Form No. 3398-894 Rev C

TORO®

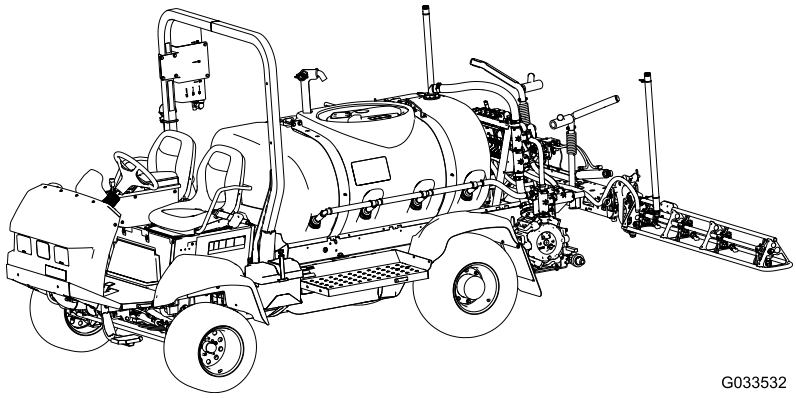
Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Pulvérisateur de gazon Multi Pro® 5800-D

avec système de pulvérisation ExcelaRate™

N° de modèle 41393—N° de série 316000001 et suivants



G033532

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

CE

3398-894 C

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

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

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

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

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

Introduction

Lisez attentivement ce manuel pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. Les renseignements fournis dans ce manuel sont importants pour éviter les accidents et les dommages matériels. Toro conçoit et fabrique des produits sûrs, mais vous êtes responsable de leur utilisation sûre et correcte. Vous pouvez contacter Toro directement sur www.Toro.com pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

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

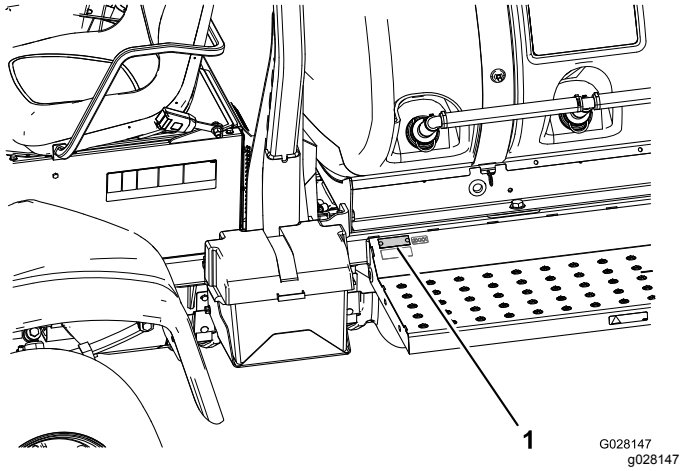


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

© 2019—The Toro® Company

Tous droits réservés

renseignements d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Sécurité chimique 5
Utilisation 6
Entretien 8
Puissance acoustique 8
Pression acoustique 8
Vibrations au niveau des mains et des bras 8
Vibrations au niveau de tout le corps 9
Autocollants de sécurité et d'instruction 10
Mise en service 17
1 Contrôle des ressorts de charnières de rampes 17
2 Dépose de l'amortisseur d'expédition 18
Vue d'ensemble du produit 19
Commandes 20
Écran Menu principal de l'InfoCenter 26
Caractéristiques techniques 37
Utilisation 38
Sécurité avant tout 38
Contrôles préliminaires 38
Avant de conduire la machine 38
Préparation à l'utilisation du pulvérisateur 40
Utilisation de la machine 41
Rodage d'un pulvérisateur neuf 42
Fonctionnement du pulvérisateur 42
Remplissage du réservoir d'eau douce 43
Remplissage de la cuve du pulvérisateur 43
Utilisation des rampes 44
La pulvérisation 44
Protection du gazon quand la machine reste sur place 45
Conseils de pulvérisation 45
Déboucher une buse 45
Choix des buses 46
Nettoyage du pulvérisateur 46
Réglages des vannes de dérivation des sections de rampe 47
Positionnement du bouton de la vanne de dérivation d'agitation 48
Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation 48
Emplacement de la pompe 49
Transport du pulvérisateur 49
Remorquage du pulvérisateur 49
Entretien 51
Programme d'entretien recommandé 51
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 52
Notes concernant les problèmes constatés 53
Procédures avant l'entretien 53
Levage du pulvérisateur au cric 53
Accès au moteur 54
Lubrification 55
Graissage du pulvérisateur 55
Graissage des charnières de rampes 56
Graissage des roulements des tiges de vérin 56
Entretien du moteur 58
Contrôle du filtre à air 58
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 59
Entretien du système d'alimentation 62
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation 62
Purge du circuit d'alimentation 62
Purge de l'air des injecteurs 63
Entretien des filtres à carburant 63
Vidange du réservoir de carburant 65
Entretien du système électrique 66
Remplacement des fusibles 66
Entretien de la batterie 66
Entretien du système d'entraînement 68
Contrôle des roues/pneus 68
Vidange du liquide du train planétaire 68
Réglage du pincement des roues avant 69
Entretien du système de refroidissement 70
Entretien du circuit de refroidissement 70
Entretien des freins 72
Réglage des freins 72
Entretien des courroies 72
Entretien de la courroie d'alternateur 72
Entretien du système hydraulique 73
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 73
Vidange du liquide hydraulique 74
Entretien du système de pulvérisation 76
Contrôle des flexibles 76
Remplacement du filtre sous pression 77
Schéma du circuit de pulvérisation 78
Entretien de la pompe 79
Contrôle de la pompe 79
Réglages des vérins 79
Contrôle des bagues de pivot 80
Nettoyage 81
Nettoyage des ailettes de refroidissement du radiateur 81
Nettoyage des vannes d'agitation et de section de rampe 81
Remisage 87
Dépistage des défauts 89

Sécurité

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

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

Consignes de sécurité

Important: **Important : La machine est principalement conçue comme véhicule hors route et ne doit pas être utilisée régulièrement sur la voie publique. Lorsque vous utilisez la machine sur la voie publique, respectez le code de la route et utilisez les accessoires supplémentaires éventuellement exigés par la loi, tels éclairages, clignotants, panneau « véhicule lent » et autres.**

Le pulvérisateur Multi Pro® 5800 a été conçu et testé pour fonctionner correctement et en toute sécurité si vous respectez les consignes d'utilisation et d'entretien. Bien que la protection contre les risques et la prévention des accidents dépendent en partie de la conception et de la configuration de la machine, ces facteurs sont aussi liés à la prudence, au bon sens et à la bonne formation du personnel concerné par l'utilisation, l'entretien et le remisage de la machine. Cette machine peut occasionner des accidents, parfois mortels, si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement.

Les accessoires disponibles pour le pulvérisateur Multi Pro® 5800 ne sont pas tous couverts dans ce manuel. Reportez-vous au Manuel de l'utilisateur de chaque accessoire pour plus de précisions sur les consignes de sécurité.

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

Fonctions du responsable

- Il doit s'assurer que les utilisateurs ont appris à se servir correctement du pulvérisateur, qu'ils ont lu et compris le *Manuel de l'utilisateur*, le Manuel du propriétaire du moteur ainsi que tous les autocollants présents sur la machine.
- Il doit établir ses propres procédures et règles de travail spéciales à appliquer en cas de conditions d'utilisation inhabituelles (ex. pentes trop raides pour la machine).

Apprendre à se servir de la machine

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

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

  Remarque: Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents ou blessures causés à lui-même ou d'autres personnes et des dommages matériels, et peut les prévenir.

Avant l'utilisation

- Lisez et assimilez le contenu de ce manuel avant d'utiliser le véhicule.
- N'autorisez **jamais** un enfant à utiliser le pulvérisateur.
- Tous les utilisateurs **doivent obligatoirement** lire et assimiler le contenu du *Manuel de l'utilisateur* avant même de mettre le moteur en marche. Seules les personnes autorisées, ayant appris à se servir correctement du pulvérisateur, sont habilitées à l'utiliser. Tous les utilisateurs doivent avoir les capacités physiques et mentales nécessaires pour utiliser correctement la machine.
- Ce pulvérisateur n'est prévu que pour une seule personne, le conducteur. **Un passager** peut éventuellement prendre place dans le siège prévu à cet effet par le constructeur. Ne transportez **jamais** d'autres personnes.
- N'utilisez **jamais** le pulvérisateur si vous êtes fatigué, malade ou encore sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Familiarisez-vous avec toutes les commandes et apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- Les capots, les dispositifs de protection et les autocollants doivent toujours être présents. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant

manque, est endommagé ou illisible, réparez ou remplacez-le avant d'utiliser la machine.

- Portez des vêtements appropriés, y compris des lunettes de sécurité, un pantalon, des chaussures de sécurité à semelle antidérapante, des bottes de caoutchouc, des gants et des protecteurs d'oreilles. Ne portez pas de bijoux. Attachez les cheveux longs.

⚠ PRUDENCE

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

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

- Travaillez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Ne pulvérisez jamais à proximité de personnes, en particulier des enfants ou des animaux familiers.
- Avant d'utiliser le pulvérisateur, vérifiez toujours les parties spécifiquement mentionnées sous la rubrique Contrôles préliminaires à la section Utilisation. N'utilisez **pas** le pulvérisateur s'il ne fonctionne pas correctement ou s'il est endommagé de quelque manière que ce soit. Corrigez le problème avant d'utiliser le pulvérisateur ou l'accessoire.
- Assurez-vous que le poste d'utilisation et la place du passager sont propres et exempts de résidus chimiques et de débris.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords, ainsi que l'état de tous les flexibles avant de mettre le système sous pression.

  Remarque: N'utilisez pas le pulvérisateur s'il fuit ou est endommagé.

Sécurité chimique

⚠ ATTENTION

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

- **Lisez attentivement les étiquettes signalétiques et les fiches signalétiques (FSMD) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations du fabricant du produit chimique. Veillez à exposer le moins de peau possible pendant l'utilisation des produits chimiques. Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté pour éviter tout contact direct avec les produits chimiques, comme :**
  - **lunettes de sécurité, lunettes étanches et/ou écran facial**
  - **appareil respiratoire ou masque filtrant**
  - **gants résistants aux produits chimiques**
  - **bottes en caoutchouc ou autres chaussures solides**
  - **protecteurs d'oreilles**
  - **vêtements de rechange propres, savon et serviettes jetables à portée de main, en cas de déversement de produit chimique.**
- **Notez bien que plusieurs produits chimiques peuvent être utilisés et que vous devez donc prendre connaissance des informations relatives à chacun d'eux.**
- **Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur le pulvérisateur si ces renseignements ne sont pas disponibles !**
- **Avant toute intervention sur un système de pulvérisation, assurez-vous qu'il a été rincé à trois reprises et neutralisé en conformité avec les recommandations du ou des fabricant(s) des produits chimiques et que toutes les vannes ont effectué 3 cycles.**
- **Assurez-vous de disposer d'une source d'eau propre et de savon à proximité afin de pouvoir laver immédiatement la peau en cas de contact direct avec un produit chimique.**

- Suivez la formation appropriée avant d'utiliser ou de manipuler des produits chimiques.
- Utilisez le produit chimique correct pour la tâche à accomplir.
- Suivez les instructions du fabricant concernant l'application en toute sécurité du produit chimique. Ne dépassez pas la pression d'application recommandée.
- Ne remplissez-pas, n'étalonnez pas ou ne nettoyez pas la machine lorsque des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux se trouvent à proximité.
- Manipulez les produits chimiques dans un local bien ventilé.
- Prévoyez une source d'eau propre surtout pour remplir la cuve du pulvérisateur.
- Il ne faut jamais manger, boire ou fumer quand on travaille avec des produits chimiques.
- Ne nettoyez pas les buses de pulvérisation en soufflant dedans ou les mettant dans la bouche.
- Lavez-vous toujours les mains et toute partie du corps exposée dès que vous avez fini de travailler avec des produits chimiques.
- Conservez les produits chimiques dans leur emballage d'origine et rangez-les en lieu sûr.
- Débarrassez-vous correctement des produits chimiques et des récipients qui les contiennent, selon les instructions du fabricant et la réglementation locale.
- Les produits chimiques et les vapeurs à l'intérieur des cuves sont dangereux. Ne pénétrez jamais à l'intérieur et ne passez jamais votre tête au-dessus ou par l'ouverture de la cuve.
- Respectez la réglementation locale et nationale concernant la pulvérisation ou l'épandage de produits chimiques.

Utilisation

⚠ ATTENTION

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

Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.

- L'utilisateur et son passager doivent rester assis quand le pulvérisateur se déplace. Il doit aussi garder les deux mains sur le volant dans la mesure du possible. Gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur du 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 la marche arrière et la marche avant sans immobiliser complètement la machine auparavant.
  - Ralentissez avant de tourner. Ne tentez pas de négocier des virages serrés ou d'effectuer des manœuvres dangereuses susceptibles de vous faire perdre le contrôle du véhicule.
  - Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous Reculez lentement.
  - Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser. Les piétons et les autres véhicules ont toujours la priorité. Ce pulvérisateur n'est **pas** conçu pour être utilisé sur la voie publique. Signalez toujours à l'avance que vous avez l'intention de tourner ou de vous arrêter afin de prévenir les personnes à proximité. Respectez le code de la route.
  - Le système électrique et le système d'échappement du pulvérisateur peuvent produire des étincelles capables d'enflammer des matières explosives. N'utilisez jamais le pulvérisateur s'il se trouve près ou dans un endroit contenant des poussières ou des vapeurs explosives.
  - En cas de doute concernant le bon fonctionnement du véhicule, **arrêtez de travailler** et demandez conseil à votre responsable.
- Ne touchez pas le moteur ou le silencieux si le moteur est en marche ou vient de s'arrêter, car vous risquez de vous brûler.
- Si le pulvérisateur vibre de façon anormale, arrêtez-vous immédiatement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez des dommages éventuels. Réparez les dommages avant de remettre la machine en marche.
- Avant de quitter le siège :
  1. Immobilisez la machine.

2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et serrez le frein de stationnement.
3. Tournez la clé de contact à la position Arrêt.
4. Enlevez la clé du commutateur d'allumage.

   Important: **Ne garez pas la machine sur une pente.**

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

Freinage

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

Consignes de sécurité relatives au système ROPS

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

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

Travail sur pente et sur terrain accidenté

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

- N'accélérez pas rapidement et ne freinez pas brutalement lorsque vous descendez une pente en marche arrière, surtout si le véhicule est chargé.
- Ne traversez jamais une pente à fort pourcentage en diagonale. Montez ou descendez toujours en ligne droite, ou contournez la pente.
- Si le moteur cale ou commence à perdre de la puissance pendant que vous montez une pente, freinez progressivement et descendez lentement la pente en ligne droite et en marche arrière.
- Il est dangereux de faire demi-tour alors que vous montez ou descendez une pente. Si vous devez tourner alors que vous vous trouvez sur une pente, procédez lentement et prudemment. Ne prenez jamais les virages trop serrés ou trop rapidement.
- Les lourdes charges compromettent la stabilité du véhicule. Allégez la charge et ralentissez lorsque vous vous trouvez sur une pente.
- Ne vous arrêtez pas sur une pente, surtout avec un chargement. Il faut plus longtemps au véhicule pour s'arrêter sur une pente que sur une surface horizontale. Si vous devez vous arrêter, évitez les variations de vitesse soudaines qui risquent de provoquer le renversement ou le retournement du véhicule. Ne freinez pas brutalement quand vous faites marche arrière, car le pulvérisateur pourrait se retourner.
- 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.

⚠ ATTENTION

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

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

Chargement

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

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

Entretien

- Seul le personnel qualifié et autorisé peut assurer l'entretien, les réparations, les réglages ou les contrôles du pulvérisateur.
- Avant de procéder à un quelconque entretien, rincez et nettoyez le système méticuleusement.
- Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé pour éviter tout démarrage accidentel du moteur.
- Vérifiez l'état de la machine dans son ensemble et maintenez tous les écrous, boulons et vis serrés au couple prescrit.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur de tout excès de graisse, débris d'herbe, feuilles et saletés.
- Ne vérifiez jamais le niveau ou les fuites de carburant ou d'électrolyte à l'aide d'une flamme nue.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps 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 concessionnaire 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. Le liquide qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures graves. Dans ce cas, une intervention chirurgicale rapide, réalisée par un chirurgien qualifié, est nécessaire dans les heures qui suivent l'accident pour éviter le risque de gangrène.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
- Pour préserver le bon fonctionnement et la sécurité de la machine, n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux. Toute modification du pulvérisateur susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des blessures ou la mort. La garantie risque alors d'être annulée.

Puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 99 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La puissance acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme ISO 11094.

Pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 85 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La pression acoustique a été déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 11201.

Vibrations au niveau des mains et des bras

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 0,8 m/s^2

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 0,8 m/s^2

Valeur d'incertitude (K) = 0,4 m/s^2

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 20643.

Vibrations au niveau de tout le corps

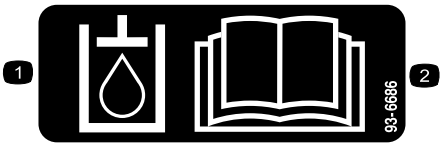
Niveau de vibrations mesuré = 0,3 m/s^2

Valeur d'incertitude (K) = 0,14 m/s^2

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 1032.

Autocollants de sécurité et d'instruction

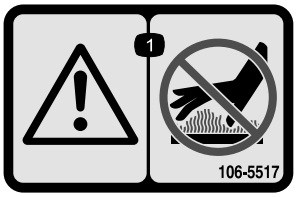
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal93-6686

93-6686

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



decal106-5517

106-5517

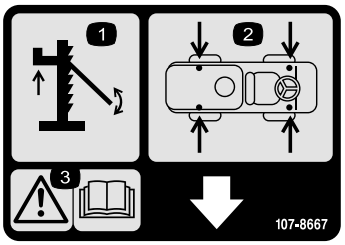
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



decal106-6755

106-6755

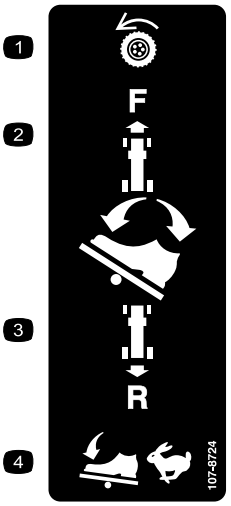
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal107-8667

107-8667

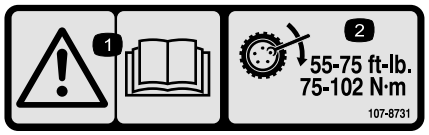
1. Levage au cric
2. Emplacements pour levage au cric
3. Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de renseignements sur le levage au cric du véhicule.



decal107-8724

107-8724

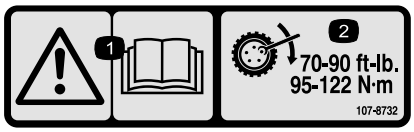
1. Transmission aux roues
2. Pour avancer, appuyez sur le haut de la pédale de déplacement, vers l'avant et le bas.
3. Pour faire marche arrière, appuyez sur le bas de la pédale, en arrière et vers le bas.
4. La vitesse de déplacement du véhicule est proportionnelle à l'enfoncement de la pédale.



decal107-8731

107-8731

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



decal107-8732

107-8732

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



decal117-2718

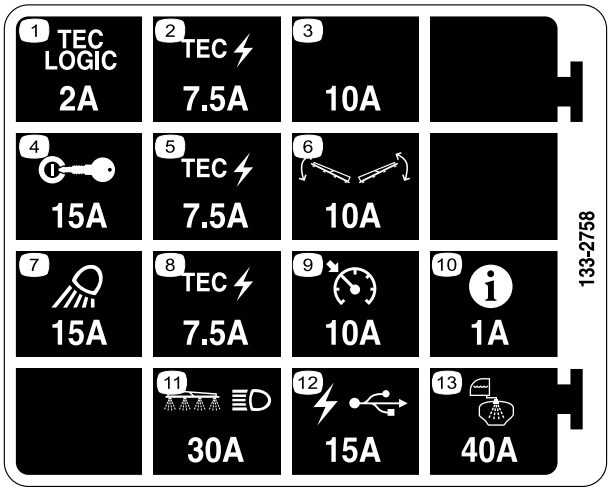
117-2718



decal117-4955

117-4955

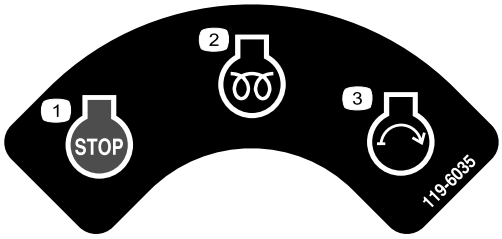
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; attachez la ceinture de sécurité quand vous êtes assis à la position de conduite et évitez de renverser la machine.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.



decal133-2758

133-2758

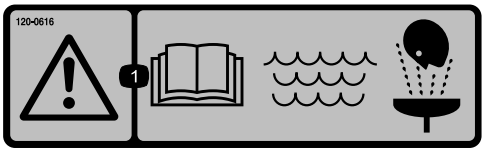
1. Tec Logic – 2 A
2. Alimentation Tec – 7,5 A
3. Logement de fusible supplémentaire – 10 A
4. Allumage – 15 A
5. Alimentation Tec – 7,5 A
6. Commande des rampes – 10 A
7. Phare de travail – 15 A
8. Alimentation Tec – 7,5 A
9. Régulateur de vitesse – 10 A
10. InfoCenter – 1 A
11. Rampe et phare – 30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



decal119-6035

119-6035

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



decal120-0616

120-0616

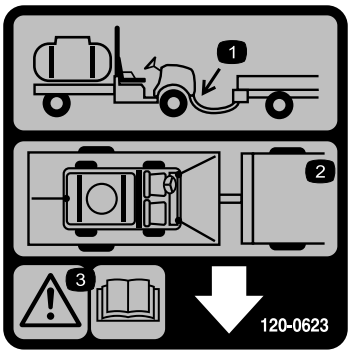
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Lorsque vous prodiguez les premiers secours à un blessé, rincez ses blessures avec de l'eau douce propre.



decal120-0622

120-0622

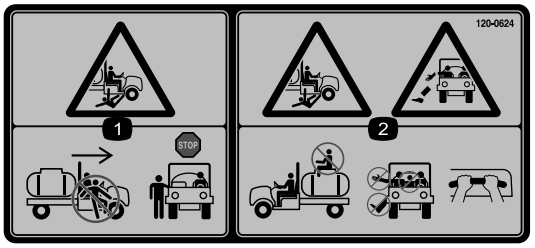
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne rentrez pas dans la cuve.
3. Risques de brûlure par liquide caustique ou produit chimique, et d'intoxication par inhalation de gaz – protégez-vous les mains, la peau, les yeux et les voies respiratoires.



decal120-0623

120-0623

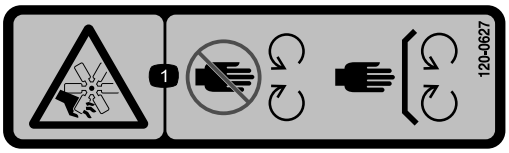
1. Point de remorquage
2. Points d'attache
3. Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal120-0624

120-0624

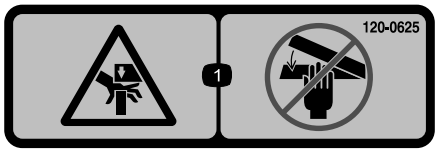
1. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – ne descendez pas de la machine et n'y montez pas pendant qu'elle se déplace. Immobilisez la machine avant d'y monter ou d'en descendre.
2. Risque de chute/écrasement – ne transportez jamais personne sur la cuve. Gardez toujours bras et jambes à l'intérieur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



decal120-0627

120-0627

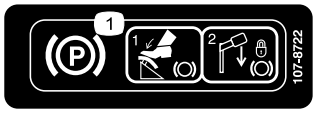
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



decal120-0625

120-0625

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



decal107-8722

107-8722

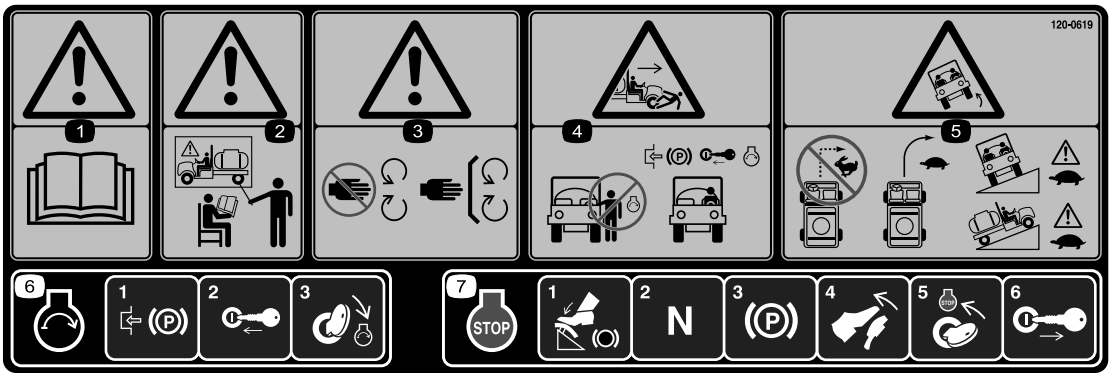
1. Serrage du frein de stationnement—1) Appuyez sur la pédale de frein de stationnement ; 2) Abaissez le levier de frein de stationnement pour bloquer le frein de stationnement.



decal120-0617

120-0617

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



decal120-0619

120-0619

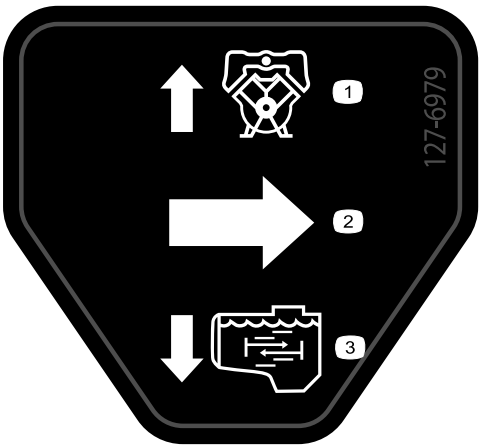
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – apprenez à vous servir de la machine avant de l'utiliser.
3. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et tous les capots en place.
4. Risque d'écrasement/mutilation des spectateurs – ne démarrez 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, serrer le frein de stationnement, insérez la clé de contact et tournez-la en position démarrage.
7. Pour arrêter le moteur, appuyez sur la pédale de frein, amenez la pédale de déplacement en position neutre, serrez le frein de stationnement, relâchez la pédale de frein, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.



decal127-6976

127-6976

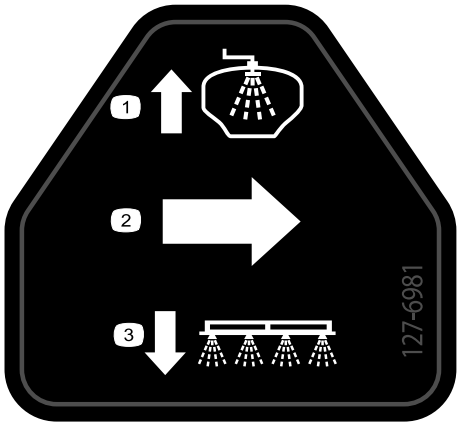
1. Diminuer
2. Augmenter



decal127-6979

127-6979

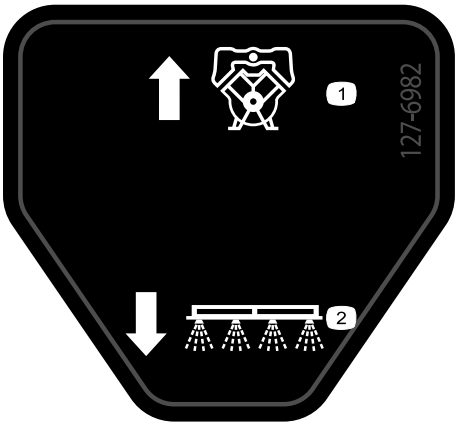
1. Débit de retour de pompe
2. Débit
3. Débit d'agitation



decal127-6981

127-6981

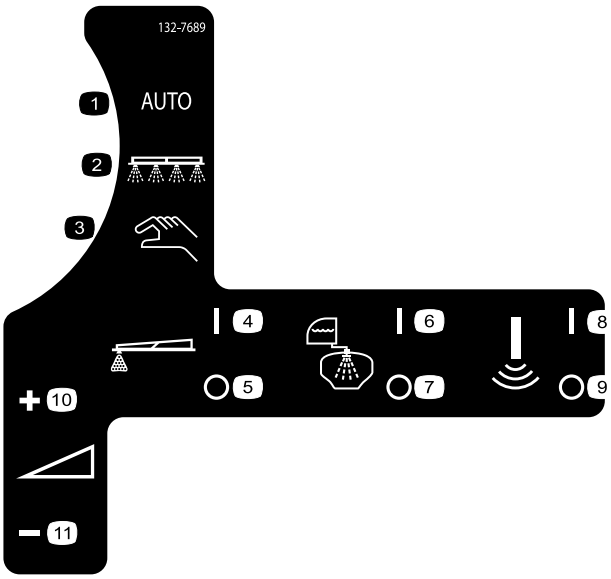
1. Débit de retour de dérivation
2. Débit
3. Pulvérisation par rampe



decal127-6982

127-6982

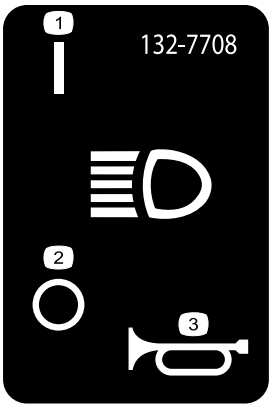
1. Débit de retour de pompe
2. Pulvérisation par rampe



decal132-7689

132-7689

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



decal132-7708

132-7708

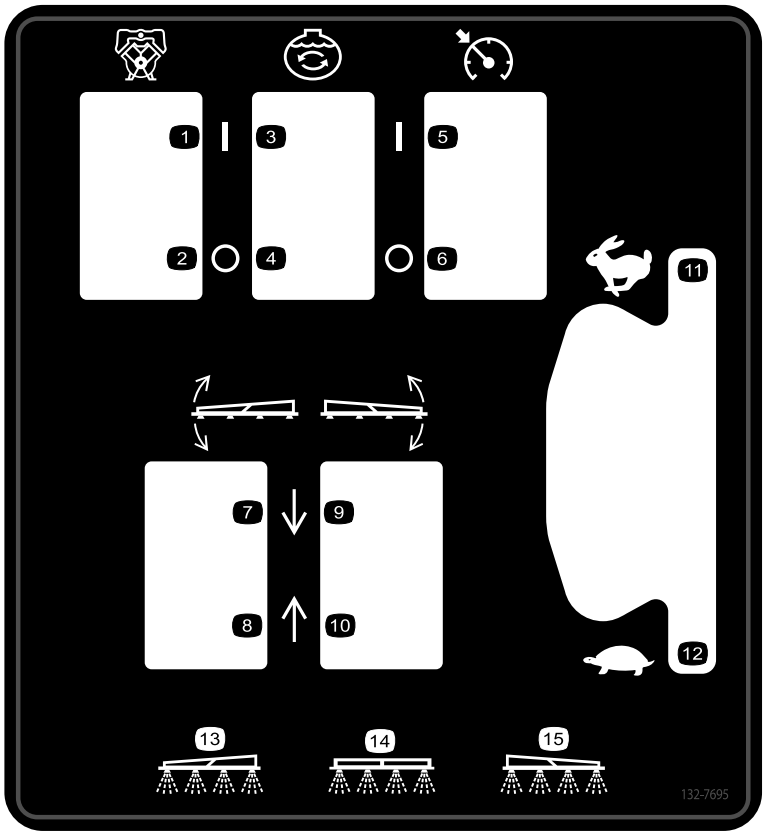
1. Phare allumé
2. Phare éteint
3. Avertisseur sonore



decal132-7786

132-7786

1. Pulvérisation désactivée
2. Pulvérisation activée
3. USB



decal132-7695

132-7695

1. Pompe – marche
2. Pompe – arrêt
3. Agitation activée
4. Agitation désactivée
5. Commande de vitesse activée
6. Commande de vitesse désactivée
7. Abaissement de rampe gauche
8. Levée de rampe gauche
9. Abaissement de rampe droite
10. Levée de rampe droite
11. Haut régime moteur
12. Bas régime moteur
13. Pulvérisation de rampe gauche
14. Pulvérisation de rampe centrale
15. Pulvérisation de rampe droite

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Contrôle des ressorts de charnières de rampes.
2	Aucune pièce requise	–	Dépose de l'amortisseur d'expédition.

