

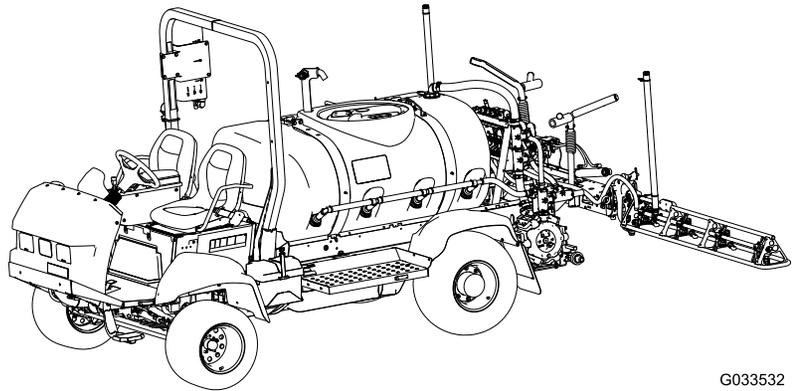


Count on it.

Manuel de l'utilisateur

**Pulvérisateur de gazon Multi Pro®
5800-G**

N° de modèle 41594—N° de série 316000001 et suivants



G033532



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

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 de l'équiper d'un pare-étincelles en bon état, tel que défini dans la Section 4442, ou sans que le moteur soit construit, équipé et entretenu correctement pour prévenir les incendies.

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

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

▲ ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

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

Les bornes de la batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme susceptibles de provoquer des cancers et des troubles de la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.

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

Introduction

Lisez attentivement ce manuel pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. Les informations données sont importantes pour éviter des accidents et des dégâts matériels. Toro conçoit et fabrique des produits sûrs, mais c'est à vous qu'incombe la responsabilité de les utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité. Vous pouvez contacter Toro directement sur www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des dépositaires ou pour enregistrer votre produit.

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

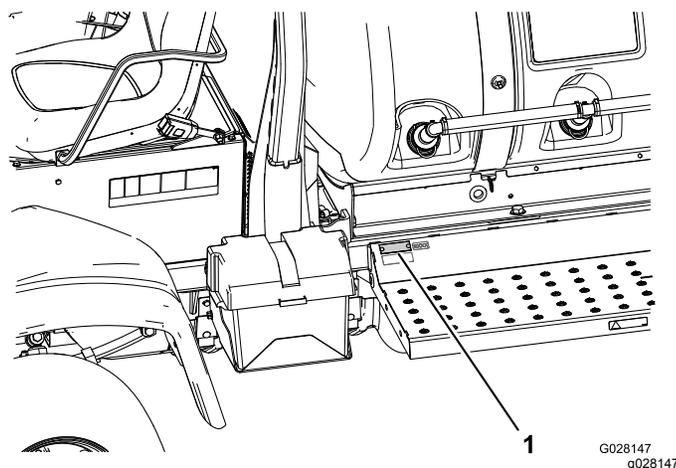


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



Figure 2

g000502

1. Symbole de sécurité.

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

Table des matières

Sécurité	4
Consignes de sécurité	4
Sécurité chimique	6
Pendant l'utilisation	6
Entretien	8
Puissance acoustique	9
Pression acoustique	9
Vibrations au niveau des mains et des bras	9
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	18
2 Dépose de l'amortisseur d'expédition	19
Vue d'ensemble du produit	20
Commandes	21
Commandes du véhicule	21
Caractéristiques techniques	26
Utilisation	26
Sécurité avant tout	26
Contrôles préliminaires	26
Avant de conduire la machine	26
Préparation à l'utilisation du pulvérisateur	28
Utilisation de la machine	29
Rodage d'un pulvérisateur neuf	31
Fonctionnement du pulvérisateur	31
Remplissage du réservoir d'eau douce	31
Remplissage de la cuve du pulvérisateur	32
Utilisation des rampes	32
Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter	33
Opération de pulvérisation	44
Protection du gazon quand la machine reste sur place	45
Conseils de pulvérisation	45
Déboucher une buse	45
Choix des buses	45

Nettoyage du système	46
Réglage des vannes de dérivation de section de rampe	47
Positionnement du bouton de vanne de dérivation d'agitation	48
Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation	48
Emplacement de la pompe	49
Transport de la machine	49
Remorquage de la machine	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 de la machine	53
Accès au moteur	54
Lubrification	55
Graissage de la machine et du pulvérisateur	55
Graissage des charnières de rampes	56
Graissage des roulements de tige de vérin	56
Entretien du moteur	58
Contrôle du filtre à air	58
Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur	59
Contrôle du clapet de recyclage des gaz du carter (RGC)	62
Entretien du système d'alimentation	63
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation	63
Entretien du filtre à carburant	63
Vidange du réservoir de carburant	65
Purge du système d'alimentation	66
Entretien du système électrique	66
Remplacement des fusibles	66
Entretien de la batterie	67
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	73
Entretien de la courroie d'alternateur	73
Entretien du système hydraulique	74
Spécifications de liquide hydraulique	74
Contrôle du niveau de liquide hydraulique	74
Vidange et remplacement du liquide hydraulique	75
Entretien du système de pulvérisation	77

Contrôle des flexibles	77
Remplacement du filtre sous pression	
Écran	77
Schéma du système de pulvérisation.....	79
Entretien de la pompe	80
Contrôle de la pompe du pulvérisateur.....	80
Réglages des vérins	80
Contrôle des bagues de pivot en nylon.....	81
Maintenance logicielle.....	82
Programmation des réglages de la machine	82
Nettoyage	84
Nettoyage des ailettes de refroidissement du radiateur.....	84
Nettoyage des vannes d'agitation et de section de rampe	84
Remisage	90
Dépistage des défauts	92

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: 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, indicateurs de direction, panneau « véhicule lent » (SMV) et autres.

Le pulvérisateur Multi Pro® 5800 a été conçu et testé pour fonctionner correctement et en toute sécurité si vous respectez les consignes d'utilisation et d'entretien. Bien que la protection contre les risques et la prévention des accidents dépendent en partie de la conception et de la configuration de la machine, ces facteurs sont aussi liés à la prudence, au bon sens et à la bonne formation du personnel concerné par l'utilisation, l'entretien et le remisage de la machine. Une utilisation non conforme ou un entretien incorrect de la machine peut entraîner des blessures ou la mort.

Le présent manuel ne couvre pas tous les accessoires disponibles pour le pulvérisateur Multi Pro®. Reportez-vous au Manuel de l'utilisateur de chaque accessoire pour plus de précisions sur les consignes de sécurité. Lisez ces manuels.

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

Fonctions du responsable

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

Apprendre à se servir de la machine

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

Remarque: Il appartient au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.

- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs.
- Ne confiez jamais l'entretien ou l'utilisation de la machine à des personnes non qualifiées.

Remarque: Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine.

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

Avant l'utilisation

- Lisez et assimilez le contenu de ce Manuel avant d'utiliser le véhicule.
- Ne laissez jamais un enfant utiliser la machine.
- Tous les utilisateurs doivent avoir les capacités physiques nécessaires pour utiliser correctement la machine.
- Ce pulvérisateur n'est prévu que pour une seule personne, le conducteur, accompagné éventuellement d'un passager dans le siège prévu à cet effet par le constructeur. Ne transportez jamais d'autres personnes.
- N'utilisez jamais la machine si vous êtes fatigué ou malade, ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Familiarisez-vous avec toutes les commandes et apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- Les capots, les dispositifs de protection et les autocollants doivent toujours être présents. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant manque, est endommagé ou illisible, réparez ou remplacez-le avant d'utiliser la machine.
- Portez des vêtements appropriés, y compris des lunettes de protection, un pantalon, des

chaussures solides à semelle antidérapante, des gants et des protecteurs d'oreilles. Ne portez pas de vêtements amples. Ne portez pas de bijoux. Attachez les cheveux longs. Voir la rubrique [Sécurité chimique \(page 6\)](#) pour connaître les exigences en matière d'EPI.

▲ PRUDENCE

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

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

- Travaillez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- N'utilisez jamais le pulvérisateur lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours les parties spécifiquement mentionnées sous la rubrique [Contrôles préliminaires \(page 26\)](#). 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 la machine ou l'accessoire.
- Assurez-vous que le poste d'utilisation et la place du passager sont propres et exempts de résidus chimiques et de débris.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords, ainsi que l'état de tous les flexibles avant de mettre le système sous pression.

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

Sécurité chimique

⚠ ATTENTION

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

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

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

Pendant l'utilisation

⚠ ATTENTION

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

Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.

- L'utilisateur et son passager doivent rester assis pendant le déplacement de la machine. 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 de la machine.

- Vous risquez de provoquer un accident, de renverser la machine et de vous blesser gravement, voire mortellement, si vous utilisez la machine 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 la machine sur des surfaces humides, lorsque les conditions météorologiques sont défavorables, à grande vitesse ou à pleine charge. Le temps et la distance d'arrêt augmentent avec la charge.
 - Évitez les arrêts et les démarrages brusques. N'alternez pas entre les marches arrière et avant sans immobiliser complètement la machine auparavant.
 - Ralentissez avant de tourner. Ne tentez pas de négocier des virages serrés ou d'effectuer des manœuvres dangereuses susceptibles de vous faire perdre le contrôle du véhicule.
 - Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous et déplacez-vous à vitesse réduite.
 - Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser. Les piétons et les autres véhicules ont toujours la priorité. Ce véhicule n'est pas conçu pour être utilisé sur la voie publique. Signalez toujours à l'avance que vous avez l'intention de tourner ou de vous arrêter afin de prévenir les personnes à proximité. Respectez le code de la route.
 - Le système électrique et le système d'échappement de la machine peuvent produire des étincelles capables d'enflammer des matières explosives. N'utilisez jamais la machine si elle se trouve près ou dans un endroit contenant des poussières ou des vapeurs explosives.
 - En cas de doute concernant le bon fonctionnement du véhicule, arrêtez de travailler et renseignez-vous auprès de votre responsable.
- Ne touchez pas le moteur ou le silencieux si le moteur est en marche ou vient de s'arrêter, car vous risquez de vous brûler.
- Si jamais la machine vibre de façon anormale, arrêtez-vous immédiatement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez les dégâts

éventuels. Réparez les dégâts avant de remettre la machine en marche.

- Avant de quitter le siège, procédez comme suit :
 1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale.
 2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et serrez le frein de stationnement.
 3. Coupez le moteur en tournant 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. La machine et son contenu risquent d'être endommagés en cas de collision. Vous risquez en outre de vous blesser.
- Le poids total en charge de la machine a une forte incidence sur votre capacité à vous arrêter et/ou tourner. Plus les charges et les accessoires sont lourds, plus il est difficile de s'arrêter ou de tourner. Plus la charge est lourde, plus il faut de temps pour arrêter la machine.
- Le gazon et la chaussée sont beaucoup plus glissants par temps de pluie. Il peut s'écouler 2 à 4 fois plus de temps entre le moment où vous freinez et l'arrêt du véhicule que par temps sec. Si vous traversez des flaques d'eau suffisamment profondes pour mouiller les freins, ces derniers seront moins performants jusqu'à ce qu'ils soient secs. Après avoir traversé des flaques, essayez vos freins pour en vérifier l'efficacité. Si le freinage est moins performant, conduisez lentement en appuyant légèrement sur la pédale de frein pour sécher les freins.

Consignes de sécurité relatives au système ROPS

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

- Ne retirez pas le système ROPS de la machine.
- Attachez la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence. Attachez

toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est levé ou si la machine comporte une cabine installée par Toro.

- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et ne les touchez pas.
- Maintenez le système ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement s'il est endommagé et en maintenant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez les composants du ROPS qui sont endommagés. Ne le réparez pas et ne le modifiez pas.

Travail sur pente et sur terrain accidenté

La machine est susceptible de se renverser ou de se retourner sur les pentes; le moteur peut aussi caler ou perdre de la puissance. Vous pourriez vous blesser.

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

⚠ ATTENTION

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

Restez prudent quand vous conduisez la machine sur un terrain très accidenté.

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

Chargement du liquide

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

- Les chargements liquides peuvent se déplacer. Cela se produit la plupart du temps dans les virages, en montant ou en descendant une pente, si vous changez brusquement de vitesse ou si vous traversez des surfaces irrégulières. Si le chargement se déplace, la machine peut 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 de la machine.
- Avant de procéder à un quelconque entretien, rincez et nettoyez le système méticuleusement.
- Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact pour éviter tout risque de démarrage accidentel.
- Vérifiez l'état de la machine dans son ensemble et maintenez tous les écrous, boulons et vis serrés au couple prescrit.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur de tout excès de graisse, débris d'herbe, feuilles et saletés.
- Ne vérifiez jamais le niveau ou les fuites de carburant ou d'électrolyte à l'aide d'une flamme nue.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres

parties du corps ou les vêtements du moteur et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.

- N'utilisez pas de récipients ouverts contenant du carburant ou des solvants inflammables pour nettoyer les pièces.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur de vitesse de déplacement. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un dépositaire Toro agréé de contrôler la vitesse de déplacement.
- N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide sous haute pression. Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites. Les fuites de liquide sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures qui nécessiteront l'intervention d'un chirurgien spécialisé dans les heures qui suivent pour éviter tout risque de gangrène.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, adressez-vous à votre distributeur Toro.
- Pour préserver le bon fonctionnement et la sécurité de la machine, n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux. Toute modification du pulvérisateur susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des blessures potentiellement mortelles. La garantie risque alors d'être annulée.

Puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 101 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 90 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La pression acoustique est 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 = 0,2 m/s²

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 0,3 m/s²

Valeur d'incertitude (K) = 0,1 m/s²

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 = 0,14 m/s²

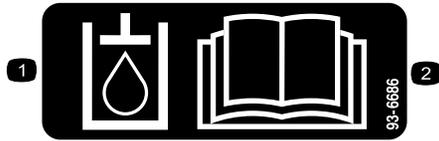
Valeur d'incertitude (K) = 0,07 m/s²

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

Autocollants de sécurité et d'instruction



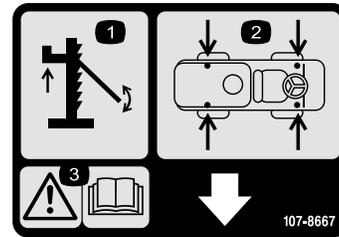
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



93-6686

decal93-6686

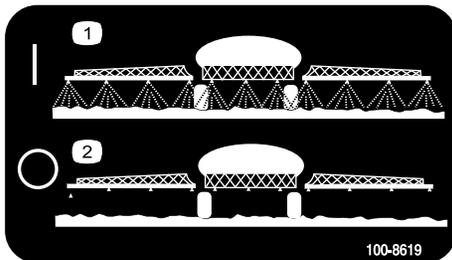
1. Liquide hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



107-8667

decal107-8667

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



100-8619

decal100-8619

1. Pulvérisation activée
2. Pulvérisation désactivée



107-8722

decal107-8722

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.



106-5517

decal106-5517

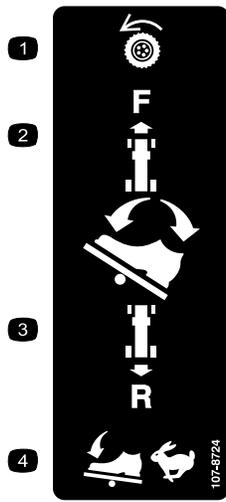
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



106-6755

decal106-6755

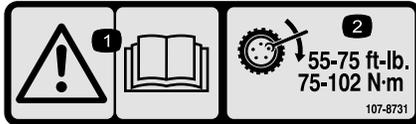
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



107-8724

decal107-8724

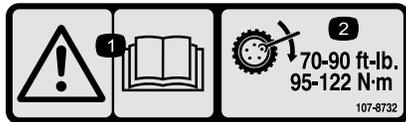
1. Transmission aux roues
2. Pour avancer, appuyez sur le haut de la pédale de déplacement, vers l'avant et le bas.
3. Pour faire marche arrière, appuyez sur le bas de la pédale, en arrière et vers le bas.
4. La vitesse du véhicule est proportionnelle à l'enfoncement de la pédale.



107-8731

decal107-8731

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



107-8732

decal107-8732

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

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING
 Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718

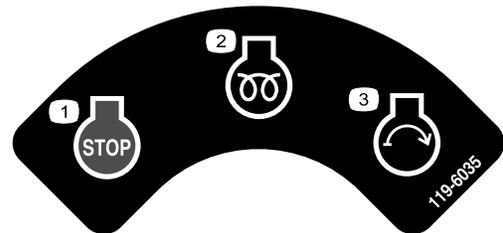
decal117-2718



117-4955

decal117-4955

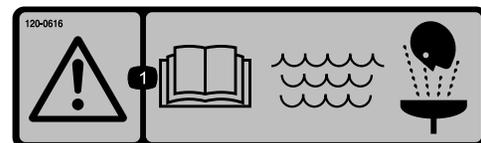
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*, attachez la ceinture de sécurité quand vous êtes assis à la position de conduite et évitez de renverser la machine.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.



119-6035

decal119-6035

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



120-0616

decal120-0616

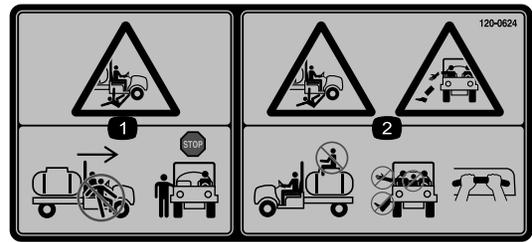
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Lorsque vous prodiguez les premiers secours à un blessé, rincez ses blessures avec de l'eau propre et fraîche.



120-0617

decal120-0617

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



120-0624

decal120-0624

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.



120-0622

decal120-0622

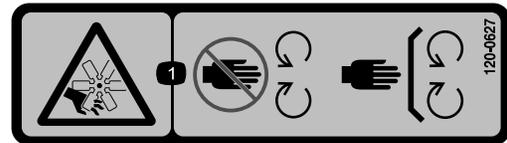
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne rentrez pas dans la cuve.
3. Risques de brûlure par liquide caustique ou produit chimique, et d'intoxication par inhalation de gaz – protégez-vous les mains, la peau, les yeux et les voies respiratoires.



120-0625

decal120-0625

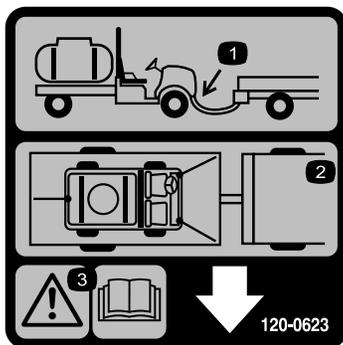
1. Point de pincement des mains – n'approchez pas les mains.



120-0627

decal120-0627

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



120-0623

decal120-0623

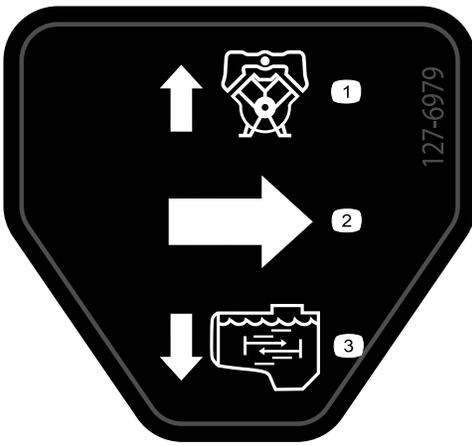
1. Point de remorquage
2. Points d'attache
3. Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



127-6976

decal127-6976

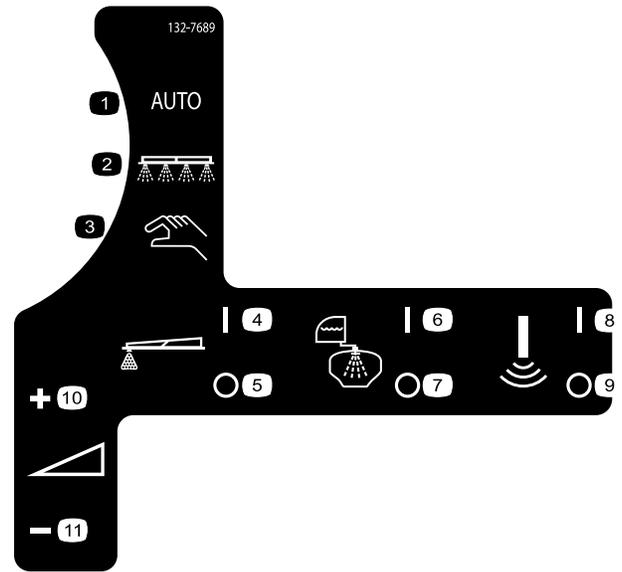
1. Diminuer
2. Augmenter



127-6979

decal127-6979

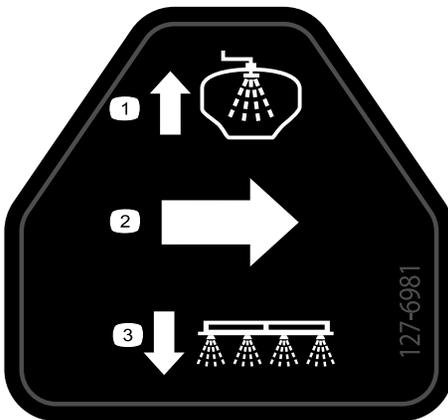
- 1. Débit de retour de la pompe
- 2. Débit
- 3. Débit d'agitation pompe



132-7689

decal132-7689

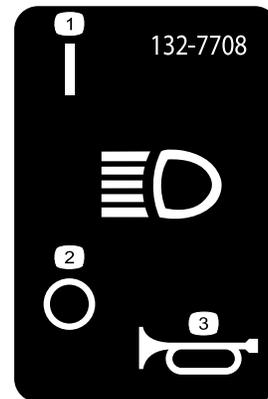
- 1. Auto
- 2. Mode pulvérisation
- 3. Mode pulvérisation manuelle
- 4. Traceur à mousse – activé
- 5. Traceur à mousse – désactivé
- 6. Système de rinçage – activé
- 7. Système de rinçage – désactivé
- 8. Capteur sonique – activé
- 9. Capteur sonique – désactivé
- 10. Augmentation du débit de pulvérisation
- 11. Diminution du débit de pulvérisation



127-6981

decal127-6981

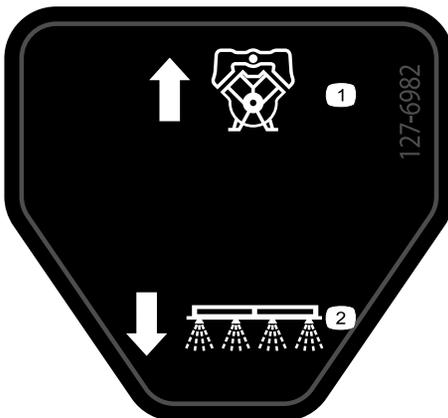
- 1. Débit de retour de dérivation
- 2. Débit
- 3. Pulvérisation par rampe



132-7708

decal132-7708

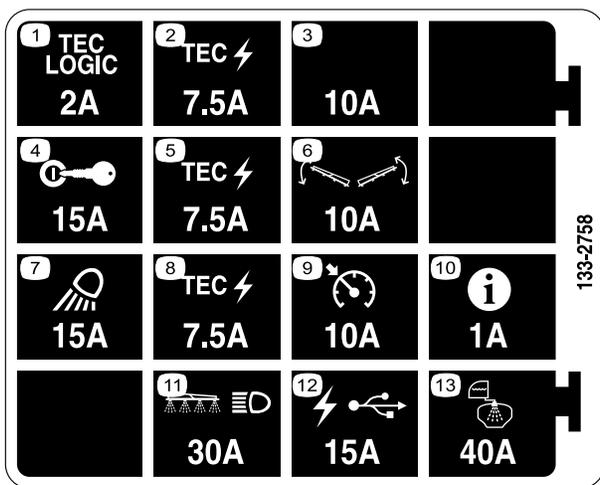
- 1. Phare – allumé
- 2. Phare – éteint
- 3. Avertisseur sonore



127-6982

decal127-6982

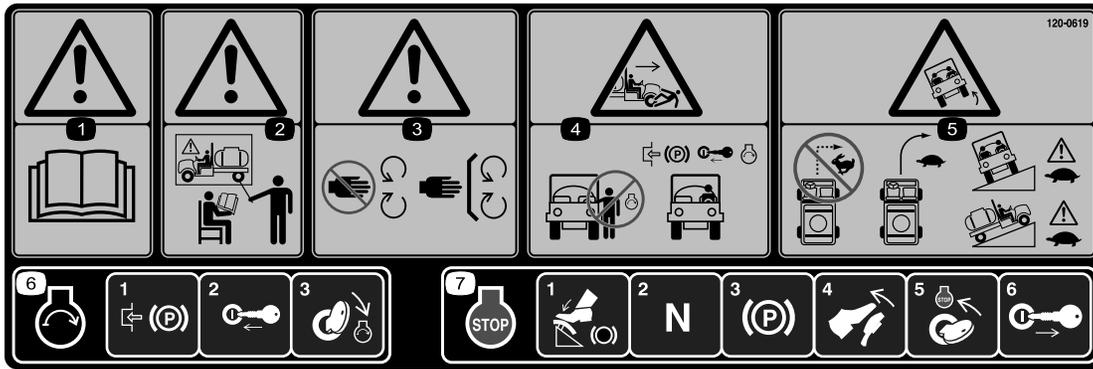
- 1. Pompe – débit de retour
- 2. Pulvérisation par rampe



decal133-2758

133-2758

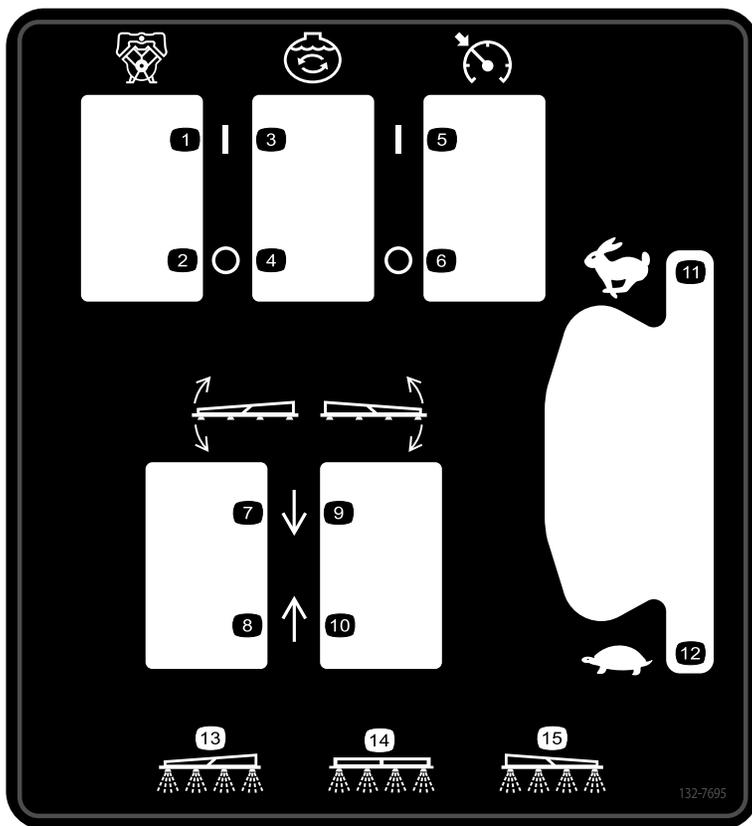
- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Tec Logic – 2 A | 8. Alimentation Tec – 7,5 A |
| 2. Alimentation Tec – 7,5 A | 9. Régulateur de vitesse – 10 A |
| 3. Emplacement de fusible supplémentaire – 10 A | 10. InfoCenter – 1 A |
| 4. Allumage – 15 A | 11. Rampe et phare – 30 A |
| 5.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



decal120-0619

120-0619

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez 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, serrez le frein de stationnement, insérez la clé de contact et tournez-la en position DÉMARRAGE.
7. Pour couper le moteur, appuyez sur la pédale de frein, assurez-vous que la pédale de déplacement est au point mort, serrez le frein de stationnement, relâchez la pédale de frein et retirez la clé de contact.



