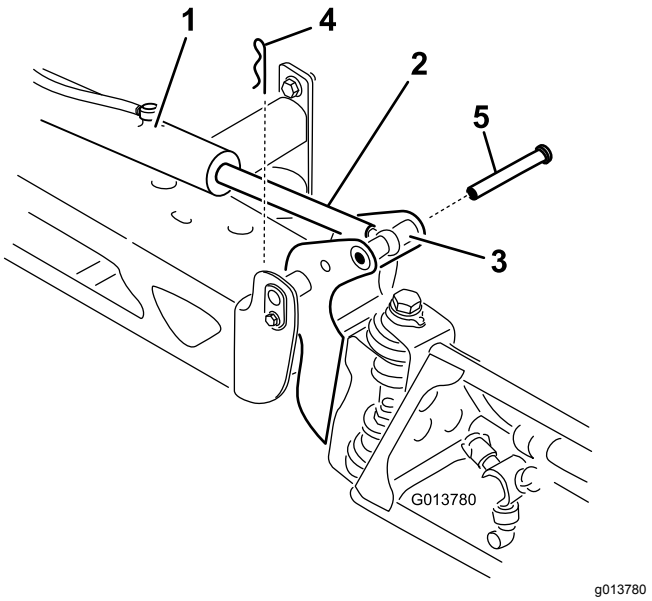
3. Essuyez tout excès de graisse.
4. Répétez la procédure pour chaque pivot de rampe.

Graissage des roulements des tiges de vérin

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

Type de graisse : graisse universelle au lithium N° 2.

1. Déployez les rampes en position de pulvérisation.
2. Retirez la goupille fendue de l'axe de pivot (Figure 37).
3. Soulevez la rampe et déposez l'axe (Figure 37). Abaissez lentement la rampe au sol.
4. Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.

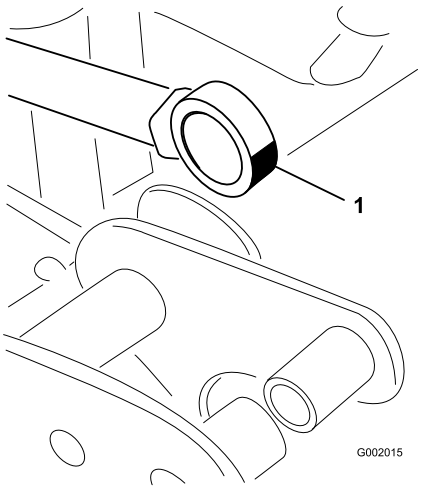


g013780

Figure 37

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 d'actionneur et appliquez de la graisse dans le roulement (Figure 38). Essuyez tout excès de graisse.



g002015

Figure 38
Rampe droite

1. Graissez le roulement

6. Élevez la rampe pour aligner le pivot sur la tige d'actionneur. Tout en maintenant la rampe, insérez l'axe dans le pivot de rampe et la tige d'actionneur (Figure 37).
7. Une fois l'axe en position, relâchez la rampe et fixez l'axe au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.

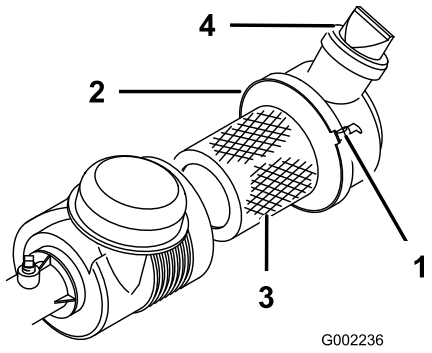
8. Répétez la procédure pour chaque roulement de tige d'actionneur.

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Recherchez sur le corps du filtre à air les dégâts susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Vérifiez que le capuchon anti-poussière est bien serré sur le filtre à air. Remplacez le corps du filtre s'il est endommagé. Pressez la valve (Figure 39) avant chaque utilisation pour éliminer la poussière et les débris.



g002236

Figure 39

1. Fixation de filtre à air (2)
2. Capuchon anti-poussière
3. Filtre
4. Valve

Remarque: Nettoyez le filtre à air plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

Nettoyage du filtre et du boîtier

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

Important: **Ne retirez pas le filtre à air pour essayer de le nettoyer. Cela augmente la possibilité que des impuretés tombent dans le moteur.**

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Soulevez le siège du passager.
3. Desserrez la fixation qui maintient le couvercle du filtre à air sur le corps (Figure 39) et séparez le couvercle du corps.
4. Utilisez de l'air comprimé à basse pression (2,76 bar [40 psi] propre et sec pour éliminer les saletés et les débris à l'intérieur du couvercle du filtre à air et autour du filtre.

   Important: **N'utilisez pas d'air comprimé sous haute pression, car il pourrait forcer les impuretés à travers le filtre et dans le moteur.**

5. Examinez le filtre et remplacez-le s'il est endommagé.
6. Montez le couvercle avec la valve vers le bas, à la position 5–7 heures vu de l'extrémité.
7. Serrez les fixations (Figure 39).
8. Enlevez le couvercle de la valve en caoutchouc du couvercle du filtre à air.
9. Nettoyez la valve et remettez-la sur le couvercle du filtre à air.

Montage d'un élément filtrant neuf

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

1. Si vous montez un filtre neuf, vérifiez qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité étanche du filtre.

   Important: **N'installez pas l'élément s'il est endommagé.**

2. Sortez l'ancien élément filtrant du corps du filtre avec précaution pour ne pas déloger trop de poussière.

   Remarque: Évitez de cogner l'élément contre les parois du filtre.

3. Insérez l'élément neuf dans le corps du filtre. Vérifiez qu'il est bien étanche en appuyant sur le bord extérieur de l'élément. N'appuyez pas sur la partie centrale souple du filtre.
4. Montez le couvercle en dirigeant la valve vers le bas, et serrez les fixations (Figure 39).
5. Pressez l'élément pour bien répartir l'huile.

Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur

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

Changez l'huile moteur et le filtre à huile après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 150 heures.

Le carter moteur a une capacité de 4,6 litres (4,9 quarts US) avec le filtre.

Utilisez une huile moteur de qualité qui répond aux spécifications suivantes :

- Classification API requise : CH-4, CI-4 ou mieux.
- Huile préférée : SAE 15W40 (au-dessus de -18 °C (0 °F)
- Huile possible : SAE 10W30 ou 5W30 (toutes températures)

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.

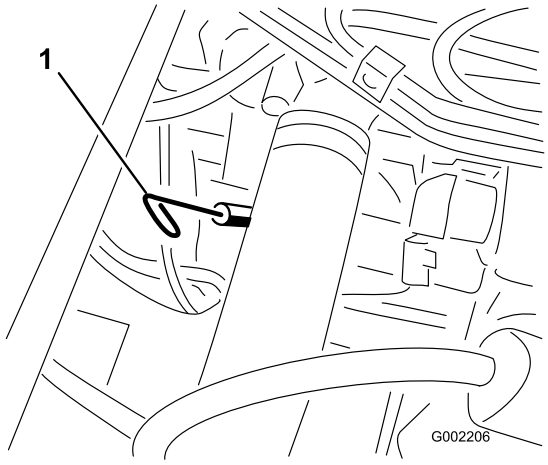
Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Remarque: Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. S'il a déjà fonctionné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant le contrôle. Si le niveau d'huile atteint juste ou n'atteint pas le repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour l'amener au repère maximal. **Ne remplissez pas excessivement.** Si le niveau d'huile se situe entre les repères maximum et minimum, il n'est pas nécessaire de faire l'appoint.