Médias et pièces supplémentaires

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

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

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

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

Pour utiliser le pulvérisateur, *vous devez vous procurer et monter des buses*. Contactez votre distributeur Toro agréé pour tout renseignement sur les kits rampes et les accessoires disponibles. Après avoir monté les buses, et avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, réglez les vannes de dérivation des rampes pour que la pression et le débit de pulvérisation restent identiques pour toutes les rampes lorsque vous en mettez une ou plusieurs hors service. Reportez-vous à la rubrique Étalonnage 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 rampes. Mesurez les ressorts et comprimez-les à 3,96 cm avec l'écrou de blocage au besoin.**

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

1. Le cas échéant, retirez les éléments d'emballage qui fixent les extensions des rampes droite et gauche pour le transport.
2. Soutenez les rampes quand elles sont déployées en position de pulvérisation.
3. À la charnière de rampe, mesurez la compression des ressorts supérieur et inférieur quand les rampes sont déployées (Figure 3).
   A. Comprimez tous les ressorts à 3,96 cm.
   B. Comprimez les ressorts de plus de 3,96 cm au moyen de l'écrou de blocage.

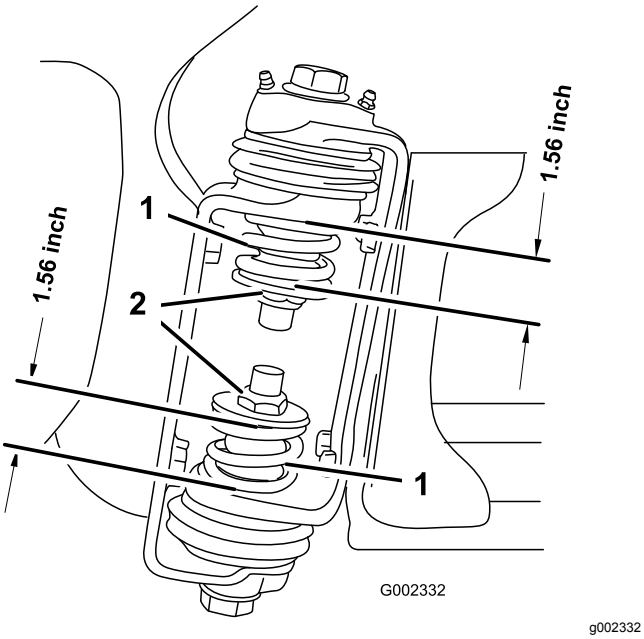


Figure 3

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

4. Répétez la procédure pour tous les ressorts des charnières de rampes.
5. Repliez les rampes en croix pour le transport ; voir Utilisation des rampes (page 44).

2

Dépose de l'amortisseur d'expédition

Aucune pièce requise

Procédure

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

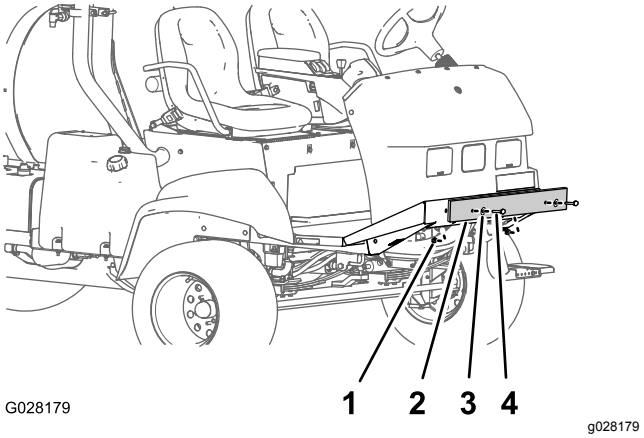


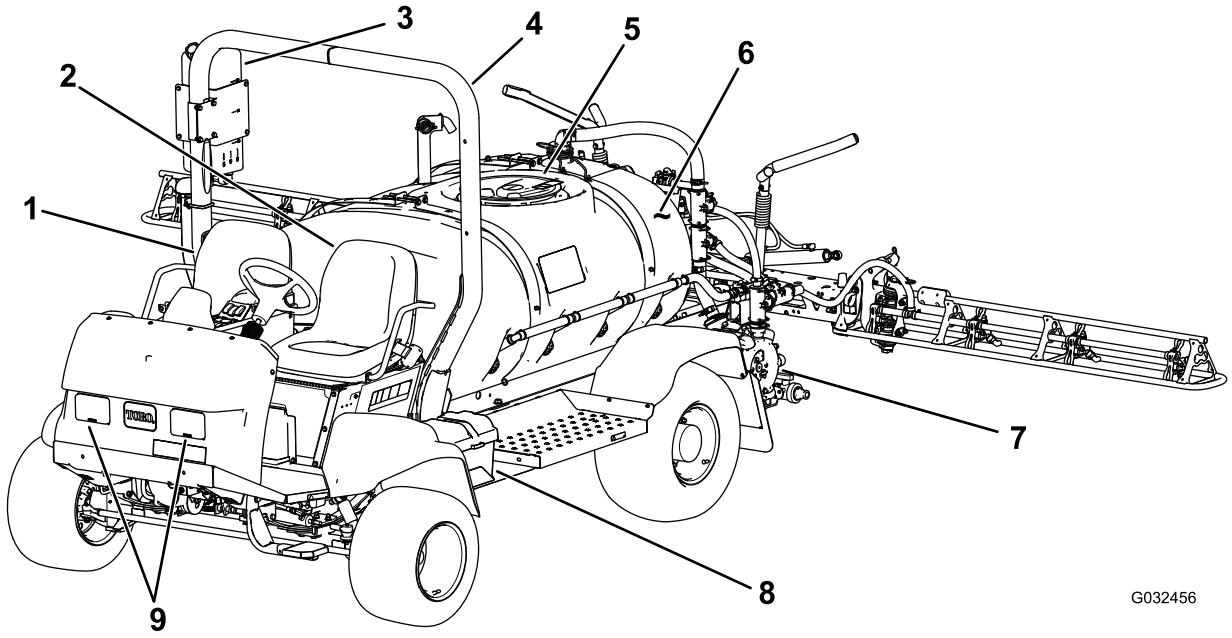
Figure 4

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

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

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

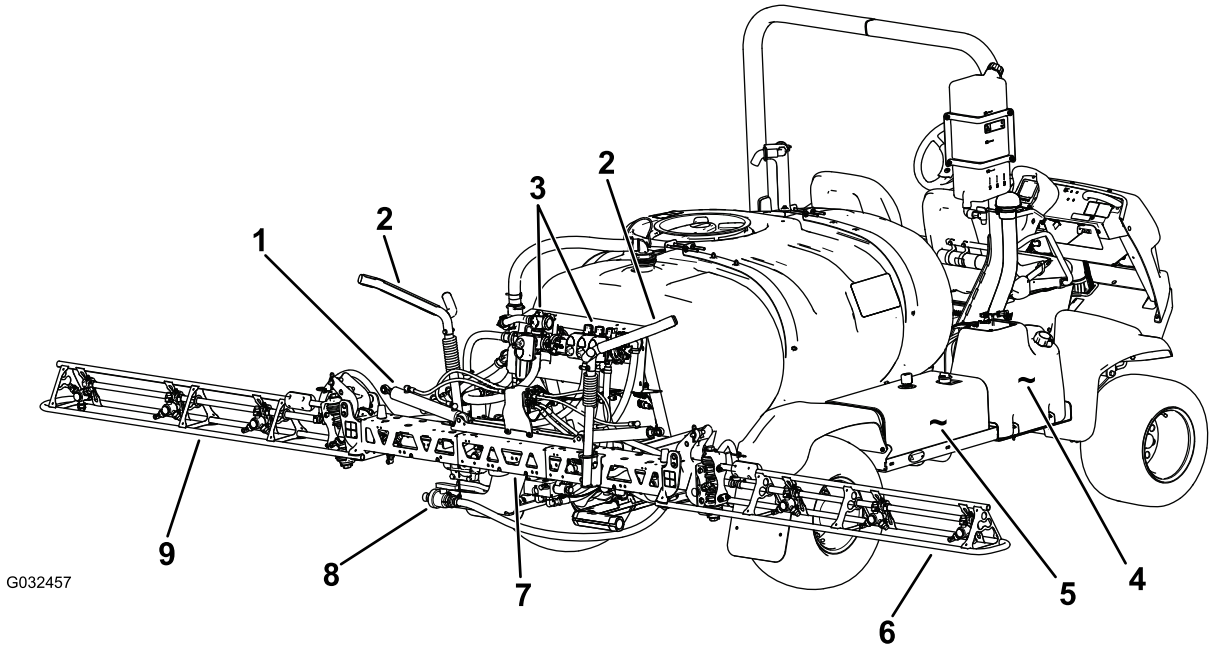
Vue d'ensemble du produit



g032456

Figure 5

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



g032457

Figure 6

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

Commandes

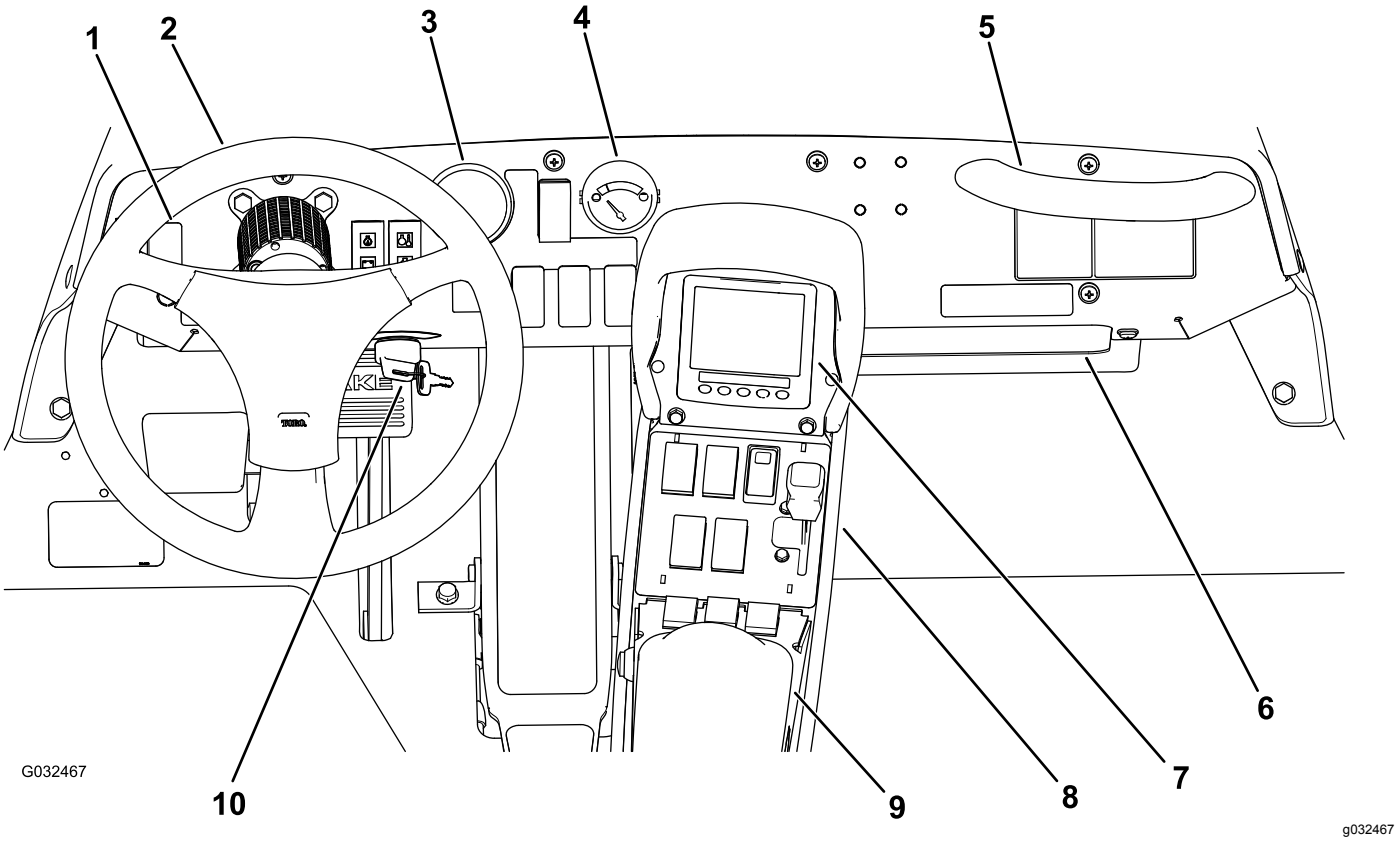


Figure 7

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

Commandes du véhicule

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 8) commande le mouvement de la machine en marche avant et en marche arrière. Appuyez sur le haut de la pédale avec le bout du pied droit pour avancer, et sur le bas de la pédale avec le talon pour reculer. Relâchez la pédale pour ralentir et immobiliser la machine.

Important: **Attendez l'arrêt complet du pulvérisateur avant de passer de la marche avant à la marche arrière ou inversement.**

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

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

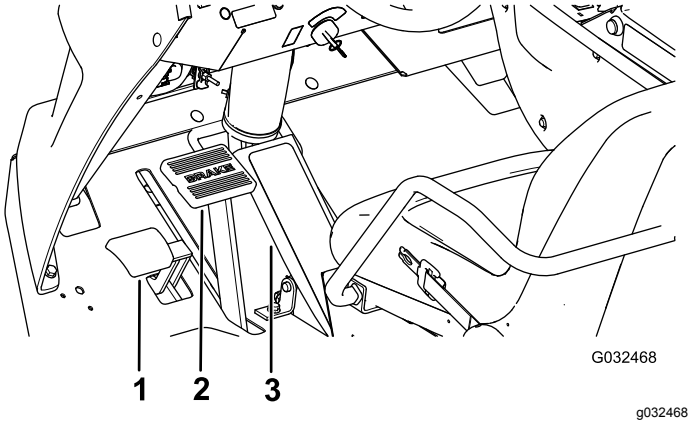


Figure 8

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

Pédale de frein

Elle permet d'arrêter la machine ou de réduire la vitesse de déplacement (Figure 8).

⚠ PRUDENCE

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

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

Frein de stationnement

Le frein de stationnement est une pédale située à gauche de la pédale de frein (Figure 8). Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous quittez le siège pour empêcher le pulvérisateur de se déplacer accidentellement. Pour serrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein, maintenez-la enfoncée et appuyez sur la pédale du frein de stationnement. Pour desserrer le frein de stationnement, enfoncez puis relâchez la pédale de frein. Si le pulvérisateur est garé sur une pente raide, serrez le frein de stationnement et placez des cales sous les roues du côté aval.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 7) sert à démarrer et arrêter le moteur. Il a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

Commande de blocage de vitesse

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

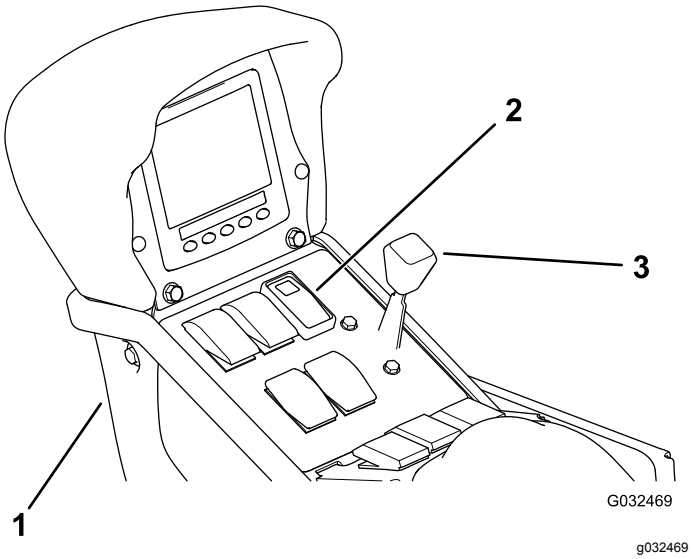


Figure 9

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

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur commande le régime moteur ; elle est située sur le panneau de commande entre les sièges (Figure 9). Poussez la commande en avant pour augmenter le régime moteur et ramenez-la en arrière pour réduire le régime moteur.

Interrupteur des phares de travail

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

Jauge de carburant

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

Commandes du pulvérisateur

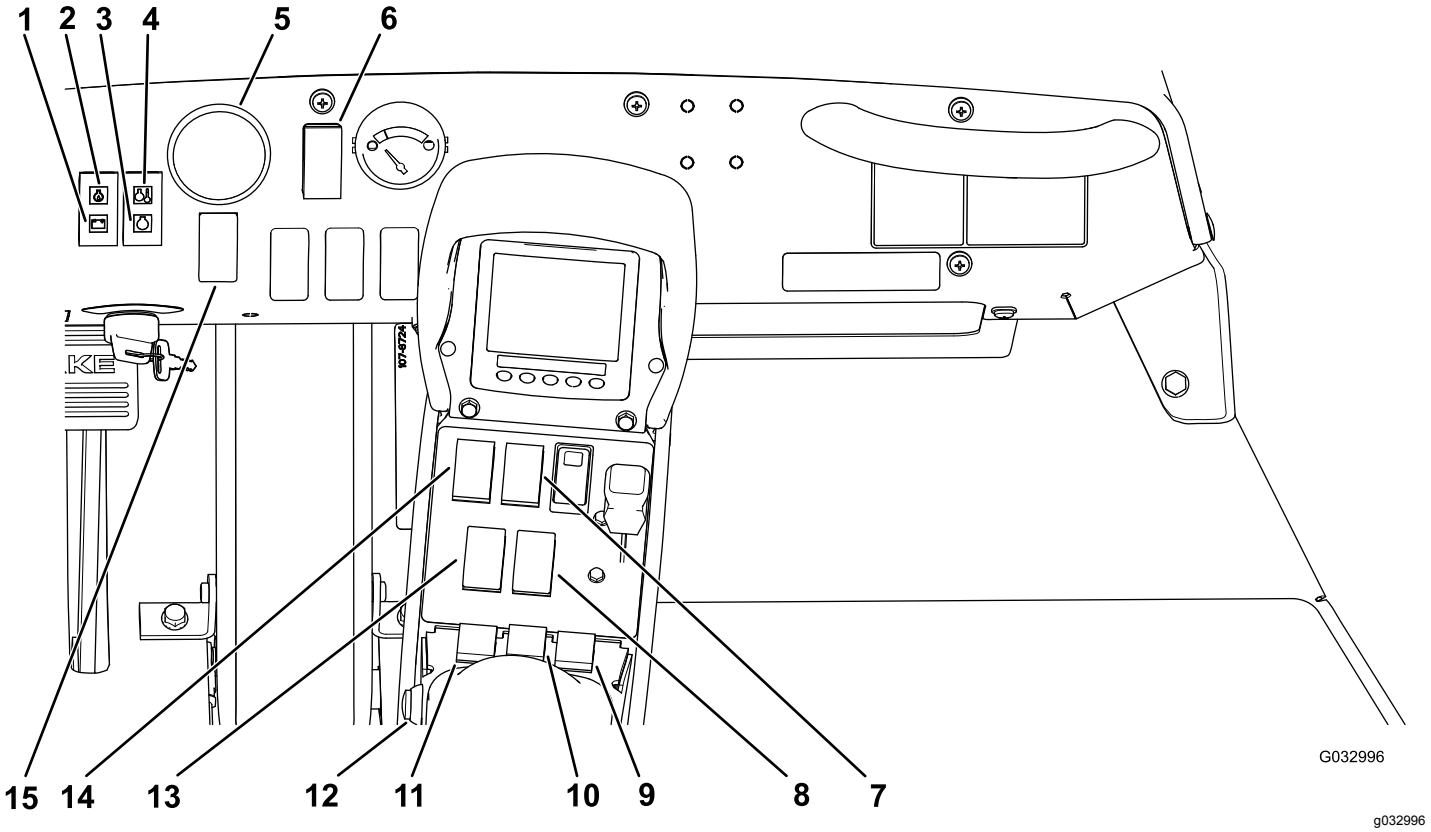


Figure 10

1. Témoin de tension de batterie
2. Témoin de pression d'huile
3. Témoin de préchauffage
4. Témoin de température de liquide de refroidissement
5. Manomètre
6. Sélecteur de mode de pulvérisation
7. Commande d'agitation de cuve
8. Commutateur de levée/abaissement de rampe droite
9. Commutateur de rampe droite
10. Commutateur de rampe centrale
11. Commutateur de rampe gauche
12. Commande générale des rampes
13. Commutateur de levée/abaissement de rampe gauche
14. Commande de pompe
15. Commande de débit de pulvérisation

Commande de débit de pulvérisation

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

Manomètre

Le manomètre est situé sur le tableau de bord (Figure 10). 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 sur la console centrale de la machine. Elle permet de démarrer et d'arrêter la pulvérisation. Appuyez sur la commande pour activer ou désactiver le système de pulvérisation (Figure 10).

Commandes de sections de rampes

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

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

Commande de pompe

La commande de la pompe est située sur la console centrale, à droite du siège (Figure 10). Basculez la

commande en avant pour faire fonctionner la pompe, ou en arrière pour l'arrêter. Un voyant s'allume sur la commande quand elle est en position de marche.

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

Interrupteur de levée/abaissement de rampe

Les interrupteurs de levée/abaissement de rampe sont situés sur la console centrale, à droite du siège ; ils servent à élever ou abaisser les rampes gauche et droite (Figure 10).

Commande d'agitation

La commande d'agitation est située sur la console centrale, à droite du siège (Figure 10). Basculez cette commande en avant pour lancer l'agitation dans la cuve, ou en arrière pour arrêter l'agitation. Un voyant s'allume sur la commande quand elle est en position de marche. Pour activer la fonction d'agitation, la pompe du système de pulvérisation doit être en marche et le moteur doit tourner à un régime supérieur au régime de ralenti. La vanne d'agitation est située derrière la cuve (Figure 11).

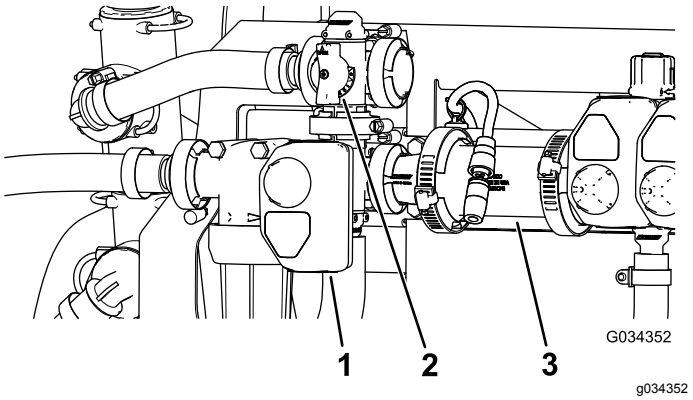


Figure 11

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

Vanne de dérivation d'agitation

La vanne de dérivation renvoie le liquide à la pompe du système de pulvérisation lorsque vous désactivez l'agitation (Figure 11). La vanne de dérivation d'agitation est située au-dessus de la vanne d'agitation. Vous pouvez régler la vanne de dérivation pour que la pression reste constante quand vous activez et désactivez l'agitation ; voir Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation (page 48).

Régulateur de pression d'agitation

Le régulateur de pression d'agitation est une vanne à bille à commande manuelle qui régule le débit vers les buses d'agitation dans la cuve principale. Ce régulateur permet à l'utilisateur de contrôler la pression aux buses d'agitation de la cuve principale lorsque des débits d'application plus élevés sont requis. Le régulateur de pression d'agitation est situé au-dessus de la pompe (Figure 12).