132-7695

decal132-7695

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



132-7786

decal132-7786

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

Mise en service

Pièces détachées

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

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

Médias et pièces supplémentaires

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

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

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

Important: Ce pulvérisateur est vendu sans buses ni module de commande de débit. Un *Kit de pulvérisation manuelle* est nécessaire pour que la machine fonctionne correctement.

Pour utiliser le pulvérisateur, vous devez vous procurer et monter des buses. Contactez votre distributeur Toro 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 (si vous n'utilisez pas le système de pulvérisation de base), réglez les vannes de dérivation des rampes pour que la pression et le débit de pulvérisation restent identiques pour toutes les rampes lorsque vous en mettez une ou plusieurs hors service. Voir la rubrique **Calibrage des vannes de dérivation des rampes** à la section **Utilisation**.

1

Contrôle des ressorts de charnières de rampes

Aucune pièce requise

Procédure

Important: L'utilisation du système de pulvérisation alors que les ressorts des charnières des rampes ne sont pas comprimés correctement peut endommager l'ensemble rampes. Mesurez les ressorts et compressez-les à 3,96 cm (1,56 po) avec l'écrou de blocage au besoin.

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

1. Le cas échéant, retirez les éléments d'emballage qui fixent les prolongements de rampes droit et gauche pour le transport.
2. Supportez les rampes quand elles sont déployées en position de PULVÉRISATION.
3. À la charnière de rampe, mesurez la compression des ressorts supérieur et inférieur quand les rampes sont déployées (Figure 3).
 - A. Comprimez tous les ressorts à 3,96 cm (1,56 po).
 - B. Comprimez tout ressort qui mesure plus de 3,96 cm (1,56 po) au moyen de l'écrou de blocage.

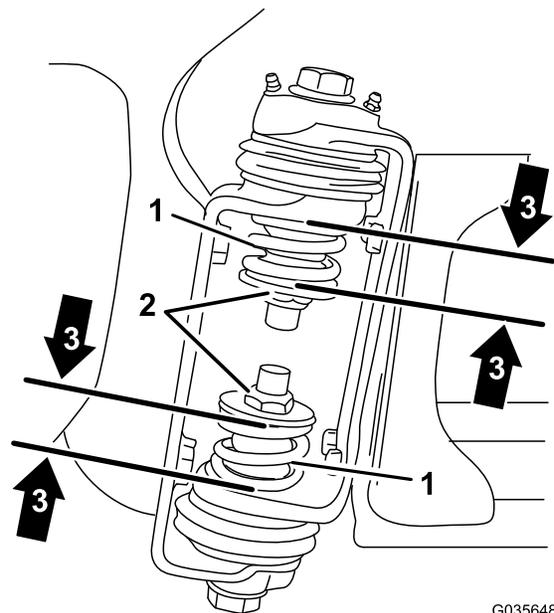


Figure 3

1. Ressort de charnière de rampe
 2. Écrou de blocage
 3. Dimension du ressort comprimé 3,96 cm (1,56 po)
-
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 \(page 32\)](#).

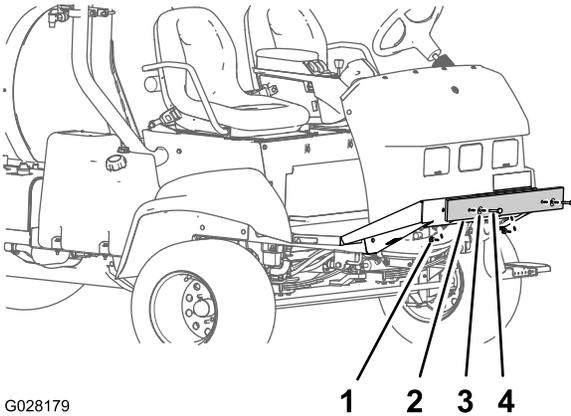
2

Dépose de l'amortisseur d'expédition

Aucune pièce requise

Procédure

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



G028179

g028179

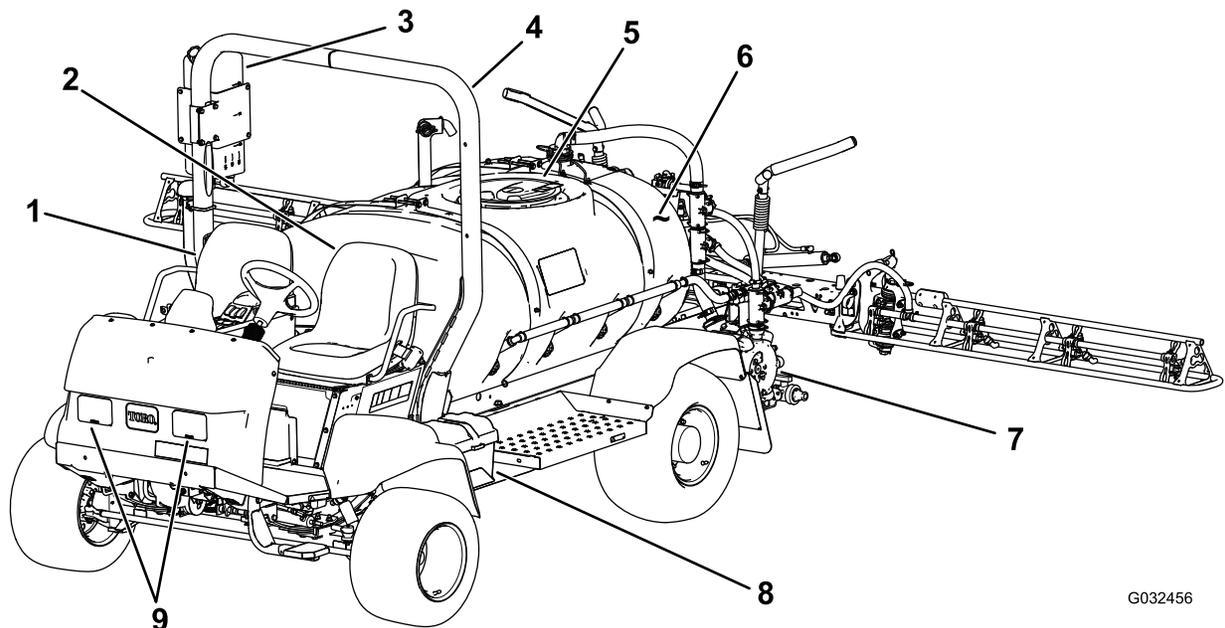
Figure 4

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| 1. Écrou | 3. Rondelle |
| 2. Amortisseur d'expédition | 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

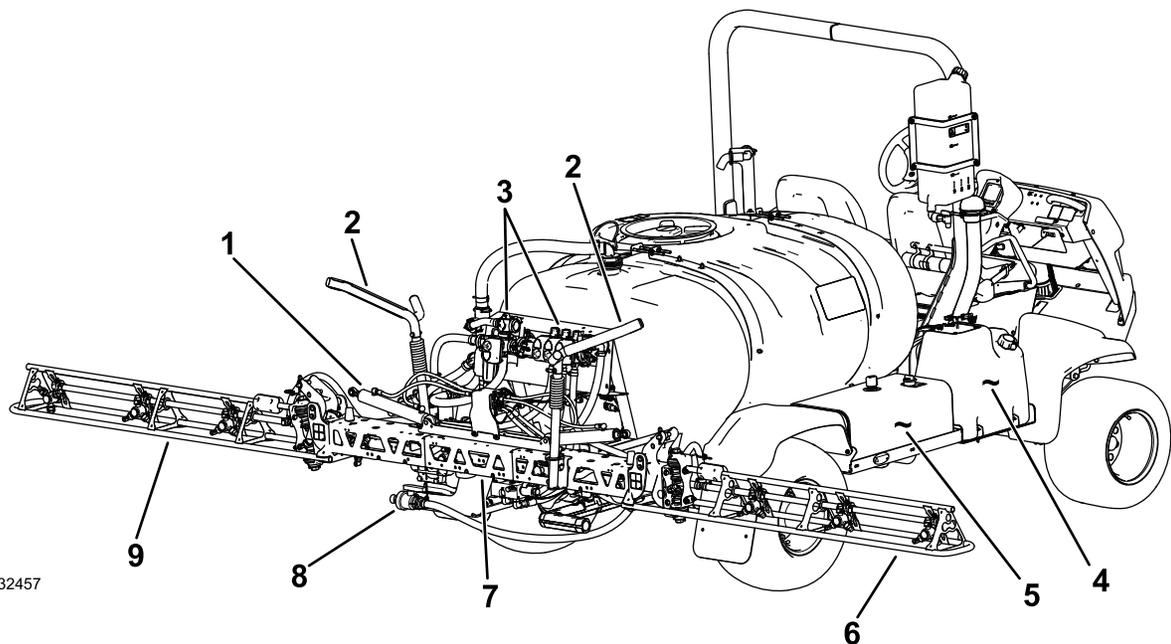


G032456

g032456

Figure 5

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



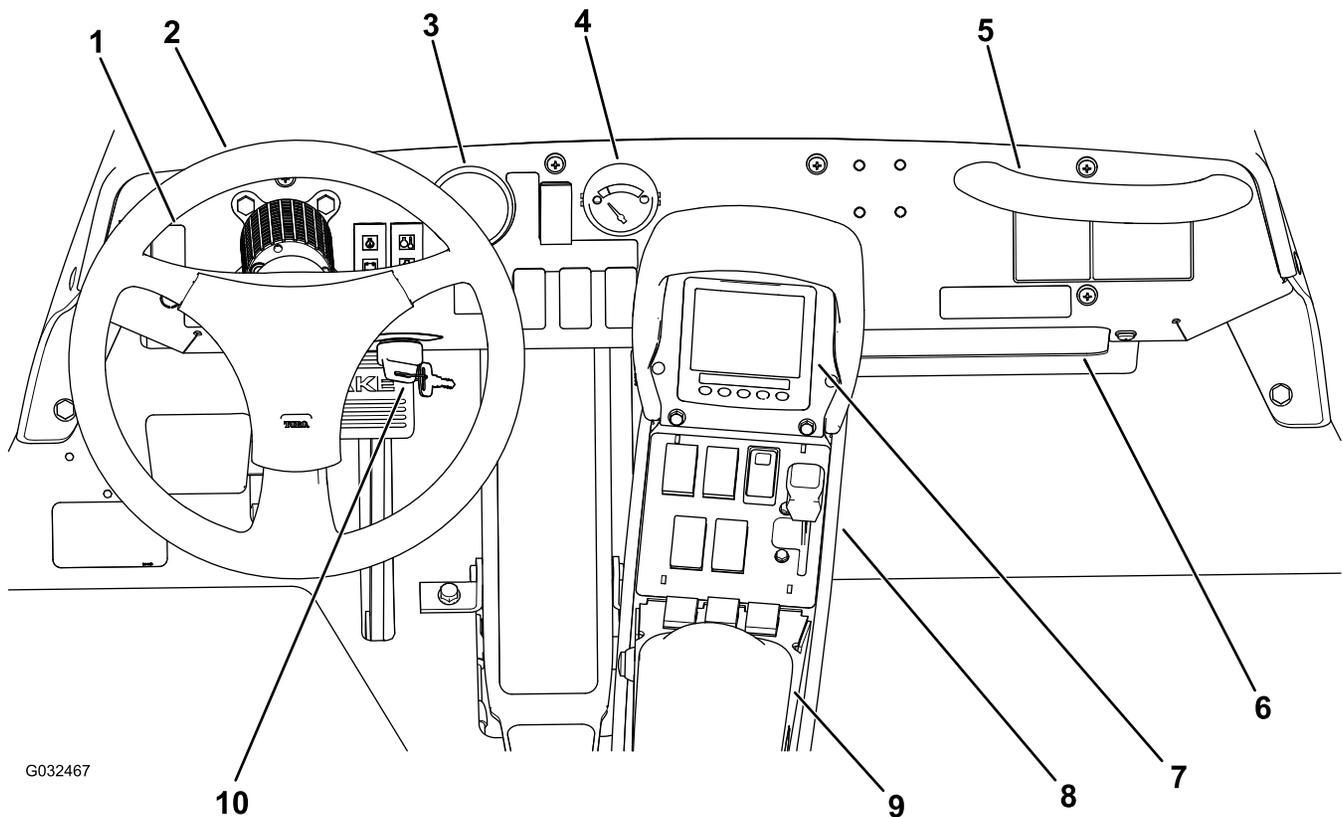
G032457

g032457

Figure 6

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

Commandes



G032467

g032467

Figure 7

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

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 de la machine avant de passer de la marche AVANT à la marche ARRIÈRE ou inversement.

Remarque: La vitesse de déplacement de la machine, 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.

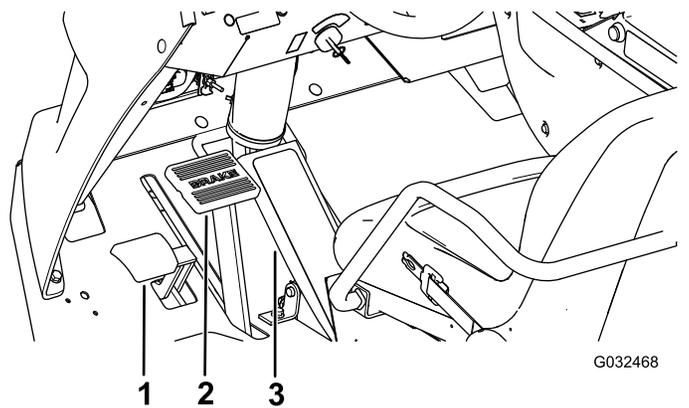


Figure 8

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

Pédale de frein

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

⚠ PRUDENCE

Si vous utilisez la machine 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 la machine 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 devez quitter le siège pour éviter que la machine ne se déplace accidentellement. Pour serrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein, maintenez-la enfoncée et appuyez sur la pédale du frein de stationnement. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein puis relâchez-la. Si la machine est garée 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 8) sert à mettre le moteur en marche et à l'arrêter et comporte 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

Commande de blocage de vitesse

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

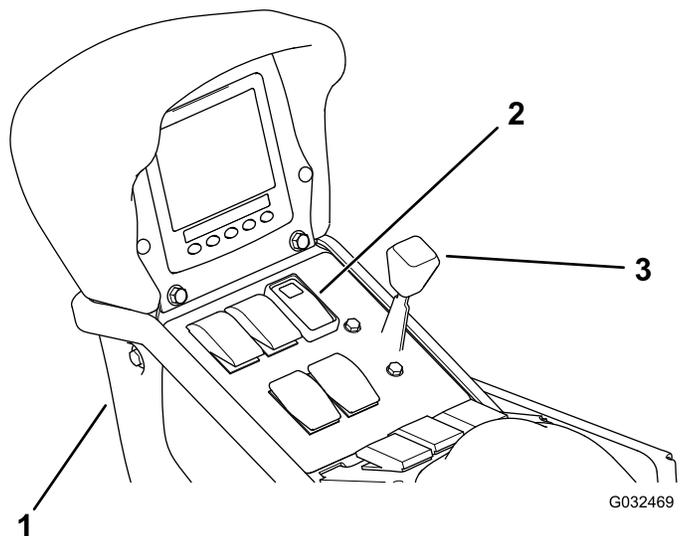


Figure 9

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

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 du projecteur de travail

Basculez l'interrupteur pour allumer/éteindre les phares (Figure 9). Appuyez vers l'avant pour les allumer et vers l'arrière pour les éteindre.

Jauge de carburant

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

Commandes du pulvérisateur

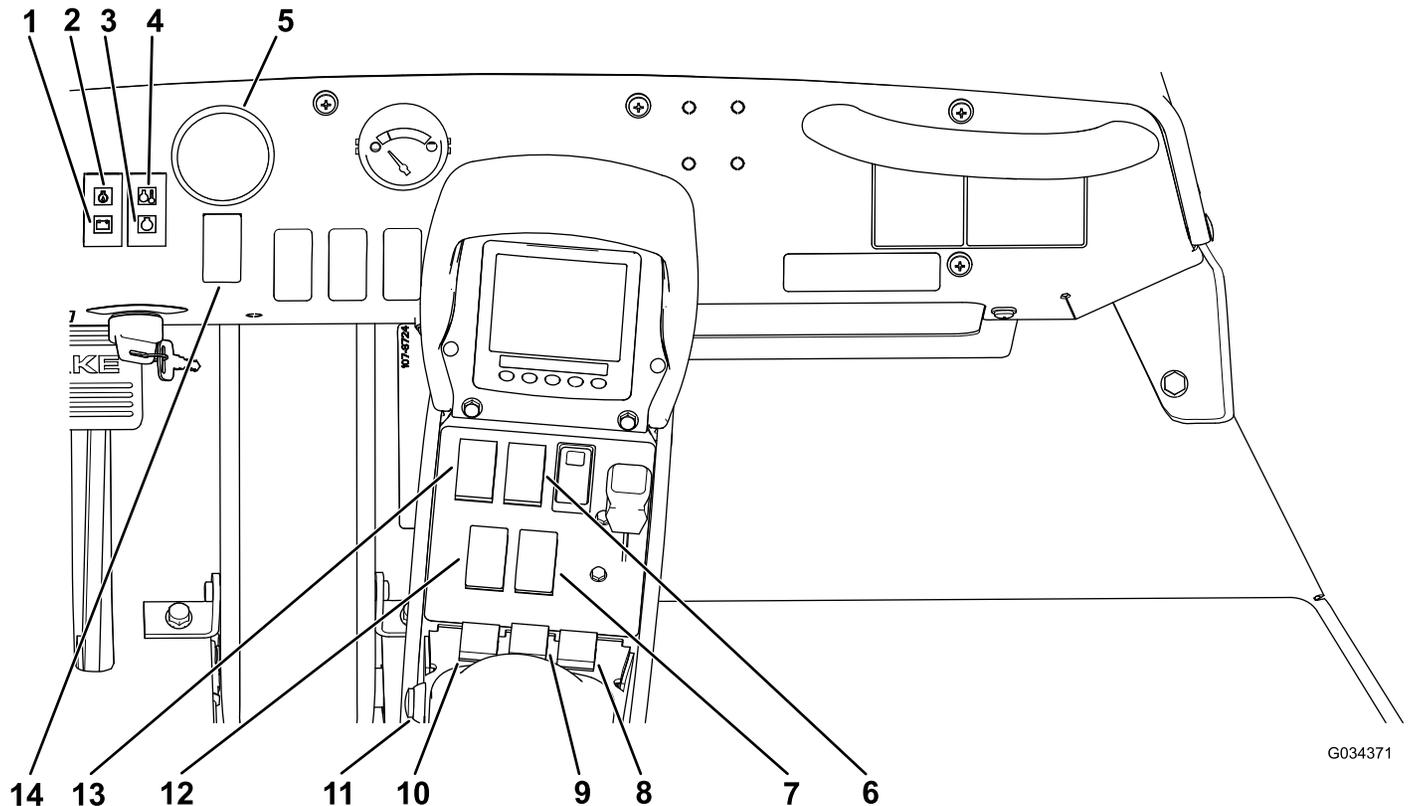


Figure 10

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1. Témoin de faible tension de batterie | 5. Manomètre | 9. Commutateur de rampe centrale | 13. Interrupteur de pompe |
| 2. Témoin de basse pression d'huile | 6. Commande d'agitation de la cuve | 10. Commutateur de rampe gauche | 14. Commande de débit de pulvérisation |
| 3. Témoin de bougie de préchauffage | 7. Commande de relevage/abaissement de rampe droite | 11. Commande générale des rampes | |
| 4. Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement | 8. Commutateur de rampe droite | 12. Commande de relevage/abaissement de rampe gauche | |

Commande de débit de pulvérisation

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

Manomètre

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

Commande générale des rampes

La commande générale des rampes est située du côté gauche de l'accoudoir. Elle permet de démarrer et

d'arrêter la pulvérisation. Appuyez sur la commande pour activer ou désactiver le système de pulvérisation.