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 40).



g002206

Figure 40

1. Jauge de niveau

3. 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.
4. Si le niveau d'huile est bas, retirez le bouchon de remplissage du couvre-culasse (Figure 41)

et ajoutez la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau au repère maximum sur la jauge. Reportez-vous à Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur (page 41) pour connaître le type d'huile et la viscosité qui conviennent.

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

5. Remettez le bouchon de remplissage.
6. Revissez la jauge solidement en place.

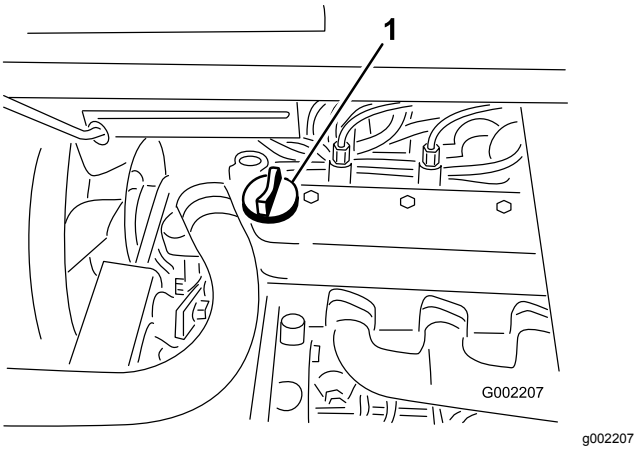


Figure 41

1. Bouchon de remplissage d'huile

Changement de l'huile moteur et du filtre à huile

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 150 heures—Remplacez le filtre à huile moteur.

Toutes les 150 heures—Changez l'huile moteur, y compris l'huile synthétique (plus fréquemment si la machine transporte de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée).

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il soit chaud. Cela réchauffe l'huile et facilite la vidange.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Soulevez les sièges.

⚠ PRUDENCE

Les composants qui se trouvent sous le siège sont très chauds si le pulvérisateur vient de s'arrêter. et 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.

4. Placez un bac de vidange sous l'orifice de vidange.
5. Enlevez le bouchon de vidange (Figure 42).
6. Placez un autre bac de vidange sous le filtre à huile.

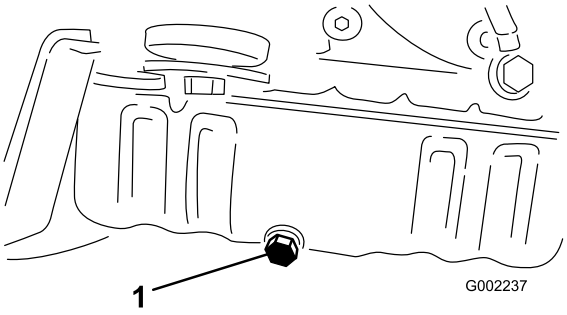


Figure 42

1. Bouchon de vidange d'huile

7. Retirez le filtre à huile usagé (Figure 43).

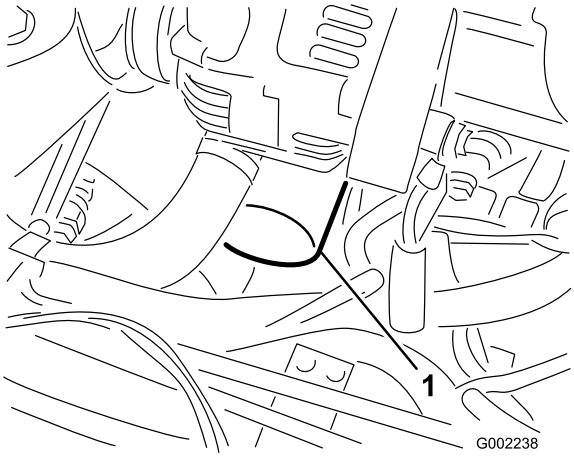


Figure 43

1. Filtre à huile

8. Essuyez la surface du joint de l'adaptateur du filtre.
9. Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange.
10. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens

horaire jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis donnez 1/2 tour supplémentaire (Figure 43).

Remarque: Ne serrez pas le filtre excessivement.

11. Lorsque toute l'huile s'est écoulée, remettez le bouchon de vidange et serrez-le à 13,6 N·m (10 pi-lb).
12. Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
13. Retirez le bouchon de remplissage et versez lentement environ 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le moteur par l'orifice de remplissage (Figure 40).
14. Contrôlez le niveau d'huile.
15. Versez avec précaution suffisamment d'huile pour que le niveau atteigne le repère maximum sur la jauge.

    Important: **Ne remplissez pas excessivement le carter pour ne pas endommager le moteur.**
16. Remettez le bouchon de remplissage d'huile.

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

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

- **Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm (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

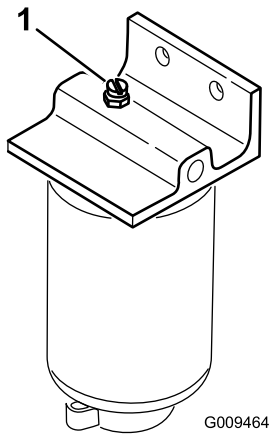
Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

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.

Purge du circuit d'alimentation

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
3. Ouvrez le bouchon d'aération sur le séparateur d'eau/de carburant (Figure 44).



g009464

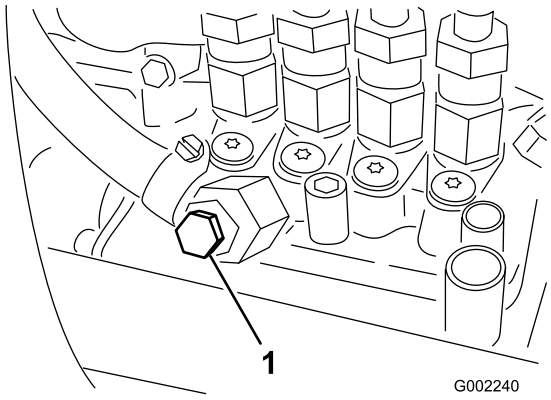
Figure 44

1. Bouchon d'aération

4. Tournez la clé à la position Contact.

   Remarque: La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge.

5. Laissez la clé à la position contact jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.
6. Serrez la vis et tournez la clé en position Arrêt.
7. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection (Figure 45).



g002240

Figure 45

1. Vis de purge

8. Tournez la clé à la position Contact.

   Remarque: La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge sur la pompe d'injection.

9. Laissez la clé à la même position jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.
10. Serrez la vis et tournez la clé en position Arrêt.

Remarque: Le moteur devrait démarrer sans problème après la purge du système d'alimentation.

Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il se peut qu'il reste de l'air entre la pompe d'injection et les injecteurs; voir Purge de l'air des injecteurs (page 44).