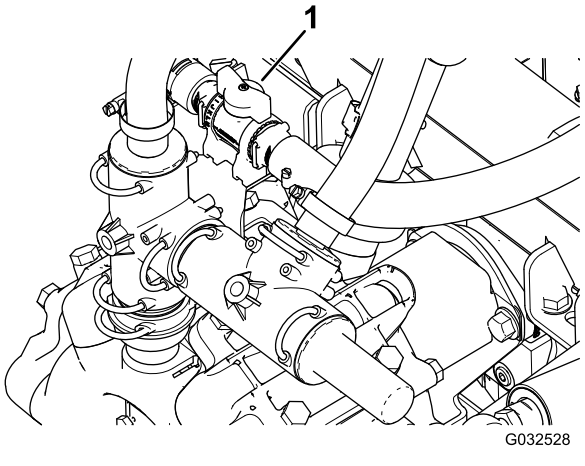


Figure 12

1. Régulateur de pression d'agitation

Vannes de section de rampe

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

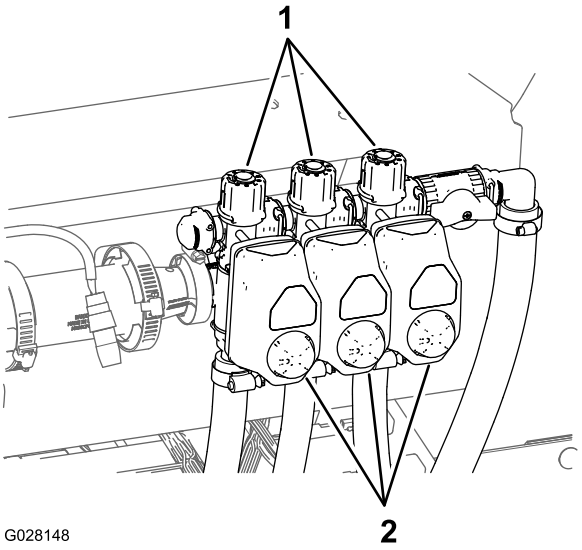


Figure 13

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

Vanne de dérivation de section de rampe

Mode manuel seulement

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

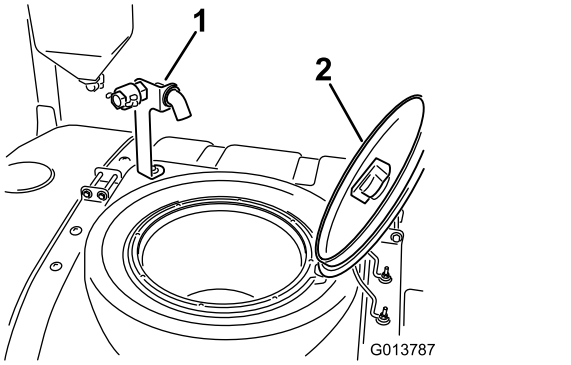
Débitmètre

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

Embout de remplissage antisiphonnage

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

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



g013787

Figure 14

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

Couvercle de la cuve

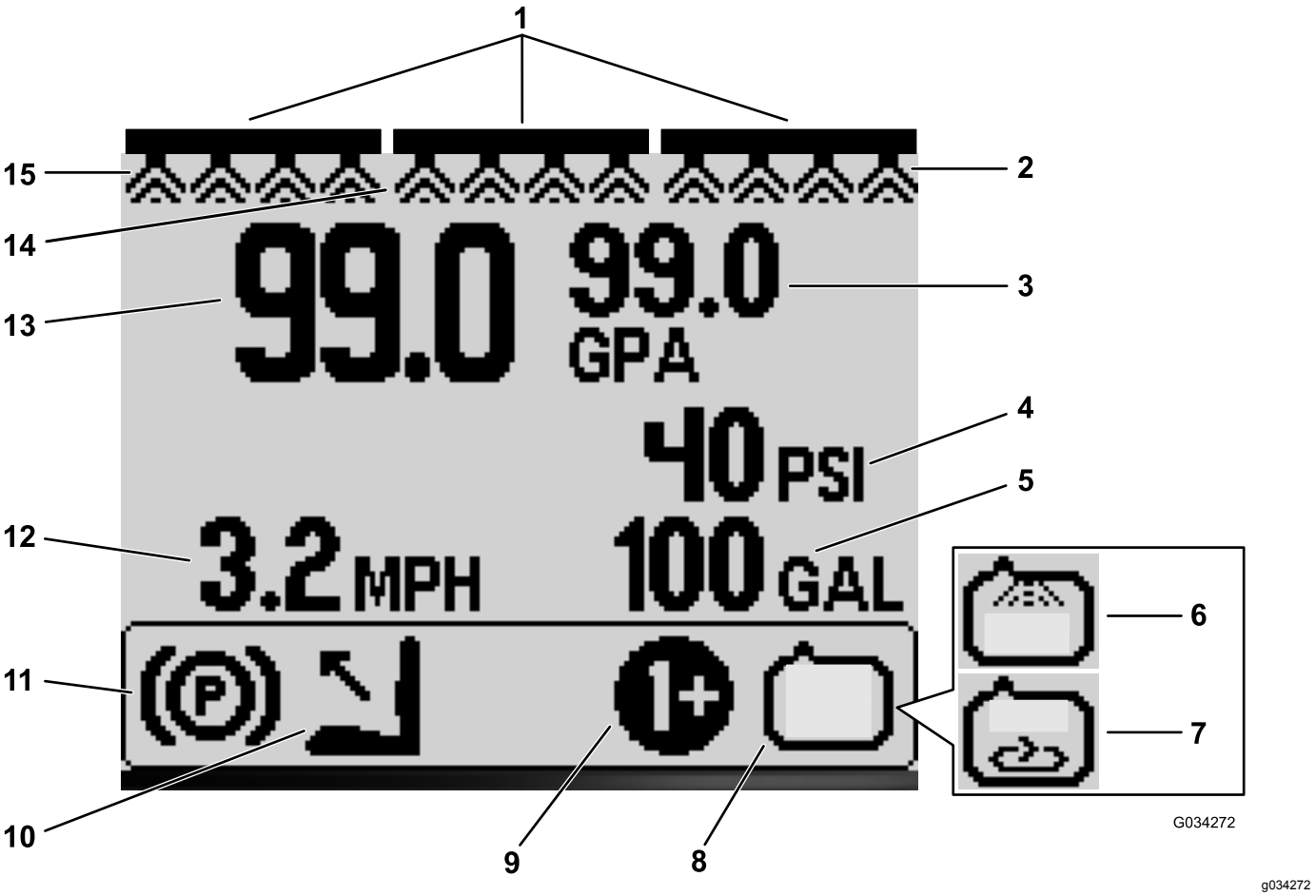
Le couvercle se trouve en haut et au centre de la cuve. Pour l'ouvrir, coupez le moteur, tournez la moitié avant du couvercle vers la gauche et relevez-le. Vous pouvez retirer la crépine qui se trouve à l'intérieur pour la nettoyer. Pour fermer la cuve, rabattez le couvercle et tournez la moitié avant vers vers la droite.

Écran d'accueil de l'InfoCenter

Lorsque vous démarrez la machine, l'écran d'accueil s'affiche avec les icônes correspondant aux fonctions sélectionnées (par ex., frein de stationnement serré, sections de rampe en position activée, siège inoccupé, etc.).

Remarque: L'exemple d'écran de la figure qui suit représente toutes les icônes **pouvant** apparaître sur l'écran pendant le fonctionnement de la machine.

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



g034272

Figure 15

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

Indicateur de rampe principale

L'indicateur de la commande de rampe principale s'affiche quand la rampe principale est en position ACTIVÉE (Figure 15).

Indicateur des sections de rampe

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

Débit d'application actif

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

Débit d'application cible

Le débit d'application cible indique le débit recherché par l'utilisateur lorsque le mode débit d'application est utilisé (Figure 15).

Remarque: En mode Auto, le débit d'application cible doit correspondre au débit d'application actif.

Indicateur de vitesse de déplacement

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

Indicateur de pression du système

Quand le mode automatique est sélectionné et que les sections de rampe sont actives, l'indicateur de pression du système affiche la pression de pulvérisation ; quand les sections de rampe sont désactivées, la pression d'agitation prédéfinie s'affiche (Figure 15).

Indicateur de frein de stationnement

L'indicateur du frein de stationnement indique quand le frein de stationnement est serré (Figure 15).

Indicateur de siège

L'indicateur de siège indique quand le siège est inoccupé (Figure 15).

Indicateur de débit d'application sélectionné/taux poussé

L'indicateur de débit d'application sélectionné /taux poussé s'affiche quand le débit d'application sélectionné et/ou le taux poussé sont actifs (Figure 15).

Indicateur de pompe de pulvérisation

L'indicateur de pompe de pulvérisation s'affiche quand la pompe est en marche (Figure 15).

Indicateur de système de rinçage

Kit en option

L'indicateur du système de rinçage s'affiche quand le système de rinçage est actif (Figure 15).

Indicateur d'agitation

L'indicateur d'agitation s'affiche quand l'agitation est activée (Figure 15).

Écran Menu principal de l'InfoCenter

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

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

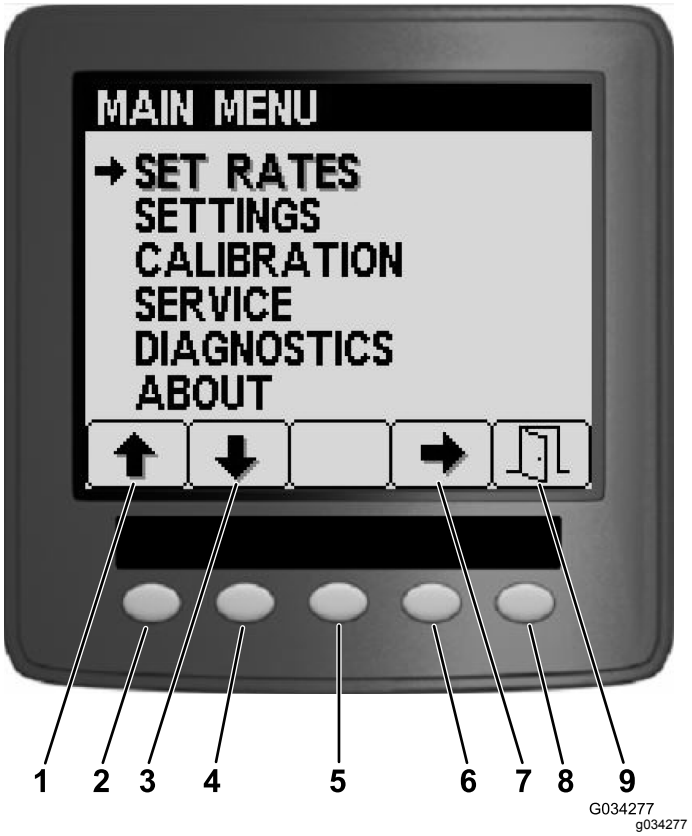


Figure 16

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

Écran Débits programmés

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

Cet écran s'affiche et vous permet de régler le Débit cible, le Débit 1, le Débit 2 et le pourcentage de Taux poussé.

Pour programmer le Débit 1, le Débit 2 ou le pourcentage du Taux poussé, reportez-vous à ce qui suit :

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

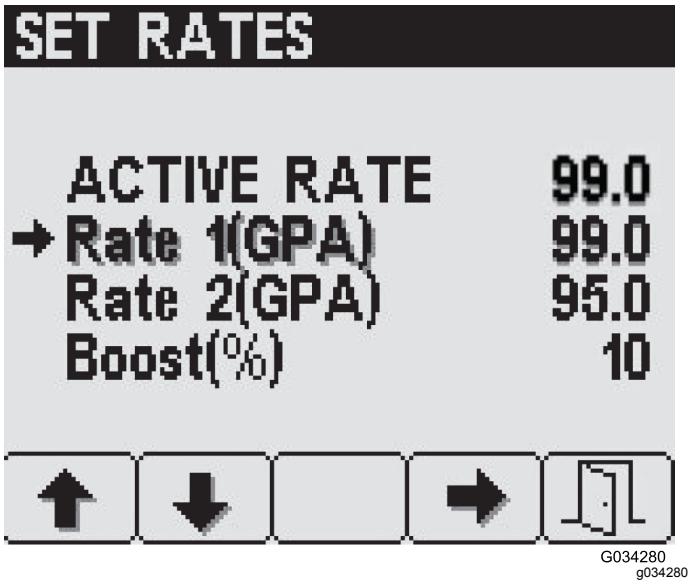


Figure 17

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

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

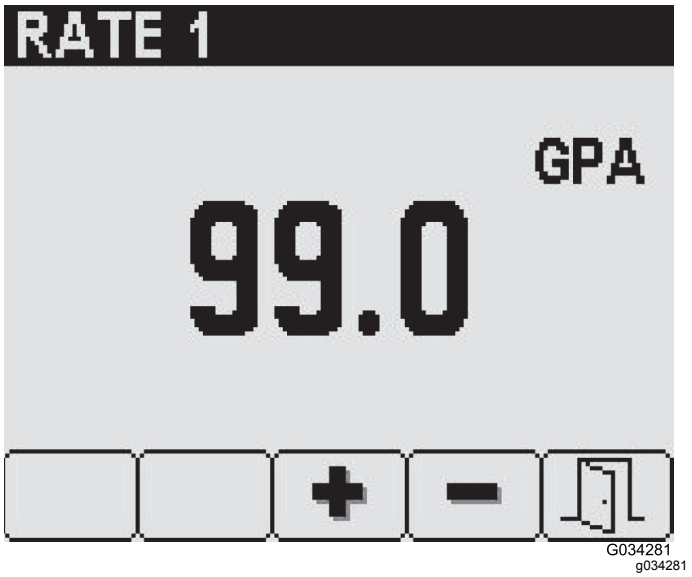


Figure 18

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

   Remarque: Dans l'écran d'accueil, appuyez de manière prolongée sur les boutons 1 et 5 simultanément pour appliquer le taux poussé.

   Le taux poussé est actif tant que vous maintenez les boutons 1 et 5 enfoncés, puis le débit programmé est rétabli quand vous les relâchez.

4. Appuyez sur le bouton 5 pour quitter l'écran Débits programmés pour sauvegarder la programmation et retourner au menu principal.

Écran Réglages

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

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

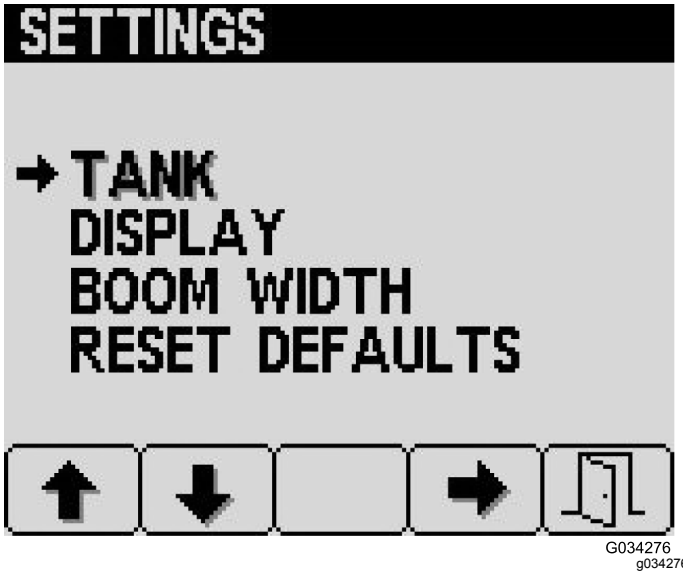


Figure 19

Modification des réglages de la cuve

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

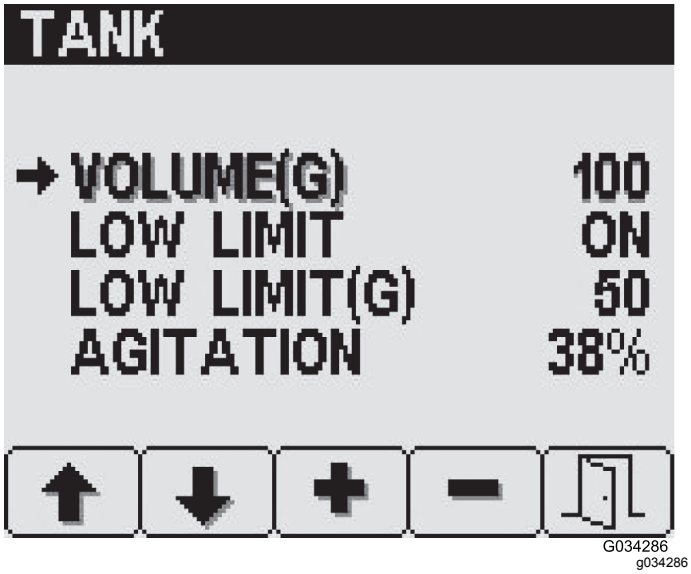


Figure 20

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

Modification de l'unité de mesure

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

Modification du rétroéclairage ou du contraste de l'écran

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

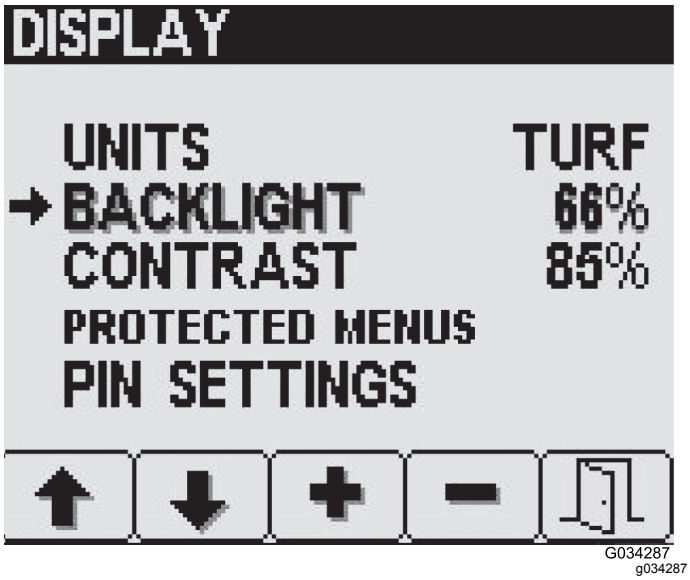


Figure 21

Modification des menus protégés de l'InfoCenter

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

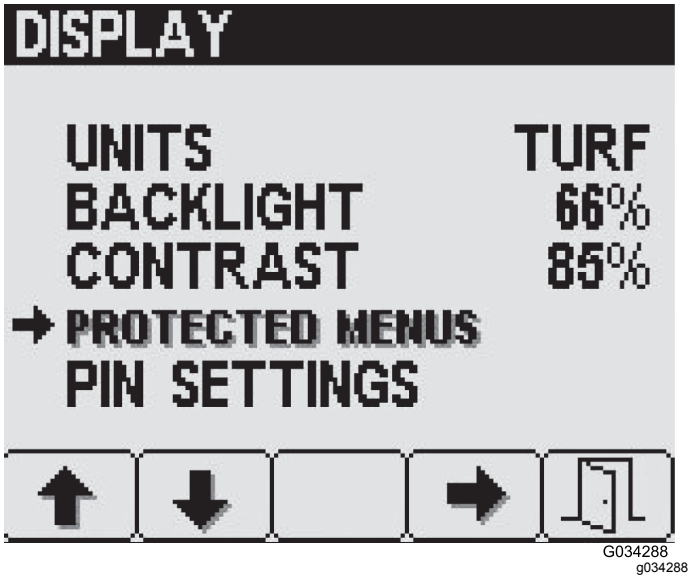


Figure 22

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

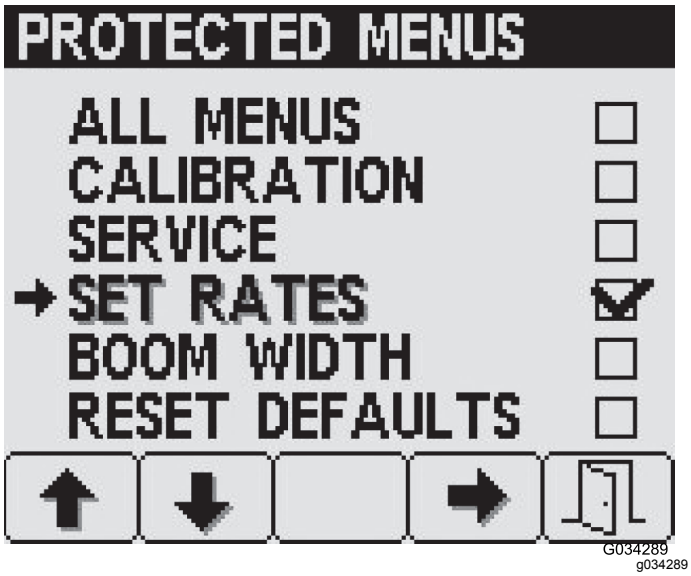


Figure 23

Activation ou désactivation du code PIN de l'InfoCenter

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

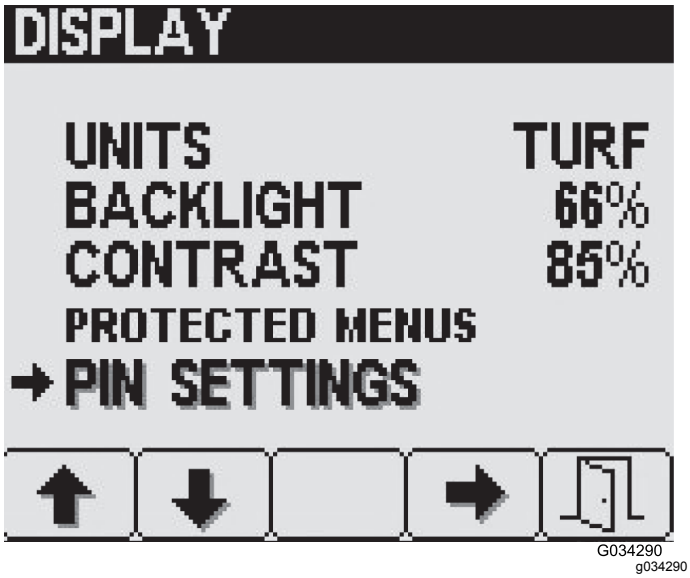


Figure 24

2. Saisissez votre code PIN en utilisant les boutons 1 à 4 puis en appuyant sur le bouton 5 pour confirmer (Figure 25).

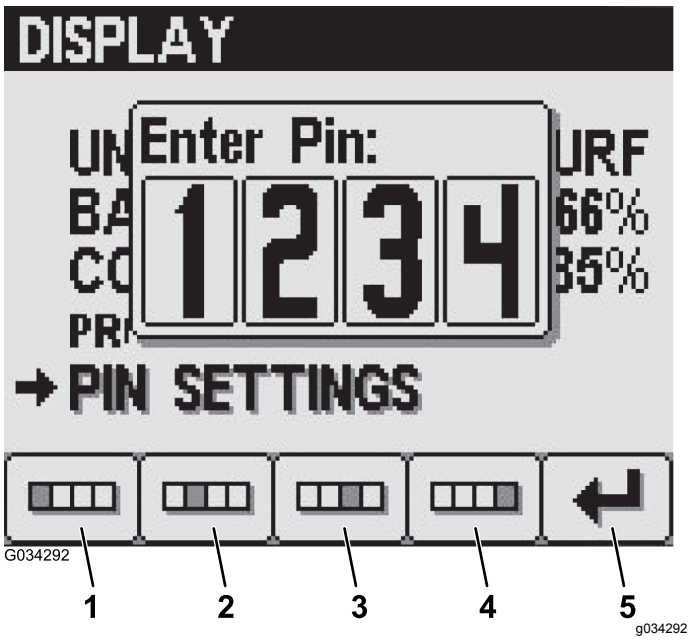


Figure 25

1. Chiffre 1
2. Chiffre 2
3. Chiffre 3
4. Chiffre 4
5. Saisie du code PIN

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

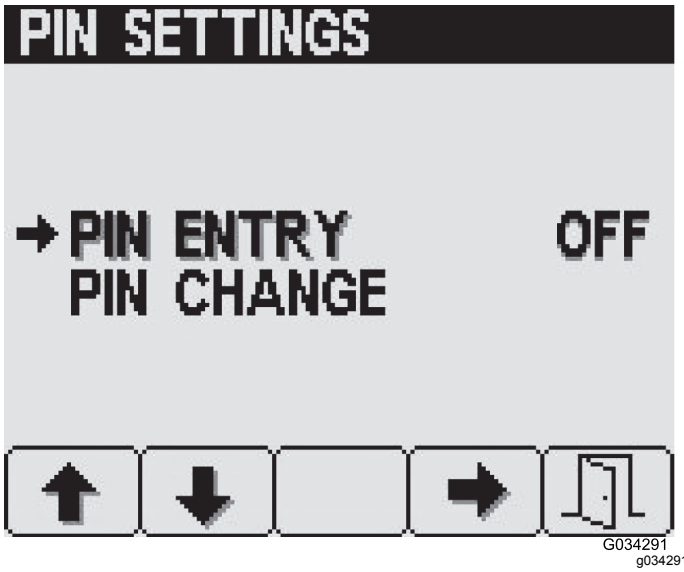


Figure 26

Modification du code PIN de l'InfoCenter

1. Appuyez sur le bouton 2 de l'écran Réglages de l'affichage jusqu'à ce que l'option Réglages code PIN soit atteinte, puis appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner (Figure 24).
2. Saisissez votre code PIN en utilisant les boutons 1 à 4 puis en appuyant sur le bouton 5 pour confirmer (Figure 25).
3. Dans l'écran Réglages code PIN, appuyez sur le bouton 2 jusqu'à ce que l'option Modification du code PIN soit atteinte, puis appuyez sur le bouton 4 pour la sélectionner (Figure 27).

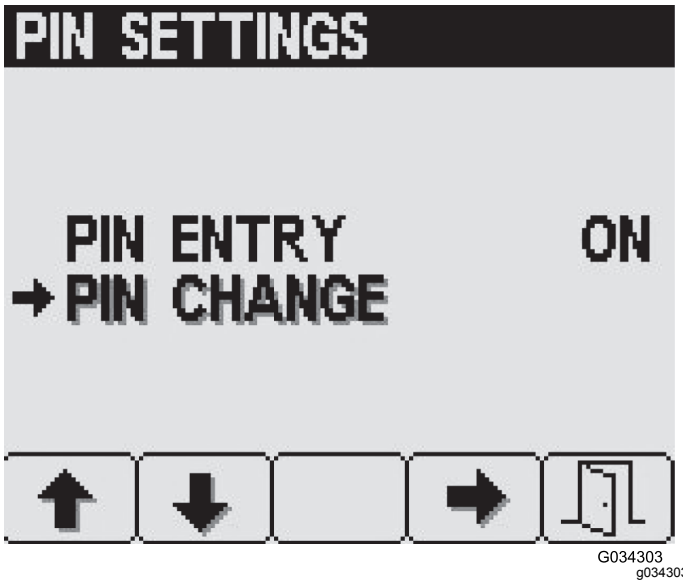


Figure 27

4. Saisissez l'ancien code PIN en utilisant les boutons 1 à 4 puis en appuyant sur le bouton 5 pour confirmer (Figure 25).

Remarque: Le **code PIN par défaut** utilisé à l'origine est **1234**.

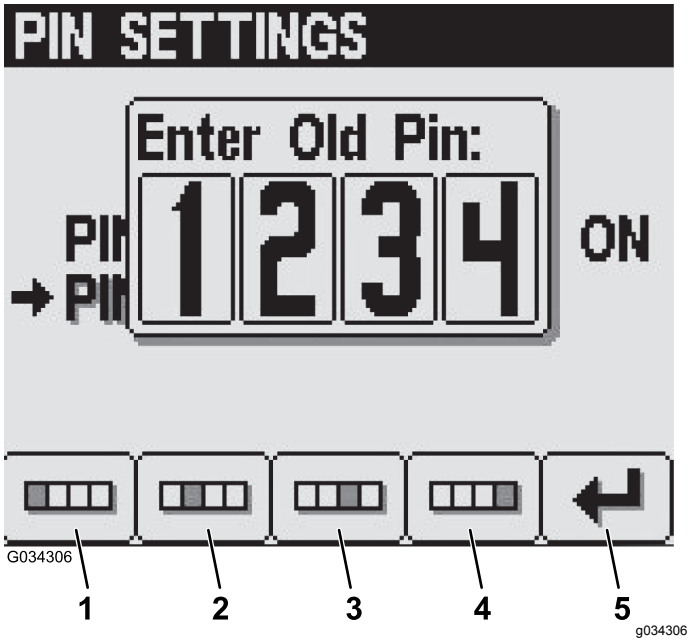


Figure 28

1. Chiffre 1
2. Chiffre 2
3. Chiffre 3
4. Chiffre 4
5. Saisie du code PIN

5. Saisissez le nouveau code PIN en utilisant les boutons 1 à 4 puis en appuyant sur le bouton 5 pour confirmer (Figure 29).

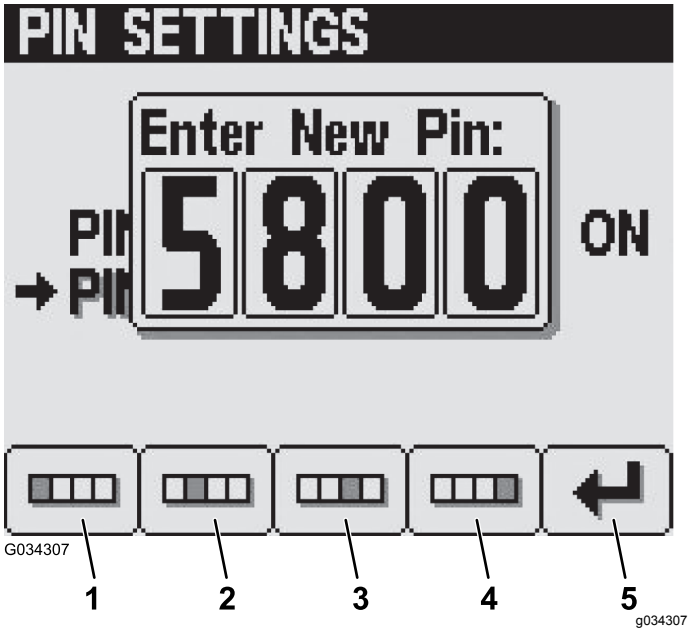


Figure 29

1. Chiffre 1
2. Chiffre 2
3. Chiffre 3
4. Chiffre 4
5. Saisie du code PIN

6. Confirmez le nouveau code PIN en utilisant les boutons 1 à 4 puis en appuyant sur le bouton 5 (Figure 30).

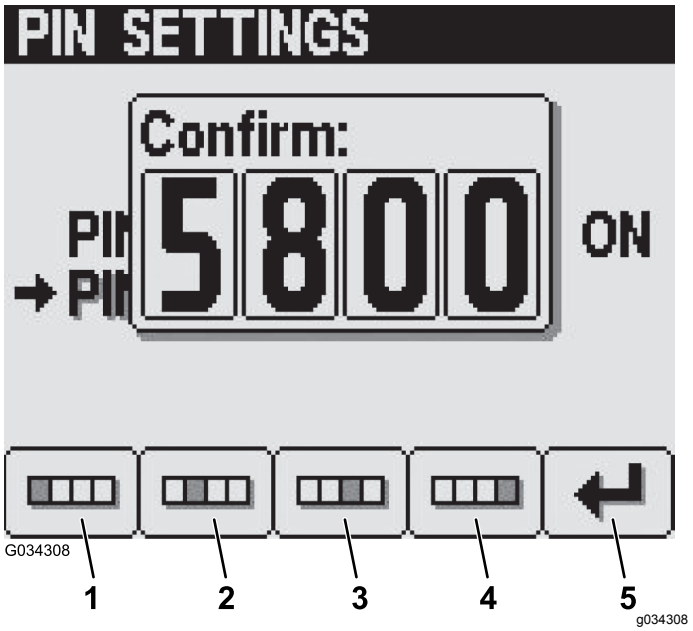


Figure 30

1. Chiffre 1
2. Chiffre 2
3. Chiffre 3
4. Chiffre 4
5. Saisie du code PIN

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

Réglages de largeur de rampe

Les réglages de largeur de rampe sont prédéfinis à l'usine (Figure 19).