Interrupteurs des sections de rampe

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

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

Commande de pompe

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

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

Interrupteur de levage/abaissement de rampe

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

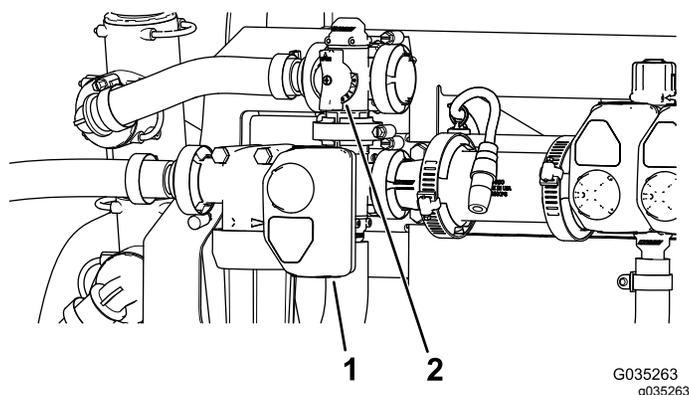


Figure 11

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

Vanne de dérivation d'agitation

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

Régulateur de pression d'agitation

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

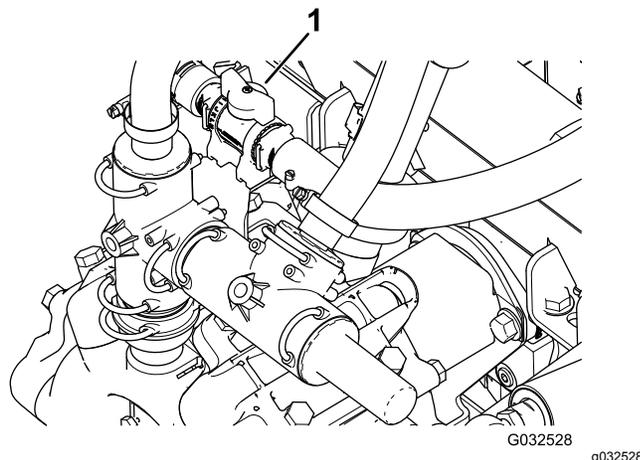


Figure 12

1. Poignée de régulateur de pression d'agitation

Vannes de sections de rampe

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

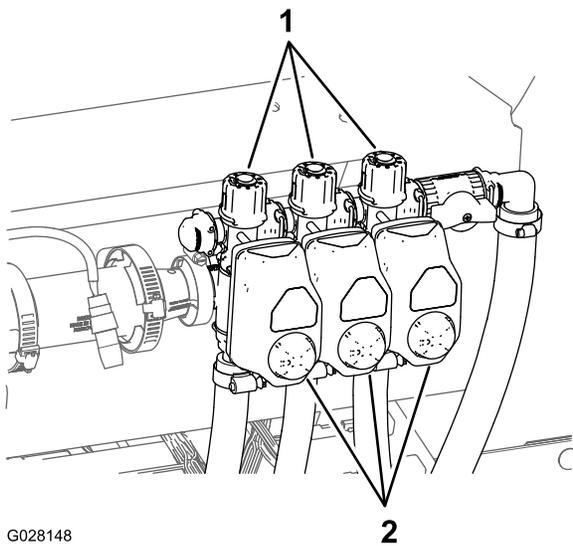


Figure 13

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

Vanne de dérivation de section de rampe

Mode manuel uniquement

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

Raccordement de remplissage anti-siphonnement

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

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

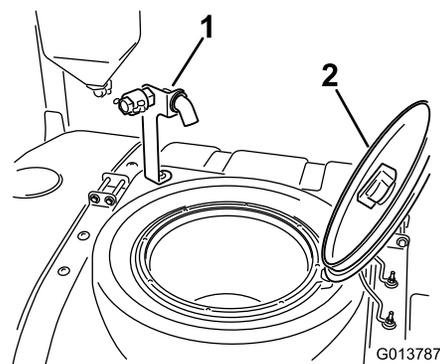


Figure 14

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

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 la droite.

Caractéristiques techniques

Remarque: Les spécifications et la conception sont susceptibles de modifications sans préavis.

Poids de base	1 307 kg (2 882 lb)
Poids avec système de pulvérisation standard à vide, sans l'utilisateur	1 307 kg (2 882 lb)
Poids avec système de pulvérisation standard plein, sans l'utilisateur	2 499 kg (5 510 lb)
Poids total en charge maximal (sur surface horizontale)	3 023 kg (6 665 lb)
Capacité du réservoir	1,135.6 l (300 gallon américain)
Largeur hors tout quand les rampes sont repliées en croix (système de pulvérisation standard)	226 cm (89 po)

Longueur hors tout avec système de pulvérisation standard	391 cm (154 po)
Longueur hors tout avec système de pulvérisation standard jusqu'en haut des rampes repliées en croix.	442 cm (174 po)
Hauteur hors tout avec système de pulvérisation standard	146 cm (57.5 po)
Hauteur hors tout avec système de pulvérisation standard jusqu'en haut des rampes repliées en croix.	231 cm (91 po)
Garde au sol	18.4 cm (7.25 po)
Empattement	198 cm (78 po)

Équipements en option

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

Utilisation

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

Sécurité avant tout

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

Contrôles préliminaires

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

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

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

Avant de conduire la machine

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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 circuit hydraulique; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 74\)](#).

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 124 kPa (18 psi).

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

Contrôle des freins

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

Avant de mettre la machine en marche, appuyez légèrement sur la pédale de frein. Si la pédale s'enfonce de plus de 2,5 cm (1 po) avant qu'une résistance se fasse sentir, réglez les freins. Reportez-vous à [Réglage des freins \(page 72\)](#).

⚠ ATTENTION

Si vous utilisez la machine 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 la machine et assurez-vous qu'ils sont correctement réglés et en bon état.

Ajout de carburant

⚠ DANGER

Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causé(e) par de l'essence peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dommages matériels.

- **Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essayez toute essence répandue.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne remplissez complètement pas le réservoir de carburant. Versez la quantité de carburant voulue dans le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau se situe entre 6 et 13 mm ($\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{2}$ po) en dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- **Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité d'essence consommée en un mois.**
- **N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

▲ DANGER

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

- Posez toujours les bidons de carburant sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Ne remplissez pas les bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.
- Si 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 la fin du remplissage.
- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche (stockée depuis moins d'un mois) ayant un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul $[R+M]/2$).
- Éthanol : de l'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique) par volume peut être utilisée à la rigueur. L'éthanol et le MTBE sont deux produits différents. L'utilisation d'essence contenant 15 % d'éthanol (E15) par volume n'est pas agréée. N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol par volume, comme E15 (qui contient 15 % d'éthanol), E20 (qui contient 20 % d'éthanol) ou E85 (qui contient jusqu'à 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non agréée peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie
- N'utilisez pas d'essence contenant du méthanol.

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

Remplissage du réservoir de carburant

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

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur, retirez la clé du commutateur d'allumage et attendez que le moteur refroidisse.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 15).

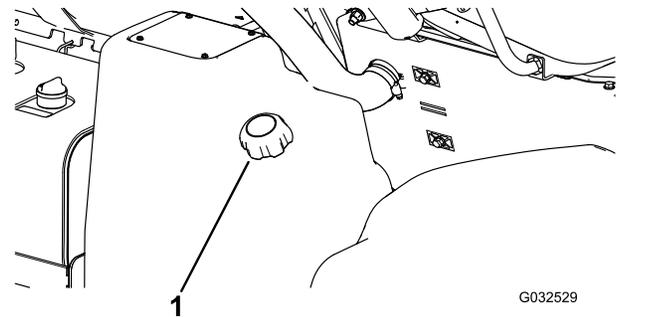


Figure 15

1. Bouchon du réservoir de carburant
 3. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
 4. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 2,5 cm (1 po) au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage).
- Remarque:** L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater. Ne remplissez pas excessivement.
5. Revissez fermement le bouchon du réservoir de carburant.
 6. Essayez 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 souvent si vous utilisez des poudres mouillables).

Remarque: Des filtres d'aspiration optionnels sont disponibles par l'intermédiaire de votre distributeur de pièces Toro agréé.

1. Amenez la machine 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 de fixation qui maintient le raccord de flexible sur le grand flexible et le logement de la crépine (Figure 16).

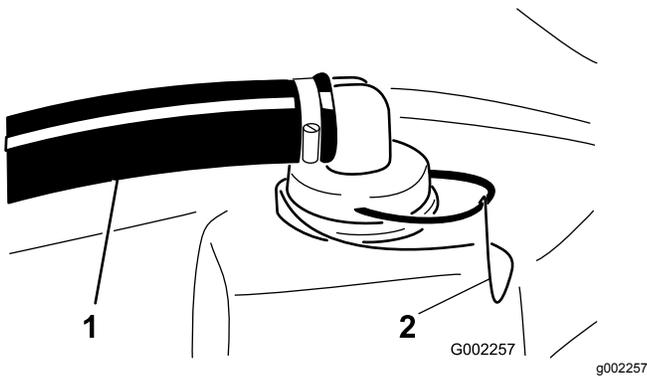


Figure 16

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier de fixation

3. Retirez le flexible et le raccord du logement de la crépine (Figure 16).
4. Sortez la crépine d'aspiration de son logement dans le réservoir (Figure 17).

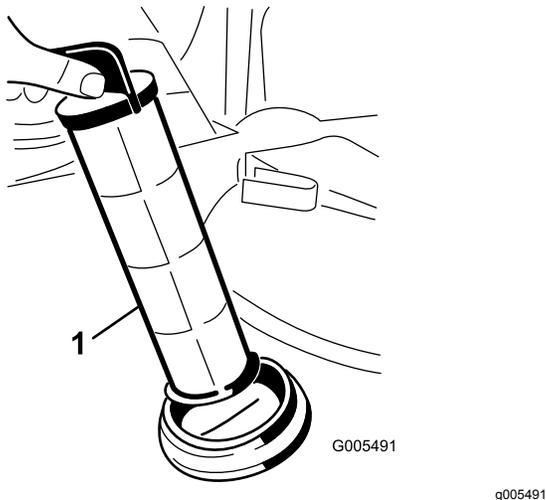


Figure 17

1. Crépine d'aspiration
5. Nettoyez la crépine d'aspiration à l'eau propre.

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

Contrôle des sangles de la cuve

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

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

1. Remplissez la cuve principale d'eau propre.
2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu entre les sangles de la cuve et la cuve (Figure 18).

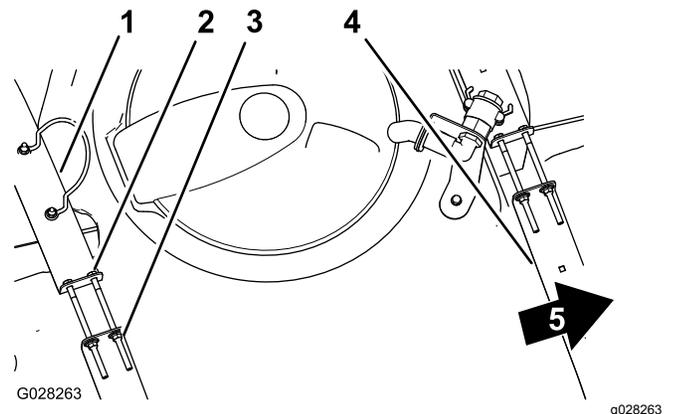


Figure 18

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 18).

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.

- Vérifiez que les commandes de pompe, d'agitation et de rampe sont à la position ARRÊT.
- Vérifiez que le frein de stationnement est serré, la pédale de déplacement est en position POINT MORT et la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME.
- Insérez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE.

Remarque: Actionnez le démarreur pendant 15 secondes au maximum.

- Relâchez la clé quand le moteur démarre.
- Laissez tourner le moteur au ralenti ou à ouverture partielle du papillon jusqu'à ce qu'il soit chaud.

Remarque: Faites chauffer le moteur quelle que soit la saison, pas seulement par temps froid.

Conduite de la machine

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

Important: Attendez l'arrêt complet de la machine avant de passer de la marche AVANT à la marche ARRIÈRE ou inversement.

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

Remarque: La pédale de déplacement revient en position NEUTRE.

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

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

Réglage de la commande de blocage de vitesse de déplacement

▲ PRUDENCE

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

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

- Conduisez la machine en marche avant jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse voulue; voir [Conduite de la machine \(page 30\)](#).
- Appuyez sur le haut de la commande de verrouillage de vitesse de déplacement.

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

- Enlevez le pied de la pédale de déplacement.

Remarque: La machine reste à la vitesse que vous avez choisie.

- 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

- Amenez la pédale de déplacement à la position POINT MORT.
- Appuyez sur la pédale de frein pour arrêter la machine.
- Serrez le frein de stationnement.
- Amenez la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME.
- Laissez refroidir le moteur 3 à 5 minutes.
- Tournez la clé de contact en position ARRÊT.
- Retirez la clé de contact du commutateur d'allumage 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 de la machine.
- 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 la rubrique [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 entraînerait une séparation des produits chimiques et risquerait d'endommager les composants du pulvérisateur.

⚠ PRUDENCE

Les produits chimiques sont dangereux et peuvent causer des blessures corporelles.

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

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

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

Nettoyez toujours soigneusement la machine 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 avec de l'eau propre avant de manipuler ou de mélanger des produits chimiques.

Le réservoir d'eau douce est situé sur le ROPS, derrière le siège du passager ([Figure 19](#)). Il vous permet de vous laver la peau, les yeux ou d'autres parties du corps en cas d'exposition accidentelle aux produits chimiques.

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

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

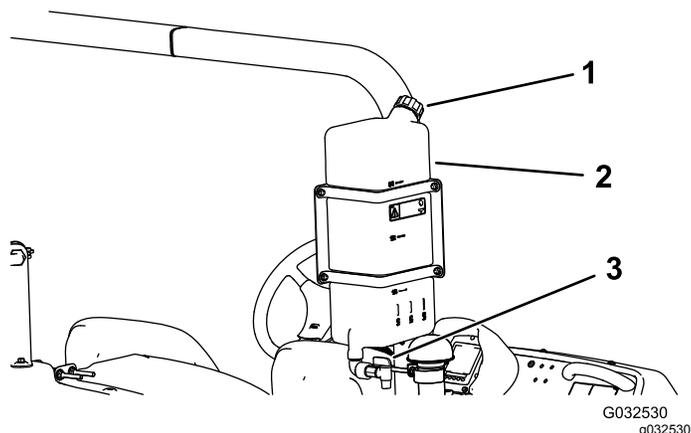


Figure 19

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

Remplissage de la cuve du pulvérisateur

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

Important: Les repères de volume sur la cuve doivent seulement être utilisés à titre indicatif; ils ne sont pas assez précis pour effectuer l'étalonnage.

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

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

Le couvercle se trouve en haut et au centre de la cuve. Pour ouvrir le couvercle, tournez sa moitié avant dans le sens antihoraire et soulevez-le. Vous pouvez retirer la crépine qui se trouve à l'intérieur pour la nettoyer. Pour fermer la cuve,

rabattez le couvercle et tournez la moitié avant vers dans le sens horaire.

4. Ajoutez les 3/4 de l'eau nécessaire dans la cuve à l'aide du raccordement de remplissage antisiphonnement.

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

5. Démarrez le moteur, serrez le frein de stationnement, placez la commande de pompe en position MARCHE, et placez la commande d'accélérateur en position Régime maximum.
6. Réglez la commande d'agitation à la position de MARCHE.

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

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

7. Ajoutez la proportion correcte de concentré chimique dans la cuve selon les instructions du fabricant du produit.
8. Ajoutez le reste d'eau dans la cuve.

Utilisation des rampes

Les interrupteurs de 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 de conduite. 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 les rampes doivent être rétractées, arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale.

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

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

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

Utilisation du berceau de transport des rampes

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

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

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

Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des informations sur votre machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres informations concernant la machine. L'InfoCenter sert à afficher des informations sur l'écran de présentation (Figure 20), l'écran d'accueil, l'écran de menu principal et les écrans des sous-menus concernés.



G035344
g035344

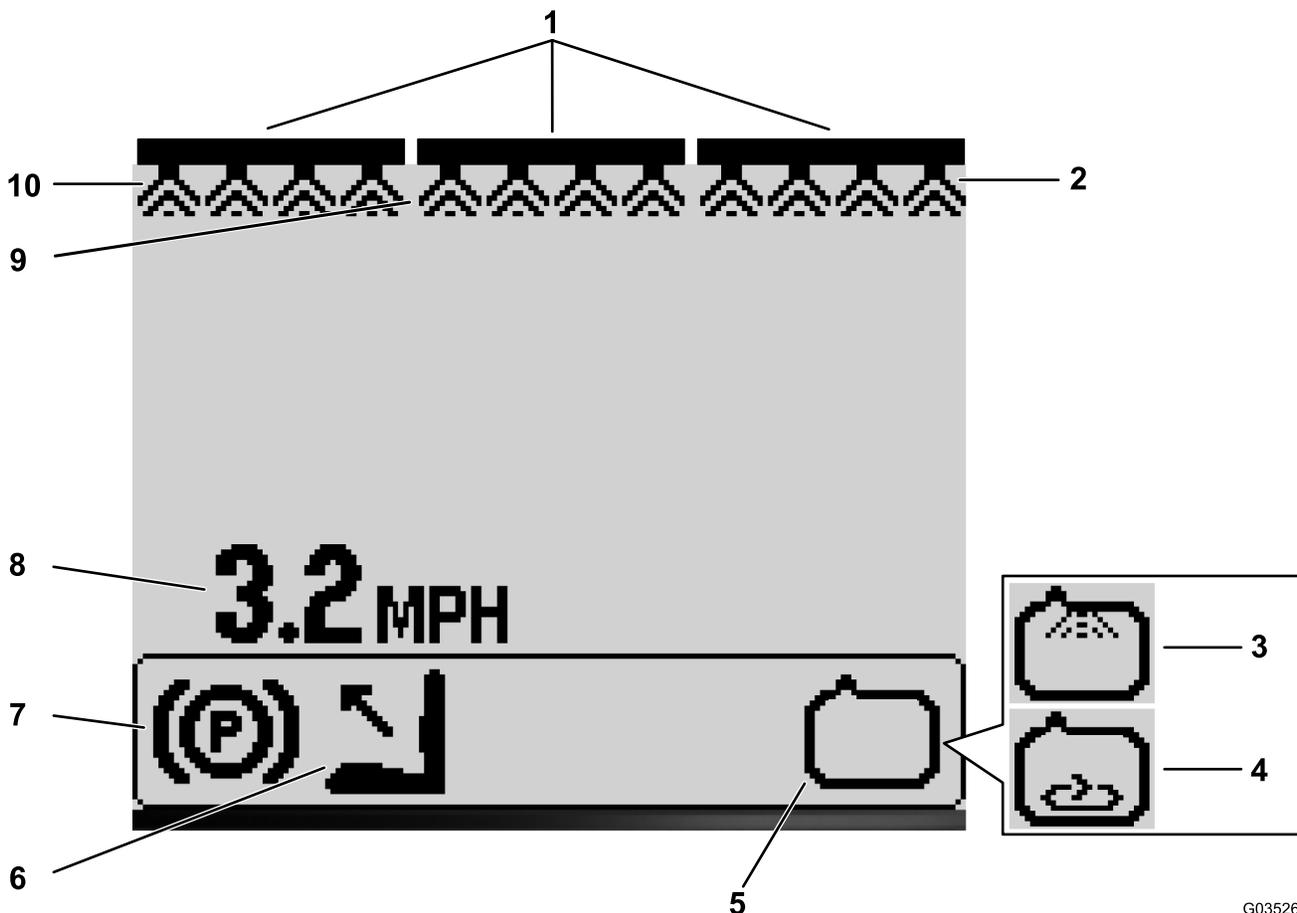
Figure 20
Écran de présentation

Écran d'accueil

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

Remarque: La figure qui suit montre un exemple d'écran; cet écran a pour objet d'illustrer toutes les icônes **potentielles** qui pourraient s'afficher à l'écran en cours d'utilisation.

Reportez-vous au graphique suivant pour connaître la signification de toutes les icônes (Figure 21).



G035269
g035269

Figure 21

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. Témoin de commande générale des rampes – activé | 4. Témoin d'agitation – activé | 7. Témoin de frein de stationnement | 10. Témoin de section de rampe gauche – activé |
| 2. Témoin de section de rampe droite – activé | 5. Témoin de pompe de pulvérisation – activé | 8. Indicateur de vitesse du véhicule (mi/h) | |
| 3. Témoin de système de rinçage – activé (kit en option) | 6. Utilisateur hors du siège | 9. Témoin de section de rampe centrale – activé | |

Témoin de commande générale des rampes

Le témoin de commande générale des rampes s'affiche quand la rampe maîtresse est en position ACTIVÉE (Figure 21).

Témoin de sections de rampe

Les sections de rampes gauche, droite et/ou centrale s'affichent quand l'une des sections de rampe se trouve à la position ACTIVÉE (Figure 21).

Indicateur de vitesse du véhicule

L'indicateur de vitesse du véhicule affiche la vitesse actuelle du véhicule (Figure 21).

Témoin de frein de stationnement

Le témoin de frein de stationnement s'affiche quand le frein de stationnement est serré (Figure 21).

Témoin d'occupation du siège de conduite

Le témoin d'occupation du siège s'affiche quand l'utilisateur n'est pas sur le siège (Figure 21).

Témoin de pompe de pulvérisation

Le témoin de pompe de pulvérisation s'affiche quand la pompe de pulvérisation est activée (Figure 21).

Témoin de système de rinçage

Kit en option

Le témoin de système de rinçage s'affiche quand le système de rinçage est activé (Figure 21).

Témoin d'agitation

Le témoin d'agitation s'affiche quand l'agitation est activée (Figure 21).

Écran de menu principal

Appuyez sur la touche 5 de l'InfoCenter (complètement à droite) et maintenez-la enfoncée pour accéder à l'écran de Menu principal.

Depuis l'écran de menu principal, vous pouvez accéder aux sous-menus suivants : (Figure 22)

- Réglages
- Étalonnage
- Entretien
- Diagnostics
- A propos

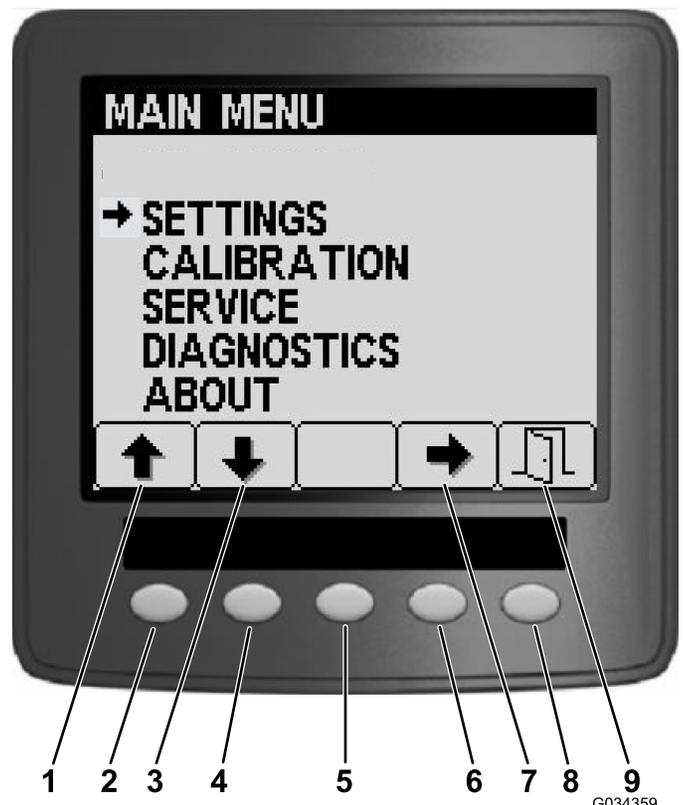


Figure 22

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Flèche vers le haut | 6. Touche 4 (sélection des réglages) |
| 2. Touche 1 (navigation vers le haut) | 7. Flèche de sélection |
| 3. Flèche vers le bas | 8. Touche 5 (contextuel – quitter/sauvegarder ou entrer) |
| 4. Touche 2 (navigation vers le bas) | 9. Icône Quitter/sauvegarder |
| 5. Touche 3 (sélecteur contextuel) | |

Menu Réglages

Pour accéder à l'écran de Réglages, appuyez sur la touche 1 ou 2 de l'écran de Menu principal (Figure 22) jusqu'à atteindre l'option Réglages, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "Réglages" (Figure 22).

Remarque: Cet écran vous permet de voir et de modifier les réglages pour la cuve, l'affichage, la largeur de rampe, ainsi que de réinitialiser les réglages par défaut.

Réglage du débit d'agitation de la cuve

1. Sur l'écran de Réglages, appuyez sur la touche 2 jusqu'à atteindre l'option Cuve, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "Cuve" (Figure 23).

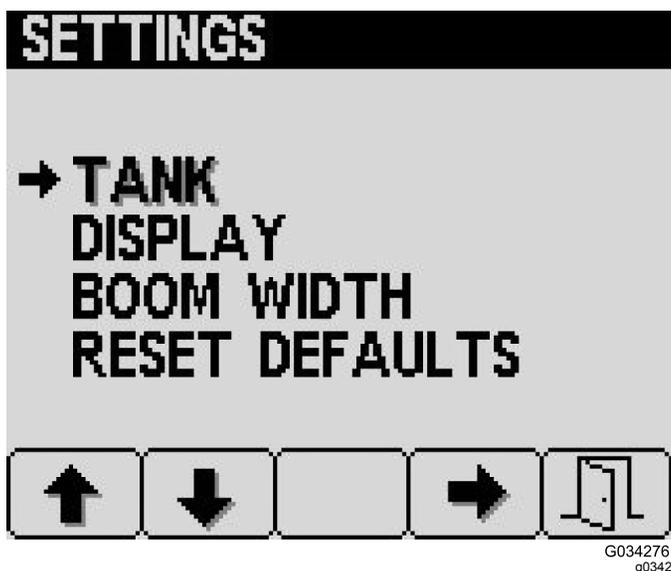


Figure 23

2. Sur l'écran Cuve, appuyez sur la touche 2 jusqu'à atteindre l'option Agitation (Figure 24).

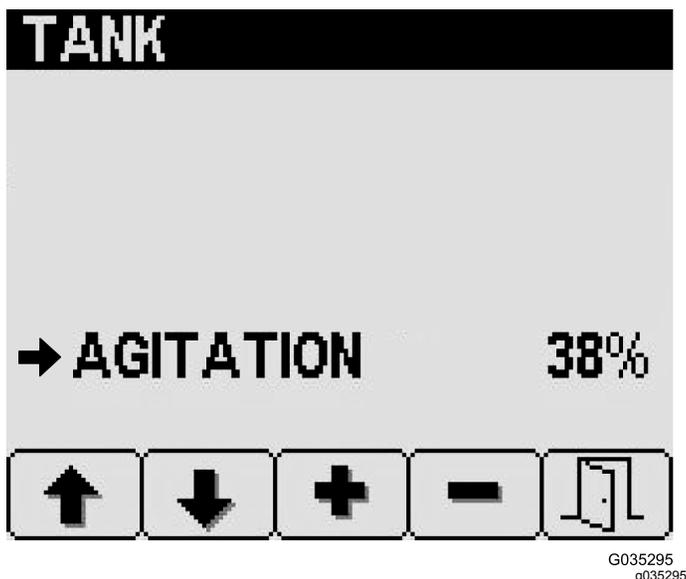


Figure 24

3. Appuyez sur la touche 3 (augmenter) ou la touche 4 (diminuer) pour régler le pourcentage du débit de la pompe de pulvérisation utilisé pour l'agitation de la cuve (Figure 24).
4. Appuyez sur la touche 5 pour sauvegarder votre réglage, quitter l'écran Cuve et revenir à l'écran Principal.