Purge de l'air des injecteurs

Vous ne devez effectuer cette procédure qu'après avoir purgé l'air du système pendant que vous amorcez le moteur et que le moteur ne démarre pas Voir Purge du circuit d'alimentation (page 43).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur nº 1 et le porte-injecteurs.
2. Placez la commande d'accélérateur en position Haut régime.
3. Tournez la clé en position Démarrage et observez l'écoulement du carburant autour du raccord.
4. Tournez la clé en position Arrêt quand le carburant s'écoule régulièrement.
5. Serrez fermement le raccord du tuyau.
6. Répétez la procédure pour les autres injecteurs.

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. Rincez le réservoir avec du carburant propre et neuf.

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

   Remarque: Si vous déposez le réservoir de carburant, vous devez auparavant débrancher les flexibles de carburant et de retour du réservoir.

2. Remplacez le filtre à carburant; voir Entretien des filtres à carburant (page 45).
3. Rincez le réservoir de carburant avec du carburant propre et frais le cas échéant.
4. Reposez le réservoir si vous l'avez déposé à l'opération 1.
5. Remplissez le réservoir de carburant frais et propre.

Entretien des filtres à carburant

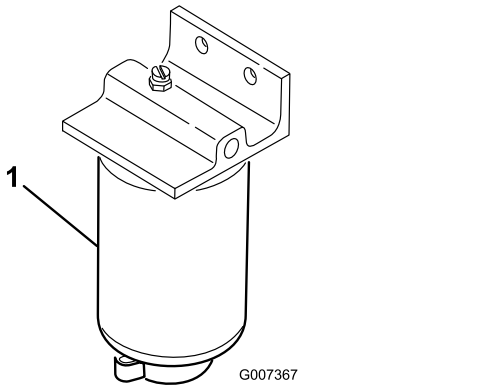
Le pulvérisateur comprend 2 filtres à carburant : un filtre à carburant/séparateur d'eau (situé entre la pompe d'alimentation et le carburateur) et un filtre en ligne (situé dans le raccord de sortie du réservoir de carburant).

Entretien du séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau (Figure 46).

1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
2. Dévissez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre.



g007367

Figure 46

1. Cartouche de filtre à carburant/séparateur d'eau

3. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre.
4. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
5. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile propre.
6. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la surface de montage, puis serrez la cartouche d'un demi tour supplémentaire.
7. Serrez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre.

Remplacement du filtre à carburant à l'intérieur du réservoir

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

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

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Desserrez le collier qui fixe le flexible de carburant au raccord coudé sur le haut du réservoir de carburant.
3. Débranchez le flexible du raccord coudé et vidangez le carburant du flexible dans un bidon homologué.
4. Déposez l'ancien tuyau vertical du réservoir de carburant.
5. Posez un tuyau vertical neuf obtenu auprès de votre dépositaire Toro agréé.

   Remarque: Vous aurez éventuellement besoin d'une bague supplémentaire pour fixer le raccord coudé et le tuyau vertical sur le haut du réservoir de carburant.
6. Branchez le flexible de carburant au raccord coudé et fixez-le avec un collier.
7. Poursuivez avec Vidange du réservoir de carburant (page 44).

Entretien du système électrique

Remplacement des fusibles

La boîte à fusibles du système électrique se trouve sous le siège de l'utilisateur (Figure 47).

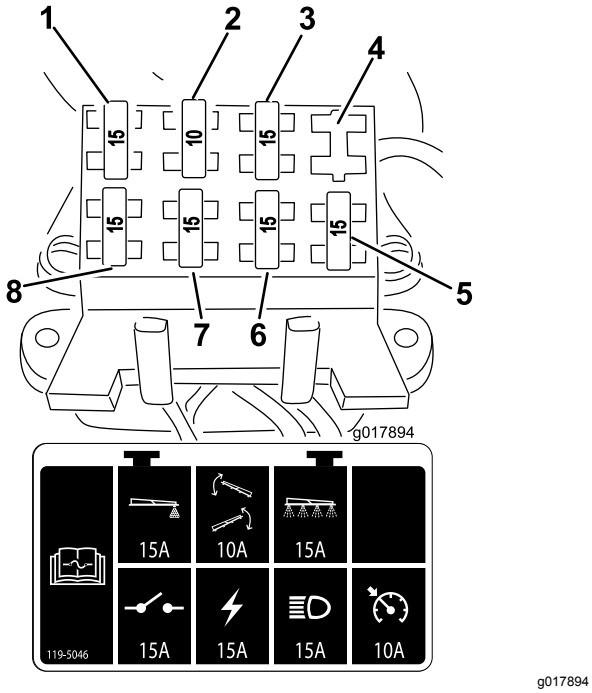


Figure 47

1. Traceur à mousse
2. Vérins de commande des rampes
3. Système de pulvérisation
4. Emplacement libre
5. Commande de verrouillage de la pédale de déplacement
6. Phares
7. Alimentation
8. Disjoncteur

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 volts avec 690 A au démarrage à froid à -18 °C (0 °F).

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 (Figure 48) et débranchez le câble de masse négatif (noir) de la borne de batterie.

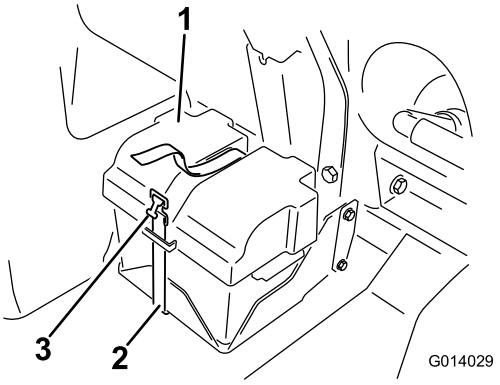


Figure 48

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. Glissez le capuchon de caoutchouc sur les bornes de la batterie.
3. Posez le couvercle de la batterie et fixez-le avec la sangle retirée précédemment (Figure 48).

   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 °C (32 °F).**

1. Déposez la batterie du châssis; voir Retrait de la batterie (page 46).
2. Raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures (12 volts).

   Remarque: Ne chargez pas la batterie excessivement.

⚠ ATTENTION

La batterie en charge produit des gaz susceptibles d'exploser.

Ne fumez jamais à proximité de la batterie et gardez-la éloignée de toutes flammes ou sources d'étincelles.

3. Reposez la batterie dans le châssis; voir Mise en place de la batterie (page 47).

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 de la pression des pneus

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

Contrôlez la pression des pneus toutes les 8 heures ou une fois par jour pour maintenir la pression correcte. Gonflez les pneus à 1,24 bar (18 psi). Vérifiez aussi si les pneus sont usés ou endommagés.

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 75-102 N·m (55-75 pi-lb) et les écrous des roues arrière à 95-122 N·m (75-90 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.

Changement du liquide du train planétaire

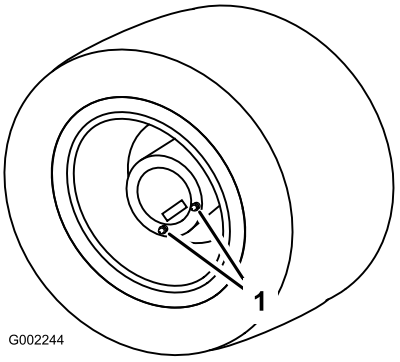
Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 400 heures

Changez le liquide du train planétaire dans chaque roue arrière après les 8 premières heures de fonctionnement, puis 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, comme illustré (Figure 49).