Écran Étalonnage

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

Remarque: Vous pouvez appuyez sur le bouton 5 à tout moment pour annuler l'étalonnage. Dans ce cas, la machine utilise automatiquement les taux d'étalonnage actuels.

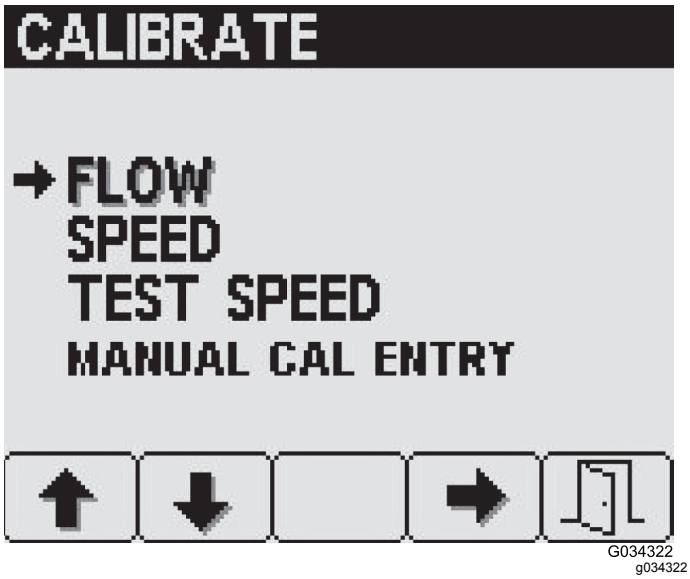


Figure 31

Étalonnage du débit

Étalonnez le débit de pulvérisation avant la première utilisation de la machine, après avoir changé les buses ou selon les besoins.

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

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

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

   Remarque: Il est recommandé de lancer l'essai de récupération de 15 secondes à 2,75 bar, puis de l'ajuster.

   Toutes les sections de rampe doivent être activées pour exécuter l'essai de récupération.
8. Commencez à 2,75 bar et ajustez la pression de pulvérisation à l'aide de la commande de débit de pulvérisation de manière que l'essai de récupération produise le volume indiquée pour la couleur de de buse sélectionnée
9. Appuyez sur le bouton 2 pour passer à l'étape suivante.
10. Activez toutes les sections de rampe, activez la rampe principale et appuyez sur le bouton 2 pour lancer l'étalonnage.

    Remarque: L'étalonnage peut prendre plusieurs minutes.

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

    Important: **N'arrêtez pas la pompe ou les rampes pendant l'étalonnage.**
11. Si l'étalonnage s'effectue correctement, l'écran a Étalonnage réussi s'affiche ; appuyez sur le bouton 5 pour quitter.
12. En cas d'échec de l'étalonnage, l'écran a Échec de l'étalonnage s'affiche avec la raison de cet échec ; appuyez sur le bouton 5 pour quitter et recommencer l'étalonnage.

Étalonnage de vitesse

1. Vérifiez que les pneus sont gonflés à la pression correcte ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 38).
2. Pour ouvrir l'écran Vitesse, appuyez sur le bouton 2 de l'écran Étalonnage jusqu'à ce que l'option Vitesse soit atteinte, et appuyez sur le bouton 4 (Figure 31) pour la sélectionner.
3. Versez au moins 700 litres d'eau dans la cuve du pulvérisateur et serrez le frein de stationnement.
4. Appuyez sur le bouton 2 pour passer à l'étape suivante et afficher l'écran Étalonnage de vitesse.
5. Marquez la distance souhaitée avant de passer à l'écran suivant.
6. Appuyez sur le bouton 2 pour passer à l'étape suivante.
7. Appuyez sur le bouton 3 pour augmenter la distance souhaitée ou sur le bouton 4 pour la réduire (Figure 32).

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

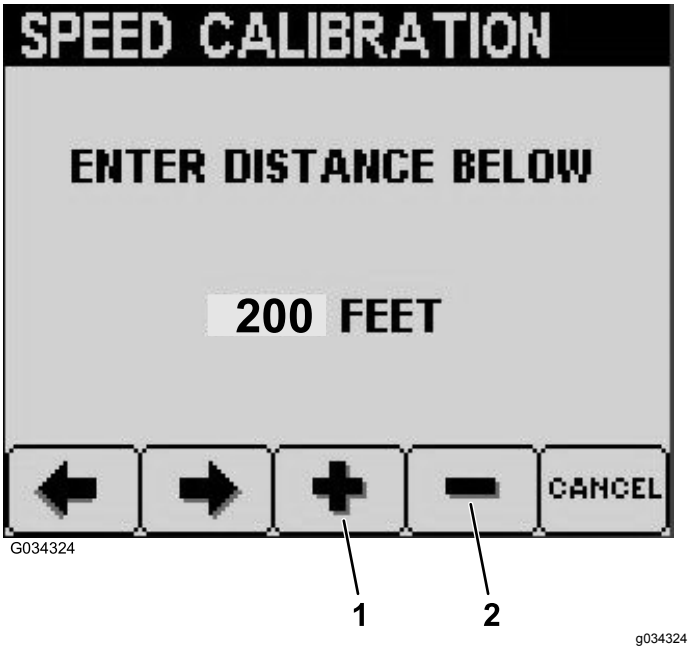


Figure 32

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

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

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

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

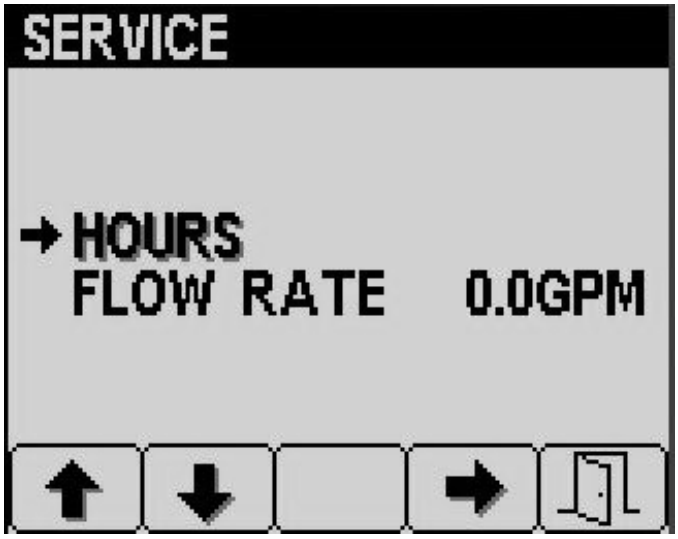
Saisie manuelle d'étalonnage

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

Écran Entretien

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

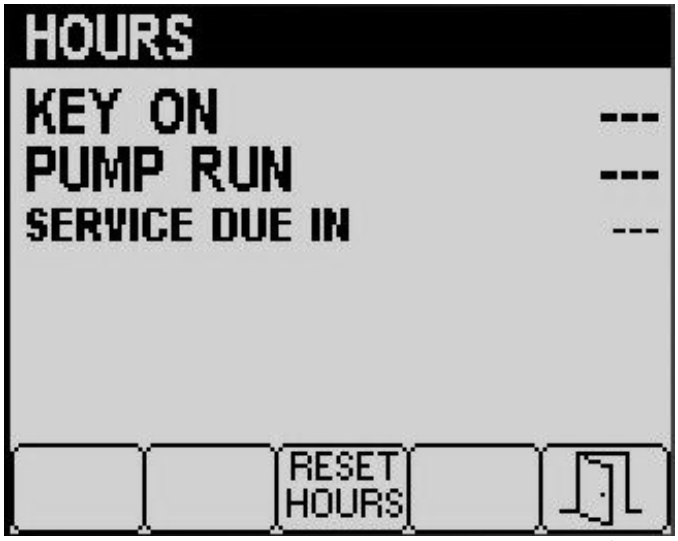
Remarque: Pendant la pulvérisation, vous pouvez voir le débit actuel sur l'écran Entretien.



G034305
g034305

Figure 33

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



G034304
g034304

Figure 34

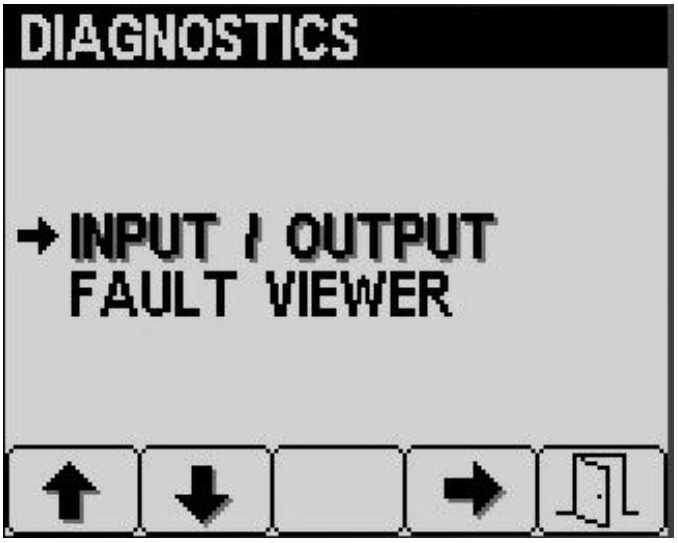
Pour réinitialiser l'écran Hours, appuyez de manière prolongée sur le bouton 3 (Figure 34).

Écran Diagnostics

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

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

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



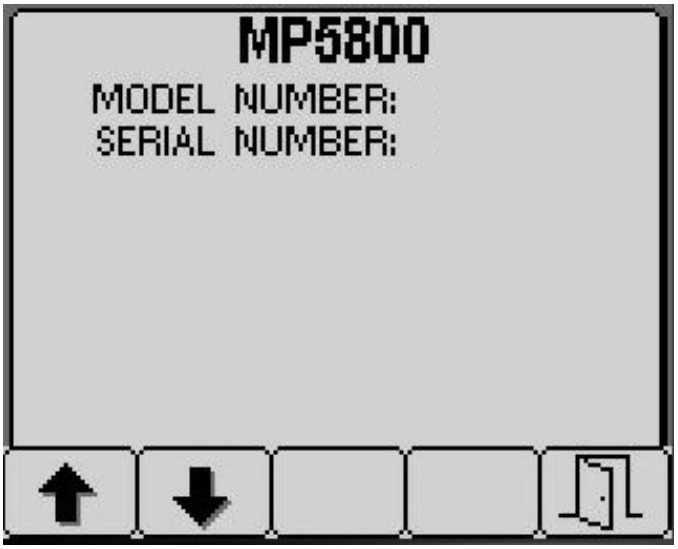
G034283
g034283

Figure 35

Écran À propos

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

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

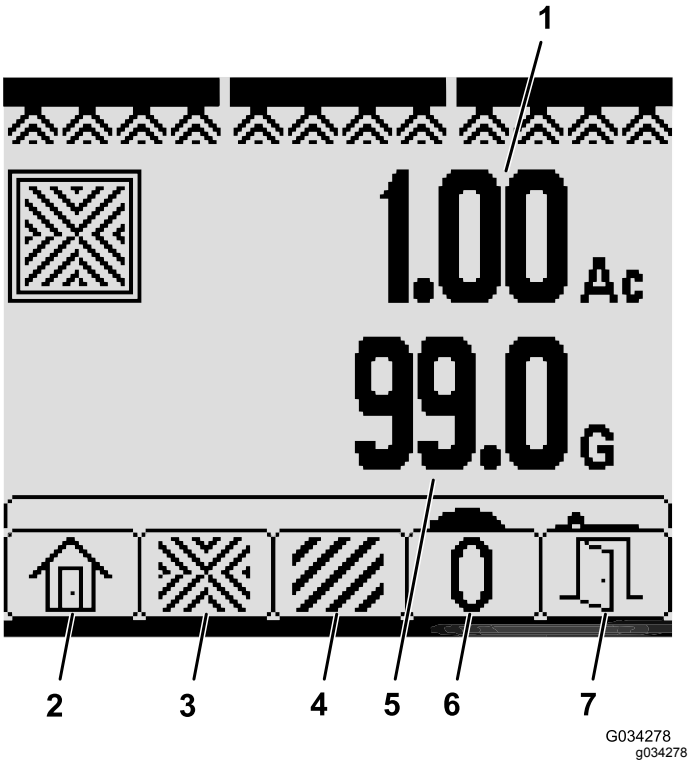


G034285
g034285

Figure 36

Écrans Superficie de l'InfoCenter

Dans l'écran d'accueil, appuyez de manière prolongée sur le bouton 5 pour ouvrir la barre de menu et sélectionnez l'écran Superficie totale ou Sous-zone (Figure 37). Utilisez l'écran Superficie totale pour suivre le nombre total d'hectares et de litres de liquide pulvérisé sur toutes les surfaces (Figure 37). Utilisez l'écran Sous-zone pour sélectionner la sous-superficie et suivre le nombre d'hectares et de litres de liquide pulvérisé dans chaque sous-zone (Figure 38).



G034278
g034278

Figure 37

Écran Superficie totale

1. Superficie totale pulvérisée (acres)
2. Retour à l'écran d'accueil
3. Affichage de l'écran Superficie totale
4. Affichage de l'écran Sous-zone
5. Volume total pulvérisé (gallons américains)
6. Réinitialisation de la superficie totale et du volume pulvérisé
7. Quitter

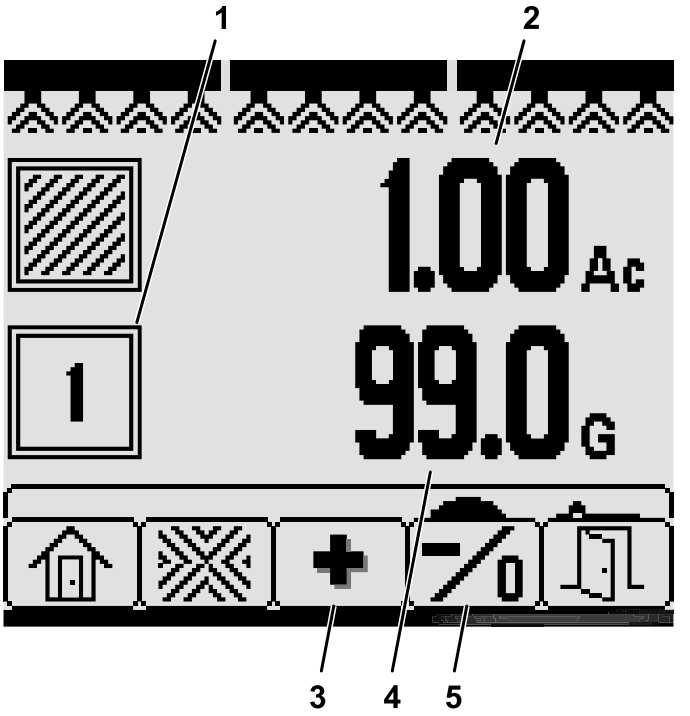


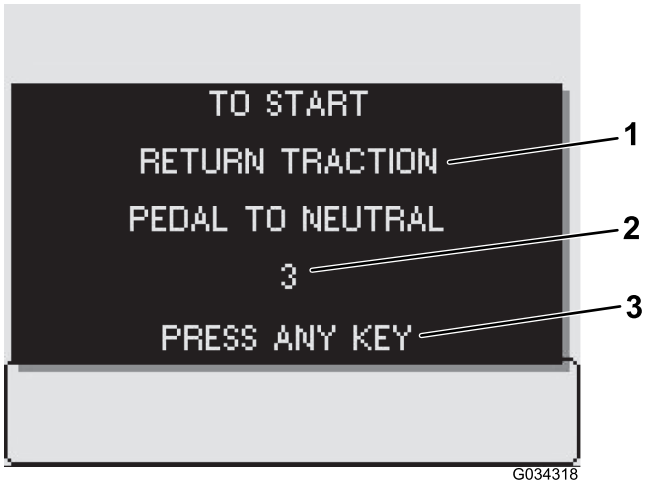
Figure 38
Écran Sous-zone

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

Avis de l'InfoCenter

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

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



g034318

Figure 39

1. Message affiché
2. Code
3. Appuyez sur une touche de l'InfoCenter pour effacer le message affiché.

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

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

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

Tableau des avis de l'InfoCenter

Anomalie	Code	Qualificatif	Message affiché
Interdiction de démarrage	2	Commande de pompe active	Pour démarrer, couper la pompe
Interdiction de démarrage	3	Pas en position NEUTRE	Pour démarrer, ramener pédale de déplacement en position neutre
Interdiction de démarrage	4	Siège inoccupé	Pour démarrer, s'asseoir ou serrer le frein de stationnement
Interdiction de démarrage	5	Expiration de la temporisation d'engagement du démarreur	Pour démarrer, laisser reposer le démarreur
Interdiction de démarrage	6	Pompe de rinçage active	Pour démarrer, arrêter la pompe de rinçage
Moteur arrêté	102	Siège inoccupé	Arrêt du moteur causé par siège vide
Moteur arrêté	103	Frein de stationnement serré	Arrêt du moteur causé par le serrage du frein de stationnement
Interdiction de démarrage de la pompe	202	Rampe active	Pour démarrer, désactiver les rampes

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

Anomalie	Code	Qualificatif	Message affiché
Interdiction de démarrage de la pompe	203	Siège vide et frein de stationnement desserré	Pour démarrer la pompe, s'asseoir ou serrer le frein de stationnement
Interdiction de démarrage de la pompe	205	Démarrage du moteur	Pour démarrer la pompe, arrêter d'actionner le démarreur
Pompe arrêtée	206	Siège inoccupé	Pour démarrer la pompe, rester assis
État de la cuve	402	Bas volume de liquide dans la cuve	État de la cuve, bas volume
État de la cuve	403	Pompe de rinçage active	État de la cuve, pompe de rinçage en marche
État de paramètre	502	Saisie d'un paramètre non valide	État de paramètre, valeur non valide
État de paramètre	503	Une valeur est hors de la plage des valeurs acceptées	État de paramètre, utilisation de données par défaut non valides
Rampes désactivées	802	Baisse de vitesse	Rampes désactivées, arrêtées ou trop lentes

Caractéristiques techniques

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

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

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

Équipements en option

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

Utilisation

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

Sécurité avant tout

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

Contrôles préliminaires

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

- Contrôlez la pression des pneus.

  Remarque: Les pneus 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 du gazon.
- 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 journalières. Demandez-lui ce dont vous devez vous charger précisément.

Avant de conduire la machine

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Contrôle du circuit de refroidissement

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

Contrôle du système hydraulique

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

Contrôle de la pression des pneus

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

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

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

Contrôle des freins

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

Ajout de carburant

⚠ DANGER

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

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

⚠ DANGER

Dans certaines circonstances, de l'électricité statique peut se former lors du remplissage, produire une étincelle et enflammer les vapeurs de carburant. Un incendie ou une explosion 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 le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**

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

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

Utilisation de biodiesel

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

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.

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

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : environ 45 litres.

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

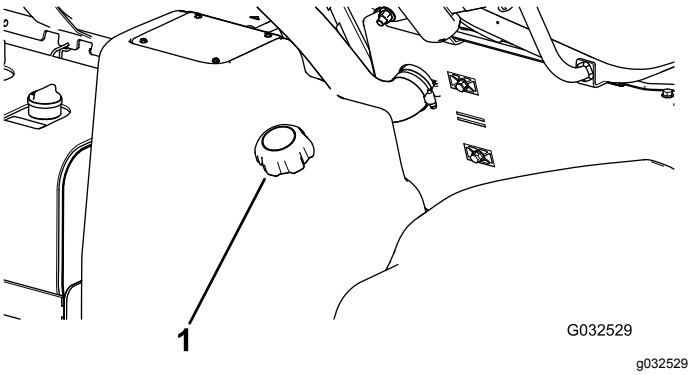


Figure 40

1. Bouchon du réservoir de carburant

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

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

Préparation à l'utilisation du pulvérisateur

Nettoyage de la crépine d'aspiration

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

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

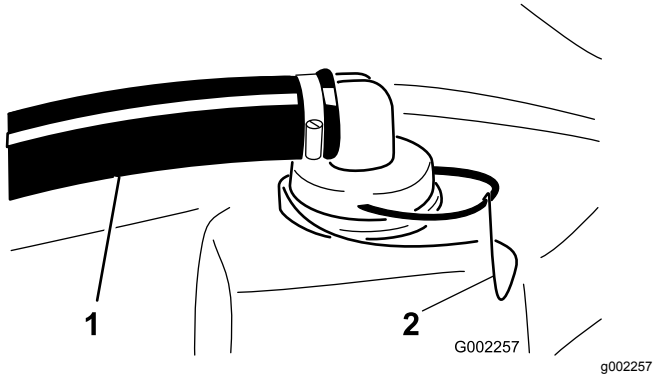


Figure 41

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier de fixation

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

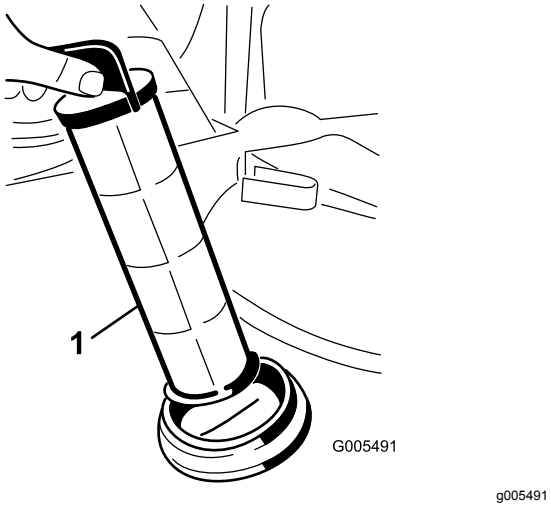


Figure 42

1. Crépine d'aspiration

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

Contrôle des sangles de la cuve

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

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

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

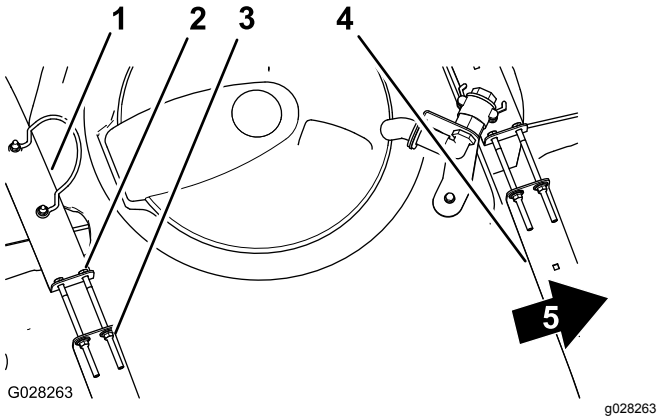


Figure 43

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

3. Si les sangles de la cuve ne sont pas assez serrées, resserrez les contre-écrous à embase et les boulons en haut des sangles jusqu'à ce que ces dernières soient parfaitement en appui sur la surface de la cuve (Figure 43).

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

Utilisation de la machine

Démarrage du moteur

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur, mais n'appuyez pas sur la pédale de déplacement.
2. Vérifiez que le frein de stationnement est serré, la pédale de déplacement est en position NEUTRE et la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME.
3. Tournez le commutateur d'allumage en position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE.

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

   Remarque: Répétez les opérations 3 à 7 le cas échéant.

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

Conduire la machine

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

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

2. Pour vous arrêter lentement, relâchez la pédale de déplacement.

   Remarque: La pédale de déplacement revient en position NEUTRE.

3. Pour vous arrêter rapidement, appuyez sur la pédale de frein.

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

Réglage de la commande de blocage de vitesse de déplacement

⚠ PRUDENCE

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

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

1. Conduisez la machine en marche avant jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse voulue ; voir Conduire la machine (page 42).
2. Appuyez sur le haut de la commande de blocage de la vitesse de déplacement.

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

3. Enlevez le pied de la pédale de déplacement.

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

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

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

Arrêt du moteur

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

Rodage d'un pulvérisateur neuf

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

- Vérifiez régulièrement les niveaux de liquides et de l'huile moteur, et recherchez les signes de surchauffe des composants du pulvérisateur.
- Après avoir rempli la cuve, vérifiez le serrage des sangles de la cuve. 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 51) pour connaître les contrôles spéciaux à effectuer pendant le rodage.

Fonctionnement du pulvérisateur

Pour utiliser le pulvérisateur Multi Pro®, vous devez d'abord remplir la cuve, puis pulvériser la solution sur la zone de travail et finir par le nettoyage de la cuve et du système de pulvérisation. Il est important d'effectuer chacune de ces opérations dans l'ordre

et successivement pour éviter d'endommager le pulvérisateur. Par exemple, vous ne devez pas mélanger ni ajouter de produits chimiques dans la cuve du pulvérisateur le soir pour les pulvériser le lendemain matin. Cela entraîne la séparation des produits chimiques et peut endommager les composants du pulvérisateur.

⚠ PRUDENCE

Les produits chimiques sont dangereux et peuvent causer des blessures.

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

Le pulvérisateur Multi Pro® a été spécifiquement conçu pour offrir une grande durabilité et une longue vie utile. À cet effet, différents matériaux ont été spécifiquement choisis pour les différentes parties de la machine. Il n'existe malheureusement aucun matériau unique convenant à toutes les applications prévisibles.

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

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

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

Remplissage du réservoir d'eau douce

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

Le réservoir d'eau douce est situé sur le système ROPS, derrière le siège du passager (Figure 44).

Remarque: Il vous permet de vous laver la peau, les yeux ou d'autres parties du corps en cas d'exposition accidentelle aux produits chimiques.

Pour remplir le réservoir, dévissez le bouchon situé sur le dessus et remplissez-le d'eau douce.

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

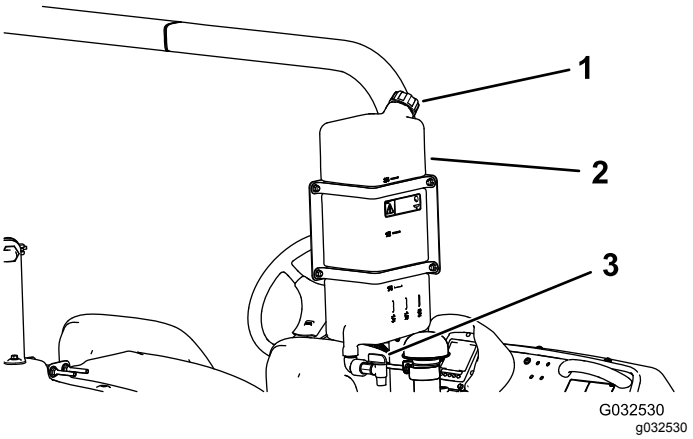


Figure 44

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

Remplissage de la cuve du pulvérisateur

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

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

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

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.

2. Déterminez la quantité d'eau nécessaire pour mélanger la quantité de produit chimique requise selon les indications du fabricant.
3. Ouvrez le couvercle de la cuve du pulvérisateur.

   Remarque: Le couvercle se trouve en haut et au centre de la cuve. Pour ouvrir le couvercle, tournez la moitié avant dans le sens antihoraire et soulevez-le. Vous pouvez retirer la crépine qui se trouve à l'intérieur pour la nettoyer. Pour fermer la cuve, rabattez le couvercle et tournez la moitié avant vers dans le sens horaire.
4. Ajoutez les ¾ de l'eau nécessaire dans la cuve à l'aide du raccordement de remplissage antisiphonnage.