Réglage des unités de mesure

1. Sur l'écran de Réglages, appuyez sur la touche 2 jusqu'à atteindre l'option Affichage, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "Affichage".

2. Sur l'écran du menu Affichage, appuyez sur les touches 1 ou 2 jusqu'à atteindre l'option Unités, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "Unités" (Figure 25).

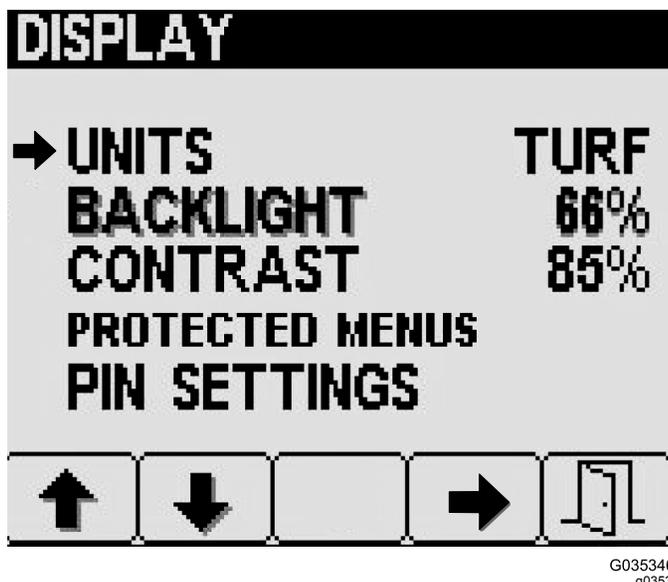


Figure 25

3. Appuyez sur les touches 1 ou 2 jusqu'à atteindre l'unité de mesure souhaitée, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner cette unité.
 - **Impériales** : mi/h, gallons, acre
 - **Superficie** : mi/h, gallons, 1000 pieds²
 - **SI (métrique)** : km/h, litre et hectare
4. Appuyez sur la touche 5 pour sauvegarder votre réglage, quitter l'écran Unités et revenir à l'écran Principal.

Réglage du rétroéclairage et du contraste de l'écran

1. Sur l'écran de Réglages, appuyez sur la touche 2 jusqu'à atteindre l'option Affichage, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "Affichage".
2. Sur l'écran du menu Affichage, appuyez sur la touche 2 jusqu'à atteindre l'option Rétroéclairage ou l'option Contraste (Figure 26).

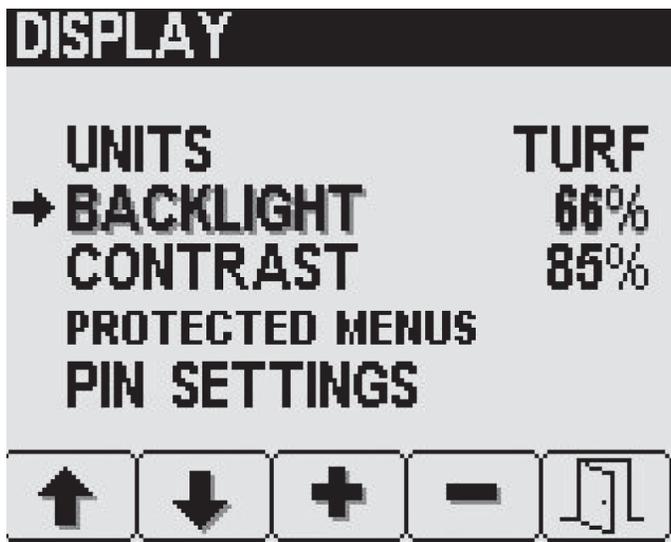


Figure 26

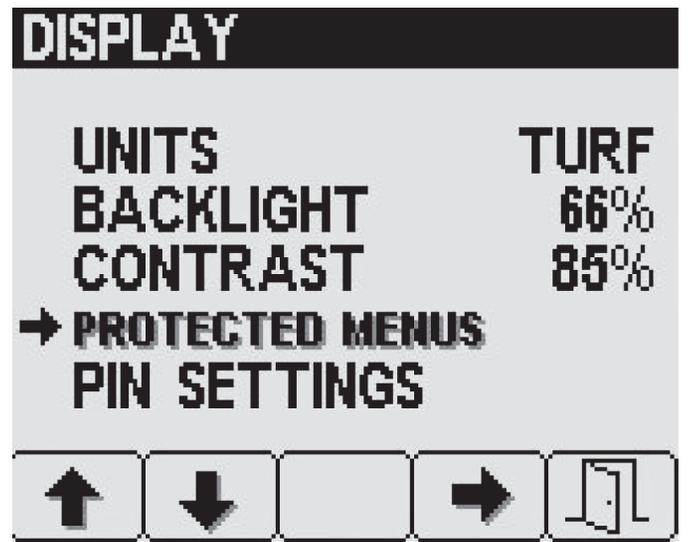


Figure 27

3. Appuyez sur la touche 3 (augmenter) ou la touche 4 (diminuer) pour régler le rétroéclairage ou le contraste de l'écran à LED (Figure 26).
4. Appuyez sur la touche 5 pour sauvegarder votre réglage, quitter l'écran Rétroéclairage ou Contraste, et revenir à l'écran Principal.

Réglage de la sécurité pour les options de menus protégés

Remarque: Les menus protégés vous permettent de sélectionner des options de menus à protéger par un code PIN.

1. Appuyez sur la touche 2 de l'écran de réglages de l'Affichage jusqu'à atteindre l'option Menus protégés, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "Menus protégés" (Figure 27).

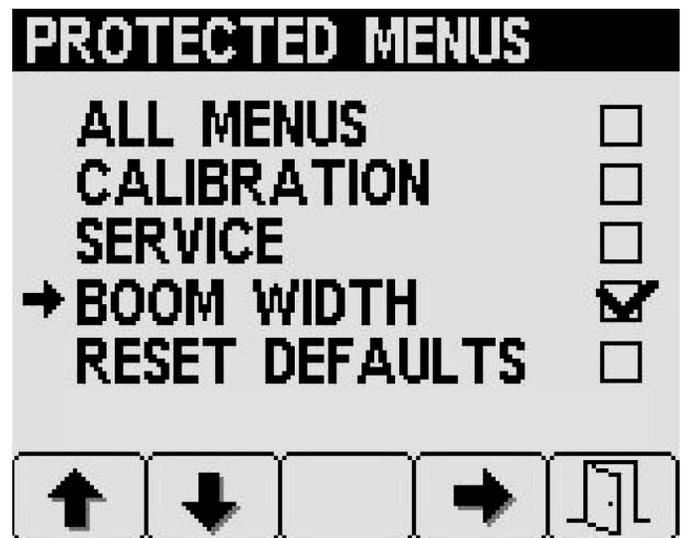


Figure 28

4. Appuyez sur la touche 5 pour sauvegarder votre réglage, quitter l'écran Menus protégés et revenir à l'écran Principal.

Activer ou désactiver la sécurité par code PIN

Remarque: Le fait d'ACTIVER ou de DÉACTIVER la sécurité par code PIN affecte les options de menus protégés par code PIN.

1. Sur l'écran du menu Affichage, appuyez sur la touche 2 jusqu'à atteindre l'option de

Réglages PIN, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "Réglages PIN" (Figure 29).

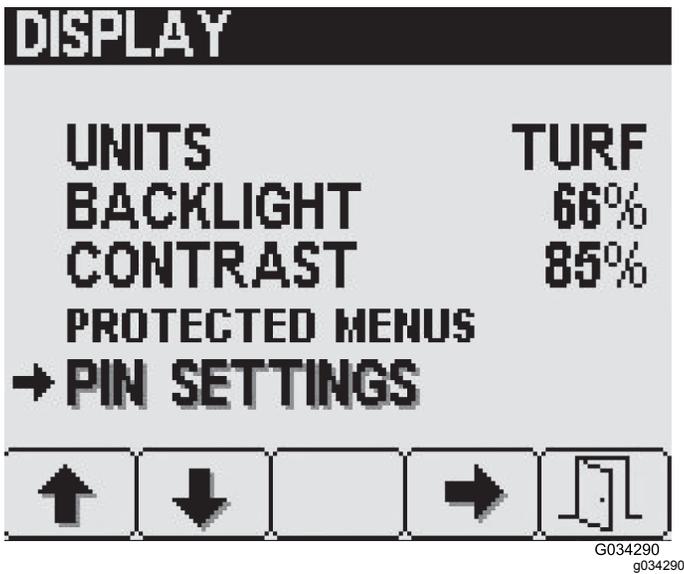


Figure 29

- Saisissez votre code PIN à 4 chiffres au moyen des touches 1 à 4 puis appuyez sur la touche 5 pour entrer le code PIN dans l'InfoCenter (Figure 30).

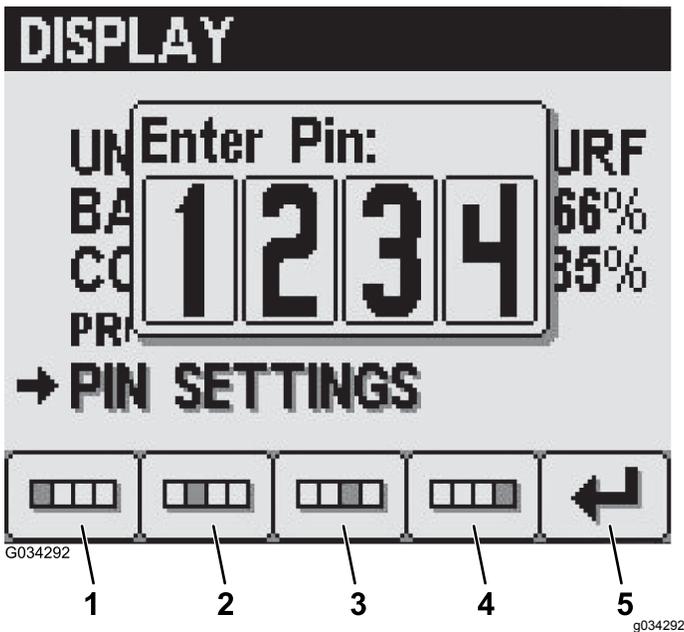


Figure 30

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. Chiffre 1 | 4. Chiffre 4 |
| 2. Chiffre 2 | 5. Entrer |
| 3. Chiffre 3 | |

- Depuis l'écran de Réglages PIN, appuyez sur la touche 4 pour sélectionner Saisie PIN et pour ACTIVER OU DÉSACTIVER l'option PIN (Figure 31).

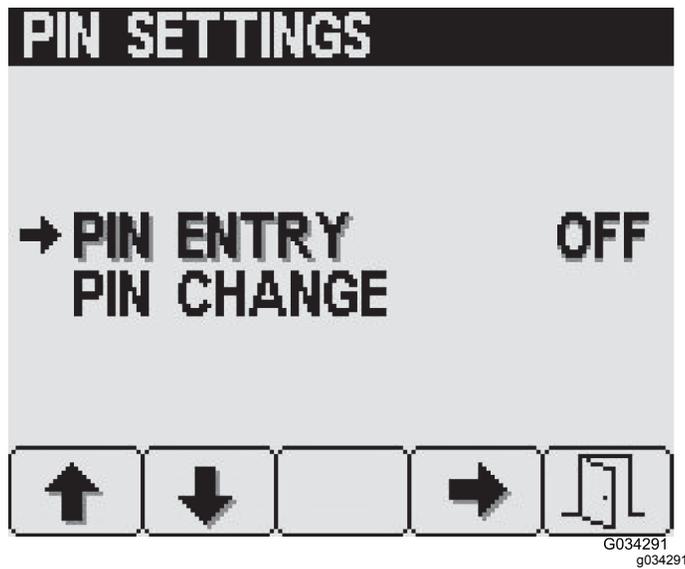


Figure 31

- Appuyez sur la touche 5 pour sauvegarder votre réglage, quitter l'écran de Réglages PIN et revenir à l'écran Principal.

Changement du code PIN

- Sur l'écran de Réglages PIN, appuyez sur la touche 2 jusqu'à atteindre l'option de Changement du code PIN, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "Changement du code PIN" (Figure 29).
- Saisissez votre code PIN à 4 chiffres au moyen des touches 1 à 4 puis appuyez sur la touche 5 pour entrer le code PIN dans l'InfoCenter (Figure 30).
- Sur l'écran de Réglages PIN, appuyez sur la touche 2 jusqu'à atteindre l'option de Changement du code PIN, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "Changement du code PIN" (Figure 32).

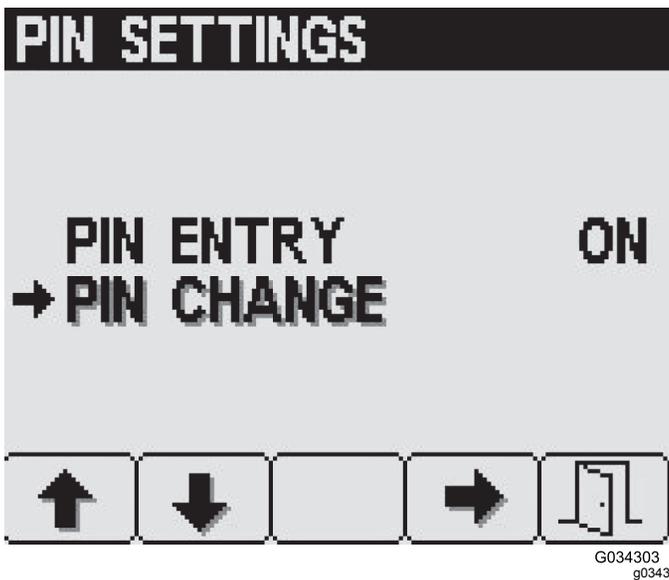


Figure 32

4. Sur l'écran de Saisie de l'ancien code PIN, saisissez votre ancien code PIN au moyen des touches 1 à 4 puis appuyez sur la touche 5 pour entrer le code PIN dans l'InfoCenter (Figure 30).

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

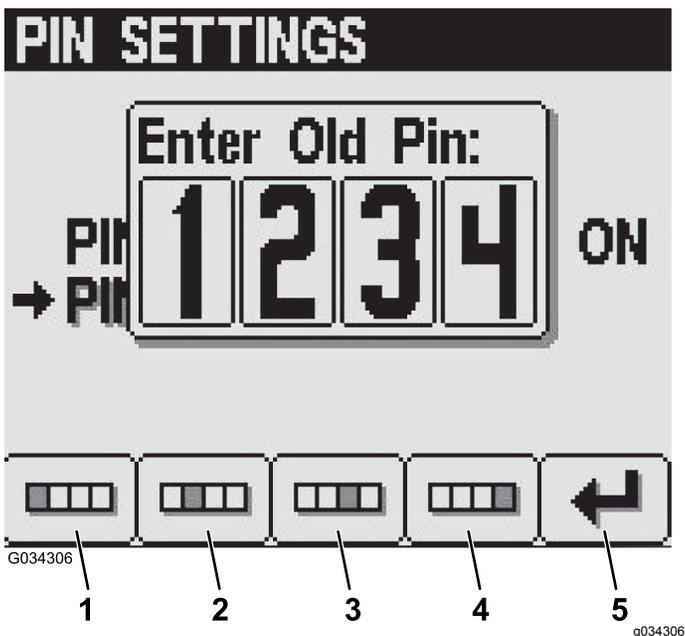


Figure 33

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

5. Sur l'écran de Saisie du nouveau code PIN, saisissez votre nouveau code PIN au moyen des touches 1 à 4 puis appuyez sur la touche 5 pour

entrer le nouveau code PIN dans l'InfoCenter (Figure 34).

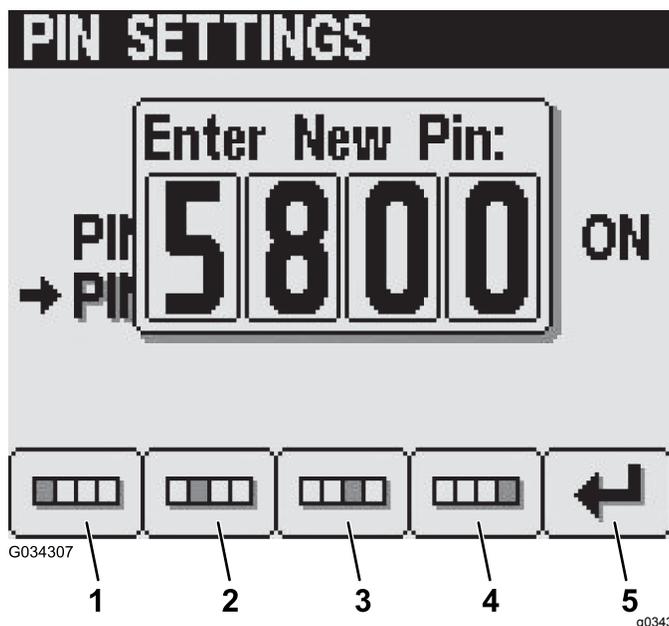


Figure 34

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

6. Sur l'écran de Confirmation, saisissez votre nouveau code PIN au moyen des touches 1 à 4 puis appuyez sur la touche 5 pour entrer le code PIN dans l'InfoCenter (Figure 35).

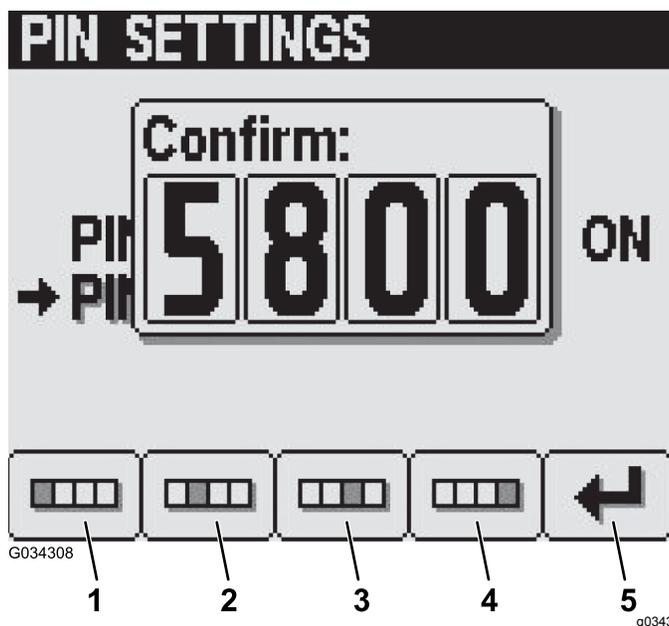


Figure 35

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

Remarque: Un message **Code PIN correct** apparaîtra pendant environ 5 secondes pour confirmer que vous avez saisi le bon code PIN.

Réglages de la largeur de rampe

Les réglages de largeur de rampe sont des dimensions préétablies en usine (Figure 36).

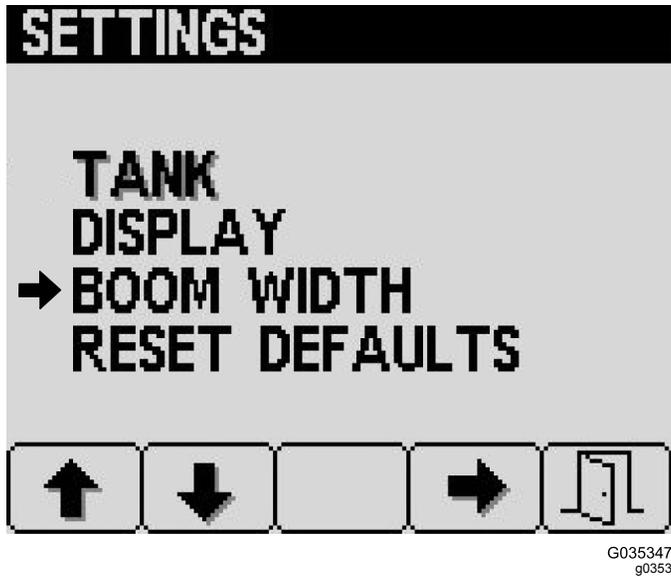


Figure 36

Écran d'Étalonnage

Pour accéder à l'écran d'Étalonnage, appuyez sur la touche 2 de l'écran de Menu principal (Figure 22) jusqu'à atteindre la rubrique Étalonnage, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "Étalonnage".

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



Figure 37

Préparation à l'étalonnage de vitesse

1. Vérifiez que les pneus sont gonflés à la pression prescrite; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 27\)](#).
2. Pour accéder à l'écran de Vitesse, appuyez sur la touche 2 de l'écran d'Étalonnage jusqu'à atteindre la rubrique Vitesse, puis appuyez sur la touche 4 (Figure 37) pour sélectionner "Vitesse".
3. Serrez le frein de stationnement et remplissez la cuve du pulvérisateur de 700 litres au minimum (150 gallons américains).
4. Appuyez sur la touche 2 pour passer à l'étape suivante et voir l'écran d'Étalonnage de vitesse.
5. Marquez la distance souhaitée avant de passer à l'écran suivant.
6. Appuyez sur la touche 2 pour passer à l'étape suivante.
7. Appuyez sur la touche 3 pour augmenter la distance désirée ou sur la touche 4 pour la réduire (Figure 38).

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



G034324

1

2

g034324

Figure 38

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

Test de vitesse et de distance

1. Vérifiez que les sections de rampes sont désactivées et appuyez sur la touche 2 pour commencer l'étalonnage.

Remarque: À mesure que vous conduisez la machine et que l'étalonnage de vitesse progresse, l'InfoCenter affiche la distance jusqu'à atteindre la valeur réglée.

Important: N'arrêtez pas la machine une fois l'étalonnage de vitesse terminé.

2. Démarrez le moteur et desserrez le frein de stationnement.
3. En partant avec le centre de la roue avant au niveau du repère "0", conduisez le véhicule à environ 5 à 8 km/h (3 à 5 mi/h) jusqu'à l'autre repère, et arrêtez-vous avec le centre de la roue avant sur le repère.
4. Appuyez sur la touche 2 pour confirmer la distance parcourue.
5. Si l'étalonnage est réussi, un écran d'Étalonnage réussi s'affiche; appuyez sur la touche 5 pour quitter cet écran.
6. Si l'étalonnage n'est pas réussi, un écran d'Échec d'étalonnage s'affiche, indiquant la raison pour laquelle l'étalonnage a échoué; appuyez sur la touche 5 pour quitter cet écran et redémarrer l'étalonnage.
7. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.

Saisie manuelle de l'étalonnage

Cet écran vous permet de voir et de modifier la valeur de l'étalonnage de vitesse.

Écran d'Entretien

Pour accéder à l'écran d'Entretien, appuyez sur la touche 2 de l'écran de Menu principal (Figure 22) jusqu'à atteindre la rubrique Entretien, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "Entretien".



G035343

g035343

Figure 39

Depuis l'écran d'Entretien, sélectionnez l'écran Heures pour voir les heures totales de fonctionnement de la machine, les heures de fonctionnement de la pompe, et savoir quand procéder au prochain entretien (Figure 40).



G034304

g034304

Figure 40

Pour réinitialiser l'écran d'Entretien, appuyez sur la touche 3 et maintenez-la enfoncée (Figure 40).

Écran de Diagnostics

Pour accéder à l'écran de Diagnostics, appuyez sur la touche 2 de l'écran de Menu principal (Figure 22) jusqu'à atteindre la rubrique Diagnostics, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "Diagnostics".