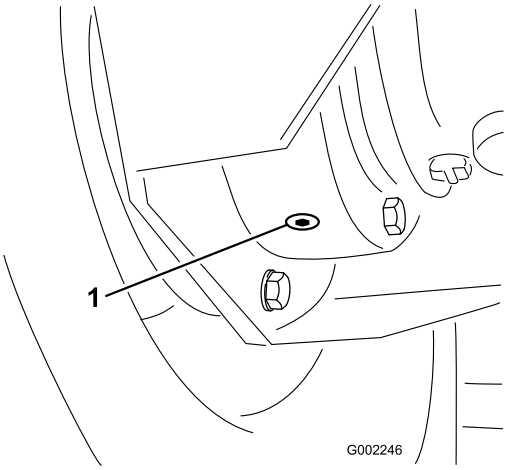


g002244

Figure 49

1. Bouchons de vidange positionnés pour la 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 49).
4. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange intérieur et retirez le bouchon (Figure 50).

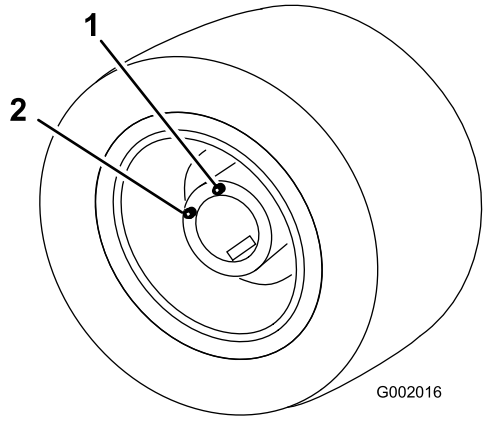


g002246

Figure 50

1. Bouchon de vidange intérieur

5. Conduisez lentement le véhicule jusqu'à ce que la roue soit positionnée pour le remplissage, comme illustré à la Figure 51.



g002245

Figure 51

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.

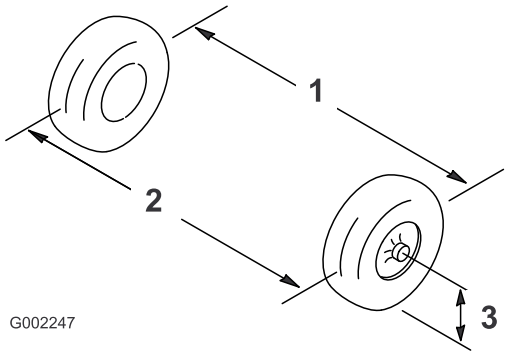
Réglage du pincement des roues avant

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 48).
2. Mesurez la distance entre les roues avant à hauteur d'essieu, à l'avant et à l'arrière des roues (Figure 52).

   La distance entre l'avant des roues doit être inférieure de 0 à 3 mm (0 à 1/8 po) à la distance à l'arrière des roues avant.

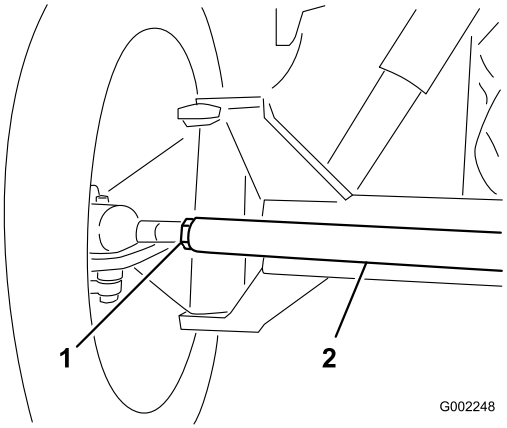


g002247

Figure 52

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 53).



g002248

Figure 53

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

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

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

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. 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. Le circuit de refroidissement a une capacité de 5,5 L (5,8 qt).

⚠ 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 54).

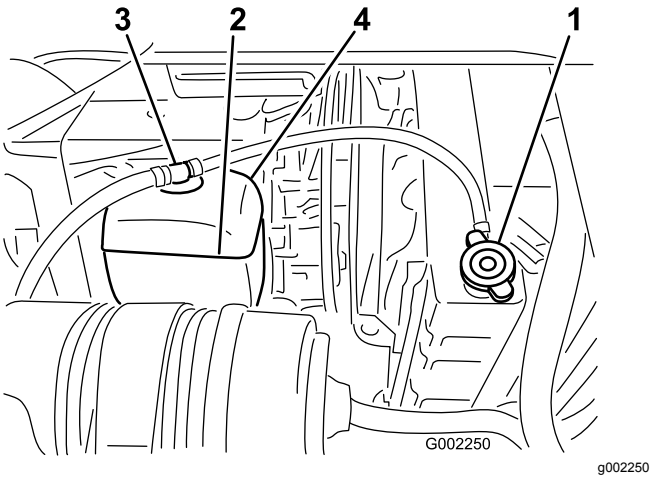


Figure 54

1. Bouchon de radiateur
2. Vase d'expansion
3. Bouchon du vase d'expansion
4. Conduite de carburant, vase d'expansion

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.

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

   Remarque: 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.

Entretien du circuit de refroidissement

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

Toutes les 200 heures—Nettoyez les ailettes du radiateur.

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.

Nettoyez parfaitement les ailettes du radiateur à l'air comprimé sous basse pression ou avec une brosse souple. Nettoyez-les plus souvent au besoin. Vérifiez également toutes les durits de refroidissement et remplacez celles qui sont usées, qui fuient ou sont endommagées.

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

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 le liquide de refroidissement du moteur selon les instructions du fabricant. Utilisez 5,5 litres (5,8 quarts) de mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol.

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.

   ⚠ 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. Le bouchon du radiateur doit être froid quand on le touche.

2. Lorsque le moteur est froid, retirez le bouchon du radiateur (Figure 55).

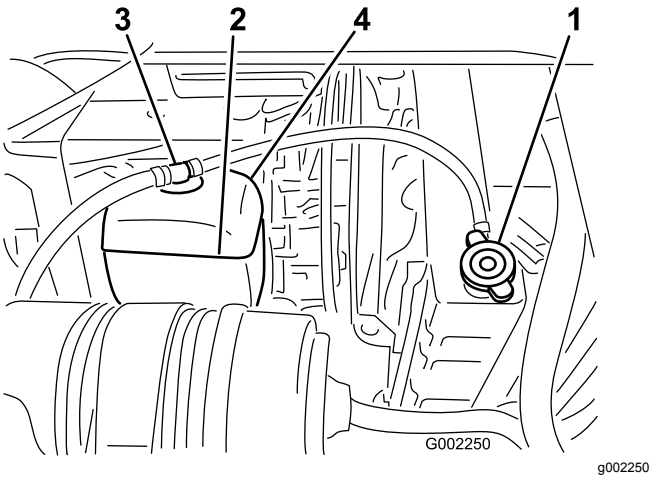


Figure 55

1. Bouchon de radiateur

3. Placez un grand bac de vidange sous le radiateur.
4. Ouvrez la vidange (Figure 56) et vidangez le liquide de refroidissement dans le bac.