   Important: **Utilisez toujours de l'eau douce et propre dans la cuve de produit. Ne versez pas de concentré dans la cuve vide.**
5. Démarrez le moteur, serrez le frein de stationnement, placez la commande de pompe en position ACTIVÉE et la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
6. Réglez la commande d'agitation à la position de MARCHE.

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

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

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

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

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

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

Important: **Relâchez l'interrupteur de commande des vérins lorsque les rampes sont à la position voulue. Les vérins et/ou d'autres composants hydrauliques peuvent être endommagés 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 élevez-les en position de transport. Les vérins doivent être complètement rétractés pour éviter d'endommager la tige pendant le remisage.

La pulvérisation

Pulvérisation manuelle

Important: **Pour que la solution reste bien mélangée, utilisez la fonction d'agitation chaque**

fois que la cuve contient de la solution. Pour que l'agitation soit possible, il faut que la pompe soit en marche et que le moteur tourne à un régime supérieur au régime de RALENTI.

Remarque: Cette procédure suppose que la pompe a été mise en marche ; voir Remplissage de la cuve du pulvérisateur (page 43).

1. Placez la commande générale des rampes en position DÉSACTIVÉE.
2. Réglez la commande d'accélérateur à la position voulue pour pulvériser.
3. Conduisez la machine jusqu'à la zone de pulvérisation.
4. Abaissez les rampes en position.
5. Placez les interrupteurs des sections de rampe en position ACTIVÉE, 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 ACTIVÉE pour commencer la pulvérisation.

   Remarque: Lorsque la cuve est pratiquement vide, l'agitation peut créer de la mousse à l'intérieur. Tournez la commande d'agitation en position DÉSACTIVÉE. Vous pouvez aussi utiliser un agent antimousse dans la cuve.
8. Une fois la pulvérisation terminée, placez la commande générale des rampes en position DÉSACTIVÉE 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 une 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.**

Protection du gazon quand la machine reste sur place

Important: **Dans certains cas, la chaleur produite par le moteur, le radiateur et le silencieux peut endommager l'herbe quand vous pulvérisez sur place. Les modes de fonctionnement « machine arrêtée » comprennent l'agitation de la cuve, la pulvérisation manuelle au pistolet et l'utilisation d'une rampe ambulante.**

Prenez les précautions suivantes :

- **Évitez** de pulvériser sur place par temps chaud et/ou sec, car l'herbe peut être plus fragile dans ces conditions.
- **Évitez** de garer la machine sur la pelouse quand vous pulvérisez sur place. Garez-vous sur une piste pour voiturette dans la mesure du possible.
- **Minimisez** le temps pendant lequel la machine reste sur place, moteur en marche. La durée d'immobilisation et la température ont toutes deux un effet sur l'état de l'herbe.
- **Réglez le régime moteur aussi bas que possible** pour obtenir la pression et le débit voulus. Cela minimise la chaleur produite et la vitesse de l'air provenant du ventilateur de refroidissement.
- Quand vous travaillez sur place, **laissez la chaleur s'échapper** vers le haut du compartiment moteur, en soulevant les sièges, au lieu de l'expulser sous le véhicule.

Conseils de pulvérisation

- N'empiétez pas sur les zones pulvérisées précédemment.
- Recherchez les buses bouchées. Remplacez toutes les buses usées ou endommagées.
- Utilisez la commande générale des rampes pour arrêter la pulvérisation avant d'arrêter la machine. Lorsque la machine est arrêtée, servez-vous de la commande d'accélérateur pour maintenir le régime moteur afin de ne pas interrompre l'agitation.
- Vous obtiendrez de bien meilleurs résultats si le pulvérisateur se déplace quand vous mettez les rampes en service.

Déboucher une buse

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

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

Choix des buses

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

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

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande générale des rampes en position DÉSACTIVÉE et la commande de la pompe en 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 et nettoyage approuvé pour cette machine. Pour plus de renseignements, contactez votre concessionnaire Toro agréé.

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

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

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

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

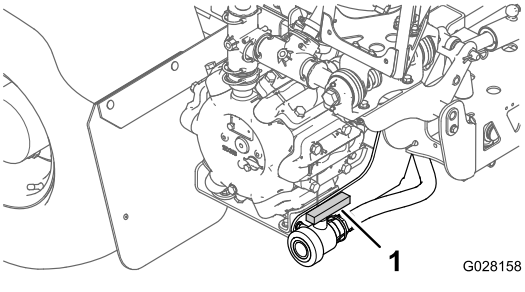


Figure 45

1. Robinet de vidange de la cuve

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

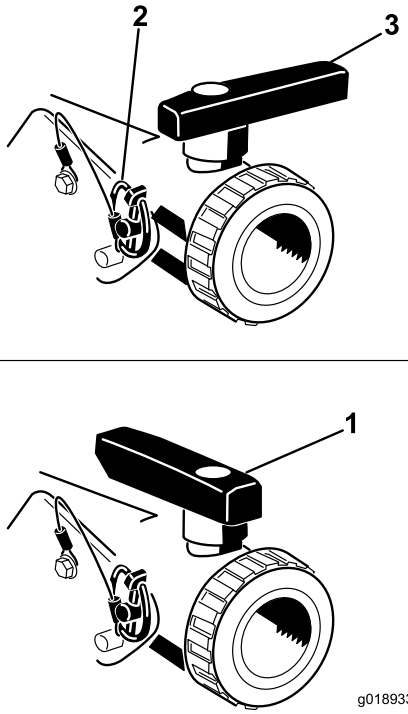


Figure 46

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

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

   Remarque: Vous pouvez ajouter un agent nettoyant/neutralisant à l'eau au besoin. Pour

le dernier rinçage, utilisez uniquement de l'eau pure et propre.

5. Abaissez les rampes en position de pulvérisation.
6. Démarrez le moteur et placez la commande d'accélérateur en position de ralenti accéléré.
7. Vérifiez que la commande d'agitation est en position ACTIVÉE.
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 de sections de rampe en position ACTIVÉE pour commencer la pulvérisation.
10. Attendez que toute l'eau de la cuve soit sortie par les buses de pulvérisation.
11. Vérifiez que toutes les buses pulvérisent correctement.
12. Placez la commande générale des rampes en position ACTIVÉE, la commande de la pompe en 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: **Vous devez toujours répéter cette procédure au moins 3 fois pour nettoyer parfaitement le système de pulvérisation et éviter de l'endommager.**
14. Nettoyez la crépine ; voir Nettoyage de la crépine d'aspiration (page 40).

    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.

Réglages des vannes de dérivation des sections de rampe

Mode manuel seulement

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

Avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, si vous changez de buses ou selon les besoins, étalonnez le débit de pulvérisation, la vitesse du pulvérisateur et réglez la dérivation des rampes (si le mode manuel est sélectionné) ; voir Écran Étalonnage (page 31).

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

Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.

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

Tableau de débit de pulvérisation par les buses

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

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

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

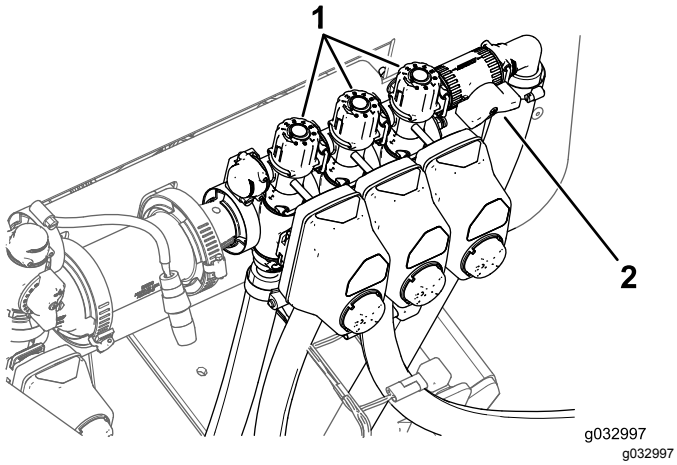


Figure 47

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

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

Positionnement du bouton de la vanne de dérivation d'agitation

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

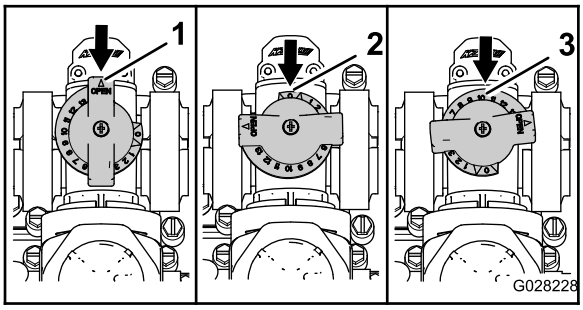


Figure 48

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

Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation

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

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

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

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

10. Réglez la vanne de dérivation d'agitation (Figure 49) à l'arrière de la vanne d'agitation jusqu'à ce que la pression indiquée soit 6,89 bar.

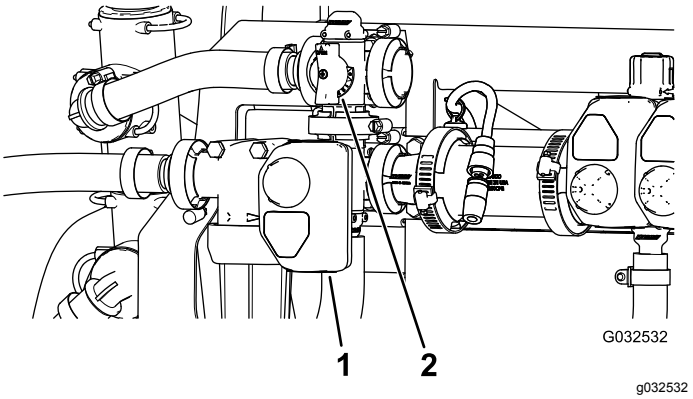


Figure 49

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

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

Emplacement de la pompe

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

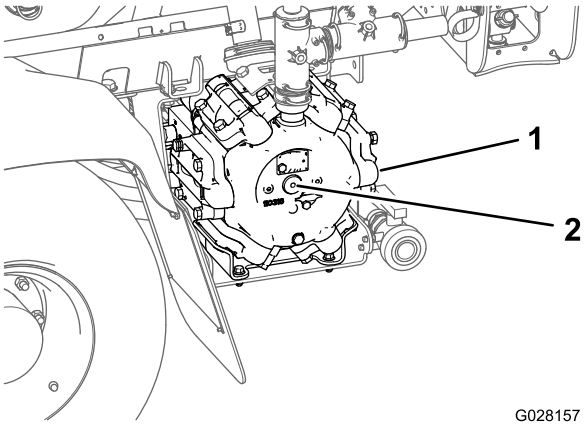


Figure 50

1. Pompe
2. Graisseur

Transport du pulvérisateur

Utilisez une remorque si vous devez déplacer le pulvérisateur sur de grandes distances. Attachez le pulvérisateur à la remorque. Veillez aussi à attacher les rampes solidement. Figure 51 et Figure 52 montrent les points d'attache.

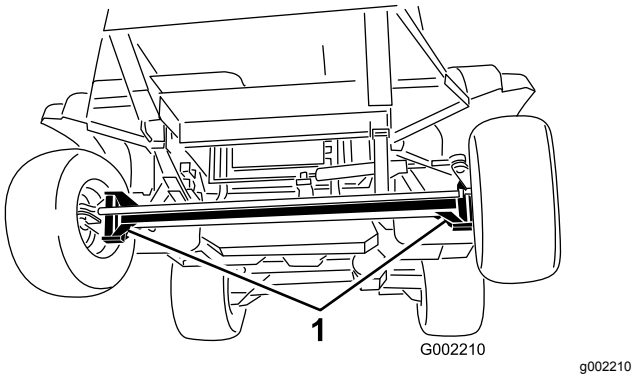


Figure 51

1. Points d'attache

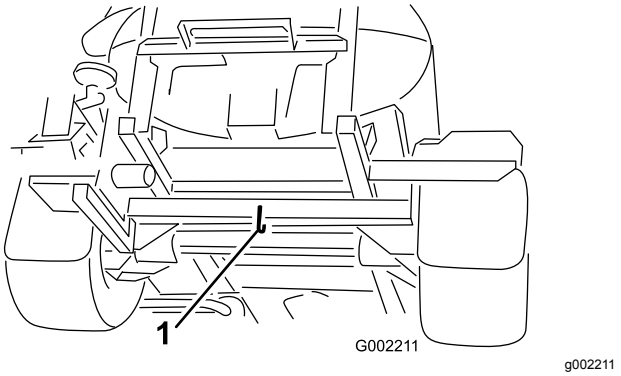


Figure 52

1. Point d'attache arrière

Remorquage du pulvérisateur

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

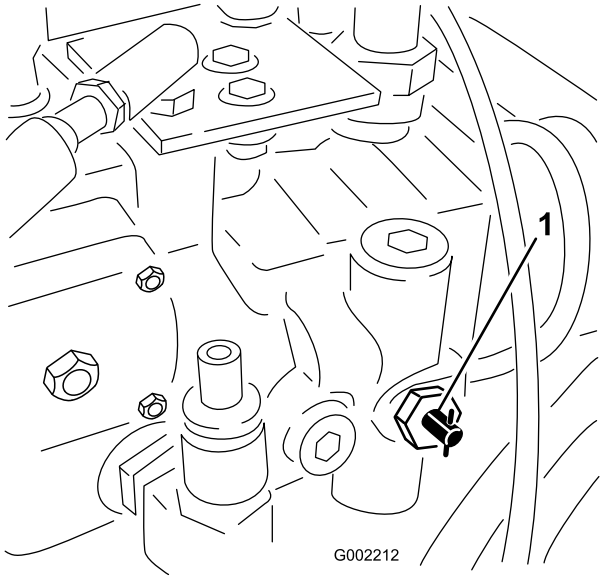
⚠ ATTENTION

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

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

Le remorquage du pulvérisateur nécessite l'intervention de 2 personnes. Si vous devez déplacer la machine sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque ; voir Transport du pulvérisateur (page 49).

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



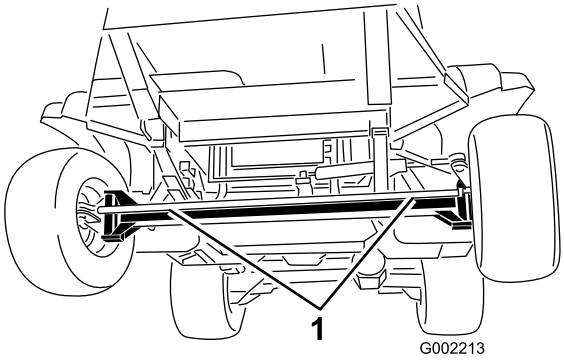
g002212

Figure 53

1. Vanne de remorquage

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

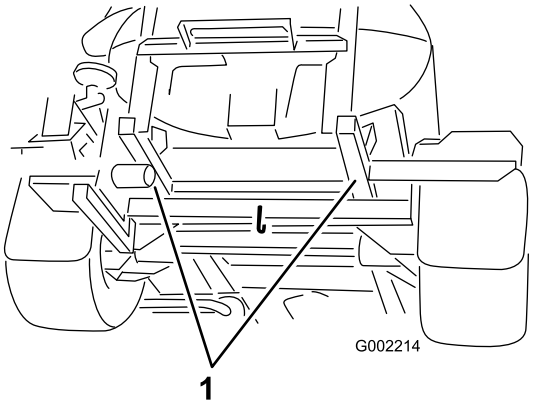
2. Accrochez un câble de remorquage au cadre ; voir les points de remorquage avant et arrière (Figure 54 et Figure 55).



g002213

Figure 54

1. Points de remorquage avant



g002214

Figure 55

1. Points de remorquage arrière

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

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

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

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

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

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

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Di-manche
Contrôlez le fonctionnement du frein et du frein de stationnement.							
Contrôlez le fonctionnement de l'interrupteur de verrouillage du point mort.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur.							
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.							
Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.							
Examinez le filtre à air.							
Vérifiez la propreté du radiateur et du refroidisseur d'huile.							
Vérifiez tous bruits anormaux en provenance du moteur.							
Vérifiez tous bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Recherchez les fuites éventuelles.							

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Di-manche
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 contrôlé	**Date**	**Information**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

⚠ PRUDENCE

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

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

Procédures avant l'entretien

Levage du pulvérisateur au cric

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

⚠ DANGER

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

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

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

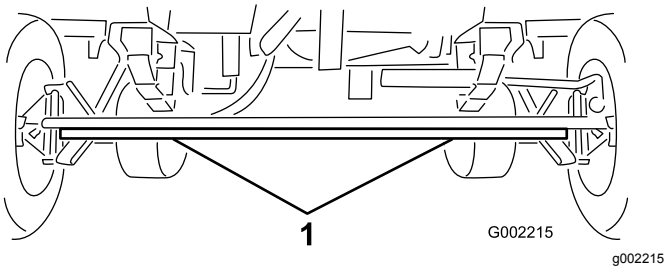


Figure 56

1. Points de levage avant

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

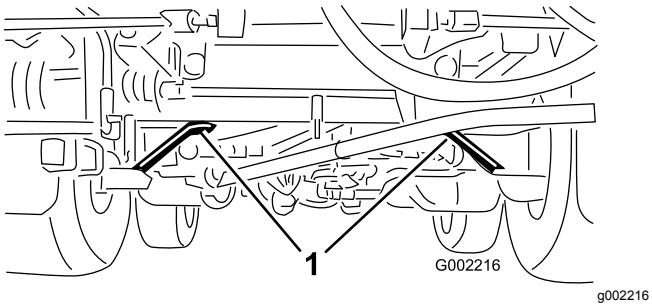


Figure 57

1. Points de levage arrière

Accès au moteur

Dépose de l'écran pare-chaleur avant

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Élevez l'avant et l'arrière de la machine et soutenez-la avec des chandelles ; voir Levage du pulvérisateur au cric (page 53).
3. Retirez les 6 boulons à tête hexagonale et les 6 rondelles qui fixent l'écran pare-chaleur avant au châssis et déposez l'écran (Figure 58).

   Remarque: Conservez les boulons, les rondelles et l'écran pare-chaleur en vue de la repose à la section Pose de l'écran pare-chaleur du moteur (page 54).

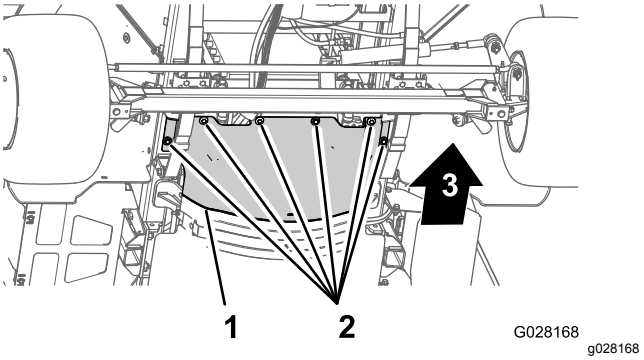


Figure 58

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

Pose de l'écran pare-chaleur du moteur

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

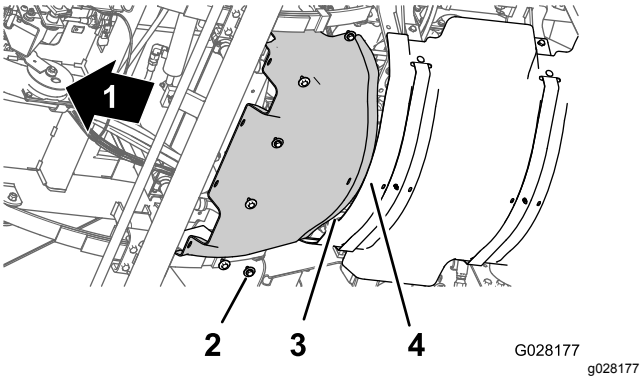


Figure 59

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

2. Alignez les trous de l'écran pare-chaleur avant et les trous filetés du châssis (Figure 59).
3. Montez l'écran pare-chaleur avant sur la machine au moyen des 6 boulons à tête hexagonale et des 6 rondelles (Figure 59) retirés à l'opération 3 de Dépose de l'écran pare-chaleur avant (page 54).
4. Serrez les boulons à un couple de 19,78 à 25,42 N·m.
5. Retirez les chandelles et abaissez la machine.

Dépose du panneau d'accès de la base du siège

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

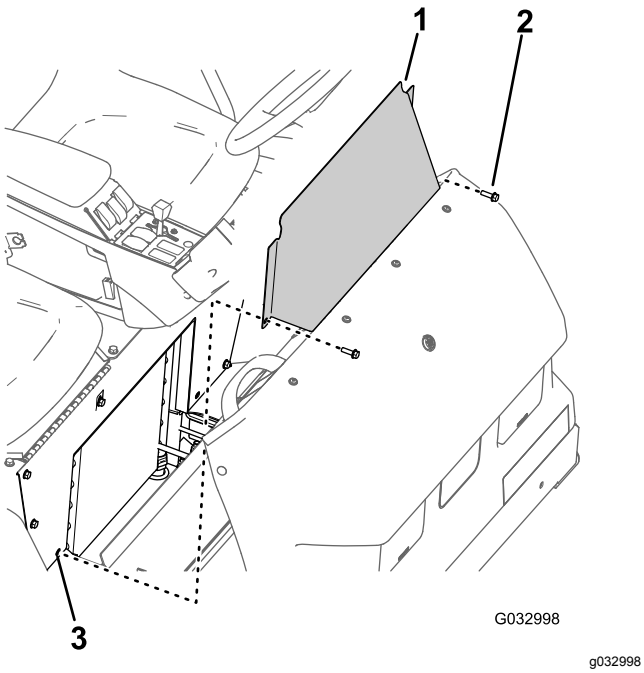


Figure 60

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

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

Repose du panneau d'accès de la base du siège

1. Alignez les trous du panneau d'accès et les trous dans la base du siège (Figure 60).
2. Fixez le panneau d'accès à la base du siège au moyen des 2 boulons à embase (Figure 60) retirés à l'opération 1 de Dépose du panneau d'accès de la base du siège (page 54).
3. Serrez les boulons à un couple de 19,75 à 25,42 N·m.

Lubrification

Graissage du pulvérisateur

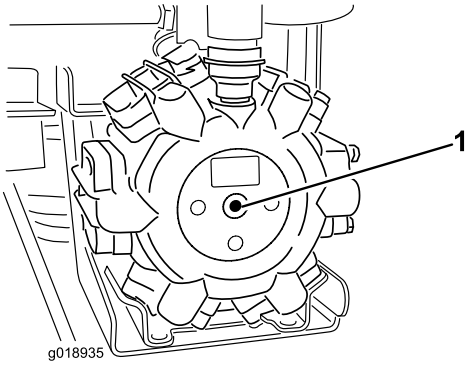
Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Lubrifiez la pompe.

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

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

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

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



g018935

Figure 61

Centre de la pompe

1. Point de graissage

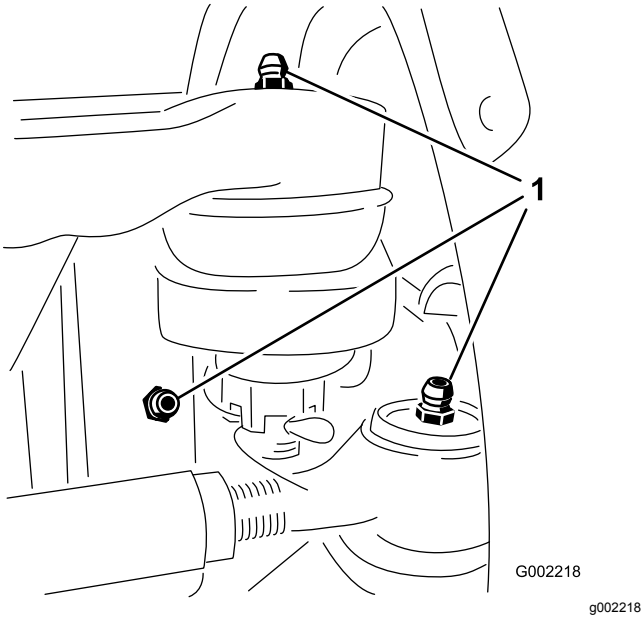


Figure 62

Chaque roue avant comprend 3 graisseurs

1. Point de graissage

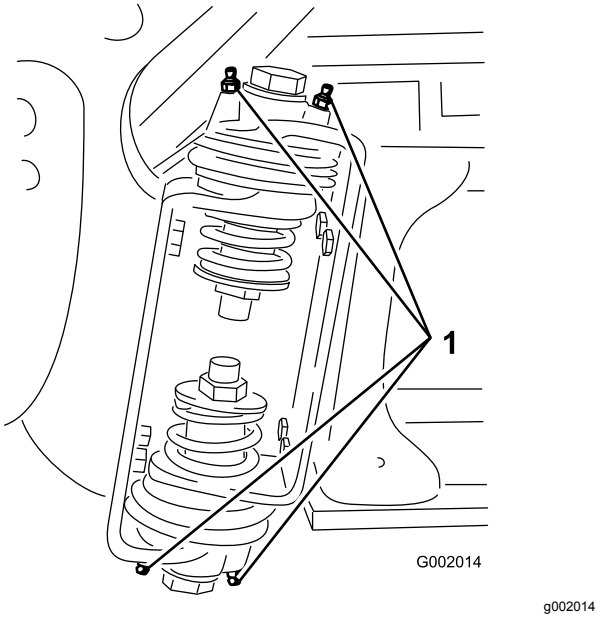


Figure 63

Rampe droite

1. Graisseur

Graissage des charnières de rampes

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Important: **Si vous lavez les charnières de rampes à l'eau, vous devez ensuite éliminer entièrement l'eau et les impuretés des charnières et appliquer de la graisse fraîche.**

Type de graisse : graisse au lithium nº 2.

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague au niveau de chaque graisseur (Figure 63).
3. Essuyez tout excès de graisse.
4. Répétez la procédure pour chaque pivot de rampe.

Graissage des roulements des tiges de vérin

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

Type de graisse : graisse au lithium nº 2.

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

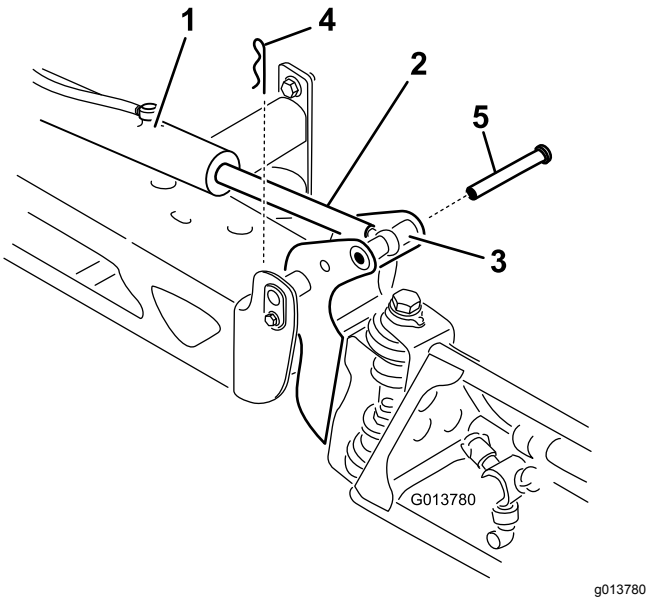


Figure 64

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

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

   Remarque: Essuyez tout excès de graisse.

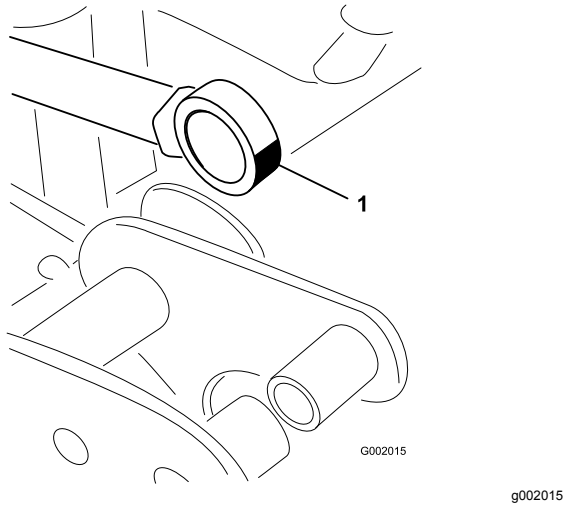


Figure 65
Rampe droite

1. Graissez le roulement

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

Entretien du moteur

Contrôle du filtre à air

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

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Basculez le siège passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
3. Nettoyez le capuchon antipoussière et le boîtier du filtre à air (Figure 66).