Sélectionnez Entrée/Sortie sur l'écran de Diagnostics pour voir les entrées et sorties de vos pompes, rampes et moteur (Figure 41).

Sélectionnez Afficheur de défauts sur l'écran de Diagnostics pour voir toutes les défaillances qui se sont produites sur la machine (Figure 41).

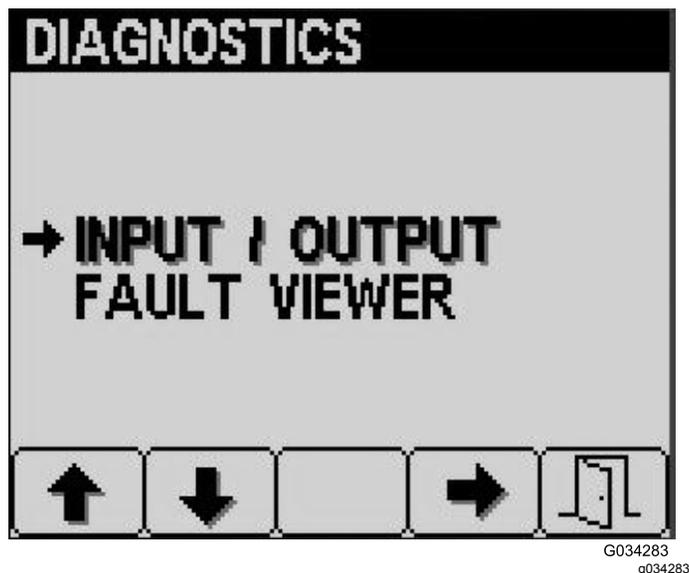


Figure 41

Écran À propos de

Pour accéder à l'écran À propos de, appuyez sur la touche 2 de l'écran de Menu principal (Figure 22) jusqu'à atteindre la rubrique À propos de, puis appuyez sur la touche 4 pour sélectionner "À propos de" (Figure 42).

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



Figure 42

Avertissements InfoCenter

Des avertissements à l'attention de l'opérateur s'affichent automatiquement sur l'écran de l'InfoCenter quand une fonction de la machine nécessite une action supplémentaire. Par exemple, si vous tentez de démarrer le moteur tout en appuyant sur la pédale de déplacement, un avertissement s'affiche, indiquant que la pédale de déplacement doit être au POINT MORT.

Pour chaque avertissement, il existe un état (par ex. démarrage bloqué, moteur coupé), un code d'avertissement (numéro), un qualificatif (la cause de l'avertissement affiché) et un texte affiché (le texte d'avertissement affiché à l'écran), comme illustré à la Figure 43.

Remarque: Les avertissements ne sont pas enregistrés dans le journal des défauts.

Remarque: Pour supprimer un avertissement de l'écran d'affichage, appuyez sur n'importe quelle touche de l'InfoCenter.

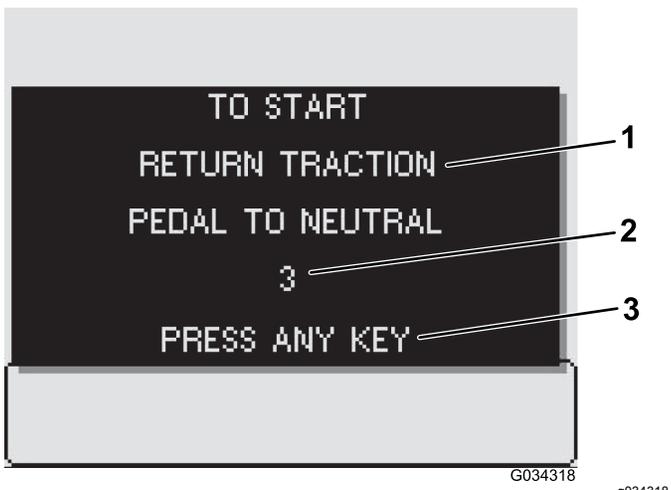


Figure 43

1. Texte affiché
2. Code
3. Appuyez sur n'importe quelle touche de l'InfoCenter pour supprimer le texte de l'écran d'affichage.

Reportez-vous au tableau suivant pour connaître tous les avertissements de l'InfoCenter :

Tableau des messages d'avertissement InfoCenter

État	Code	Qualificatif	Texte affiché
Démarrage bloqué	2	Interrupteur de pompe actif	Pour démarrer, désactivez la pompe
Démarrage bloqué	3	Pas au POINT MORT	Pour démarrer, ramenez la pédale de déplacement au point mort
Démarrage bloqué	4	Hors du siège	Pour démarrer, prenez place sur le siège ou serrez le frein de stationnement
Démarrage bloqué	5	Temporisation du démarreur	Pour démarrer, laissez reposer le démarreur
Démarrage bloqué	6	Pompe de rinçage active	Pour démarrer, désactivez la pompe de rinçage
Moteur coupé	102	Hors du siège	Arrêt du moteur car l'utilisateur est hors du siège
Moteur coupé	103	Frein de stationnement serré	Arrêt du moteur car le frein de stationnement est serré
Démarrage de pompe empêché	202	Rampe active	Pour démarrer la pompe, désactivez les rampes
Démarrage de pompe empêché	203	Hors du siège et frein de stationnement non serré	Pour démarrer la pompe, prenez place sur le siège ou serrez le frein de stationnement
Démarrage de pompe empêché	205	Démarrage du moteur	Pour démarrer la pompe, arrêtez de lancer le moteur
Pompe désactivée	206	Hors du siège	Pour démarrer la pompe, restez sur le siège
État de la cuve	402	Faible volume dans la cuve de pulvérisation	État de la cuve, faible volume
État de la cuve	403	Pompe de rinçage active	État de la cuve, pompe de rinçage activée
État de paramètre	502	Mauvaise valeur de paramètre saisie	État de paramètre, valeur invalide
État de paramètre	503	Une valeur est en dehors de la plage des valeurs acceptées	État de paramètre, données par défaut invalides utilisées
Rampes désactivées	802	Baisse de vitesse	Rampes désactivées, arrêtées ou déplacement trop lent

Opération de 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 du pulvérisateur a été mise en marche; voir [Commande de pompe \(page 24\)](#).

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

Remarque: Lorsque la cuve est pratiquement vide, l'agitation peut créer de la mousse à l'intérieur. Dans ce cas, placez la commande d'agitation à la position DÉSACTIVÉE. Vous pouvez aussi utiliser un agent antimousse dans la cuve.

8. Une fois la pulvérisation terminée, placez la commande générale des rampes à la position ARRÊT pour mettre toutes les rampes hors service puis réglez la commande de pompe à la position ARRÊT.

Remarque: Ramenez les rampes à la position de TRANSPORT et conduisez la machine jusqu'à la zone de nettoyage.

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

Protection du gazon quand la machine reste sur place

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

Prenez les précautions suivantes :

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

Conseils de pulvérisation

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

Déboucher une buse

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

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

Choix des buses

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

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

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

Nettoyage du système

Préparation de la cuve 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 "Clean Rinse" approuvé pour cette machine. Contactez votre dépositaire Toro agréé pour plus de renseignements.

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

- Effectuez 3 rinçages séparés.
 - Utilisez les agents nettoyants et neutralisants recommandés par les fabricants des produits chimiques.
 - Utilisez de l'eau propre et pure (pas d'agents nettoyants ni neutralisants) pour le dernier rinçage.
1. Arrêtez la machine, 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 44).

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

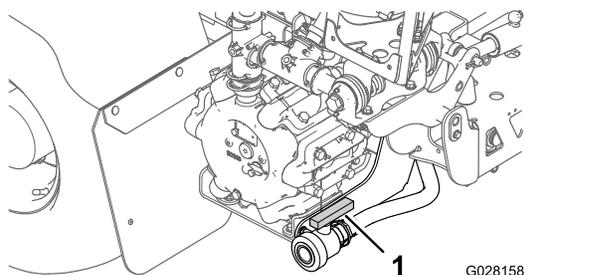
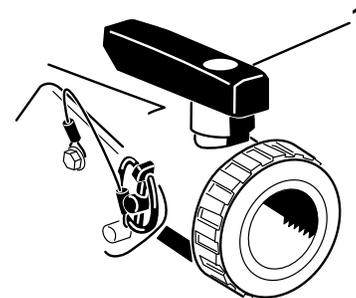
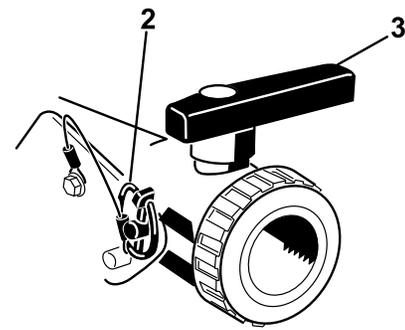


Figure 44

1. Poignée 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 45). Une fois la vidange terminée, enlevez du support la goupille à anneau qui fixe le robinet de vidange à la machine et laissez le robinet reposer sur le sol. Cela permet au liquide encore présent dans la canalisation d'être vidangé.



g018933

g018933

Figure 45

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 45).
 4. Versez au moins 190 litres (50 gallons américains) d'eau douce et propre dans la cuve et fermez le couvercle.
- Remarque:** Vous pouvez ajouter un agent nettoyant/neutralisant à l'eau au besoin. Pour le dernier rinçage, utilisez uniquement de l'eau pure et propre.
5. Abaissez les rampes en position de PULVÉRISATION.

Rinçage du système de pulvérisation

1. Démarrez le moteur et placez la commande d'accélérateur en position de régime maximum de marche à vide.
2. Vérifiez que la commande d'agitation est à la position ACTIVÉE.
3. Placez l'interrupteur de la pompe en position de MARCHE et utilisez la commande de débit de pulvérisation pour choisir une pression élevée.
4. Réglez la commande générale des rampes et les interrupteurs des rampes individuelles

à la position de MARCHE pour commencer la pulvérisation.

- Attendez que toute l'eau de la cuve soit sortie par les buses de pulvérisation.
- Vérifiez que toutes les buses pulvérisent correctement.
- Réglez la commande générale des rampes à la position ARRÊT.
- Si la machine est équipée des kits facultatifs de lance de pulvérisation, dévidoir de tuyau et/ou mélange préalable des produits chimiques, rincez les conduites et les composants en ouvrant les vannes d'arrêt et en actionnant les commandes de ces accessoires.
- Mettez la commande de pompe en position ARRÊT et coupez le moteur.
- Répétez les opérations 4 à 7 au moins 2 autres fois pour que le système de pulvérisation soit parfaitement nettoyé.

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

Nettoyage de l'extérieur du pulvérisateur et de la machine

- Nettoyez la crépine; voir [Nettoyage de la crépine d'aspiration \(page 28\)](#).

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

- Appliquez du neutralisant pour produits chimiques sur les sections de rampe du pulvérisateur et l'arrière du châssis de la machine.
- À l'aide d'un tuyau d'arrosage ordinaire, rincez l'extérieur du pulvérisateur et de la machine à l'eau propre.
- Déposez les buses et nettoyez-les à la main.

Remarque: Remplacez les buses usées ou endommagées.

Réglage des vannes de dérivation de section de rampe

Mode manuel uniquement

Important: Lorsque vous utilisez la machine en mode Automatique, la vanne de dérivation des sections de rampes doit être fermée.

Avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois ou si vous changez les buses, le cas échéant, étalonnez le débit et la vitesse du pulvérisateur et réglez la dérivation de section de rampe (si vous travaillez en mode Manuel); voir [Écran d'Étalonnage \(page 40\)](#).

Remarque: Les vannes de section de rampe doivent être calibrées chaque fois que les buses sont remplacées (uniquement si vous travaillez/pulvérisiez en mode Manuel).

Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.

- Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre jusqu'à la moitié.
- Abaissez les rampes de pulvérisation.
- Serrez le frein de stationnement.
- Placez la commande de pulvérisation en mode manuel.
- Réglez les trois commandes de rampes à la position de MARCHE, mais laissez la commande générale des rampes à la position Arrêt.
- Mettez la commande de pompe en position de MARCHE et activez l'agitation.
- Augmentez le moteur à plein régime.
- Utilisez la commande de débit de pulvérisation pour régler le taux de pulvérisation (pression) à 2,75 bar (40 psi).
- Désactivez la rampe gauche et réglez le bouton de dérivation des rampes ([Figure 46](#)) jusqu'à ce que la pression revienne au niveau précédent.

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

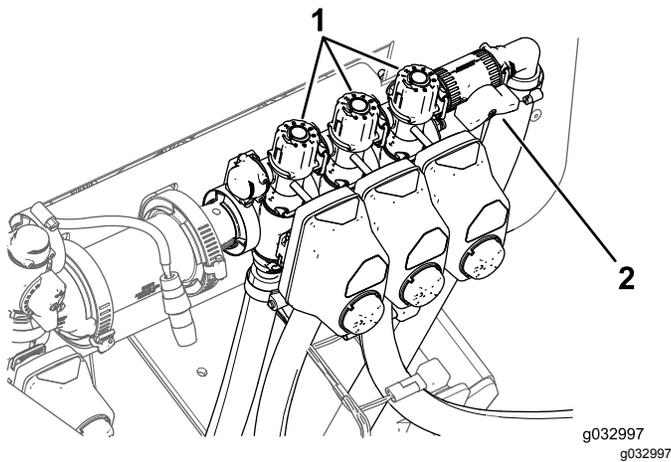


Figure 46

- | | |
|--|---|
| 1. Boutons de réglage de dérivation des sections de rampes | 2. Vanne de dérivation des sections de rampes |
|--|---|

10. Activez la rampe gauche et désactivez la rampe droite.
11. Réglez le bouton de dérivation de rampe droite (Figure 46) jusqu'à ce que la pression revienne au niveau précédent.
12. Activez la rampe droite et désactivez la rampe centrale.
13. Réglez le bouton de dérivation de rampe centrale (Figure 46) jusqu'à ce que la pression revienne au niveau précédent.
14. Désactivez toutes les rampes.
15. Désactivez la pompe.

Positionnement du bouton de vanne de dérivation d'agitation

- La vanne de dérivation d'agitation est en position complètement OUVERTE comme montré en A sur la Figure 47.
- La vanne de dérivation d'agitation est en position complètement FERMÉE (0) comme montré en B sur la Figure 47.
- 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 47.

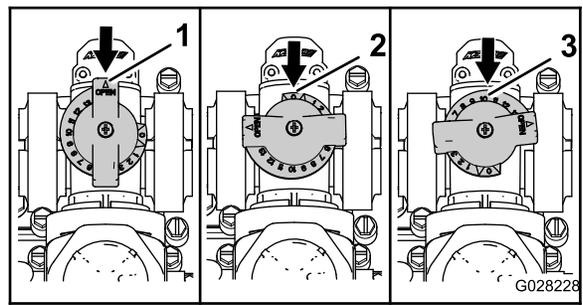


Figure 47

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

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 de base est monté, tournez le commutateur d'alimentation à la position ARRÊT.

1. Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.
2. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre jusqu'à la moitié.
3. Vérifiez 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 l'interrupteur de pompe et la commande d'agitation à la position MARCHÉ.
6. Placez la commande d'accélérateur à la position HAUT RÉGIME.
7. Réglez la commande générale des rampes à la position ARRÊT.
8. Utilisez la commande de débit de pulvérisation pour régler la pression du système de pulvérisation à 689 kPa (100 psi).
9. Tournez la commande d'agitation à la position ARRÊT et observez le manomètre.
 - Si la pression indiquée est 6,89 bar (100 psi), la vanne de dérivation est correctement étalonnée.
 - Si la pression indiquée est différente, passez à l'opération suivante.

- Réglez la vanne de dérivation d'agitation ([Figure 48](#)) à l'arrière de la vanne d'agitation jusqu'à ce que la pression indiquée soit 689 kPa (100 psi).

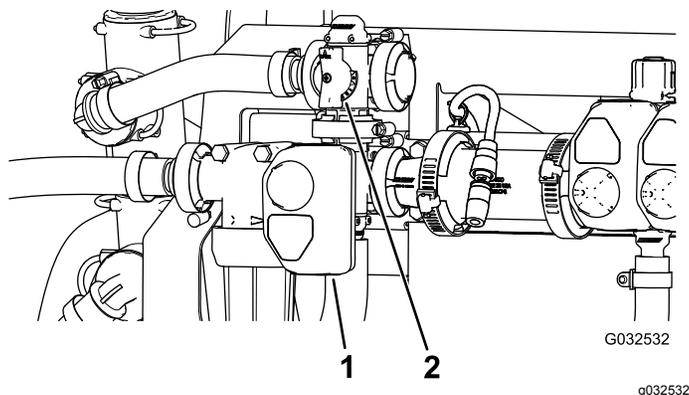


Figure 48

- Actionneur (vanne d'agitation)
- Vanne de dérivation d'agitation

- Tournez l'interrupteur de pompe en position ARRÊT.
- Poussez la commande d'accélérateur en position de RALENTI 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 49](#)).

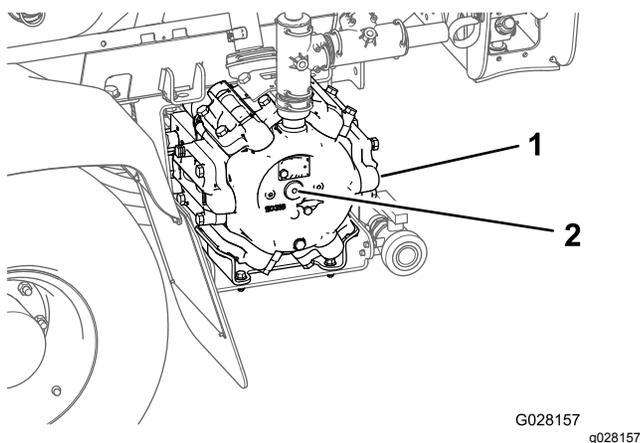


Figure 49

- Pompe
- Graisser

Transport de la machine

Utilisez une remorque si vous devez déplacer la machine sur de grandes distances. Arrimez la machine à la remorque. Assurez-vous aussi que les rampes sont solidement attachées. La [Figure 50](#) et la [Figure 51](#) montrent les points d'attache.

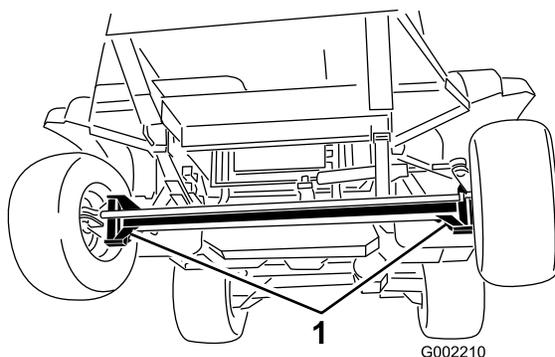


Figure 50

- Points d'attache

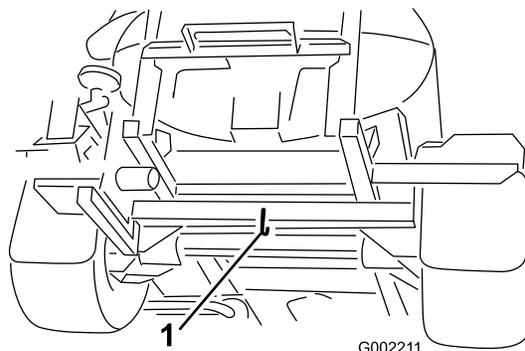


Figure 51

- Point d'attache arrière

Remorquage de la machine

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine 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 la machine à plus de 4,8 km/h (3 mi/h).

Le remorquage de la machine nécessite l'intervention de 2 personnes. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque; voir [Transport de la machine \(page 49\)](#).

- Tournez la vanne de remorquage ([Figure 52](#)) de 90° dans un sens ou dans l'autre pour l'ouvrir.

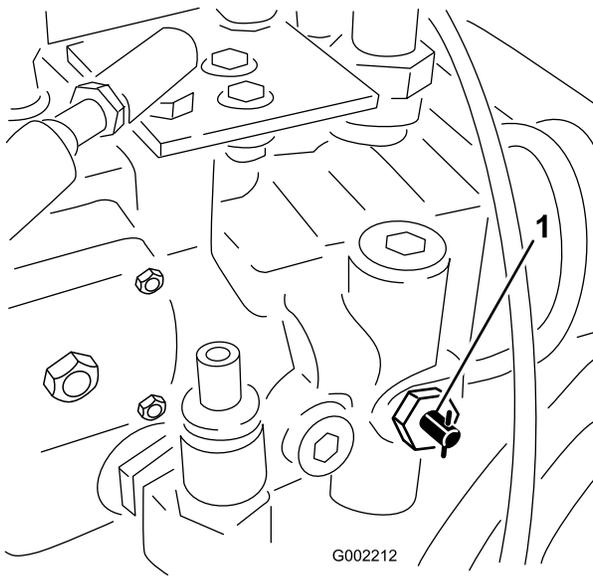


Figure 52

1. Vanne de remorquage

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

2. Accrochez un câble de remorquage au châssis; reportez-vous aux points de remorquage avant et arrière à la [Figure 53](#) et la [Figure 54](#).

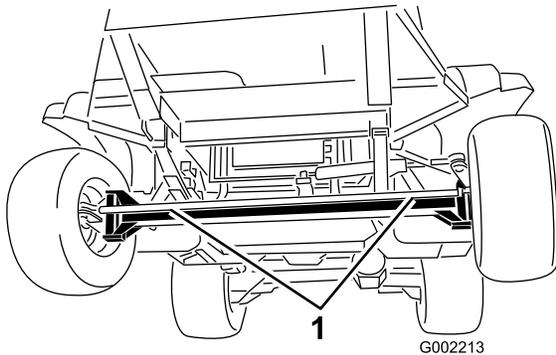


Figure 53

1. Points de remorquage avant

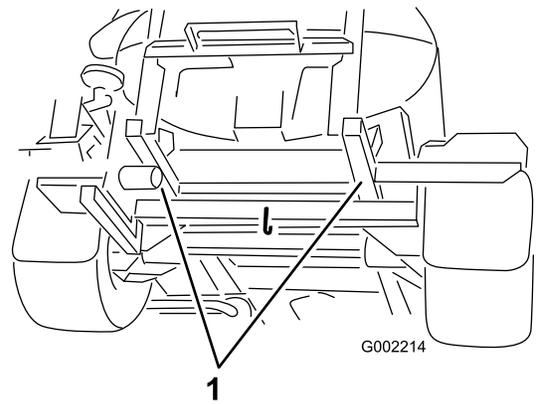


Figure 54

1. Points de remorquage arrière

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

Entretien

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 5 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez les filtres hydrauliques.
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez l'huile moteur et le filtre à huile.• Contrôlez les conduites et les raccords de carburant.
Après les 200 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Graissez les roulements des roues avant.
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez la pression de gonflage des pneus• Contrôlez les freins.• Nettoyez la crépine d'aspiration (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables).• Contrôlez les sangles de la cuve.• Contrôlez le filtre à air (plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses).• Contrôlez le niveau d'huile moteur.• Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement.• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none">• Lubrifiez la pompe.• Lubrifiez tous les graisseurs.• Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none">• Lubrifiez les charnières des rampes.• Serrez les écrous de roues.• Contrôlez l'état et l'usure des pneus.• Contrôlez l'état et l'usure des flexibles du système de refroidissement.• Vérifiez la courroie de ventilateur/d'alternateur.
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none">• Changez l'huile moteur (y compris l'huile synthétique) et le filtre à huile moteur.• Contrôlez le pincement des roues avant.• Vérifiez l'état et la fixation de tous les flexibles et raccords.• Nettoyez les ailettes du radiateur.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> • Graissez les roulements de tige de vérin. • Remplacez l'élément du filtre à air (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale). • Effectuez toutes les procédures d'entretien annuelles spécifiées dans le Manuel d'utilisation du moteur. • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. • Faites l'entretien du filtre à carburant. • Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Graissez les roulements des roues avant. • Vidangez le liquide du train planétaire. • Contrôlez le liquide de refroidissement (selon les indications du fabricant) et remplacez-le au besoin. • Remplacez les filtres hydrauliques. • Vidangez le liquide hydraulique. • Examinez les joints toriques des blocs de vannes. • Remplacez le filtre sous pression. • Vérifiez la membrane de la pompe et remplacez-la au besoin (consultez un réparateur Toro agréé). • Vérifiez les clapets antiretour de la pompe et remplacez-les au besoin (consultez un réparateur Toro agréé). • Contrôlez les bagues de pivot en nylon.
Toutes les 1000 heures	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôlez le clapet de recyclage des gaz du carter (RGC).
Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> • Rincez le pulvérisateur à l'eau propre. • Rincez le pulvérisateur à l'eau propre. • Étalonnez la vanne de dérivation d'agitation.