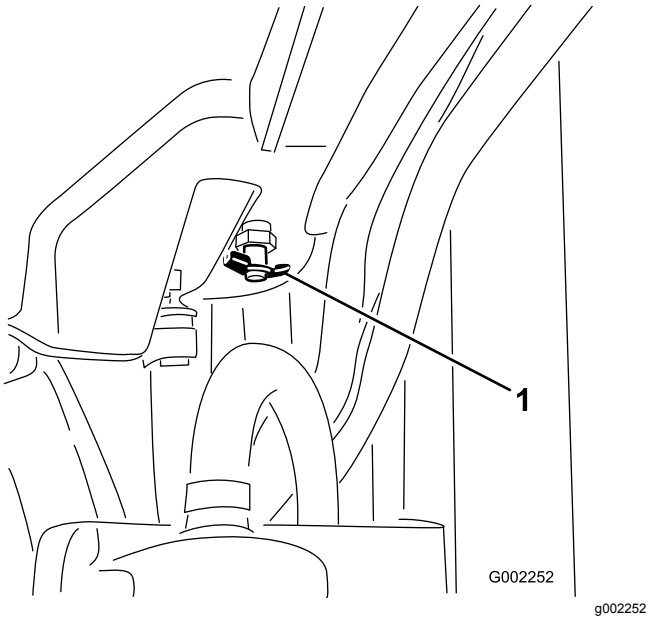


Figure 56

5. Fermez la vidange.
6. Retirez le bouchon de radiateur.
7. Versez lentement du liquide de refroidissement dans le radiateur jusqu'à 2,5 cm (1 pouce) en dessous de la surface d'étanchéité du bouchon.

   Remarque: Cela permettra au liquide de se dilater sans déborder pendant l'échauffement du moteur.
8. Utilisez une quantité de liquide de refroidissement suffisante pour remplir le moteur et les conduites du système.

9. Démarrez le moteur en ayant serré légèrement le bouchon sur le radiateur.
10. Laissez chauffer le moteur jusqu'à l'ouverture du thermostat.

    Remarque: Cela se produit généralement entre 79 °C et 88 °C (175 °F et 190 °F).

⚠ PRUDENCE

Comme le moteur reste en marche, le liquide de refroidissement devient 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. Le bouchon du radiateur doit être froid quand on le touche.**
- **Portez des vêtements de protection et évitez tout contact avec le liquide de refroidissement chaud quand vous ouvrez le bouchon du radiateur.**

11. Une fois le liquide de refroidissement chaud, faites l'appoint jusqu'à la surface d'étanchéité du bouchon et serrez ce dernier.
12. Ouvrez le bouchon du vase d'expansion et versez du liquide de refroidissement jusqu'à la position "Cold" (Froid) après avoir serré le bouchon de radiateur.
13. Vérifiez les niveaux de liquide de refroidissement après plusieurs séries d'arrêt et de démarrages. Faites l'appoint le cas échéant.

Entretien des freins

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 52).

⚠ 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.

Réglage des freins

Contrôlez chaque jour le réglage des freins. Si la pédale de frein s'enfonce de plus de 2,5 cm (1 pouce) avant qu'une résistance se fasse sentir, réglez les freins.

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 57).

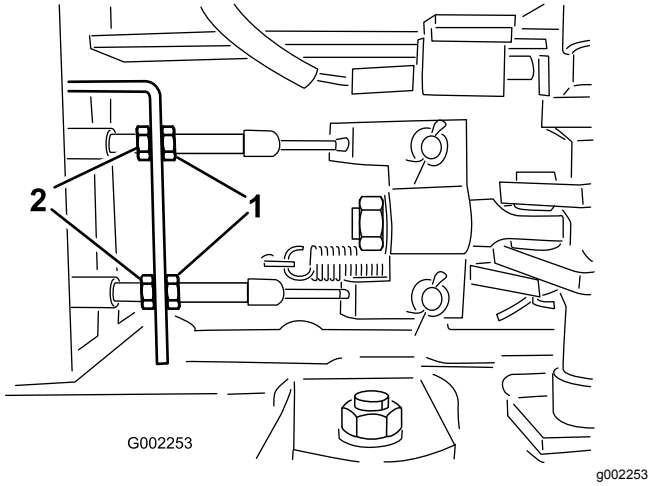


Figure 57

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 57).

   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 des courroies d'entraînement

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 58).

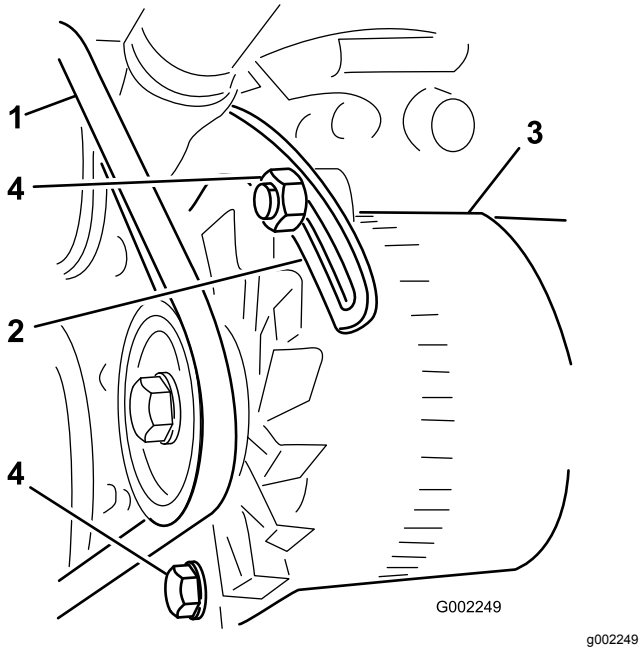


Figure 58

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

Spécifications de liquide hydraulique

Le réservoir hydraulique est rempli en usine d'environ 56 L (15 gal américains) de liquide hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau de liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours. Le liquide de remplacement recommandé est le suivant :

> Liquide hydraulique toutes saisons « **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** » (disponible en bidons de 19 litres [5 gallons] ou en barils de 208 litres [55 gallons]. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides 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 adapté. 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 Premium biodégradable Mobil EAL EnviroSyn 46H

Important: **Le liquide Mobil EAL EnviroSyn 46H est le seul liquide biodégradable synthétique agréé par Toro. Il est compatible avec les élastomères utilisés dans les systèmes hydrauliques Toro et convient pour de larges**

plages de températures. Ce liquide est compatible avec les huiles minérales 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 US) ou en barils de 208 litres (55 gallons US) chez votre distributeur Mobil.

Important: **De nombreuses huiles hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour huile hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml (2/3 oz). Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres (4 à 6 gallons US) d'huile hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les distributeurs Toro agréés (réf. 44-2500). L'utilisation de cet additif colorant rouge en combinaison avec les liquides biodégradables est déconseillée. Utilisez plutôt du colorant alimentaire.**

Contrôle du niveau du liquide hydraulique

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

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. Arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon/jauge du réservoir d'huile hydraulique et enlevez-le (Figure 59).