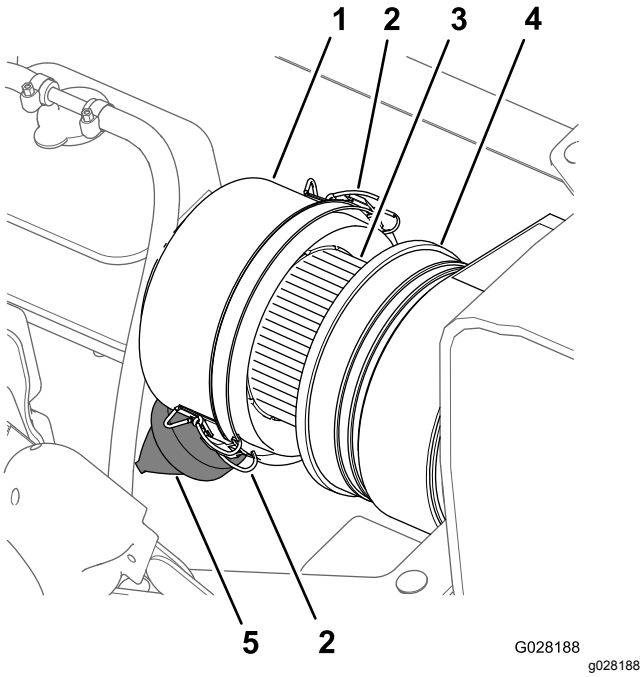


Figure 66

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

4. Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air (Figure 66).

   Remarque: Remplacez le capuchon antipoussière et le boîtier du filtre à air s'ils sont endommagés.
5. Pressez la valve à poussière pour éliminer les saletés, la poussière et les débris (Figure 66).
6. Desserrez les 2 attaches qui fixent le capuchon antipoussière sur le boîtier du filtre à air.
7. Vérifiez que l'élément du filtre à air ne présente pas de dépôts excessifs de poussière, saleté ou débris (Figure 66).

   Remarque: Remplacez l'élément du filtre à air s'il est encrassé ; ne le nettoyez pas.
8. Reposez le capuchon antipoussière sur le boîtier du filtre à air et fixez-le en place avec les 2 attaches (Figure 66).

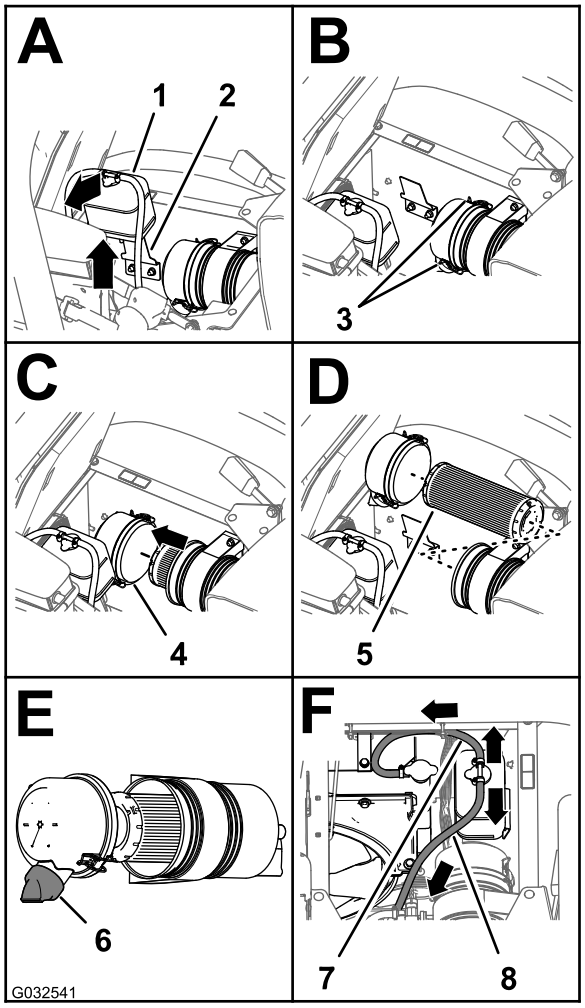
   Remarque: Vérifiez que la valve à poussière s'aligne bien entre les positions 5 et 7 heures vu de l'extrémité.
9. Abaissez le siège passager.

Remplacement de l'élément du filtre à air

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

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

   Important: **N'installez pas l'élément s'il est endommagé.**
2. Nettoyez le capuchon antipoussière et le boîtier du filtre à air (Figure 66).
3. Soulevez le réservoir de trop-plein de liquide de refroidissement pour le déposer de son support (Figure 67).



g032541

Figure 67

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

4. Desserrez les 2 attaches qui fixent le capuchon antipoussière sur le boîtier du filtre à air (Figure 67).
5. Sortez l'ancien élément filtrant du boîtier du filtre avec précaution pour ne pas déloger trop de poussière.

   Remarque: Évitez de cogner l'élément contre le boîtier du filtre à air.
6. Nettoyez l'intérieur du capuchon antipoussière, du boîtier du filtre à air et de la valve à poussière avec un chiffon humide (Figure 66 et Figure 67).
7. Insérez l'élément filtrant neuf dans le boîtier du filtre à air (Figure 67).

   Remarque: Vérifiez que l'élément filtrant est correctement enfoncé dans le boîtier du filtre en appuyant sur son bord extérieur lors de la pose. N'appuyez pas sur la partie centrale souple de l'élément filtrant.
8. Reposez le couvercle sur le boîtier du filtre à air et fixez-le en place avec les 2 attaches (Figure 67).

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

   Important: **Vérifiez que le flexible de décharge de pression est dirigé vers l'avant et le bas et que le flexible d'évent du réservoir est dirigé vers l'arrière, comme montré à la Figure 67.**
10. Abaissez le siège passager.

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

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

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

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

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

Huile moteur spécifiée :

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

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

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez la jauge, située sous le siège du passager, et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 68).

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

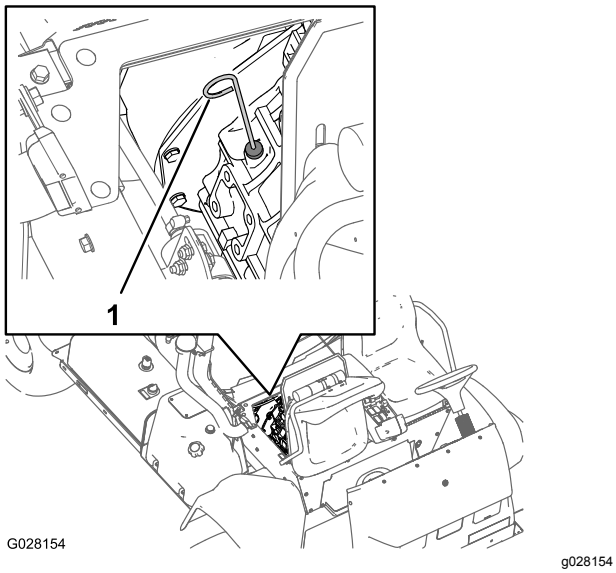


Figure 68

1. Jauge de niveau

3. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage du couvre-culasse et versez la quantité d'huile nécessaire dans le goulot de remplissage pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge (Figure 69).

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

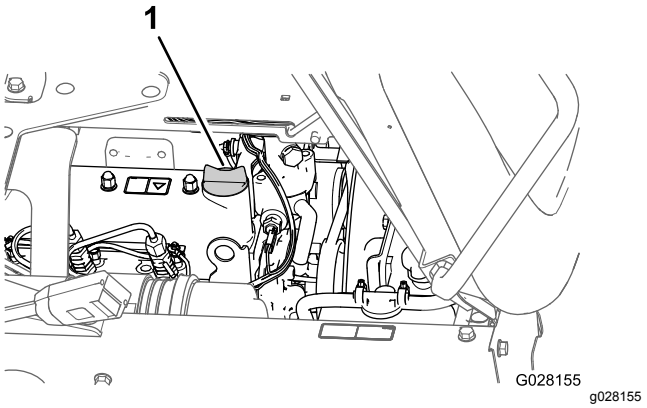


Figure 69

1. Bouchon de remplissage d'huile

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

Remplacement du filtre à huile moteur

1. Déposez l'écran pare-chaleur avant ; voir Dépose de l'écran pare-chaleur avant (page 54).
2. Soulevez les sièges.

⚠ PRUDENCE

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

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

3. Placez un bac de vidange sous le filtre à huile moteur (Figure 70).

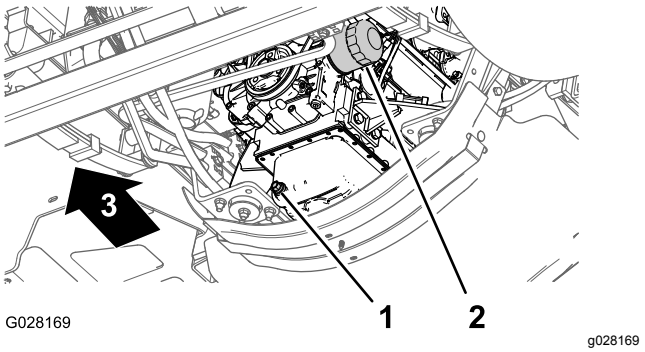


Figure 70

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile moteur

4. Retirez le filtre à huile usagé (Figure 70).

Remarque: Débarrassez-vous du filtre à huile usagé dans un centre de recyclage agréé.

5. Avec un chiffon, essuyez la surface de l'adaptateur de filtre à huile sur le moteur.
6. Remplissez le filtre à huile avec l'huile spécifiée.

   Remarque: Attendez que l'élément filtrant soit saturé d'huile.
7. Appliquez une fine couche d'huile spécifiée sur le joint en caoutchouc du filtre à huile de rechange.
8. Posez le filtre à huile sur l'adaptateur et vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc touche l'adaptateur, puis serrez encore le filtre de ½ tour (Figure 70).

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

Vidange de l'huile moteur

1. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange (Figure 70).
2. Enlevez le bouchon de vidange pour permettre à toute l'huile de s'écouler (Figure 70).

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

   Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
3. Remettez le bouchon de vidange dans l'orifice de vidange du carter d'huile et serrez-le à un couple de 33 à 37 N·m.
4. Basculez le siège passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
5. Enlevez le bouchon de remplissage d'huile du goulot de remplissage sur le couvre-culasse et versez avec précaution environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage (Figure 71).

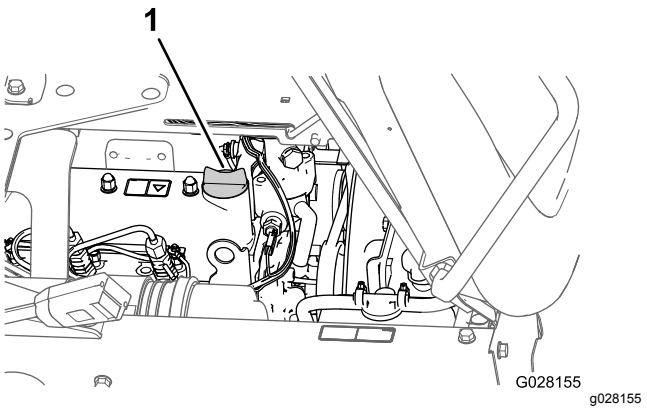


Figure 71

1. Bouchon de remplissage d'huile

6. Sortez la jauge et vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur (Figure 72).

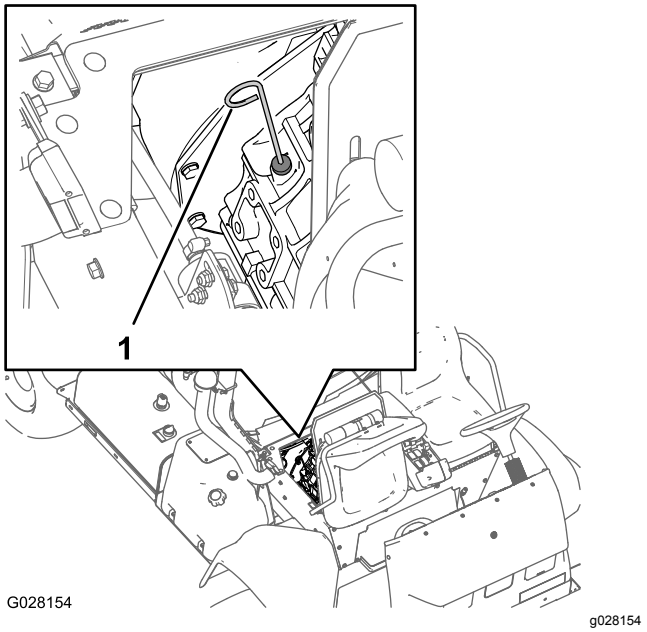


Figure 72

1. Jauge de niveau

7. Faites l'appoint d'huile spécifiée avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge (Figure 72).

   Important: **Ne remplissez pas excessivement le moteur d'huile au risque d'endommager le moteur.**
8. Remettez le bouchon de remplissage d'huile dans le goulot de remplissage (Figure 71).
9. Reposez l'écran pare-chaleur du moteur ; voir Pose de l'écran pare-chaleur du moteur (page 54).

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

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

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

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

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

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

Purge du circuit d'alimentation

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

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Déposez l'écran pare-chaleur avant ; voir Dépose de l'écran pare-chaleur avant (page 54).
3. Basculez le siège passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre à carburant ; voir Figure 75 sous Remplacement du filtre séparateur d'eau (page 63).
5. Dévissez le bouchon d'aération sur le séparateur d'eau/carburant (Figure 73).

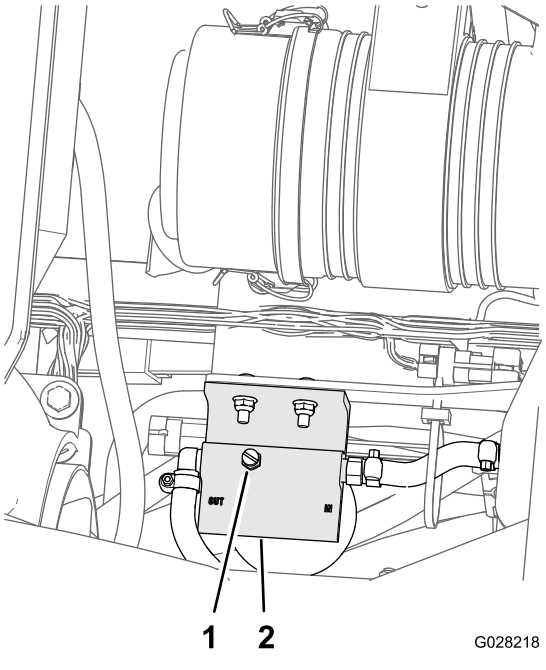


Figure 73

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

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

   Remarque: La pompe d'alimentation électrique commence à faire sortir l'air autour du bouchon d'aération. Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par le bouchon d'aération.
7. Serrez le bouchon d'aération et tournez la clé dans le commutateur d'allumage en position ARRÊT (Figure 73).
8. Placez un bac de vidange sous la partie pompe d'injection du moteur (Figure 74).

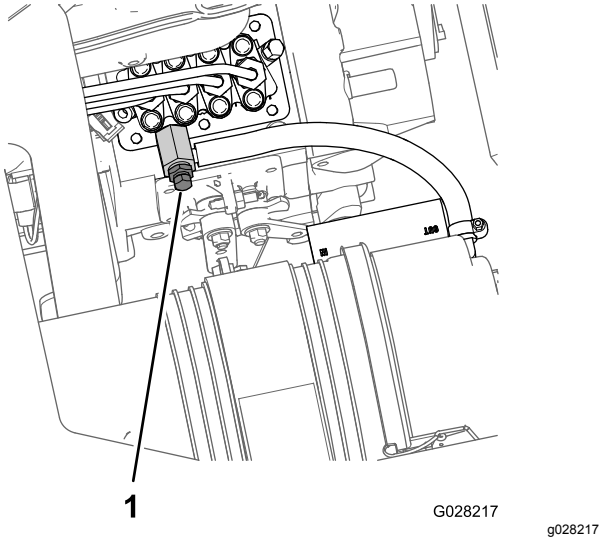


Figure 74

1. Vis de purge (pompe d'injection)

9. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection (Figure 74).
10. Tournez la clé dans le commutateur d'allumage à la position CONTACT.

    Remarque: La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge sur la pompe d'injection.
11. Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis de purge (Figure 74).
12. Serrez la vis de purge (Figure 74) et tournez la clé à la position ARRÊT.

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

Purge de l'air des injecteurs

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

1. Placez un bac de vidange sous le côté droit du moteur..
2. Desserrez l'écrou-raccord sur l'injecteur n° 1 et le porte-injecteur.
3. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
4. Tournez la clé en position DÉMARRAGE et observez l'écoulement du carburant autour du raccord.
5. Tournez la clé à la position ARRÊT lorsque le carburant s'écoule régulièrement.
6. Resserrez l'écrou-raccord.
7. Nettoyez les traces de carburant autour de l'injecteur.
8. Répétez les opérations 2 à 7 pour les autres injecteurs.
9. Reposez l'écran pare-chaleur avant ; voir Pose de l'écran pare-chaleur du moteur (page 54).

Entretien des filtres à carburant

Remplacement du filtre séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Déposez l'écran pare-chaleur avant ; voir Dépose de l'écran pare-chaleur avant (page 54).
2. Placez un bac de vidange sous le filtre séparateur d'eau (Figure 75).

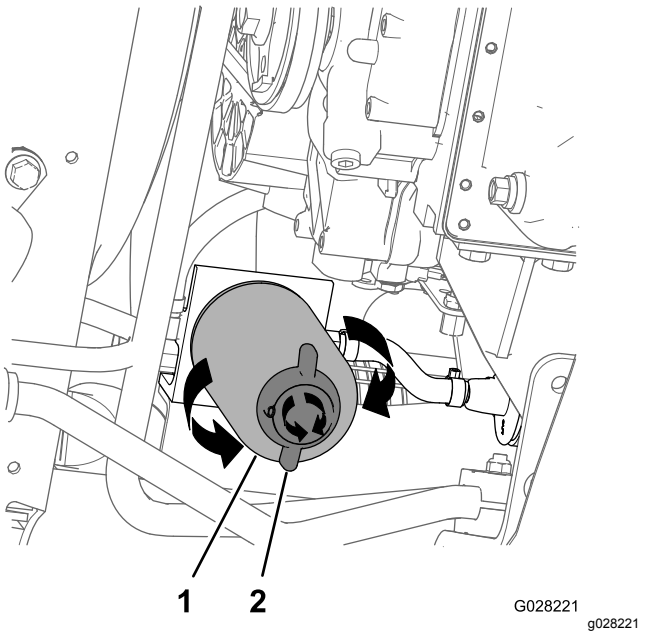


Figure 75

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

3. Tournez la vanne de vidange au bas du filtre séparateur d'eau dans le sens antihoraire (Figure 75).

   Remarque: Attendez que tout le carburant du filtre soit vidangé puis refermez la vanne.
4. Nettoyez la surface autour du filtre séparateur d'eau et du support de l'adaptateur (Figure 75).
5. Déposez le filtre séparateur d'eau (Figure 75).

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

6. Nettoyez la surface de montage de l'adaptateur du filtre.
7. Lubrifiez le du filtre séparateur d'eau avec de l'huile moteur propre.
8. Vissez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint touche la tête de montage, puis serrez-le encore d'un demi-tour.
9. Tournez fermement la vanne de vidange au bas du filtre séparateur d'eau dans le sens horaire (Figure 75).

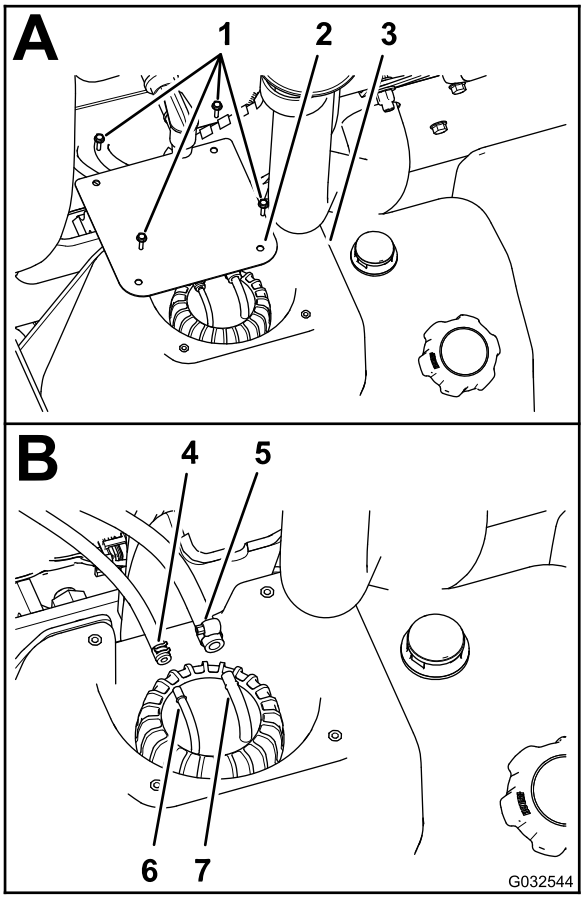
Remplacement du filtre à carburant à l'intérieur du réservoir

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Dépose du filtre à carburant à l'intérieur du réservoir

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

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Sur le réservoir de carburant, retirez les 4 vis (n°10 x ¾") qui fixent le couvercle au sommet du réservoir et déposez le couvercle (Figure 76).



g032544

Figure 76

1. Vis (n° 10 x ¾")
2. Couvercle
3. Réservoir de carburant
4. Collier – flexible de carburant de 6,4 mm
5. Collier – flexible de carburant de 8 mm
6. Raccord de flexible – 6,4 mm
7. Raccord de flexible – 8 mm

3. Desserrez les colliers qui retiennent les 2 flexibles de carburant sur les 2 raccords au sommet du tuyau vertical (Figure 76).
4. Débranchez les 2 flexibles des raccords et vidangez le carburant dans un bidon homologué (Figure 76).
5. Tournez le bouchon du tuyau vertical/transmetteur de carburant dans le sens antihoraire pour le retirer (Figure 77).

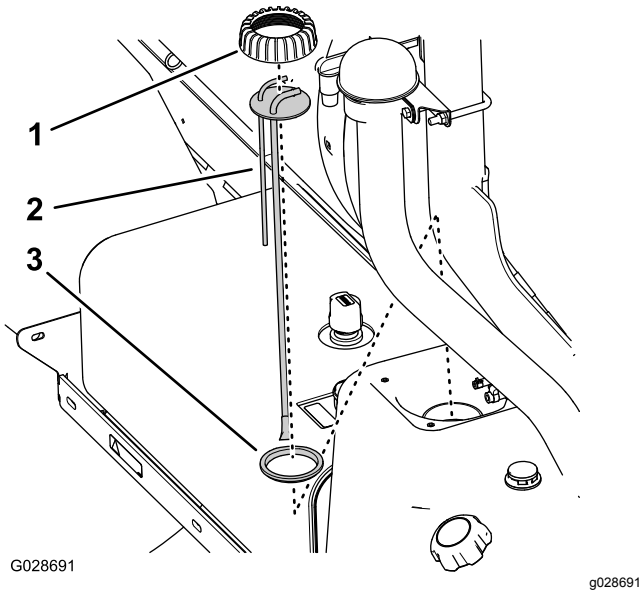


Figure 77

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

6. Soulevez et déposez le tuyau vertical/transmetteur de carburant du réservoir de carburant (Figure 77).

   Remarque: Mettez l'ancien tuyau au rebut.

Pose du filtre à carburant à l'intérieur du réservoir

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

1. Placez le bouchon sur le tuyau vertical et le tuyau vertical sur le joint (Figure 77).
2. Alignez le bouchon, le tuyau vertical et le joint, et insérez l'ensemble avec précaution dans le réservoir de carburant (Figure 77).

   Remarque: Alignez les raccords de flexible vers l'axe de la machine.
3. Vissez le bouchon sur le goulot du réservoir de carburant et serrez-le à la main (Figure 77).
4. Branchez le flexible de carburant de 6,4 mm au raccord de 6,4 mm et fixez-le en place avec le collier (Figure 76).
5. Branchez le flexible de carburant de 8 mm au raccord de 8 mm et fixez-le en place avec le collier (Figure 76).
6. Fixez le couvercle sur le réservoir au moyen des 4 vis (n° 10 x 3/4") retirées à l'opération 2 de Dépose du filtre à carburant à l'intérieur du réservoir (page 64).
7. Serrez les vis à 1,13 N·m.

Vidange du réservoir de carburant

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

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

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

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

Entretien du système électrique

Remplacement des fusibles

La boîte à fusibles du système électrique se trouve sous le siège de l'utilisateur (Figure 78).

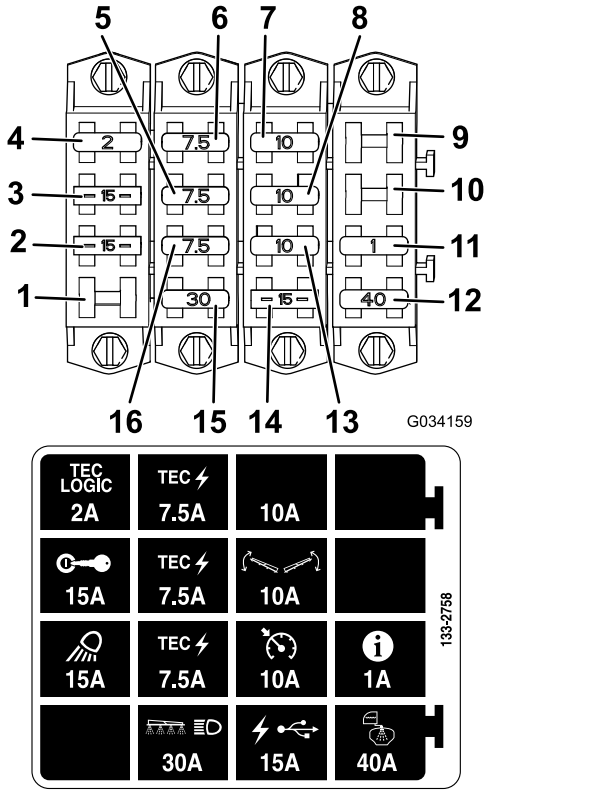


Figure 78

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

Entretien de la batterie

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

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

Retrait de la batterie

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Déposez le couvercle de la batterie et débranchez le câble de masse négatif (noir) de la borne de la batterie (Figure 79).

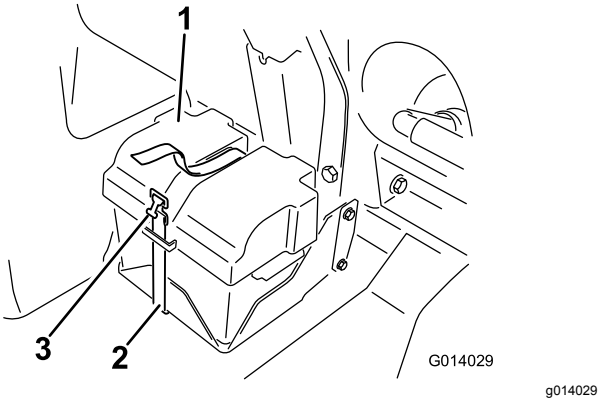


Figure 79

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

⚠ ATTENTION

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

- ***Débranchez* toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).**
- ***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 peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et vous blesser.

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

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

Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie sur son support en veillant à diriger les bornes à l'opposé du pulvérisateur.
2. Branchez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie et le câble négatif (noir) à la borne négative (–) à l'aide des boulons et écrous.
3. Glissez le capuchon de caoutchouc sur les bornes de la batterie.
4. Posez le couvercle de la batterie et fixez-le avec la sangle retirée précédemment (Figure 79).

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

Charge de la batterie

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

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

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

Remisage de la batterie

Si 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 du gel, maintenez-la chargée au maximum.

Entretien du système d'entraînement

Contrôle des roues/pneus

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

Toutes les 100 heures—Serrez les écrous de roues.

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

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

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

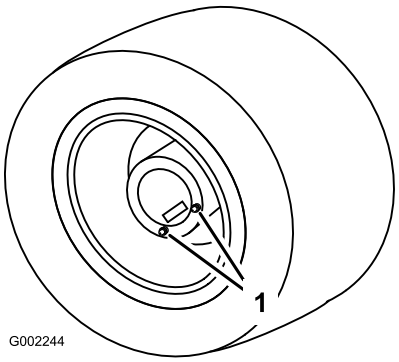
Vidange du liquide du train planétaire

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 400 heures

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale et positionnez les roues arrière pour la vidange (Figure 80).

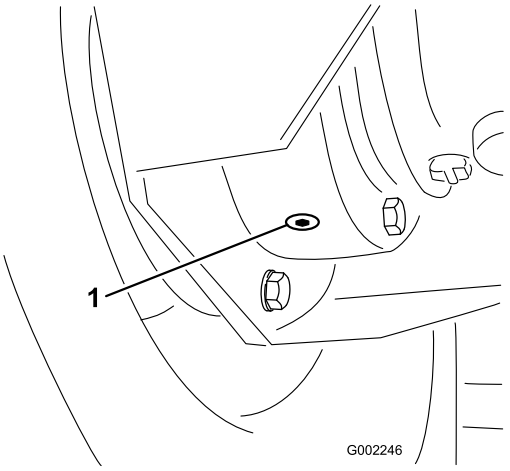


g002244

Figure 80

1. Bouchons de vidange

2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Placez un bac de vidange sous les bouchons de vidange et retirez les bouchons de la roue (Figure 80).
4. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange intérieur et retirez le bouchon (Figure 81).