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

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Contrôlez le fonctionnement du frein et du frein de stationnement.							
Contrôlez le fonctionnement de l'interrupteur de verrouillage du point mort.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur.							
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.							
Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement.							
Examinez le filtre à air.							
Vérifiez la propreté du radiateur et du refroidisseur d'huile.							
Vérifiez tous bruits anormaux en provenance du moteur.							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Recherchez les fuites éventuelles.							

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
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.							

¹Immédiatement 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		
9		
10		

▲ PRUDENCE

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

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

Procédures avant l'entretien

Levage de la machine

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

▲ DANGER

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

- Retirez toujours la clé du commutateur d'allumage avant de descendre de la machine.
- Calez les roues quand la machine est en appui sur un cric.
- Soutenez la machine avec des chandelles.

Le point de levage au cric à l'avant de la machine se trouve sous l'essieu avant, directement sous les ressorts à lames (Figure 55).

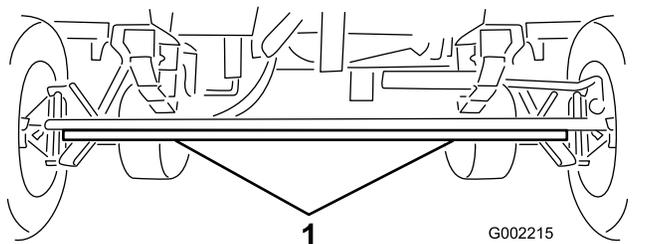


Figure 55

1. Points de levage avant

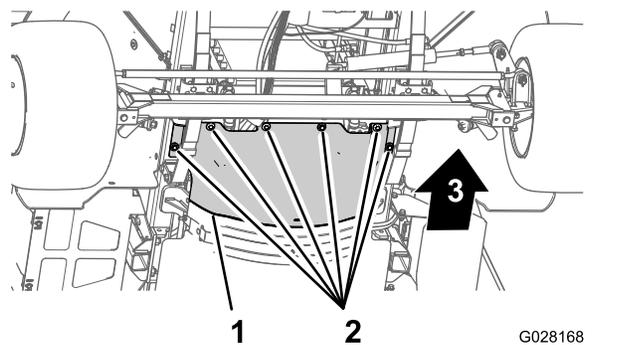


Figure 57

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

Le point de levage à l'arrière de la machine se trouve à l'emplacement des supports de rampes (Figure 56).

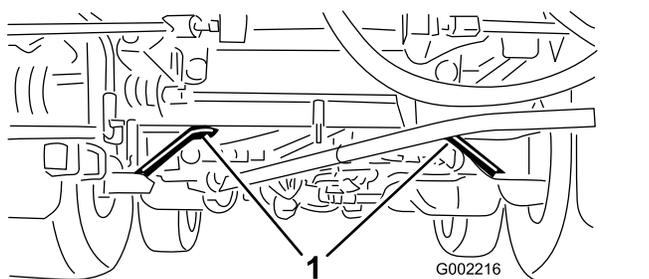


Figure 56

1. Points de levage arrière

Accès au moteur

Dépose de l'écran pare-chaaleur 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 de la machine \(page 53\)](#).
3. Retirez les 6 boulons à tête hexagonale et les 6 rondelles qui fixent l'écran pare-chaaleur avant au châssis et déposez l'écran (Figure 57).

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

Pose de l'écran pare-chaaleur du moteur

1. Alignez la bride arrière de l'écran pare-chaaleur avant et la bride avant de l'écran pare-chaaleur arrière (Figure 58).

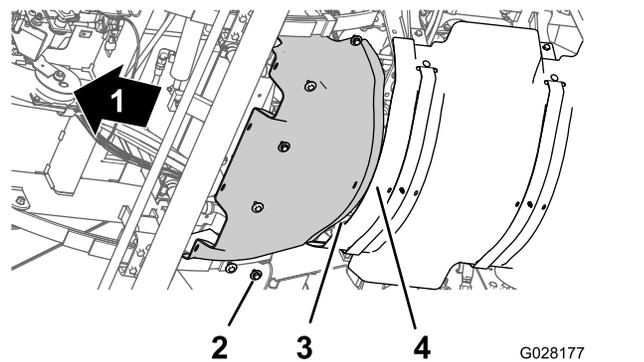


Figure 58

1. Avant de la machine
 2. Boulons à tête hexagonale et rondelles
 3. Bride arrière (écran pare-chaaleur avant)
 4. Bride avant (écran pare-chaaleur arrière)
2. Alignez les trous de l'écran pare-chaaleur avant et les trous filetés du châssis (Figure 58).
 3. Montez l'écran pare-chaaleur avant sur la machine au moyen des 6 boulons à tête hexagonale et des 6 rondelles (Figure 58) retirés à l'opération 3 de [Dépose de l'écran pare-chaaleur avant \(page 54\)](#).
 4. Serrez les boulons à un couple de 1 129 à 1 582 N·cm (100 à 140 po·lb).
 5. Retirez les chandelles et abaissez la machine.

Dépose du panneau d'accès à la base du siège

1. Retirez les 2 boulons à embase qui fixent le panneau d'accès à la base du siège (Figure 59).

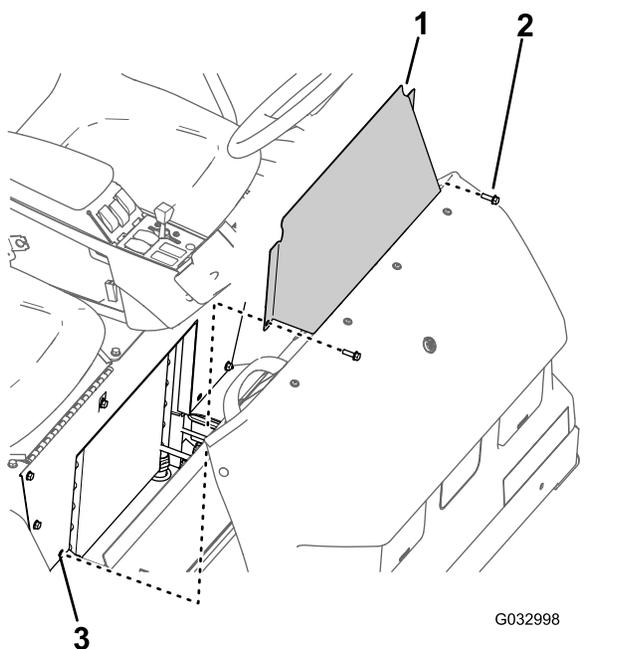


Figure 59

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

2. Déposez le panneau d'accès à la base du siège de la machine (Figure 59).

Pose du panneau d'accès à la base du siège

1. Alignez les trous du panneau d'accès et les trous dans la base du siège (Figure 59).
2. Fixez le panneau d'accès à la base du siège au moyen des 2 boulons à embase (Figure 59) retirés à l'opération 1 de la section [Dépose du panneau d'accès à la base du siège](#) (page 55).
3. Serrez les boulons à un couple de 1 975 à 2 542 N·cm (175 à 225 po-lb).

Lubrification

Graissage de la machine et 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 n° 2. La graisse universelle Toro Premium est disponible chez tous les Distributeurs Toro.

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

Les emplacements des graisseurs sont illustrés à la [Figure 60](#) et [Figure 61](#).

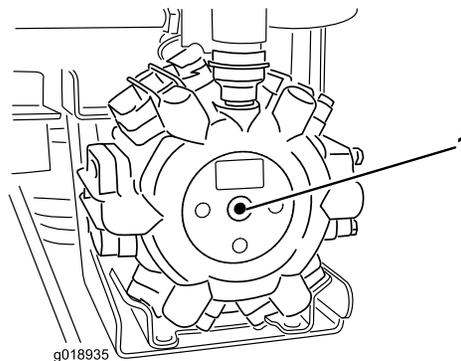
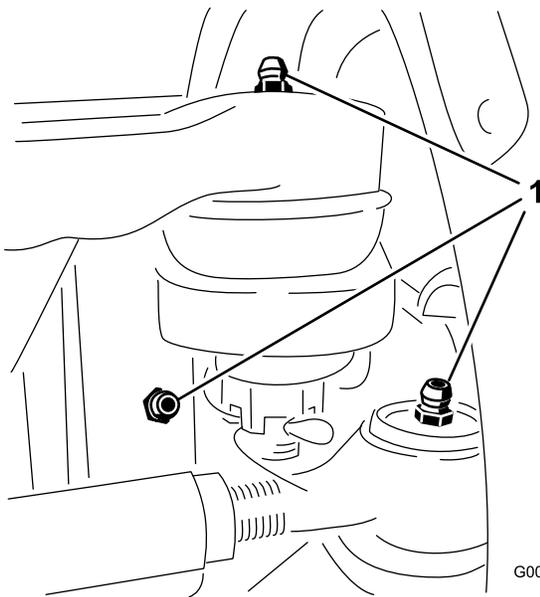


Figure 60

Centre de la pompe

1. Graisseur



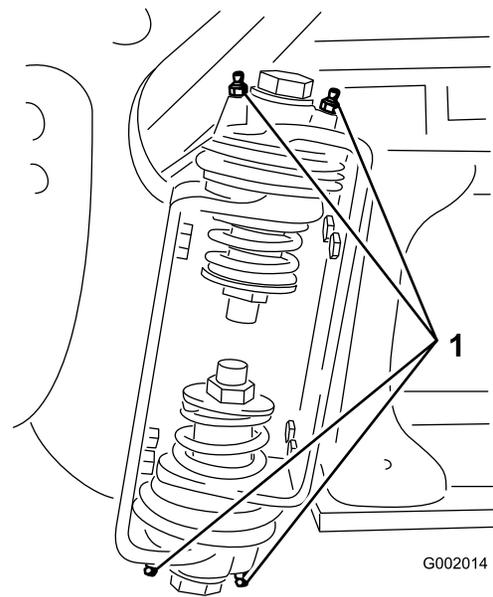
G002218

g002218

Figure 61

Il y a trois graisseurs dans chaque roue avant.

1. Graisseurs



G002014

g002014

Figure 62

Section de rampe droite

1. Graisseurs

Graissage des charnières de rampes

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Important: Nettoyez toute l'eau et les débris présents sur les charnières et appliquez de la graisse neuve.

Type de graisse : graisse au lithium N° 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 62).

3. Essuyez tout excès de graisse.

4. Répétez la procédure pour chaque pivot de rampe.

Graissage des roulements de tige de vérin

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

Type de graisse : graisse au lithium N° 2

1. Déployez les rampes en position de pulvérisation.
2. Retirez la goupille fendue de l'axe de pivot (Figure 63).
3. Soulevez la rampe, déposez l'axe (Figure 63) puis abaissez doucement la rampe au sol.
4. Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.

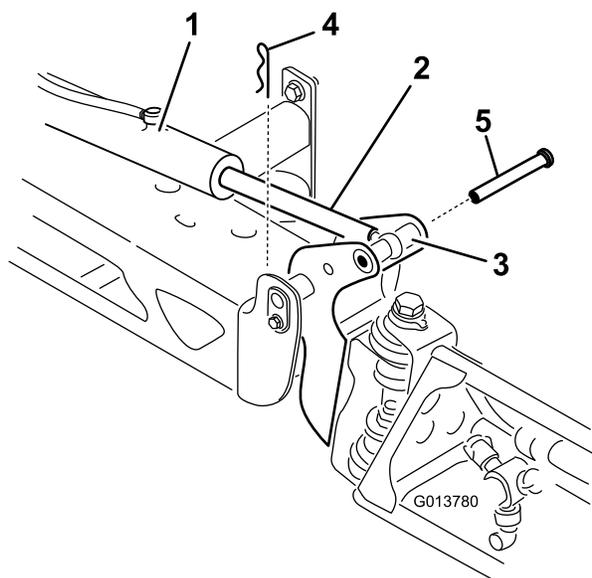


Figure 63

g013780

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

-
5. Manipulez le côté roulement de la tige de vérin et appliquez de la graisse dans le roulement (Figure 64).

Remarque: Essuyez tout excès de graisse.

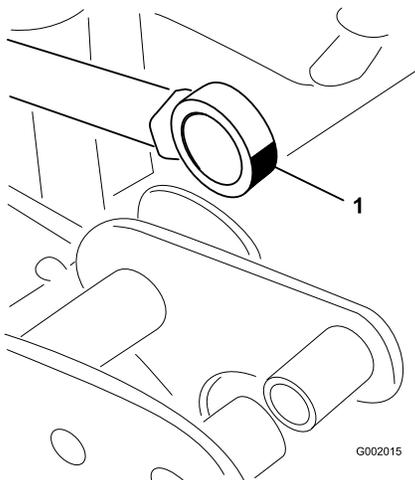


Figure 64

Rampe droite

g002015

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 63).

Entretien du moteur

Contrôle du filtre à air

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

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Basculez le siège passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
3. Essuyez soigneusement le capuchon antipoussière et le boîtier du filtre à air (Figure 65).

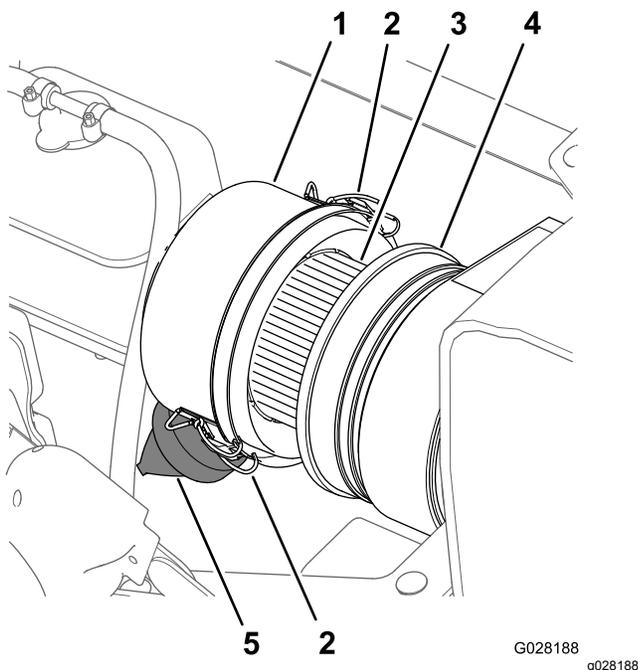


Figure 65

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

4. Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air (Figure 65).

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 65).

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 65).

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 65).

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

9. Abaissez le siège passager.

Remplacement de l'élément du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 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 65).
3. Soulevez le réservoir de trop-plein de liquide de refroidissement pour le déposer de son support (Figure 66).

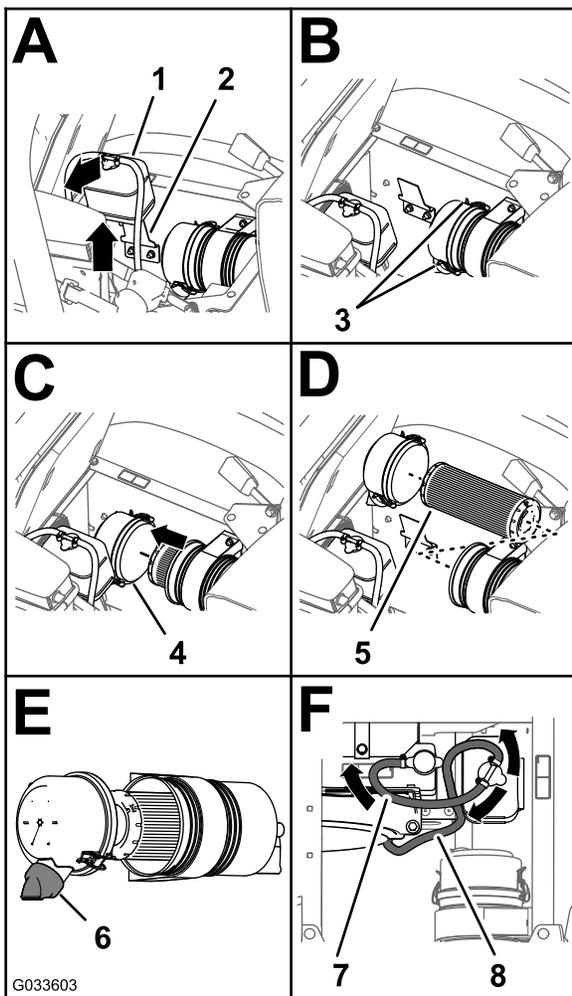


Figure 66

g033603

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

- Desserrez les 2 attaches qui fixent le capuchon antipoussière sur le boîtier du filtre à air (Figure 66).
- 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.

- Nettoyez l'intérieur du capuchon antipoussière, du boîtier du filtre à air et de la valve à poussière avec un chiffon humide (Figure 65 et Figure 66).
- Insérez l'élément filtrant dans le boîtier du filtre à air (Figure 66).

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.

- Reposez le couvercle sur le boîtier du filtre à air et fixez-le en place avec les 2 attaches (Figure 66).

Remarque: Vérifiez que la valve à poussière est bien alignée entre les positions 5 et 7 heures vue de l'extrémité (Figure 66).

- Placez le réservoir de trop-plein du liquide de refroidissement en face de son support et fixez solidement le réservoir (Figure 66).

Important: Vérifiez que le flexible de décharge de pression est dirigé vers l'arrière et que le flexible d'évent du réservoir passe vers l'avant et le bas.

- Abaissez le siège passager.

Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur

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

Toutes les 200 heures—Changez l'huile moteur (y compris l'huile synthétique) et le filtre à huile. Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre plus souvent si vous transportez de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée.

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

Capacité du carter moteur : 5,1 L (5,4 ptes américaines) avec le filtre.

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

Tableau de viscosité de l'huile moteur

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

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

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

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Retirez la jauge, située sous le siège du passager, et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 67).

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

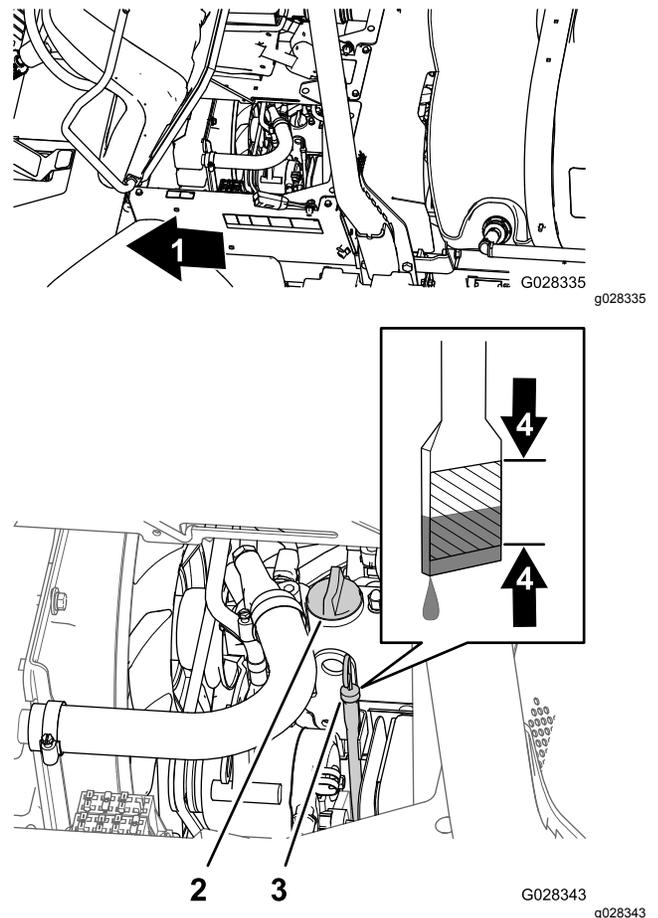


Figure 67

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. Avant de la machine | 3. Jauge |
| 2. Bouchon de remplissage | 4. Niveau d'huile adéquat d'huile |

3. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage du couvre-culasse (Figure 67) et versez la quantité d'huile nécessaire dans le goulot de remplissage pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge.

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

4. Remettez le bouchon de remplissage d'huile en place (Figure 67).
5. Revissez la jauge solidement en place (Figure 67).

Remplacement du filtre à huile moteur

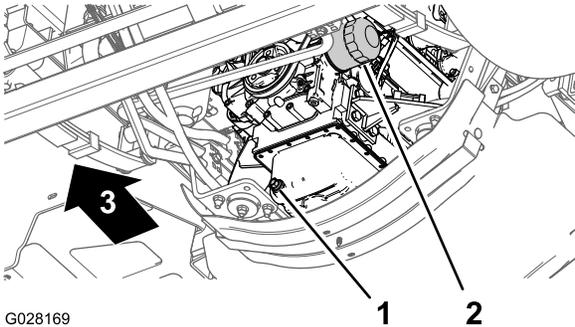
1. Déposez l'écran pare-chaaleur avant; voir [Dépose de l'écran pare-chaaleur avant \(page 54\)](#).
2. Soulevez les sièges.

⚠ PRUDENCE

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

Laissez refroidir le moteur avant d'effectuer tout entretien ou de toucher les composants situés sous les sièges.

3. Placez un bac de vidange sous le filtre à huile moteur (Figure 68).



G028169

g028169

Figure 68

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile moteur

4. Retirez le filtre à huile usagé (Figure 68).

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 1/2 tour (Figure 68).

Remarque: Ne serrez pas le filtre à huile excessivement.

9. Essuyez toute trace d'huile restante.

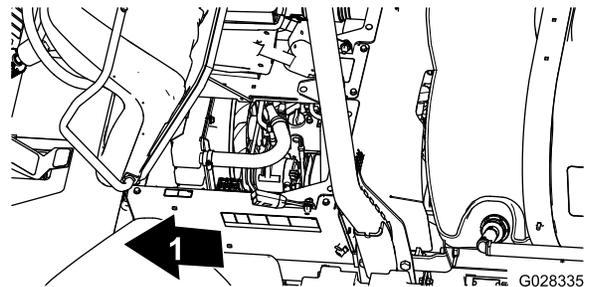
Vidange de l'huile moteur

1. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange (Figure 68).
2. Enlevez le bouchon de vidange (Figure 68) pour permettre à toute l'huile de s'écouler.

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

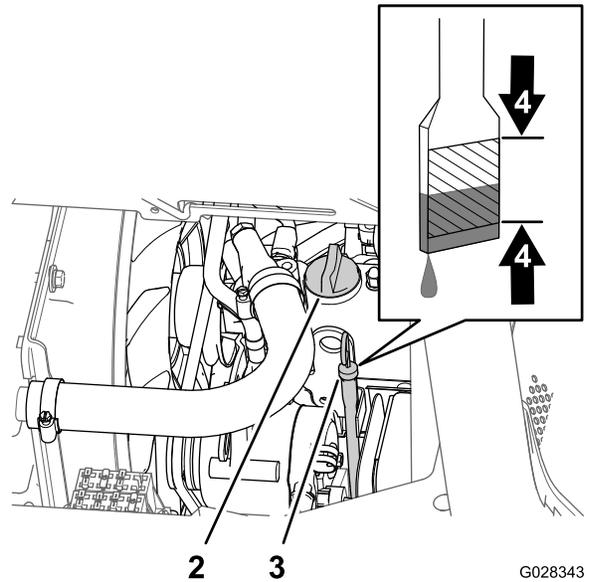
Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.

3. Remettez le bouchon de vidange dans l'orifice de vidange du carter d'huile et serrez-le à un couple de 33 à 37 N·m (24 à 27 pi-lb).
4. Basculez le siège passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
5. Enlevez le bouchon de remplissage d'huile du goulot de remplissage sur le couvre-culasse (Figure 69) et versez avec précaution environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage.



G028335

g028335



G028343

g028343

Figure 69

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

6. Sortez la jauge et vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur (Figure 69).
7. Versez avec précaution la quantité d'huile spécifiée requise pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge (Figure 69).

Important: Ne remplissez pas excessivement le moteur d'huile au risque d'endommager le moteur.

8. Remettez le bouchon de remplissage d'huile dans le goulot de remplissage et la jauge dans son tube (Figure 69).
9. Mettez le moteur en marche et recherchez les fuites d'huile éventuelles.
10. Coupez le moteur, patientez 2 à 3 minutes, puis ressortez la jauge et contrôlez le niveau d'huile dans le moteur.

Remarque: Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage, ajoutez la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau au repère maximum sur la jauge et remettez le bouchon de remplissage.

11. Remettez la jauge et l'écran pare-chaaleur en place, puis abaissez le siège.

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

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures

1. Basculez le siège du conducteur en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
2. Déposez le clapet RGC du raccord sur le couvre-culasse (Figure 70).

Remarque: Ne détachez pas le flexible du clapet RGC.