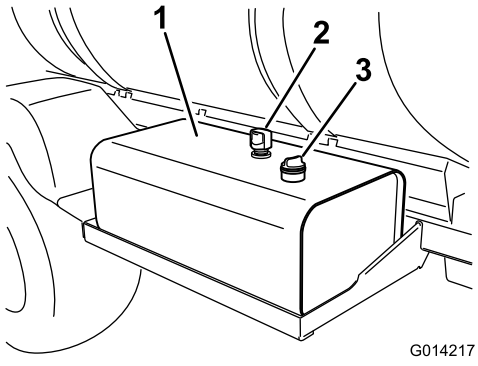


Figure 59

1. Réservoir d'huile 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 d'huile.**

4. Essuyez la jauge sur un chiffon propre et remettez-la complètement dans le goulot de remplissage.
5. Ressortez la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Il doit se situer dans la plage de fonctionnement acceptable indiquée sur la jauge (Figure 60).

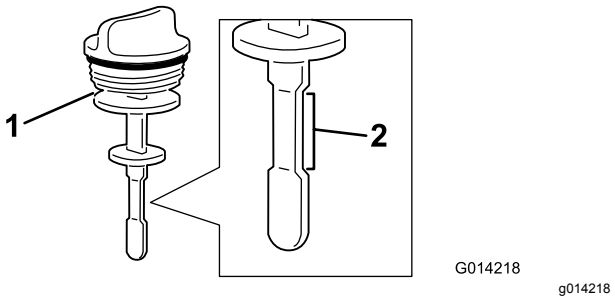


Figure 60

1. Jauge de niveau
2. Plage de fonctionnement acceptable

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

Vidange et remplacement de l'huile hydraulique

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

Remarque: L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparée à de l'huile propre.

Remplacement du filtre à huile hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 5 premières heures de fonctionnement

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

Utilisez le filtre de rechange Toro (voir le *Manuel 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 à huile hydraulique sur la machine : 1 sous le réservoir d'huile hydraulique et l'autre sur le châssis à l'arrière de la machine.
   - Filtre avant sous le réservoir hydraulique

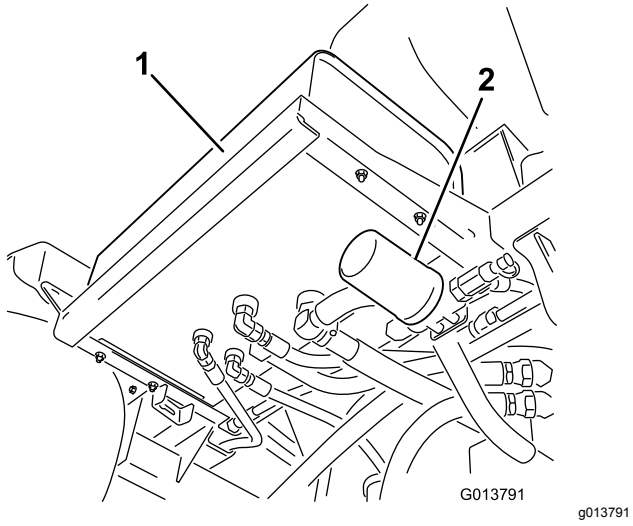


Figure 61

1. Réservoir hydraulique 2. Filtre avant

   - Filtre arrière sur le châssis de la machine.

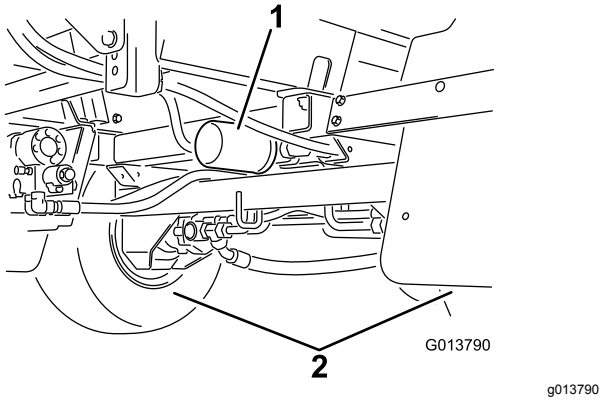


Figure 62

1. Filtre hydraulique 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. Arrêtez le moteur, vérifiez le niveau d'huile hydraulique, et recherchez les fuites éventuelles.
11. Débarrassez-vous du filtre usagé dans un centre de recyclage agréé.

Remplacement de l'huile hydraulique

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

Utilisez 56 litres (15 gallons américains) du liquide hydraulique spécifié ou d'un liquide hydraulique équivalent, voir Spécifications de liquide hydraulique (page 54).

Important: **L'utilisation de toute autre huile 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 le filtre à huile hydraulique; voir Remplacement du filtre à huile hydraulique (page 55).
2. Nettoyez la surface autour d'un raccord de flexible hydraulique au bas du réservoir d'huile hydraulique (Figure 63).

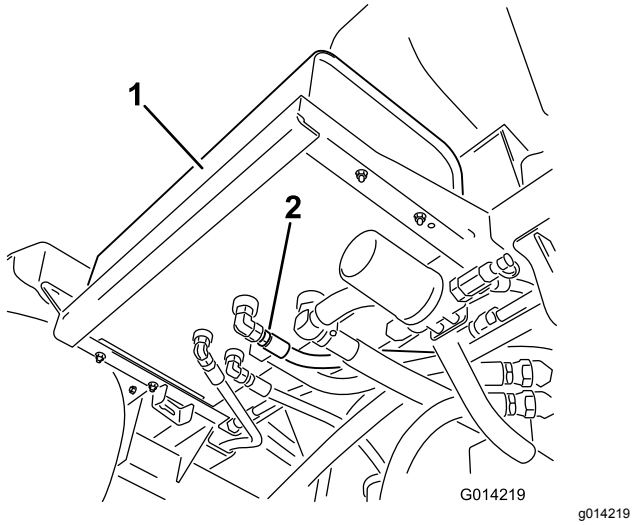


Figure 63

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

3. Placez un grand bac de vidange sous le raccord.
4. Débranchez le raccord du réservoir et vidangez l'huile dans le bac de vidange (Figure 63).
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 Spécifications de liquide hydraulique (page 54).
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. Arrêtez le moteur, vérifiez le niveau d'huile hydraulique et recherchez les fuites éventuelles.
9. Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.

Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

Vérifiez chaque jour que les conduits 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 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.**
- **Évacuez avec précaution toute la pression du 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 signalétique et les fiches signalétiques (FSMD) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations du fabricant du produit chimique. Utilisez, par exemple, un équipement de protection individuelle 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 informations relatives à chacun.**
- ***Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur le pulvérisateur si ces renseignements ne sont pas disponibles!***
- **Avant toute intervention sur un système de pulvérisation, assurez-vous qu'il a été rincé à trois reprises et neutralisé en conformité avec les recommandations du ou des fabricant(s) des produits chimiques et que toutes les vannes ont effectué 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 ensembles valves et remplacez-les 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.

Entretien de la pompe

Contrôle de la pompe

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

Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Vérifiez les clapets antiretour de la pompe et remplacez-les au besoin. (consultez un réparateur Toro agréé).

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

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

- Membrane
- Ensembles 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 64).