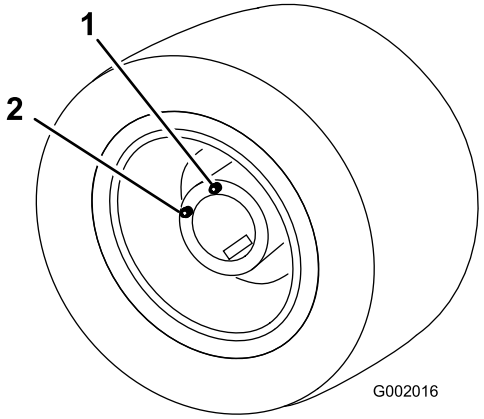


g002246

Figure 81

1. Bouchon de vidange intérieur

5. Conduisez lentement le véhicule jusqu'à ce que la roue soit positionnée pour le remplissage (Figure 82).



g002245

Figure 82

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.

1. Contrôlez et gonflez tous les pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 38).
2. Mesurez la distance entre les roues avant à hauteur d'essieu, à l'avant et à l'arrière des roues (Figure 83).

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

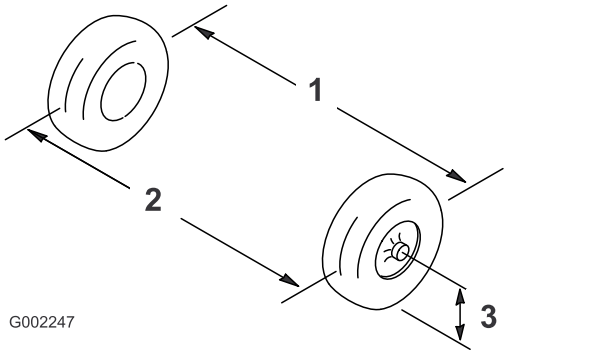


Figure 83

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 84).

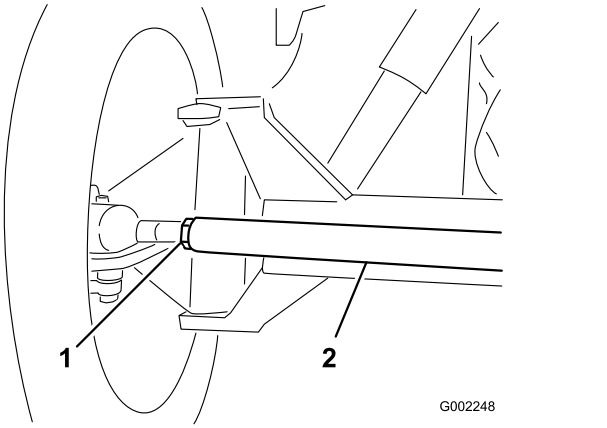


Figure 84

1. Écrou de blocage
2. Biellette

4. Tournez la biellette de façon à déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.
5. Resserrez les écrous de blocage des biellettes quand le réglage correct est obtenu.
6. Vérifiez si le volant parcourt toute sa course dans les deux sens.

Entretien du système de refroidissement

Entretien du circuit de refroidissement

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

Capacité du circuit de refroidissement : 5,5 litres

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

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

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

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

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

⚠ PRUDENCE

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

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

1. Placez le pulvérisateur sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, 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 85).

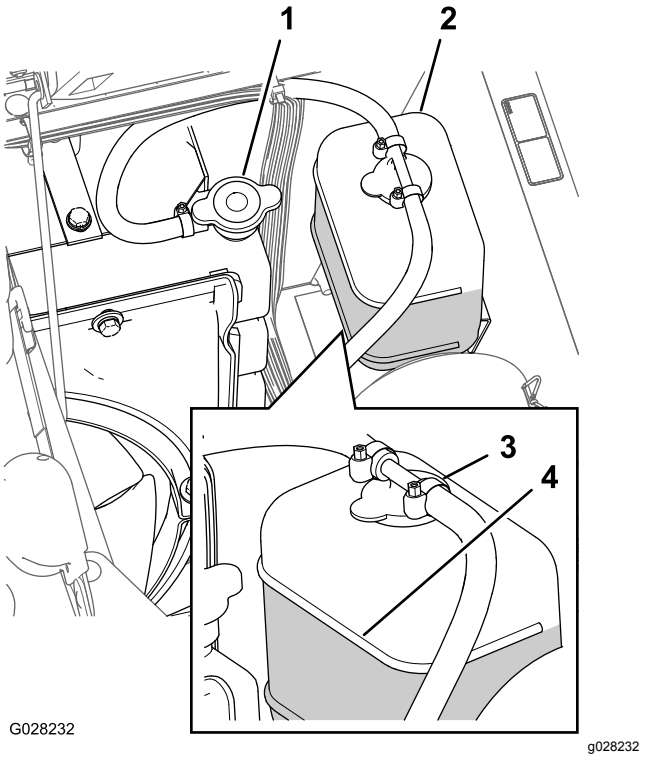


Figure 85

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

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

   Remarque: Le radiateur doit être rempli jusqu'en haut du goulot de remplissage et le vase d'expansion jusqu'au repère maximum (Figure 85).

5. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et le bouchon du radiateur. Remplissez le vase d'expansion jusqu'au repère maximum, et le radiateur jusqu'en haut du goulot de remplissage (Figure 85).

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

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

6. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion (Figure 85).

Vidange du circuit de refroidissement

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

liquide de refroidissement (selon les indications du fabricant) et remplacez-le au besoin.

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Lorsque le moteur est froid, retirez le bouchon du radiateur (Figure 85).
3. Placez un grand bac de vidange sous le radiateur.
4. Ouvrez le robinet de vidange et vidangez le liquide de refroidissement dans le bac (Figure 86).

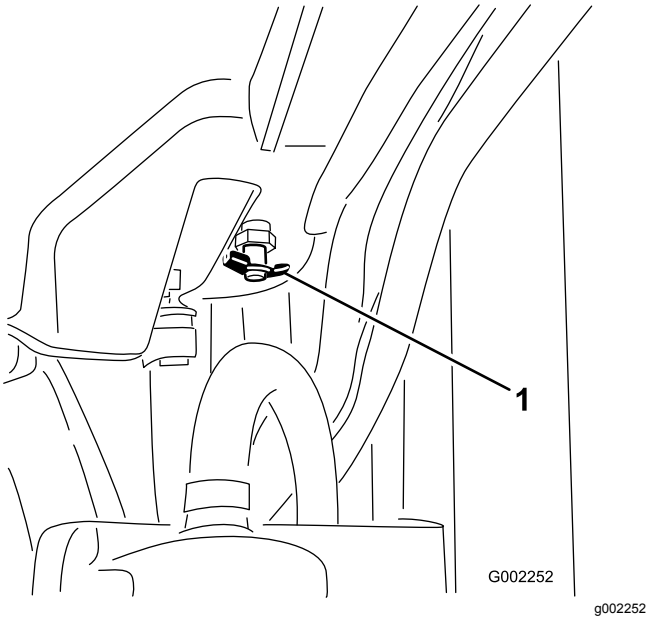


Figure 86

1. Robinet de vidange

5. Fermez le robinet de vidange (Figure 86).
6. Retirez le bouchon de radiateur (Figure 85).
7. Versez lentement du liquide de refroidissement dans le radiateur jusqu'à 25 mm en dessous de la surface d'étanchéité du bouchon.

   Remarque: Utilisez une quantité de liquide de refroidissement suffisante pour remplir le moteur et les conduites du système. Cela permet au liquide de se dilater sans déborder pendant le réchauffement du moteur.
8. Démarrez le moteur en ayant serré légèrement le bouchon sur le radiateur (Figure 85).
9. Laissez chauffer le moteur jusqu'à l'ouverture du thermostat.

   Remarque: Cela se produit généralement entre 79 et 88 °C.
10. Une fois le liquide de refroidissement chaud, faites l'appoint jusqu'à la surface d'étanchéité du bouchon et serrez ce dernier (Figure 85).
11. Ouvrez le bouchon du vase d'expansion et versez du liquide de refroidissement jusqu'au niveau à froid (Figure 85).
12. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement après plusieurs cycles de démarrage et arrêt du moteur.

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

Entretien des freins

Réglage des freins

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, arrêtez la pompe, 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 87).

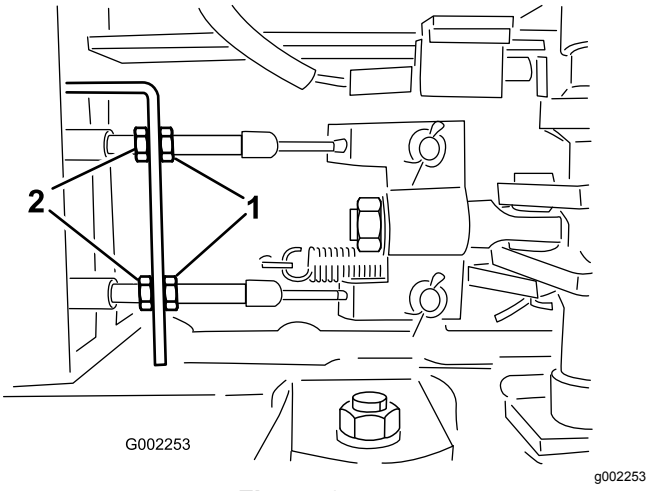


Figure 87

1. Écrous avant
2. Écrous arrière

6. Serrez les écrous arrière uniformément jusqu'à ce que la pédale s'enfonce de 1 à 2 cm avant que vous sentiez une résistance (Figure 87).

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

7. Serrez les écrous avant.

Entretien des courroies

Entretien de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

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

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

   Remarque: La courroie doit présenter une flèche de 10 à 12 mm. Si ce n'est pas le cas, passez à 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 88).

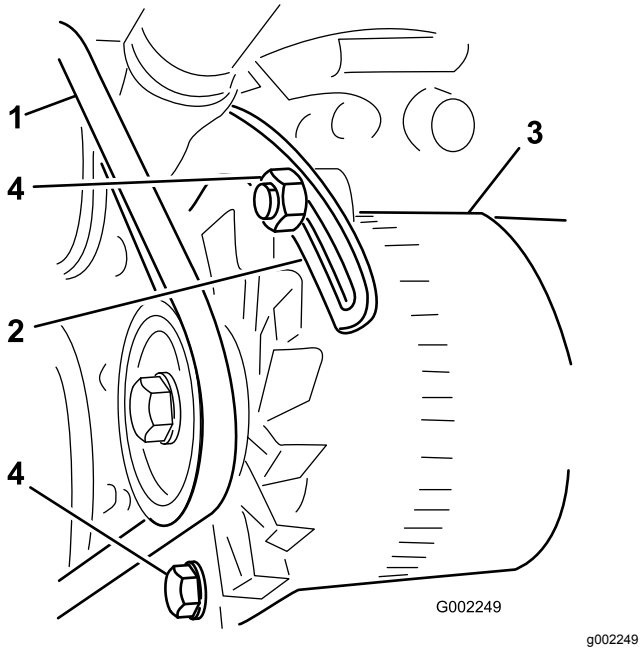


Figure 88

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

4. Insérez avec précaution un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.

5. Lorsque vous avez obtenu la tension correcte, resserrez l'alternateur et les boulons pour fixer le réglage.
6. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.

Entretien du système hydraulique

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

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

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

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

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

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

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445	44 à 48 cSt à 40 ºC 7,9 à 8,5 cSt à 100 ºC
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 160
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -45 ºC

Spécifications de l'industrie :

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

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

Liquide hydraulique Premium biodégradable Mobil EAL EnviroSyn 46H

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

hydrauliques Toro et convient pour de larges plages de températures. Ce liquide est compatible avec les huiles minérales classiques ; toutefois vous devrez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser de l'ancien liquide afin d'optimiser la biodégradabilité et les performances. Cette huile est disponible en bidons de 19 litres ou en barils de 208 litres chez votre distributeur Mobil.

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon-jauge du réservoir de liquide hydraulique et enlevez-le (Figure 89).

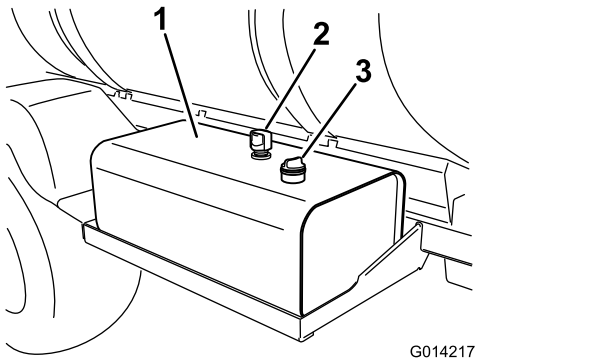


Figure 89

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

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

3. Essuyez la jauge sur un chiffon propre et remettez-la complètement dans le goulot de remplissage.
4. Ressortez la jauge et vérifiez le niveau de liquide (Figure 90).

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

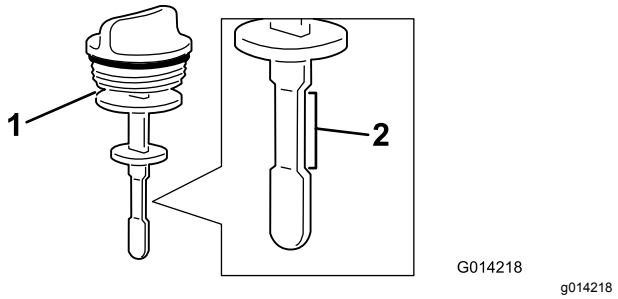


Figure 90

1. Jauge de niveau
2. Plage de fonctionnement acceptable

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

Vidange du liquide hydraulique

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

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

Remplacement des filtres à huile hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 5 premières heures de fonctionnement

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

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

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

⚠ ATTENTION

Le liquide hydraulique chaud peut causer de graves brûlures.

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.

2. Localisez les 2 filtres hydrauliques sur la machine (Figure 91 et Figure 92).

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

   - Filtre avant – sous le réservoir hydraulique

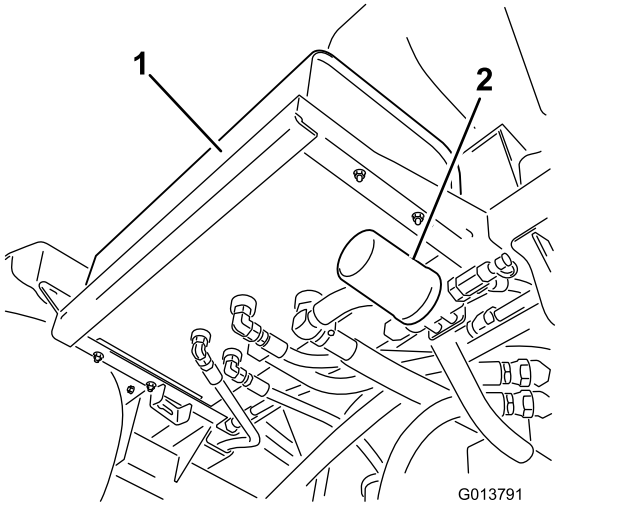


Figure 91

1. Réservoir de liquide hydraulique
2. Filtre avant

   - Filtre arrière – sur le cadre de la machine

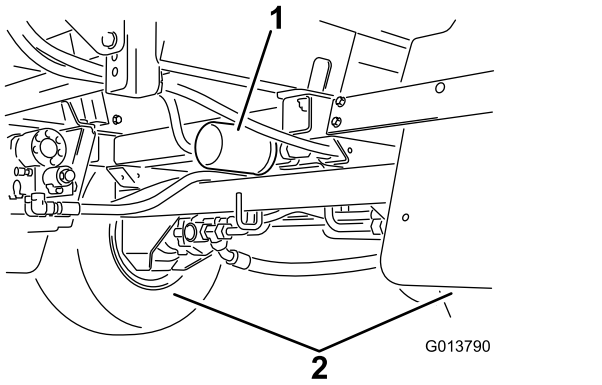


Figure 92

1. Filtre arrière
2. Roues arrière

3. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre.
5. Déposez le filtre.
6. Lubrifiez le joint du filtre neuf.
7. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre.
8. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour.
9. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
10. Coupez le moteur, vérifiez le niveau de liquide hydraulique, et recherchez les fuites éventuelles.
11. Débarrassez-vous du filtre usagé dans un centre de recyclage agréé.

Vidange du liquide hydraulique

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

Capacité de liquide hydraulique : 56 litres du liquide hydraulique spécifié ou d'un liquide hydraulique équivalent ; voir Vidange du liquide hydraulique (page 74).

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

⚠ ATTENTION

Le liquide hydraulique chaud peut causer de graves brûlures.

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

1. Remplacez les filtres à huile hydraulique ; voir Remplacement des filtres à huile hydraulique (page 74).
2. Nettoyez la surface autour d'un raccord de flexible hydraulique au bas du réservoir d'huile hydraulique (Figure 93).

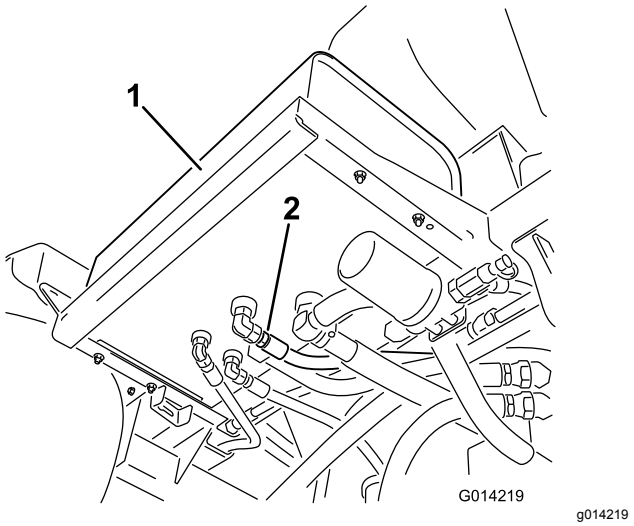


Figure 93

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

3. Placez un grand bac de vidange sous le raccord.
4. Débranchez le raccord de flexible du réservoir et vidangez l'huile dans le bac de vidange (Figure 93).
5. Rebranchez le flexible et le raccord au réservoir, et serrez fermement.
6. Versez environ 53 litres du liquide hydraulique spécifié ou d'un liquide équivalent dans le réservoir hydraulique ; voir Vidange du liquide hydraulique (page 74).
7. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au RALENTI pendant 3 à 5 minutes pour faire circuler le liquide et supprimer l'air encore présent dans le système.
8. Arrêtez le moteur, vérifiez le niveau de liquide hydraulique et recherchez des fuites éventuelles.
9. Débarrassez-vous du liquide usagé dans un centre de recyclage agréé.

Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

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

⚠ ATTENTION

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

- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits hydrauliques, et le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit hydraulique 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 signalétiques et les fiches signalétiques (FSMD) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations du fabricant du produit chimique. Utilisez, par exemple, un équipement de protection individuelle (EPI), y compris une protection pour le visage et les yeux, des gants ou tout autre équipement de protection adapté à ce produit chimique.**
- **Notez bien que plusieurs produits chimiques peuvent être utilisés et que vous devez donc prendre connaissance des données relatives à chacun.**
- ***Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur le pulvérisateur si ces renseignements ne sont pas disponibles !***
- **Avant toute intervention sur un système de pulvérisation, assurez-vous qu'il a été rincé à trois reprises et neutralisé en conformité avec les recommandations du ou des fabricant(s) des produits chimiques et que toutes les vannes ont effectué 3 cycles.**
- **Assurez-vous de disposer d'une source d'eau propre et de savon à proximité afin de pouvoir laver immédiatement la peau en cas de contact direct avec un produit chimique.**

Contrôle des flexibles

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

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

Vérifiez que les flexibles du système de pulvérisation ne présentent pas de fissures, fuites ou autres

dommages. En même temps, vérifiez l'état des différents raccords. Remplacez les flexibles et les raccords endommagés.

Remplacement du filtre sous pression

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre sous pression (Figure 94).

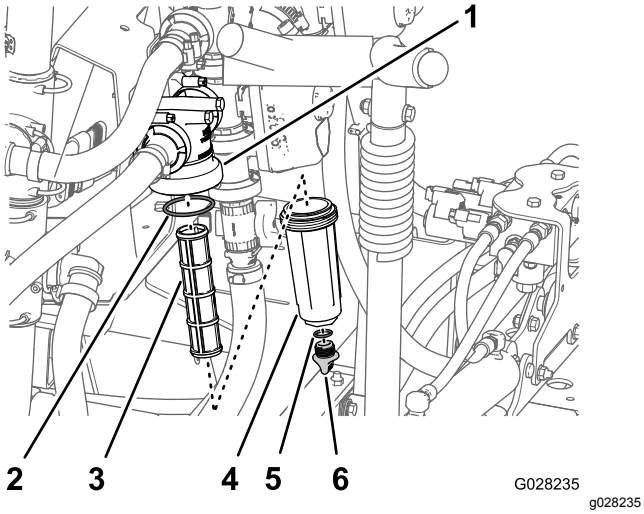


Figure 94

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

3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens antihoraire et déposez-le de la cuvette du filtre sous pression (Figure 94).

   Remarque: Vidangez complètement la cuvette.
4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez-la de la tête du filtre (Figure 94).
5. Retirez l'élément du filtre sous pression usagé (Figure 94).

   Remarque: Mettez l'ancien filtre au rebut.
6. Contrôlez l'état et l'usure du joint torique du bouchon de vidange (à l'intérieur de la cuvette) et du joint torique de la cuvette (à l'intérieur de la tête du filtre) (Figure 94).

   Remarque: Remplacez les joints toriques usés ou endommagés pour le bouchon, la cuvette ou les deux .
7. Montez le nouvel élément filtrant dans la tête du filtre sous pression (Figure 94).

   Remarque: Vérifiez que l'élément filtrant est bien engagé dans la tête du filtre.
8. Vissez la cuvette sur la tête du filtre à la main (Figure 94).
9. Vissez le bouchon sur la cuvette à la main (Figure 94).

Schéma du circuit de pulvérisation

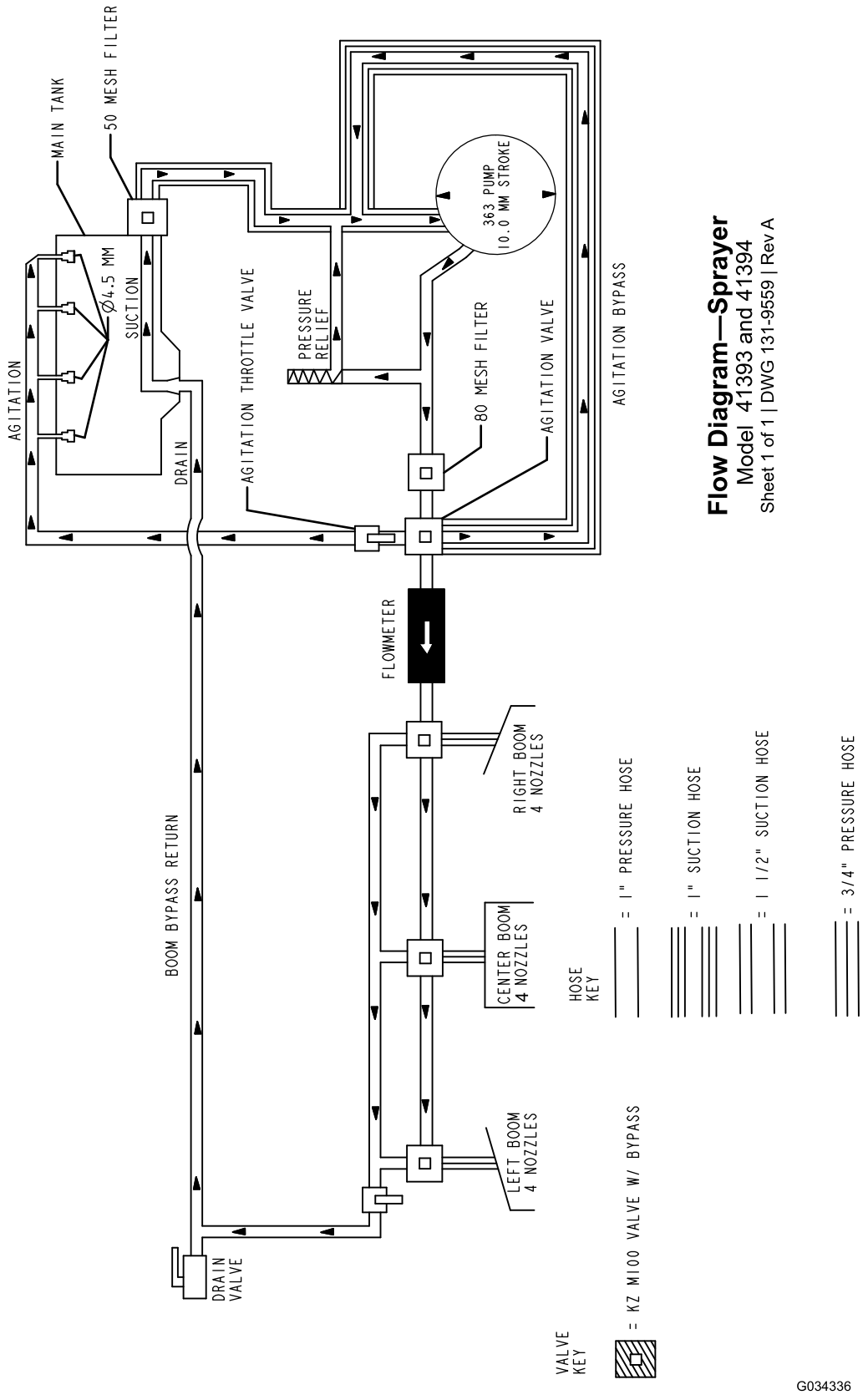


Figure 95

Entretien de la pompe

Contrôle de la pompe

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

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

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

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

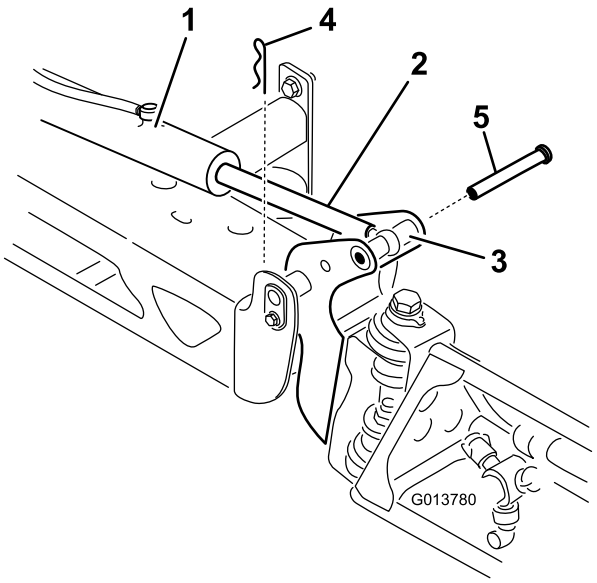
- Membrane
- Clapets antiretour de pompe

Remplacez les composants le cas échéant.

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 pivotement (Figure 96).



g013780

Figure 96

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

3. Élevez la rampe, retirez l'axe et abaissez lentement la rampe au sol (Figure 96).

   Remarque: Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.
4. Placez une clé sur les méplats de la tige de vérin pour l'immobiliser, puis desserrez l'écrou de blocage pour pouvoir manipuler la tige à œillet (Figure 97).

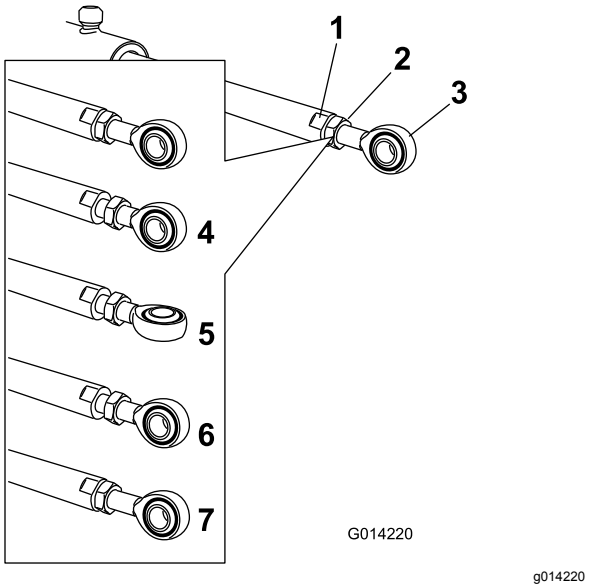


Figure 97

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

5. Tournez la tige à œillet dans la tige du vérin pour raccourcir ou allonger le vérin déployé à la position voulue (Figure 97).

   Remarque: Tournez la tige à œillet d'un demi ou d'un tour complet à la fois pour permettre le montage de la tige sur la rampe.
6. Lorsque la tige à œillet est à la position souhaitée, serrez l'écrou de blocage pour fixer le vérin et la tige à œillet.
7. Élevez la rampe pour aligner le pivot sur la tige de vérin.
8. Tout en maintenant la rampe, insérez l'axe dans le pivot de rampe et la tige de vérin (Figure 96).
9. Une fois l'axe en position, relâchez la rampe et fixez l'axe au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.
10. Répétez la procédure pour chaque roulement de tige de vérin au besoin.