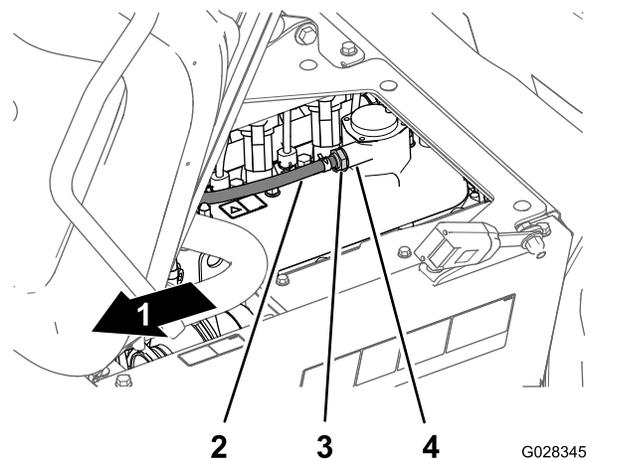


Figure 70

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

3. Agitez le clapet RGC.

Remarque: Si vous entendez le restricteur interne du clapet RGC cliqueter, le clapet est réparable; si vous ne l'entendez pas, remplacez le clapet (Figure 70).

4. Insérez le clapet RGC jusqu'à ce qu'il soit complètement engagé dans le joint du raccord du couvre-culasse (Figure 70).
5. Abaissez le siège du conducteur.

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

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

- Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essayez tout carburant répandu.
- Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm (1 po) au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.
- Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.
- Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre homologué qui doit être maintenu bouché.

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

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

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

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

Entretien du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Dépose l'ensemble pompe à carburant et transmetteur

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Sur le réservoir de carburant, retirez les 4 vis (n° 10 x 3/4 po) qui fixent le couvercle au sommet du réservoir et déposez le couvercle (Figure 71).

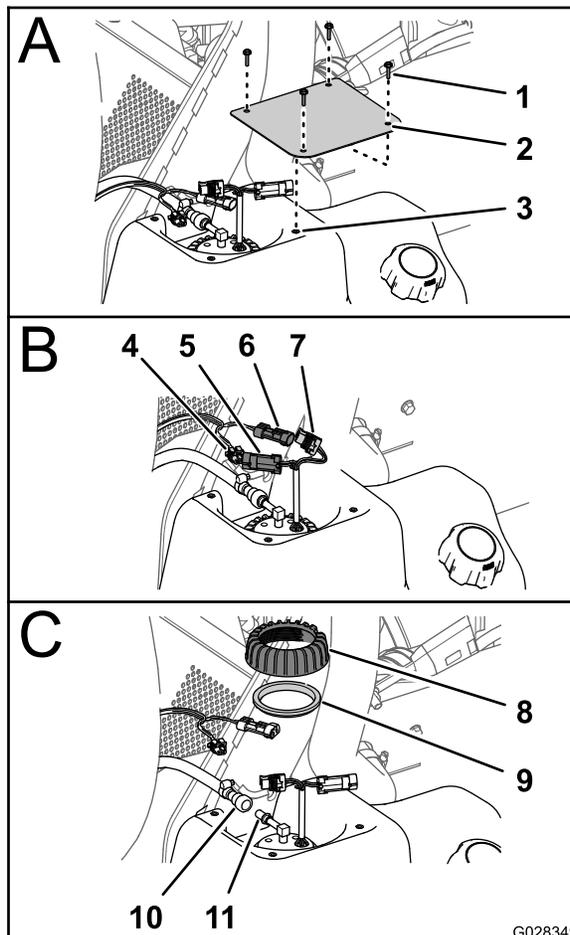


Figure 71

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 1. Vis (n° 10 x 3/4 po) | 5. Connecteur à 2 broches (pompe à carburant/transmetteur) | 9. Joint |
| 2. Couvercle | 6. Connecteur à 2 broches (faisceau de la machine) | 10. Raccord du flexible de carburant |
| 3. Réservoir de carburant | 7. Connecteur à 2 douilles (pompe à carburant/transmetteur) | 11. Raccord (pompe à carburant) |
| 4. Connecteur à 2 douilles (faisceau de la machine) | 8. Écrou (pompe à carburant/transmetteur) | |

3. Débranchez le connecteur à 2 douilles du faisceau de la machine du connecteur à 2 broches de l'ensemble pompe à carburant/transmetteur; débranchez le connecteur à 2 broches du faisceau de la machine du connecteur à 2 douilles de la pompe à carburant/transmetteur (Figure 71).

4. Éloignez le manchon de verrouillage du raccord du flexible de carburant du raccord de la pompe à carburant/transmetteur, et débranchez le raccord du flexible du raccord de la pompe à carburant/transmetteur (Figure 71).

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

5. Tournez l'écrou de la pompe à carburant/transmetteur dans le sens antihoraire et déposez l'écrou et le joint (Figure 71)..

6. Soulevez et tournez avec précaution la pompe à carburant/transmetteur pour l'extraire du goulot du réservoir de carburant (Figure 72).

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

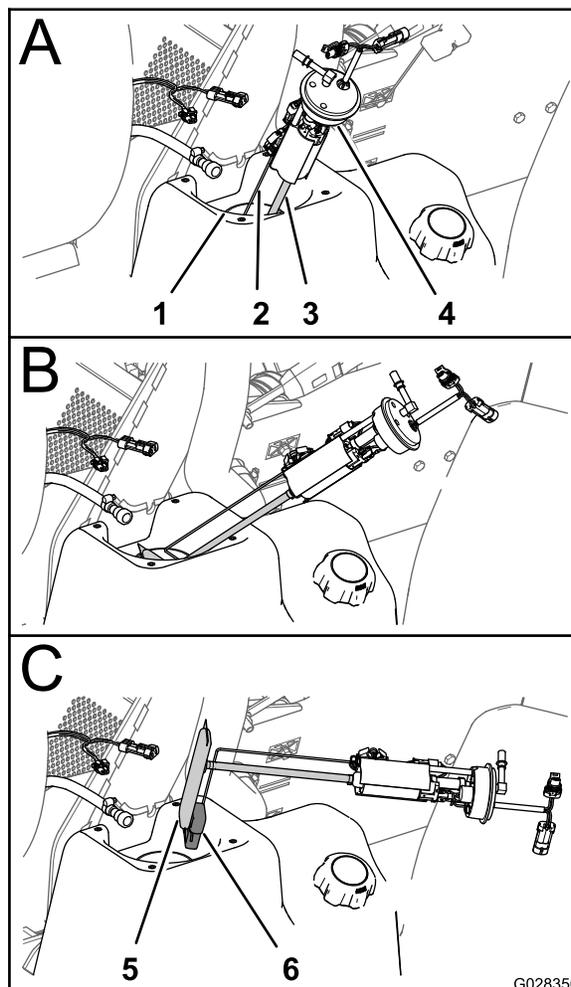


Figure 72

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

Remplacement du filtre à carburant

1. Détachez du raccord de la pompe à carburant le tube d'aspiration du filtre à carburant (Figure 73).

Remarque: Mettez au rebut le filtre à carburant.

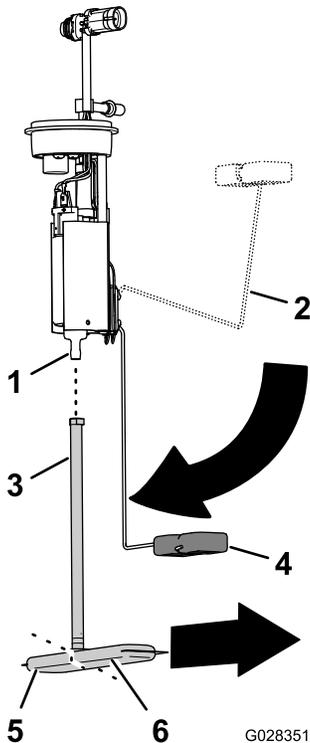


Figure 73

G028351

g028351

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

2. Alignez le tube d'aspiration du nouveau filtre à carburant et le raccord de la pompe à carburant (Figure 73).
3. Alignez la longue patte du filtre à carburant sur le flotteur quand le bras du flotteur à la position vide (Figure 73).
4. Insérez le raccord de la pompe à carburant dans le tube d'aspiration jusqu'à ce que le raccord soit parfaitement engagé (Figure 73).

Montage de la pompe à carburant et du transmetteur

1. Soutenez le bras de flotteur et le tube d'aspiration ensemble, et glissez le flotteur et le filtre à carburant dans l'ouverture du réservoir de carburant (Figure 72).

Important: Vérifiez que le flotteur et la longue patte du filtre est dirigée vers l'avant dans le réservoir et que le raccord au sommet de la pompe à carburant est dirigé à 90° vers l'axe de la machine.

2. Insérez la pompe à carburant/transmetteur dans le goulot du réservoir (Figure 72 et Figure 73).
3. Placez l'écrou et le joint par dessus la pompe à carburant/transmetteur et sur le goulot du réservoir de carburant, et serrez l'écrou à la main (Figure 72).
4. Branchez le raccord du flexible de carburant au raccord de la pompe à carburant (Figure 72).

Remarque: Vérifiez que le manchon de verrouillage du raccord du flexible fixe solidement le raccord au raccord de la pompe.

5. Rebranchez le connecteur à 2 douilles du faisceau de la machine au connecteur à 2 broches de la pompe à carburant/transmetteur; rebranchez le connecteur à 2 broches du faisceau de la machine au connecteur à 2 douilles de la pompe à carburant/transmetteur (Figure 72).
6. Tournez le commutateur d'allumage à la position CONTACT et vérifiez l'étanchéité du raccord du flexible de carburant.

Remarque: Si le raccord du flexible fuit, COUPEZ le contact, enlevez la clé de contact, déposez les raccords de flexible et de pompe, vérifiez l'état et la propreté des deux raccords, puis rebranchez le flexible sur le raccord de la pompe.

Remarque: Réparez les éventuelles fuites de carburant avant de passer à l'opération suivante.

7. Fixez le couvercle sur le réservoir au moyen des 4 vis (n° 10 x 3/4 po) retirées à l'opération 2 de [Dépose l'ensemble pompe à carburant et transmetteur](#) (page 63).
8. Serrez les vis à 11 N·cm (10 po-lb).

Vidange du réservoir de carburant

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

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

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

Remarque: Si vous déposez le réservoir de carburant, vous devez auparavant débrancher le flexible de carburant et les connecteurs électriques de la pompe à carburant et du transmetteur; voir [Remplacement du filtre à carburant \(page 65\)](#).

2. Rincez le réservoir de carburant avec du carburant propre et frais le cas échéant.
3. Remplacez le filtre à carburant; voir [Remplacement du filtre à carburant \(page 65\)](#).
4. Reposez le réservoir si vous l'avez déposé à l'opération 1.

Remarque: Si vous reposez le réservoir de carburant, vous devez auparavant rebrancher le flexible de carburant et les connecteurs électriques à la pompe à carburant et au transmetteur; voir [Remplacement du filtre à carburant \(page 65\)](#).

5. Remplissez le réservoir de carburant frais et propre.

Purge du système d'alimentation

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

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

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

Entretien du système électrique

Remplacement des fusibles

La boîte à fusibles du système électrique se trouve sous le siège de l'utilisateur ([Figure 74](#)).

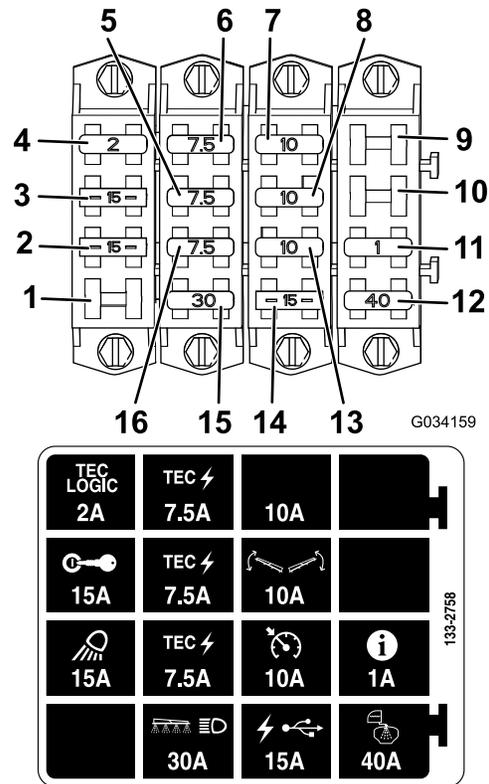


Figure 74

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

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

Les bornes, les cosses de la batterie et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb.

L'état de Californie considère ces substances chimiques comme étant à l'origine de cancers et de troubles de la reproduction. *Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.*

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

Tension : 12 V avec 690 A de démarrage à froid à -18 °C (0 °F)

Retrait de la batterie

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Déposez le couvercle de la batterie (Figure 75) et débranchez le câble de masse négatif (noir) de la borne de batterie.

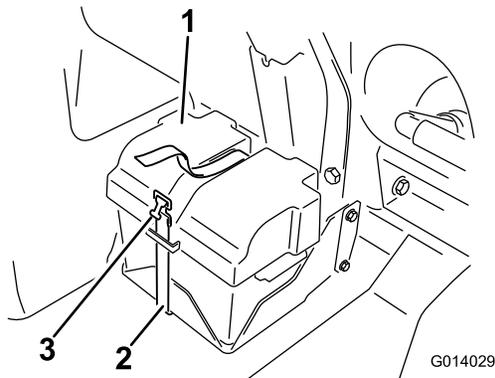


Figure 75

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

ATTENTION

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

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

ATTENTION

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

- **Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques de la machine.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine 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 de la machine.
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 75).

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

Charge de la batterie

Important: La batterie doit toujours être chargée au maximum. Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 °C (32 °F).

1. Déposez la batterie du châssis; voir [Retrait de la batterie \(page 67\)](#).
2. Connectez un chargeur de batterie de 3 à 4 A aux bornes de la batterie et chargez la batterie à un régime de 3 à 4 A pendant 4 à 8 heures (12 V).

Important: Ne chargez pas la batterie excessivement.

⚠ ATTENTION

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

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

3. Reposez la batterie dans le châssis; voir [Mise en place de la batterie \(page 67\)](#).

Remisage de la batterie

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

Entretien du système d'entraînement

Contrôle des roues/pneus

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

Toutes les 100 heures—Serrez les écrous de roues.

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

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

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

Vidange du liquide du train planétaire

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 400 heures

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

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale et positionnez les roues arrière pour la vidange (Figure 76).

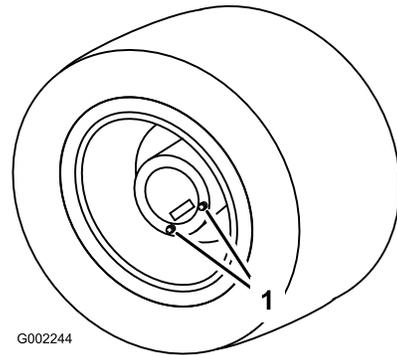


Figure 76

1. Bouchons de vidange positionnés pour la vidange

2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

- Placez un bac de vidange sous les bouchons de vidange et retirez les bouchons de la roue ([Figure 76](#)).
- Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange intérieur et retirez le bouchon ([Figure 77](#)).

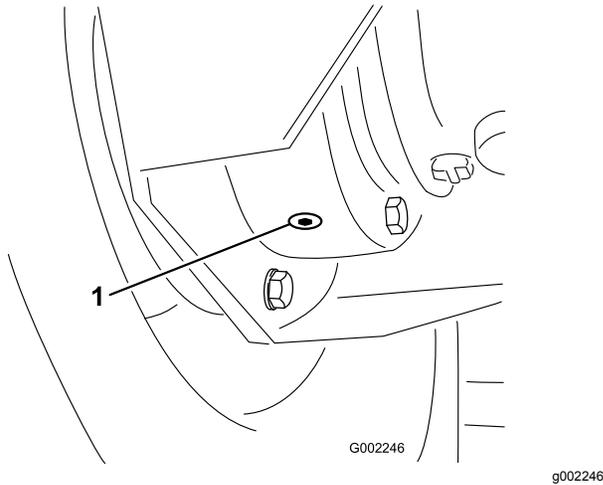


Figure 77

- Bouchon de vidange intérieur

- Conduisez lentement le véhicule jusqu'à ce que la roue soit positionnée pour le remplissage ([Figure 78](#)).

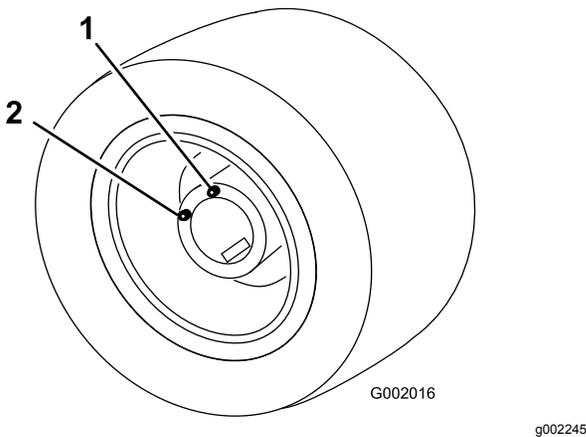


Figure 78

- Orifice supérieur – point de remplissage de liquide
- Orifice inférieur

- Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
- 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.
- Reposez et serrez tous les bouchons de vidange.
- Répétez les opérations 3 à 9 pour l'autre roue arrière.

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

Réglage du pincement des roues avant

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

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

- Contrôlez et gonflez tous les pneus; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 27\)](#).
- Mesurez la distance entre les roues avant à hauteur d'essieu, à l'avant et à l'arrière des roues ([Figure 79](#)).

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

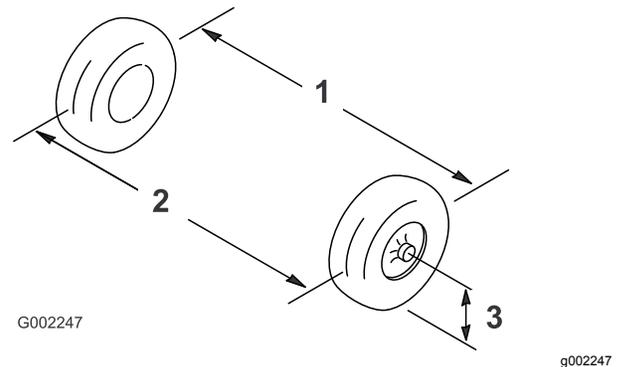
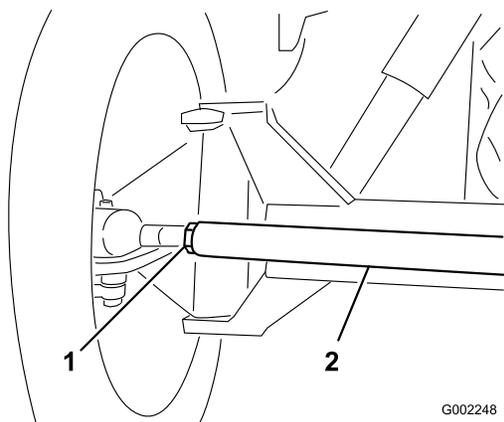


Figure 79

- Entraxe de roue – à l'arrière
- Entraxe de roue – à l'avant
- Hauteur de l'axe de l'essieu

- Si les mesures sont hors spécifications, desserrez les écrous de blocage aux deux extrémités de la biellette ([Figure 80](#)).



G002248

g002248

Figure 80

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 IL (5,8 ptes américaines)

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

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

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

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

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

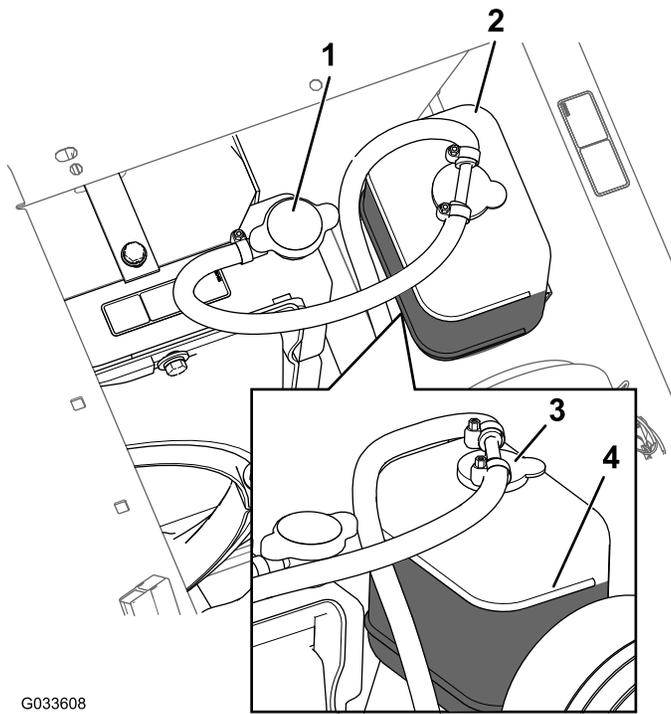
▲ PRUDENCE

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. Garez la machine 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 81).

les indications du fabricant) et remplacez-le au besoin.



G033608

g033608

Figure 81

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Bouchon de radiateur | 3. Bouchon du vase d'expansion |
| 2. 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 81).

5. Si le niveau de liquide de refroidissement est bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et le bouchon du radiateur. Remplissez le vase d'expansion jusqu'au repère MAXIMUM, et le radiateur jusqu'en haut du goulot de remplissage (Figure 81).

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

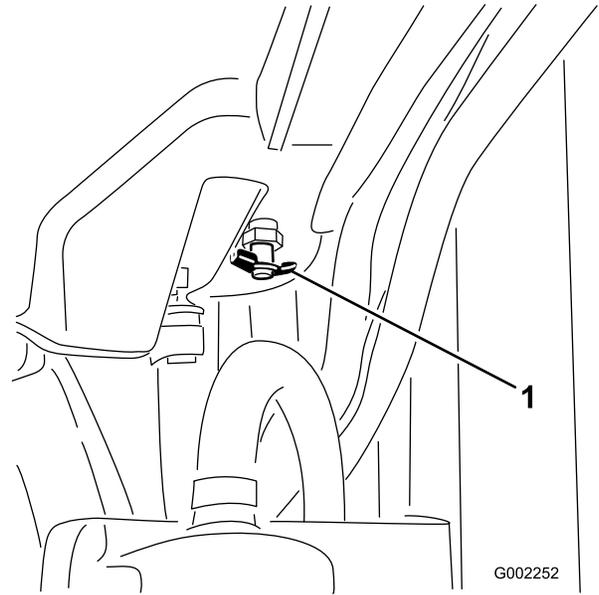
Important: N'utilisez pas seulement de l'eau pure, ni des liquides de refroidissement à base d'alcool ou de méthanol.

6. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion (Figure 81).

Vidange du système de refroidissement

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

1. Amenez la machine 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 81).
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 82).



G002252

g002252

Figure 82

1. Robinet de vidange

5. Fermez le robinet de vidange (Figure 82).
6. Retirez le bouchon de radiateur (Figure 81).
7. Versez lentement du liquide de refroidissement dans le radiateur jusqu'à 2,5 cm (1 po) en dessous de la surface d'étanchéité du bouchon.

Remarque: Utilisez une quantité de liquide de refroidissement suffisante pour remplir le moteur et les conduites du système. Cela permet au liquide de se dilater sans déborder pendant le réchauffement du moteur.

8. Démarrez le moteur en ayant serré légèrement le bouchon sur le radiateur (Figure 84).
9. Laissez chauffer le moteur jusqu'à l'ouverture du thermostat.

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

Entretien des freins

Réglage des freins

Si la pédale de frein s'enfonce de plus de 2,5 cm (1 po) avant qu'une résistance se fasse sentir, réglez les freins comme suit :

1. Amenez la machine 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 de la machine (Figure 83).

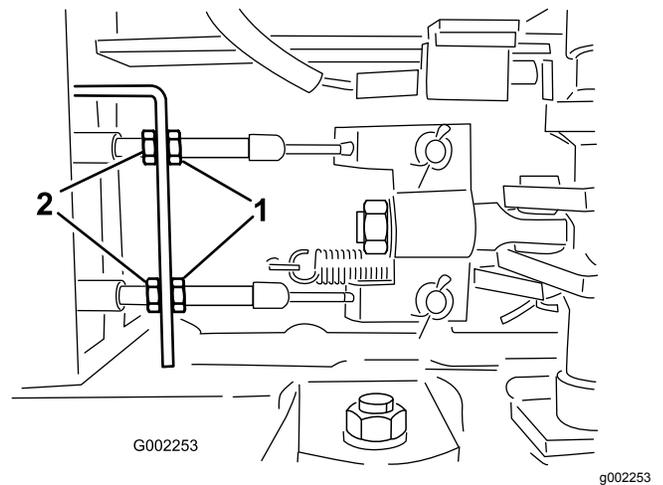


Figure 83

1. Écrous avant 2. Écrous arrière

6. Serrez les écrous arrière uniformément jusqu'à ce que la pédale de frein s'enfonce de 1 à 2 cm (0,5 à 1 po) avant que vous sentiez une résistance (Figure 83).

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. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Contrôlez la tension de la courroie en exerçant une force de 10 kg (22 lb) à mi-distance entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin.