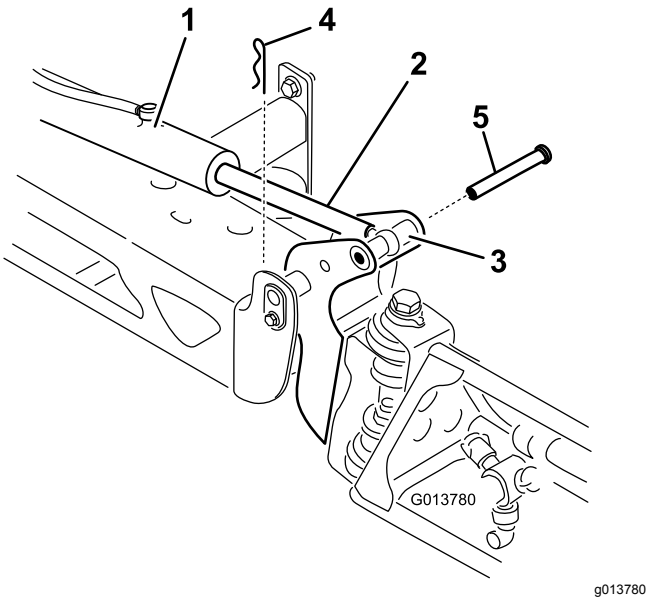


Figure 64

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

3. Soulevez la rampe et déposez l'axe (Figure 64). Abaissez lentement la rampe au sol.
4. Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.
5. Placez une clé sur les méplats de la tige de vérin pour l'immobiliser, puis desserrez l'écrou de blocage pour pouvoir manipuler la tige à œillet (Figure 65).

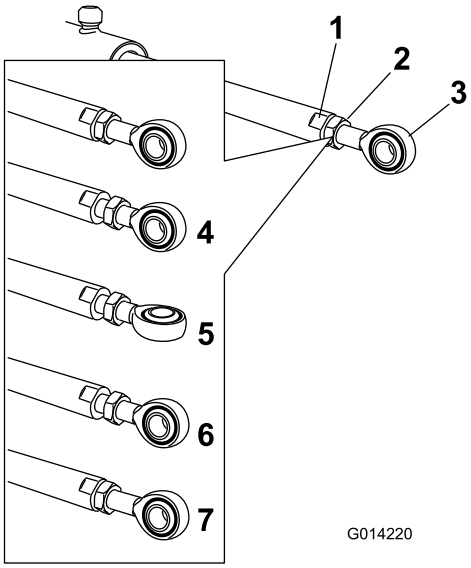


Figure 65

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.

6. Tournez la tige à œillet dans la tige du vérin pour raccourcir ou allonger le vérin déployé à la position voulue (Figure 65).

   Remarque: La tige à œillet doit être tournée un demi ou un tour complet à la fois pour permettre le remontage de la tige sur la rampe.
7. Lorsque la position correcte est obtenue, serrez l'écrou de blocage pour fixer le vérin et la tige à œillet.
8. Élevez la rampe pour aligner le pivot sur la tige de vérin. Tout en maintenant la rampe, insérez l'axe dans le pivot de rampe et la tige de vérin (Figure 64).
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 en nylon

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

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

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

2. Déployez les rampes en position de pulvérisation et 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 66) et déposez l'axe de pivot.

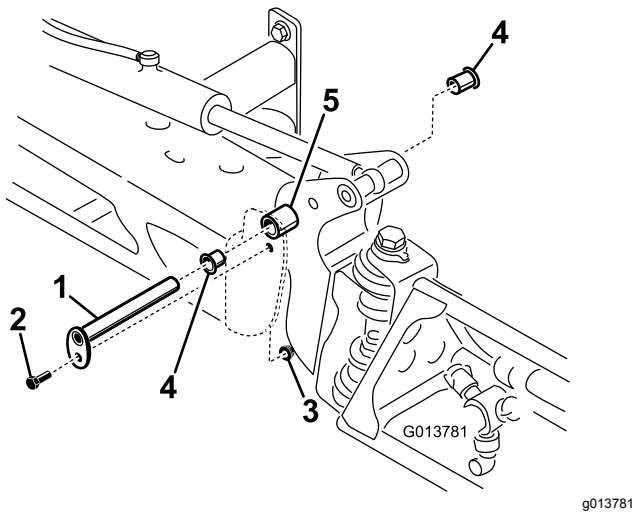


Figure 66

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

4. Déposez l'ensemble rampe et support de pivot du bâti central pour accéder aux bagues en nylon.
5. Déposez et examinez les bagues en nylon à l'avant et à l'arrière du support de pivot (Figure 66).

   Remarque: Remplacez les bagues défectueuses.
6. Appliquez une petite quantité d'huile sur les bagues en nylon et montez-les sur le support de pivot.
7. Montez l'ensemble rampe et support de pivot dans le bâti central en alignant les ouvertures (Figure 66).
8. Posez l'axe de pivot et fixez-le avec le boulon et l'écrou retirés précédemment.
9. Répétez la procédure pour chaque rampe.

Contrôle des sangles de la cuve

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

Après avoir remplie la cuve principale d'eau, vérifiez que les sangles sont bien serrées. Si les sangles sont desserrées, serrez les fixations des sangles supérieures jusqu'à ce qu'elles soient de niveau avec la cuve. **Ne serrez pas excessivement.**

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

Nettoyage

Nettoyage de la crépine d'aspiration

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

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 la fixation du raccord rouge monté sur le gros flexible en haut de la cuve (Figure 67).

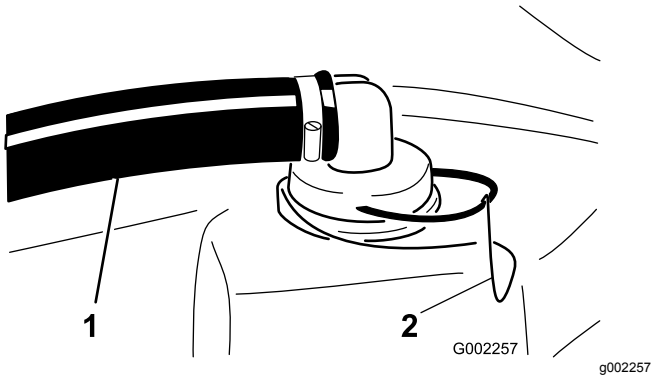


Figure 67

1. Tuyau aspirateur
2. Dispositif de retenue

3. Débranchez le flexible de la cuve (Figure 67).
4. Sortez la crépine d'aspiration de l'orifice (Figure 68).

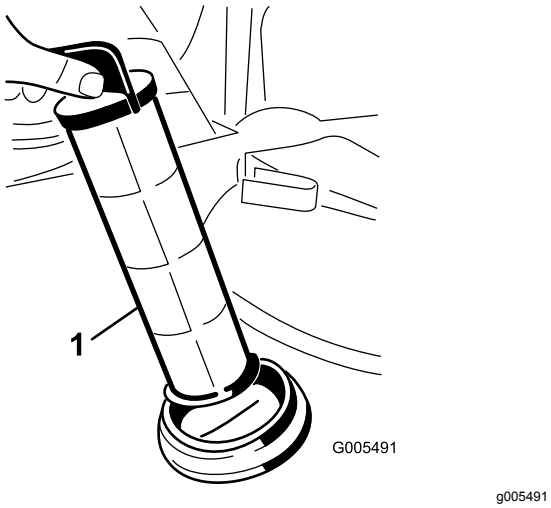


Figure 68

1. Crépine d'aspiration

5. Nettoyez la crépine d'aspiration sous un robinet d'eau propre.
6. Remettez la crépine d'aspiration en place en l'enfonçant bien dans l'orifice.
7. Branchez le flexible en haut de la cuve et fixez-le avec le collier.