Contrôle des bagues de pivot

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Déployez les rampes en position de pulvérisation et soutenez les rampes avec des chandelles ou avec des sangles attachées à un dispositif de levage.
3. Lorsque le poids de la rampe est supporté, retirez le boulon et l'écrou de fixation de l'axe de pivot à l'ensemble rampe (Figure 98).

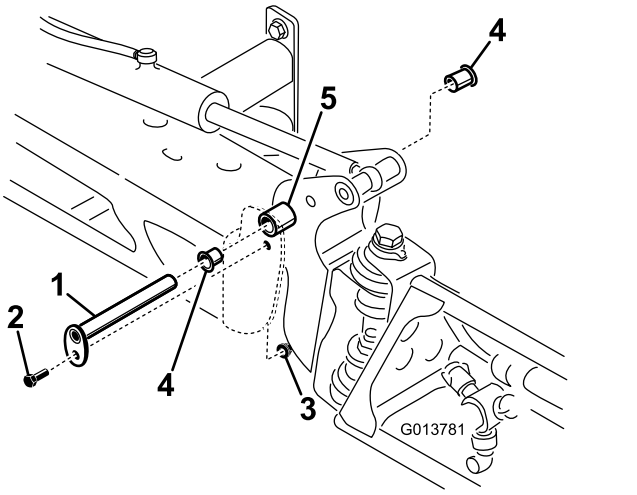


Figure 98

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

4. Retirez l'axe de pivot (Figure 98).
5. Déposez l'ensemble rampe et support de pivot du bâti central pour accéder aux bagues en nylon.
6. Déposez et examinez les bagues en nylon à l'avant et à l'arrière du support de pivot (Figure 98).

   Remarque: Remplacez les bagues défectueuses.
7. Appliquez une petite quantité d'huile sur les bagues en nylon et montez-les sur le support de pivot.
8. Montez l'ensemble rampe et support de pivot dans le bâti central en alignant les ouvertures (Figure 98).

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

Nettoyage

Nettoyage des ailettes de refroidissement du radiateur

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

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Basculez les sièges du conducteur et du passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
3. Laissez refroidir le circuit de refroidissement.
4. Déposez le couvercle d'accès de la base du siège ; voir Dépose du panneau d'accès de la base du siège (page 54).
5. À l'aide d'une brosse souple et d'air comprimé basse pression, nettoyez les ailettes du radiateur.

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

Nettoyage des vannes d'agitation et de section de rampe

- Pour nettoyer la vanne d'agitation, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 82)
  2. Dépose de la valve du collecteur d'agitation (page 82)
  3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 84)
  4. Montage de la valve de collecteur (page 85)

5. Repose de la valve de collecteur d'agitation (page 86)
6. Montage de l'actionneur de valve (page 87)

- Pour nettoyer les 3 vannes de section de rampe, reportez-vous aux rubriques suivantes :
  1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 82)
  2. Dépose de la valve de collecteur de section de rampe (page 83)
  3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 84)
  4. Montage de la valve de collecteur (page 85)
  5. Repose de la valve du collecteur de section de rampe (page 86)
  6. Montage de l'actionneur de valve (page 87)

Dépose de l'actionneur de vanne

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Retirez l'étrier qui fixe l'actionneur à la valve du collecteur pour la vanne de section ou la vanne d'agitation (Figure 99).

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

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

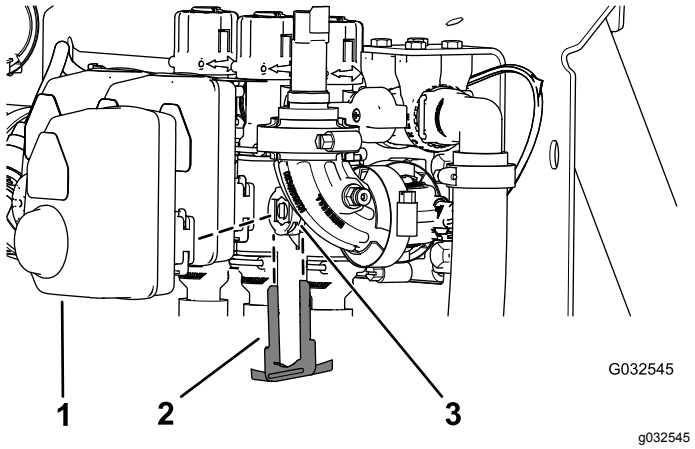


Figure 99

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

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

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

Dépose de la valve du collecteur d'agitation

1. Déposez les colliers, les joints, le raccord rapide et la goupille du raccord rapide qui fixent le collecteur de la vanne d'agitation à la vanne de dérivation d'agitation, la tête du filtre sous pression, l'accouplement réducteur et le raccord adaptateur (régulateur de pression d'agitation), comme montré à la Figure 100.

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

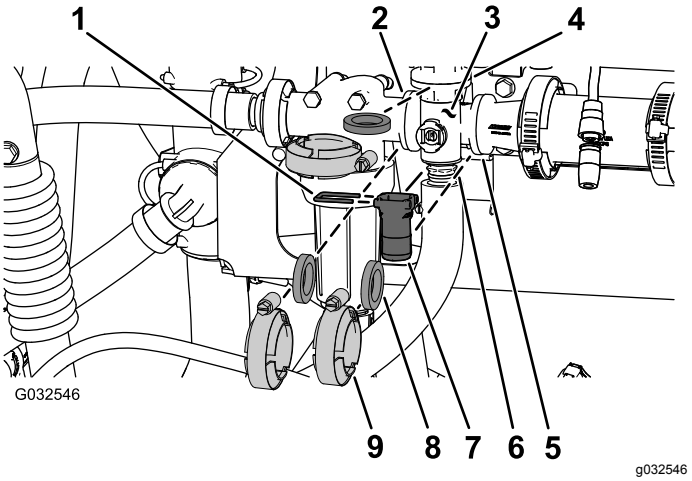


Figure 100

Vanne d'agitation

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

2. Déposez le collecteur de vanne d'agitation de la machine (Figure 101).

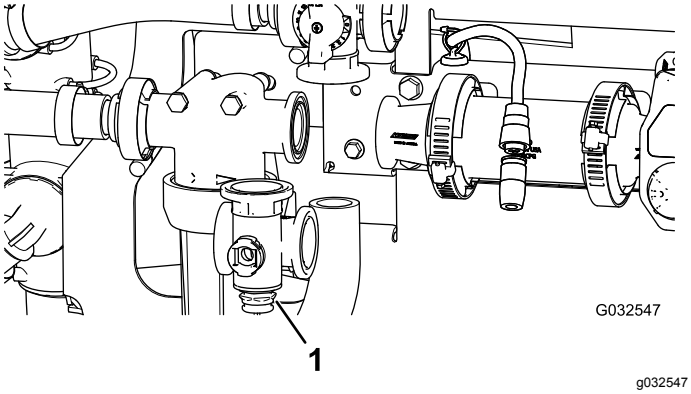


Figure 101

1. Collecteur de vanne d'agitation

Dépose de la valve de collecteur de section de rampe

1. Déposez les colliers et les joints qui fixent le collecteur de la vanne de section à la vanne de section adjacente (s'il s'agit de la vanne de section gauche et de l'accouplement réducteur), comme montré à la Figure 102.

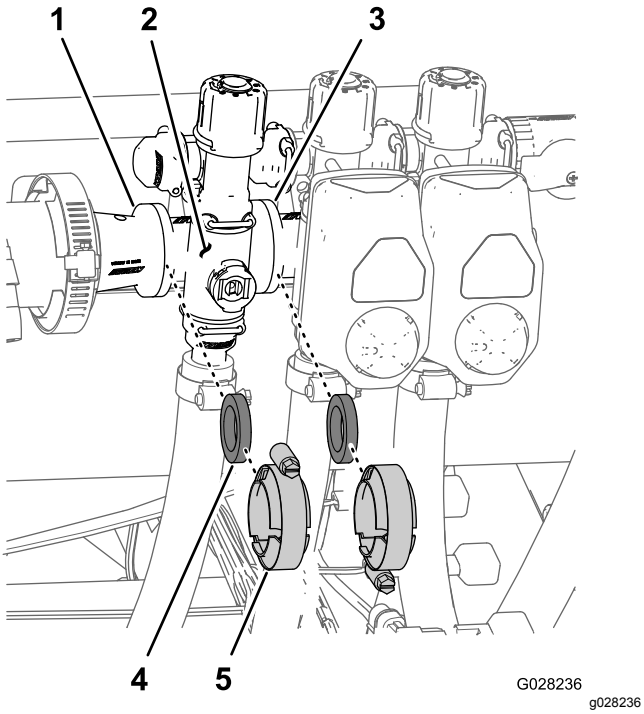


Figure 102

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

2. Retirez l'étrier qui fixe le collecteur de vanne de section sur le raccord de dérivation (Figure 103).

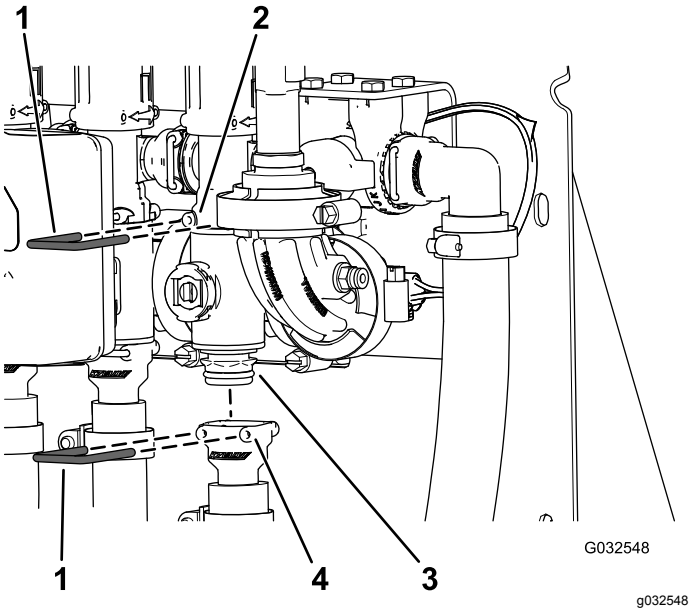


Figure 103

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

3. Déposez le collecteur de vanne de section de la machine (Figure 104).

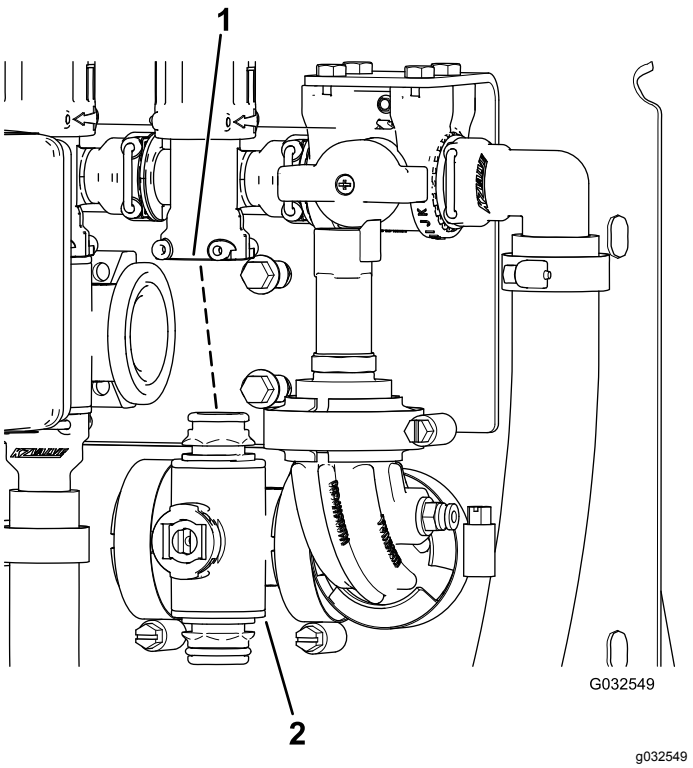
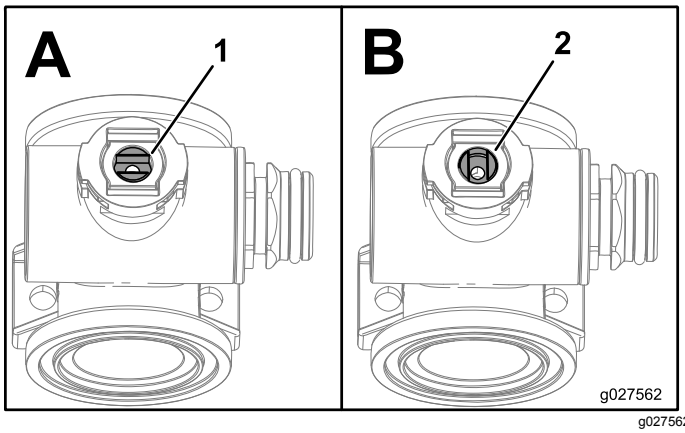


Figure 104

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

Nettoyage de la valve de collecteur

1. Positionnez la tige de la valve pour la placer en position fermée (partie B de la Figure 105).

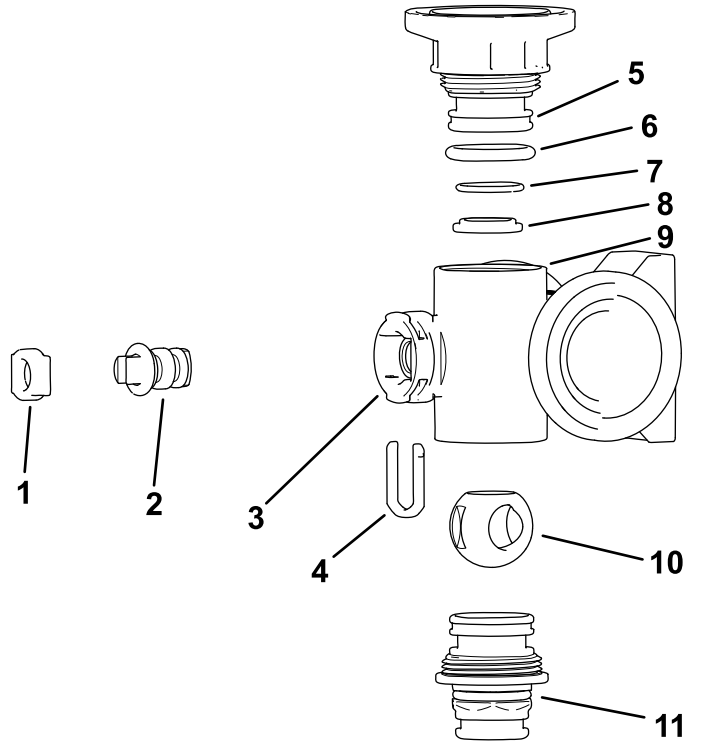


g027562

Figure 105

1. Robinet ouvert
2. Valve fermée

2. Déposez le raccord d'embout et le raccord rapide à chaque extrémité du corps du collecteur (Figure 106 et Figure 107).



g032550

Figure 106

Collecteur de vanne d'agitation

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

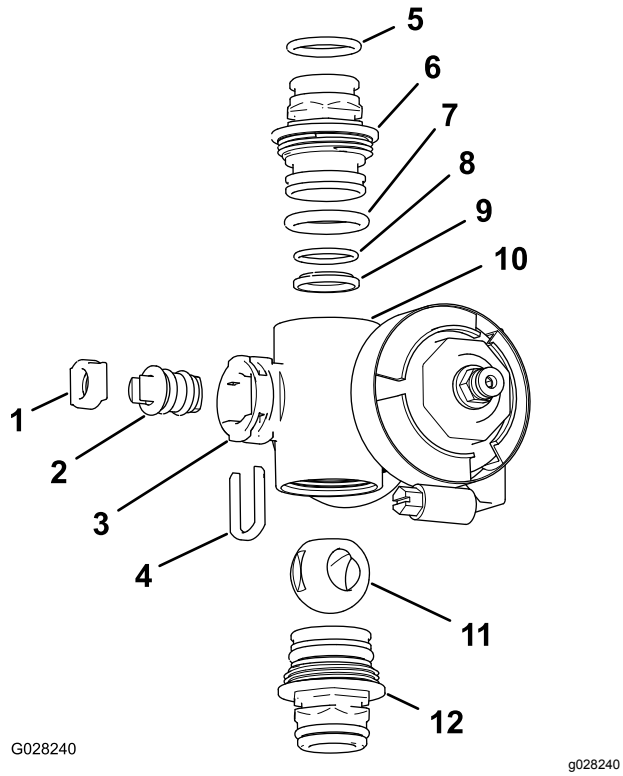


Figure 107

Collecteur de vanne de section

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

3. Tournez la tige de la valve pour placer la bille à la position ouverte (A à la Figure 105).

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

4. Retirez l'étrier de fixation de tige situé dans les fentes de l'orifice de tige du collecteur (Figure 106 et Figure 107).
5. Déposez l'étrier de fixation et le siège de la tige du collecteur (Figure 106 et Figure 107).
6. En passant par le corps du collecteur, déposez la tige de valve (Figure 106 et Figure 107).
7. Nettoyez l'intérieur du collecteur et l'extérieur de la vanne à bille, la tige de valve, l'étrier de fixation de la tige et les raccords d'extrémité.

Montage de la valve de collecteur

1. Vérifiez l'état et l'usure des joints toriques de raccord de sortie **(collecteur de vanne de section seulement)**, joints toriques d'embout, joints toriques de portée arrière et siège de bille (Figure 106 et Figure 107).

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

2. Appliquez de la graisse sur la tige et insérez cette dernière dans son siège (Figure 106 et Figure 107).
3. Placez la tige et le siège de valve dans le collecteur et fixez-les à l'aide de l'étrier de fixation (Figure 106 et Figure 107).
4. Vérifiez que le joint torique de portée arrière et le siège de bille sont alignés et bien engagés dans le raccord d'embout (Figure 106 et Figure 107).
5. Montez le raccord d'embout sur le corps du collecteur jusqu'à ce que la bride du raccord touche le corps du collecteur, puis tournez encore le raccord d'embout de 1/8 à 1/4 de tour (Figure 106 et Figure 107).

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

6. Insérez la bille dans le corps de la vanne (Figure 108).

   Remarque: La tige de la valve doit entrer dans la fente d'entraînement de la bille. Si la tige de la valve ne rentre pas, ajustez la position de la bille (Figure 108).

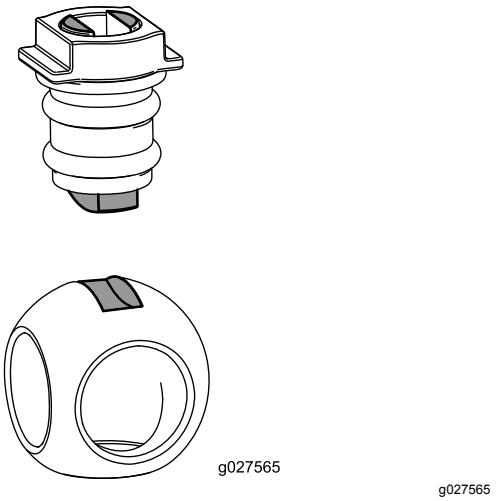


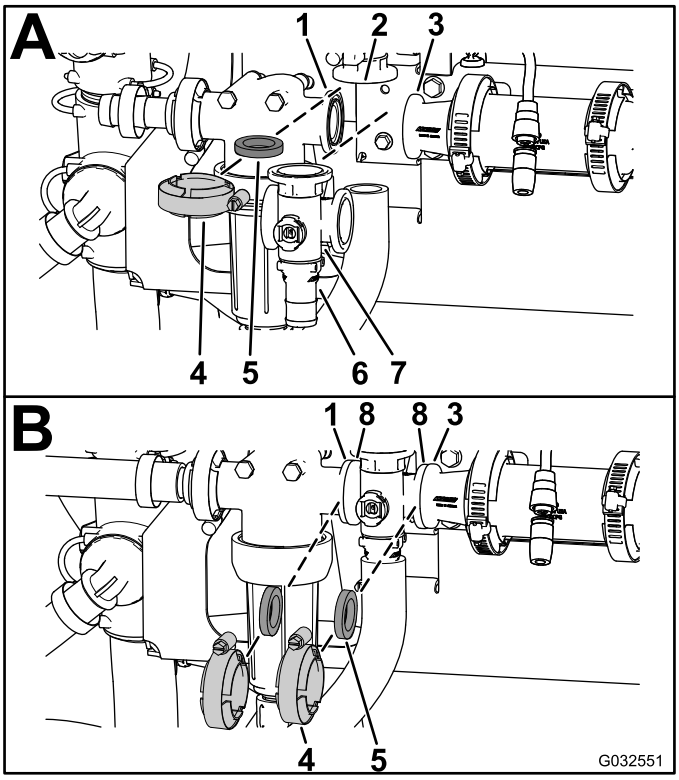
Figure 108

7. Tournez la tige de la valve de sorte à fermer la valve (B sur la Figure 105).
8. Répétez les opérations 4 et 5 pour l'autre raccord d'embout.

Repose de la valve de collecteur d'agitation

1. Alignez la bride de la vanne de dérivation d'agitation, un joint et la bride de raccord d'embout du collecteur de la vanne d'agitation (A de (Figure 109).

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



g032551

Figure 109

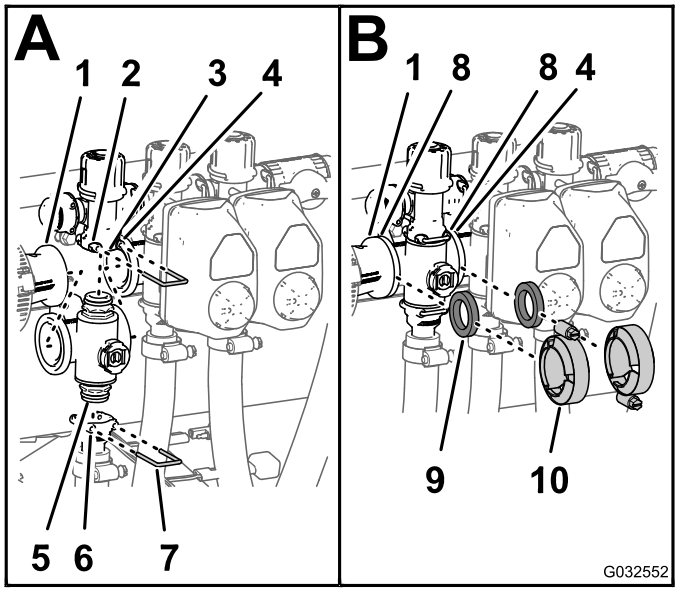
1. Bride (tête de filtre sous pression)
2. Bride (vanne de dérivation d'agitation)
3. Bride (accouplement réducteur)
4. Collier bride
5. Joint
6. Raccord rapide
7. Collecteur (vanne d'agitation)
8. Bride (collecteur – vanne d'agitation)

2. Montez la vanne de dérivation d'agitation, le joint et le collecteur de vanne d'agitation avec un collier serré à la main (A de (Figure 109)
3. Fixez le raccord rapide au raccord de dérivation en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de dérivation (A de Figure 109).
4. Placez un joint entre les brides de la tête du filtre sous pression et du collecteur de vanne d'agitation (B de Figure 109).
5. Montez la tête du filtre sous pression, le joint et le collecteur de vanne d'agitation avec un collier serré à la main (B de Figure 109).
6. Placez un joint entre les brides du collecteur de vanne d'agitation et de l'accouplement réducteur (B de Figure 109).
7. Montez le collecteur de vanne d'agitation, le joint et l'accouplement réducteur avec un collier serré à la main (B de Figure 109).
8. Si vous desserrez la fixation de la tête du filtre sous pression, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 19,8 à 25,4 N·m.

Repose de la valve du collecteur de section de rampe

1. Insérez le raccord d'embout supérieur de la valve de collecteur dans le raccord de dérivation (A de Figure 110).

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



g032552

Figure 110

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

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

la douille du raccord de dérivation (A de Figure 110).

3. Montez le raccord de sortie sur le raccord d'embout inférieur de la valve de collecteur (A de Figure 110).
4. Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (A de Figure 110).
5. Placez joint entre les brides de l'accouplement réducteur et du collecteur de vanne de section (B de Figure 110).
6. Montez l'accouplement réducteur, le joint et le collecteur de vanne de section avec un collier serré à la main (B deFigure 110).
7. Si vous montez les 2 vannes de section gauches, placez un joint entre les brides des 2 collecteurs de vanne de section adjacentes (B de Figure 110).
8. Montez les 2 collecteurs de vanne de section adjacentes et le joint avec un collier serré à la main (B de Figure 110).
9. Si vous desserrez la fixation de la vanne de dérivation, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 1 017 à 1 243 N·cm.

Montage de l'actionneur de valve

1. Placez l'actionneur devant la valve de collecteur (Figure 99).
2. Fixez l'actionneur et la valve à l'aide de l'étrier de fixation retiré à l'opération 2 de Dépose de la valve de collecteur de section de rampe (page 83).

Remisage

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

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

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

- **Remisage à court terme** (moins de 30 jours), nettoyez le système de pulvérisation ; voir Nettoyage du pulvérisateur (page 46).
- **Remisage à long terme** (plus de 30 jours), effectuez les opérations suivantes :

  A. Nettoyez la vanne d'agitation et les 3 vannes de section ; voir Nettoyage des vannes d'agitation et de section de rampe (page 81).

  B. Contrôlez les freins ; voir Contrôle des freins (page 38).

  C. Faites l'entretien du filtre à air ; voir Contrôle du filtre à air (page 58).

  D. Graissez le pulvérisateur ; voir Graissage du pulvérisateur (page 55).

  E. Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 61) et Remplacement du filtre à huile moteur (page 60).

  F. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 38).

  G. Préparez le système d'alimentation comme suit :

    i. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.

    ii. Coupez le moteur.

    iii. Rincez le réservoir avec du carburant frais et propre.

    iv. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.

  H. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre.

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

  Remarque: Réparez ou remplacez toute pièce usée ou endommagée.

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

  Remarque: Remplacez tout flexible usé ou endommagé.

  K. Serrez tous les colliers de flexibles.

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

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

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

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

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

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

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

Dépistage des défauts

Dépannage du moteur et du véhicule

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

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

Dépannage du système de pulvérisation

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Une section de 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 la 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 concessionnaire-réparateur agréé. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Une section de rampe ne s'arrête pas de pulvériser.	1. La vanne est endommagée.	1. Démontez la vanne de section de rampe ; voir Nettoyage des vannes du pulvérisateur. Examinez toutes les pièces et remplacez celles qui sont endommagées.
Une vanne de rampe fuit.	1. Un joint torique est endommagé.	1. Démontez la vanne et remplacez les joints à l'aide du kit de réparation de vanne ; contactez votre concessionnaire-réparateur agréé.
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 de rampe. 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.
Un vérin de rampe est défectueux.	1. Déclenchement pour cause de surchauffe dans le porte-fusibles d'un disjoncteur thermique de vérin. 2. Déclenchement ou dysfonctionnement d'un disjoncteur thermique dans le vérin de rampe.	1. Attendez que le système refroidisse avant de recommencer à travailler. Si les disjoncteurs thermiques se déclenchent à plusieurs reprises, contactez votre réparateur agréé. 2. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Remarques:

Remarques:

Remarques:

Liste des distributeurs internationaux

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

Déclaration de confidentialité européenne

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

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

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

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

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

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

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

Droit australien de la consommation

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

La garantie Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

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

Comment faire intervenir la garantie

Il est de votre responsabilité de signaler le plus tôt possible à votre Distributeur de produits commerciaux ou au Concessionnaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits commerciaux ou d'un Concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant vos droits et responsabilités vis-à-vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis

+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740
Courriel : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une réclamation au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations au titre de la garantie pourront être refusées si vous ne respectez pas le programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *manuel de l'utilisateur*.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation, sauf si elles s'avèrent défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les conditions constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Pièces

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

Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète :

Les batteries ion-lithium à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Le remplacement des batteries, aux frais du propriétaire, peut être nécessaire au cours de la période de garantie normale du produit. Remarque (batterie ion-lithium seulement) : une batterie ion-lithium est couverte uniquement par une garantie pièces au prorata de la 3e à la 5e année, basée sur la durée de service et les kilowatts heures utilisés. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement complémentaire.

Entretien aux frais du propriétaire

La mise au point du moteur, le graissage, le nettoyage et le polissage, le remplacement des filtres, du liquide de refroidissement et les entretiens recommandés font partie des services normaux requis par les produits Toro qui sont aux frais du propriétaire.

Conditions générales

La réparation par un distributeur ou un concessionnaire Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

The Toro Company et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant. Toutes les garanties implicites relatives à la qualité marchande et à l'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse.

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

Note concernant la garantie du moteur :

Le système antipollution de votre Produit peut être couvert par une garantie séparée répondant aux exigences de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) et/ou de la direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Les limitations d'heures susmentionnées ne s'appliquent pas à la garantie du système antipollution. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fournie avec votre produit ou figurant dans la documentation du constructeur du moteur.

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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