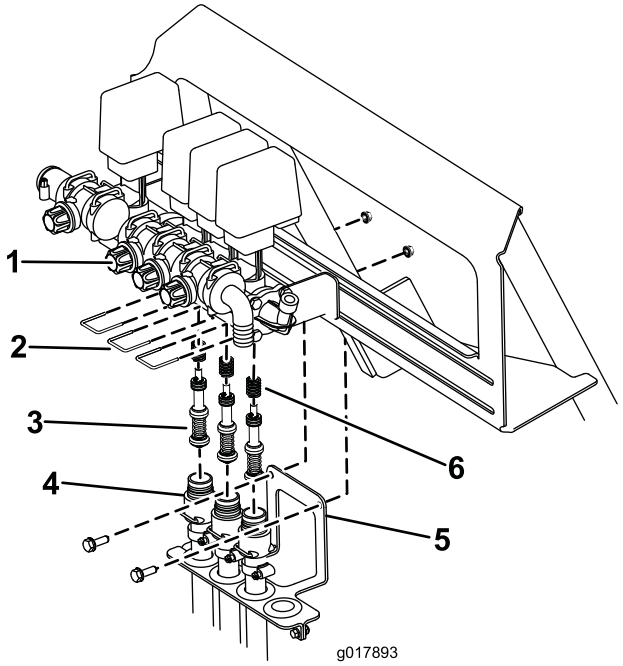
Remisage

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 toutes les saletés et impuretés se trouvant sur la machine, y compris à l'extérieur des ailettes de la culasse et du boîtier du ventilateur.

   Important: **Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. *Ne lavez pas* la machine au *jet d'eau haute pression*. Le lavage à haute pression risque d'endommager le système électrique ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.**
3. Nettoyez le système de pulvérisation (voir Nettoyage (page 61)).
4. Nettoyez les pistons des vannes comme suit :
   A. Placez les vannes en position Arrêt (arbre près de la cannelure du raccord de flexible).

      Remarque: Vérifiez que le tube ne contient pas d'eau.

   B. Retirez les 3 étriers qui retiennent les sièges des vannes sur l'ensemble vannes (Figure 69).



g017893

Figure 69

1. Ensemble vannes
2. Fourche
3. Piston de vanne
4. Siège de vanne
5. Support d'attache-flexibles
6. Ressort

   C. Retirez les 2 vis et écrous qui fixent le support de l'attache-flexibles au cadre du pulvérisateur (Figure 69) Abaissez les flexibles pour les éloigner de l'ensemble vannes.
   D. À l'aide d'une clé Allen de 3 mm, retirez les vis de fixation des pistons dans l'ensemble vannes. Veillez à tenir compte des ressorts présents dans la vanne (Figure 69).
   E. Nettoyez les pistons et remplacez les joints toriques usés.
   F. Enduisez les joints toriques des pistons d'huile végétale et reposez-les dans l'ensemble vannes avec les vis retirées précédemment. Veillez à bien remettre les ressorts dans l'ensemble vannes.
   G. Fixez les sièges des vannes à l'ensemble vannes au moyen des 3 étriers retirés précédemment.
   H. Montez le support de l'attache-flexibles sur le cadre du pulvérisateur à l'aide des 2 vis et écrous retirés précédemment.
5. Ajoutez une solution antigel RV sans alcool antirouille dans le système et faites fonctionner la pompe pendant quelques minutes pour faire circuler la solution dans le système, puis vidangez le système le plus soigneusement possible.

6. Utilisez les interrupteurs de relevage pour élever les rampes. Relevez 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 actionneurs doivent être complètement rétractés pour éviter d'endommager la tige.

7. Contrôlez les freins; voir Contrôle des freins (page 52).
8. Faites l'entretien du filtre à air; voir Entretien du filtre à air (page 40).
9. Graissez le pulvérisateur (voir Lubrification (page 38)).
10. Vidangez et remplacez l'huile moteur; voir Changement de l'huile moteur et du filtre à huile (page 42).
11. Contrôlez la pression des pneus; voir Contrôle de la pression des pneus (page 48).
12. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez le circuit d'alimentation comme suit :
    A. Mettez le moteur en marche et faites-le tourner au ralenti pendant 2 minutes.
    B. Coupez le moteur.
    C. Rincez le réservoir avec du carburant frais et propre.
    D. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
13. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre.
14. Déposez la batterie du châssis, contrôlez le niveau d'électrolyte et chargez la batterie a maximum; voir Entretien de la batterie (page 46).

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

    Important: **La batterie doit être chargée au maximum pour éviter de geler et de subir des dommages 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.**

15. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
16. Vérifiez l'état de tous les flexibles de pulvérisation et remplacez ceux qui sont usés ou endommagés.
17. Serrez tous les colliers de flexibles.
18. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu.

    Une peinture pour retouches est disponible chez votre réparateur agréé.
19. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
20. Retirez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr, hors de portée des enfants.
21. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Dépannage du moteur et du véhicule

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. 2. Un fusible a grillé ou est mal serré. 3. La batterie est déchargée. 4. Le système de sécurité est défectueux. 5. Démarreur ou solénoïde de démarreur défectueux. 6. 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. Adressez-vous à un réparateur agréé. 5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 6. 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. L'allumage est défectueux.	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. Adressez-vous à un 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. Le moteur surchauffe.	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-dessous.
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. Nettoyez ou remplacez.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur surchauffe.	1. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur. 2. Charge excessive. 3. Les grilles d'entrée d'air sont encrassées. 4. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le boîtier 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. Réduisez la charge; rétrogradez. 3. Nettoyez-les à chaque utilisation. 4. Nettoyez-les à 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. Nettoyez ou remplacez. 3. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf. 4. Voir "Le moteur surchauffe" ci-dessus. 5. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant. 6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Vibrations ou bruit anormaux.	1. Les boulons de montage du moteur sont desserrés. 2. Problème de moteur.	1. Serrez 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 est endommagée.	1. Arrêtez le système de pulvérisation et la pompe, et arrêtez le pulvérisateur. Retirez la crépine de sous la vanne et sortez le moteur et la tige. Examinez toutes les pièces et remplacez celles qui sont endommagées.
Une vanne de rampe fuit.	1. Un joint torique est endommagé.	1. Arrêtez le système de pulvérisation et la pompe, et arrêtez le pulvérisateur. Démontez la vanne et remplacez les joints toriques.
Une baisse de pression se produit quand vous activez une rampe.	1. La vanne de dérivation de la rampe est mal réglée. 2. Une obstruction gêne le corps de la vanne. 3. Un filtre de buse est endommagé ou colmaté.	1. Réglez la vanne de dérivation de la rampe. 2. Débranchez les raccords d'entrée et de sortie de la vanne et éliminez l'obstruction. 3. Déposez et examinez toutes les buses.
L'actionneur de rampe ne fonctionne pas correctement.	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.

Remarques:

La garantie intégrale Toro

Garantie limitée

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.