Remarque: On doit obtenir une flèche de 10 à 12 mm (0,39 à 0,47 po). Si ce n'est pas le cas, passez à l'étape 3. Si la flèche est correcte, vous pouvez ignorer le reste de la procédure et remettre la machine en service.

3. Desserrez les boulons de fixation du renfort au moteur et le boulon de fixation de l'alternateur au renfort (Figure 84).

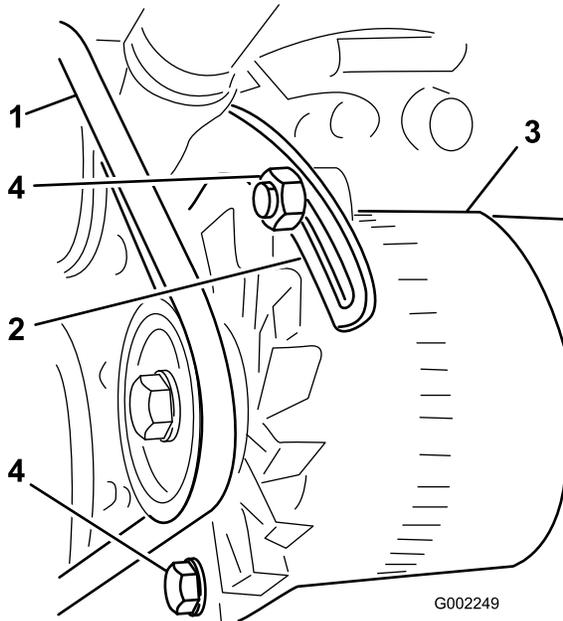


Figure 84

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

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

Entretien du système hydraulique

Spécifications de liquide hydraulique

Liquide hydraulique spécifié :

Liquide hydraulique toutes saisons « Toro Premium All Season Hydraulic Fluid »

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

Autres liquides hydrauliques possibles : si le liquide de marque Toro n'est pas disponible, d'autres liquides peuvent être utilisés s'ils répondent à toutes les propriétés physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. L'utilisation de liquides synthétiques est déconseillée. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

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

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445 44 à 48 cSt à 40 °C (104 °F)
7,9 à 8,5 cSt à 100 °C (212 °F)

Indice de viscosité, ASTM D2270 140 à 160

Point d'écoulement, ASTM D97 -37 à -45 °C (-34 à -49 °F)

Spécifications de l'industrie :

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

Important: L'huile multigrade ISO VG 46 offre des performances optimales dans une large plage de températures. À des températures ambiantes toujours très élevées 18 à 49 °C (65 à 120 °F), le liquide hydraulique ISO VG 68 peut améliorer les performances.

Liquide hydraulique Premium biodégradable Mobil EAL EnviroSyn 46H

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

avec les huiles minérales traditionnelles, toutefois vous devrez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser du liquide traditionnel afin d'optimiser sa biodégradabilité et ses performances. Cette huile est disponible en bidons de 19 litres (5 gallons US) ou en barils de 208 litres (55 gallons US) chez votre distributeur Mobil.

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe du pulvérisateur, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon-jauge du réservoir d'huile hydraulique et enlevez-le (Figure 85).

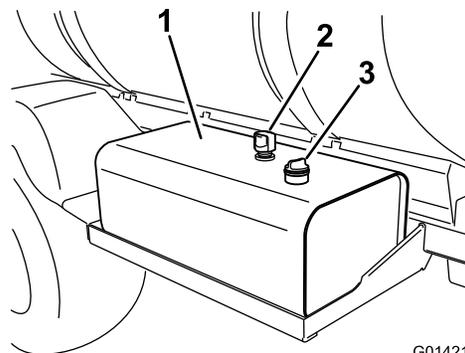


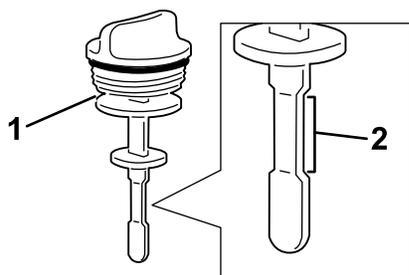
Figure 85

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

Important: Veillez à ce qu'aucune poussière ou autres impuretés ne tombent dans l'ouverture lorsque vous contrôlez le niveau d'huile.

3. Sortez la jauge, essuyez-la sur un chiffon propre, replacez-la dans le réservoir, puis ressortez-la.

Remarque: Le niveau de liquide doit se situer dans la plage de fonctionnement acceptable indiquée sur la jauge (Figure 86).



G014218

g014218

Figure 86

1. Jauge de niveau
2. Plage de fonctionnement acceptable

4. Si le niveau est bas, versez du liquide hydraulique spécifié, ou un liquide hydraulique équivalent, dans le réservoir jusqu'à ce qu'il atteigne le repère supérieur; voir [Spécifications de liquide hydraulique \(page 74\)](#).
5. Remettez le bouchon/jauge en place et serrez-le.

Vidange et remplacement du liquide hydraulique

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

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

Remplacement des filtres hydrauliques

Périodicité des entretiens: Après les 5 premières heures de fonctionnement

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

Utilisez le filtre de rechange Toro. Consultez le *Catalogue de pièces* pour connaître 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.

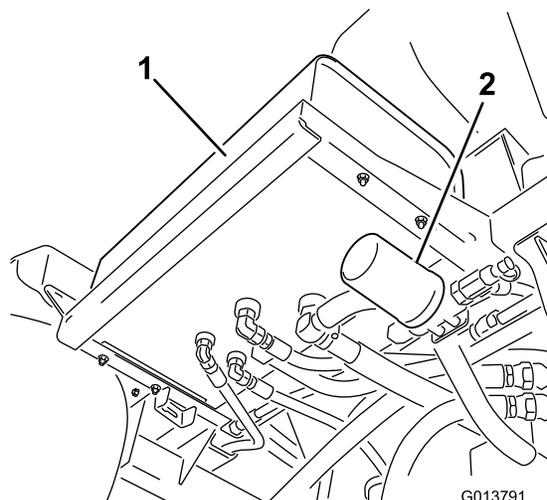
Laissez refroidir l'huile hydraulique avant de procéder à un quelconque entretien du système hydraulique.

1. Amenez la machine 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.

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

- Filtre avant – sous le réservoir hydraulique



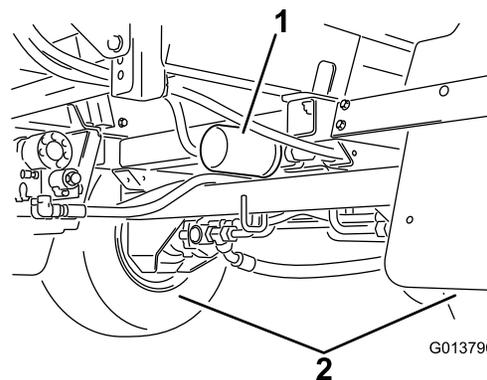
G013791

g013791

Figure 87

1. Réservoir hydraulique
2. Filtre avant

- Filtre arrière – sur le cadre de la machine



G013790

g013790

Figure 88

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.

- Coupez le moteur et vérifiez le niveau de liquide hydraulique, ainsi que l'absence de fuite.
- Débarrassez-vous du filtre usagé dans un centre de recyclage agréé.

Vidange du liquide hydraulique

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

Capacité de liquide hydraulique : 56 L (15 gal américains) de liquide hydraulique spécifié ou d'un liquide hydraulique équivalent; voir [Spécifications de 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.

- Remplacez le filtre hydraulique; voir [Remplacement des filtres hydrauliques \(page 75\)](#).
- Nettoyez la surface autour d'un raccord de flexible hydraulique au bas du réservoir d'huile hydraulique ([Figure 89](#)).

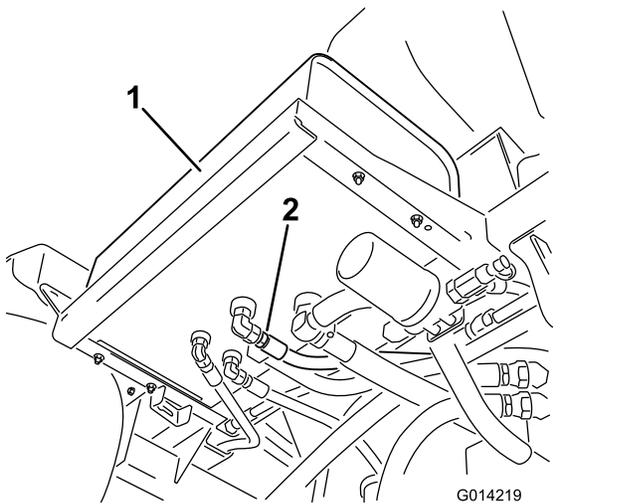


Figure 89

- Réservoir hydraulique
- Flexible et raccord d'huile hydraulique

- Placez un grand bac de vidange sous le raccord.
- Débranchez le raccord du réservoir et vidangez l'huile dans le bac de vidange ([Figure 89](#)).

- Rebranchez le flexible et le raccord au réservoir, et serrez fermement.
- Versez environ 53 litres (14 gallons américains) du liquide hydraulique spécifié, ou d'un liquide équivalent, dans le réservoir hydraulique; voir [Spécifications de liquide hydraulique \(page 74\)](#).
- 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.
- Coupez le moteur et vérifiez le niveau de liquide hydraulique, ainsi que l'absence de fuite.
- Débarrassez-vous du liquide hydraulique usagé dans un centre de recyclage agréé.

Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

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

⚠ ATTENTION

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

- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits hydrauliques et le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit sous pression.**
- N'approchez pas les mains ou d'autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- Dépressurisez avec précaution le système hydraulique avant toute intervention sur le système.**
- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.**

Entretien du système de pulvérisation

⚠ ATTENTION

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

- Lisez attentivement les étiquettes signalétiques et les fiches 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 pour ce produit chimique.
- Notez bien que plusieurs produits chimiques peuvent être utilisés et que vous devez donc prendre connaissance des informations relatives à chacun.
- Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur la machine 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. Remplacez les joints toriques au besoin.

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

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

Remplacement du filtre sous pression Écran

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Remarque: Des filtres sous pression optionnels sont disponibles par l'intermédiaire de votre distributeur de pièces Toro agréé.

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre sous pression (Figure 90).

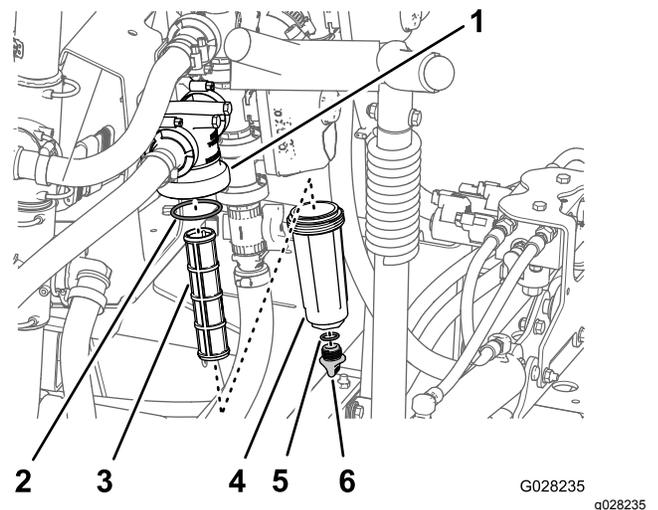


Figure 90

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Tête de filtre | 4. Cuvette |
| 2. Joint torique (cuvette) | 5. Joint torique (bouchon de vidange) |
| 3. Élément du filtre | 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 90).

Remarque: Vidangez complètement la cuvette.

4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez-la de la tête du filtre (Figure 90).
5. Retirez l'élément du filtre sous pression usagé (Figure 90).

Remarque: Mettez le filtre usagé au rebut.

6. Contrôlez l'état et l'usure du joint torique du bouchon de vidange (à l'intérieur de la cuvette) et du joint torique de la cuvette (à l'intérieur de la tête du filtre) (Figure 90).

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 90](#)).

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 90](#)).
9. Vissez le bouchon sur la cuvette à la main ([Figure 90](#)).

Schéma du système de pulvérisation

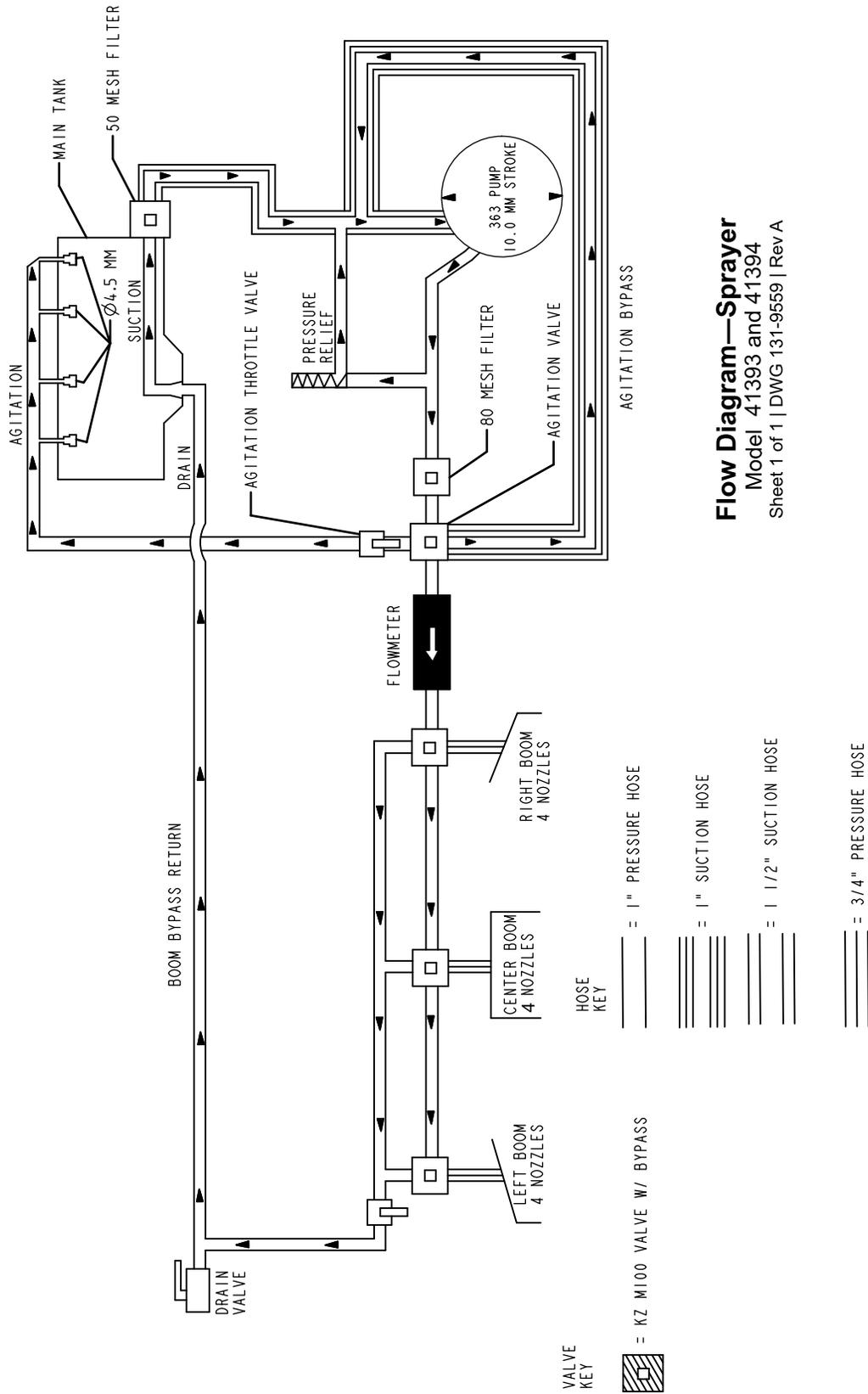


Figure 91

G034336

g034336

Entretien de la pompe

Contrôle de la pompe du pulvérisateur.

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

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

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

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

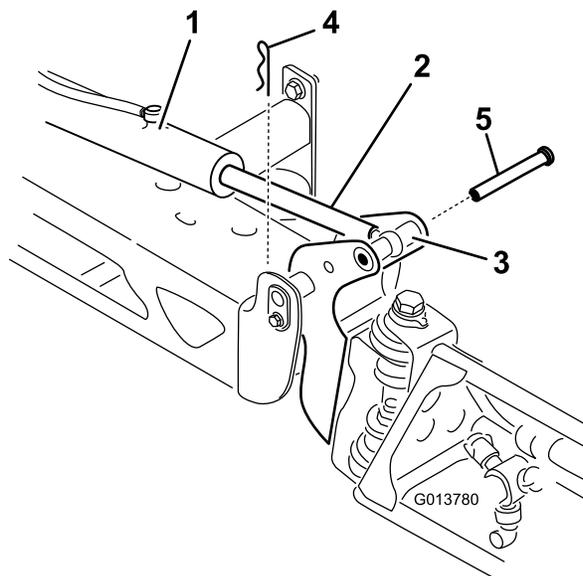
- Membrane
- Clapets antiretour

Remplacez les composants le cas échéant.

Réglages des vérins

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

1. Déployez les rampes en position de PULVÉRISATION.
2. Retirez la goupille fendue de l'axe de pivot (Figure 92).



g013780

Figure 92

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

3. Soulevez la rampe, déposez l'axe (Figure 92) puis abaissez doucement la rampe au sol.
4. Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.
5. Placez une clé sur les méplats de la tige de vérin pour l'immobiliser, puis desserrez l'écrou de blocage pour pouvoir manipuler la tige à œillet (Figure 93).

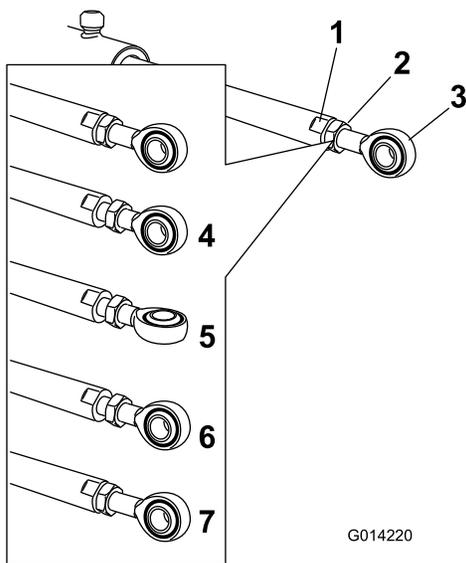


Figure 93

G014220

g014220

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

6. Tournez la tige à œillet dans la tige du vérin pour raccourcir ou allonger le vérin déployé à la position voulue (Figure 93).

Remarque: Tournez la tige à œillet d'un demi ou d'un tour complet à la fois pour permettre le remontage de la tige sur la rampe.

7. Lorsque l'œillet est à la position correcte, serrez l'écrou de blocage pour fixer le vérin et la tige à œillet.
8. Élevez la rampe pour aligner le pivot sur la tige de vérin.
9. Tout en maintenant la rampe, insérez l'axe dans le pivot de rampe et la tige de vérin (Figure 92).
10. Une fois l'axe en position, relâchez la rampe et fixez l'axe au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.
11. Répétez la procédure pour chaque roulement de tige de vérin au besoin.

Contrôle des bagues de pivot en nylon

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

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Déployez les rampes en position de Pulvérisation et supportez les rampes sur des chandelles ou avec des sangles attachées à un dispositif de levage.
3. Lorsque le poids de la rampe est supporté, retirez le boulon et l'écrou de fixation de l'axe de pivot à l'ensemble rampe (Figure 94).

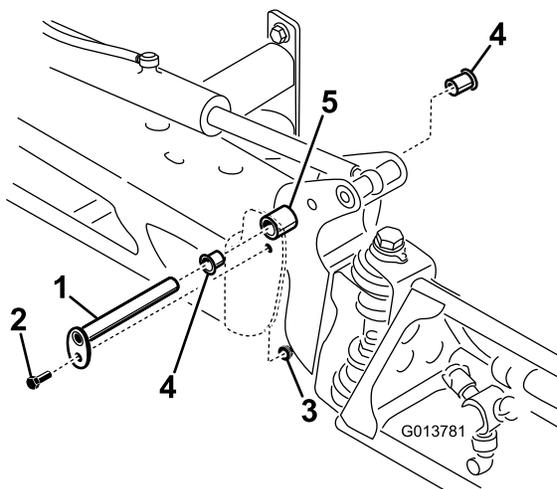


Figure 94

G013781

g013781

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

4. Retirez l'axe de pivot (Figure 94).
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 94).

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 94).

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

Maintenance logicielle

Programmation des réglages de la machine

S'il arrivait qu'un opérateur ou le personnel de maintenance configure accidentellement la machine pour l'option GeoLink, le système de pulvérisation ne fonctionnerait pas correctement. Pour programmer le logiciel de la machine à la configuration Multi Pro standard, procédez comme suit.

1. Insérez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position CONTACT.

Remarque: Si l'écran de présentation GeoLink s'affiche ([Figure 95](#)), vous devez programmer le logiciel de la machine à la configuration Multi Pro standard. Ne démarrez pas le moteur.



Figure 95

1. Touche 5

2. Sur l'écran de présentation, appuyez sur la touche 5 de l'InfoCenter (complètement à droite) et maintenez-la enfoncée pour accéder à l'écran de Menu principal ([Figure 100](#)).
3. Sur le Menu principal, appuyez sur la touche 1 ou 2 jusqu'à ce que l'option Réglages soit en surbrillance, puis appuyez sur la touche 4 pour accéder aux menus de Réglages ([Figure 96](#)).

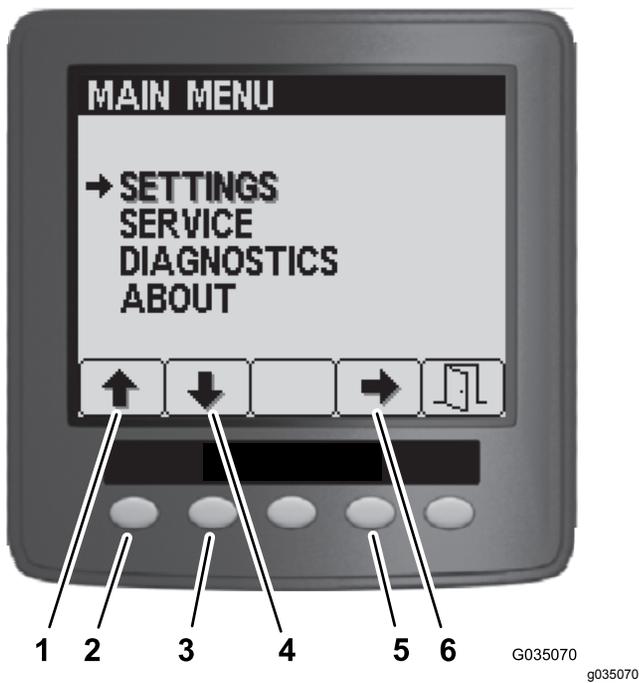


Figure 96

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Flèche vers le haut | 4. Touche 2 |
| 2. Bouton 1 | 5. Touche 4 |
| 3. Flèche vers le bas | 6. Flèche de sélection |

4. Dans le menu Réglages, appuyez sur la touche 1 ou 2 jusqu'à ce que l'option GeoLink soit en surbrillance, puis appuyez sur la touche 4 pour accéder au menu GeoLink (Figure 97).

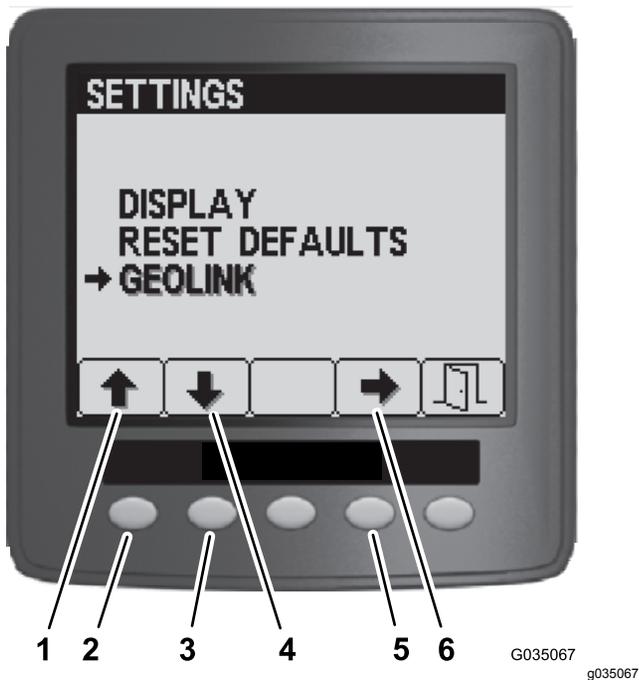


Figure 97

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Flèche vers le haut | 4. Touche 2 |
| 2. Bouton 1 | 5. Touche 4 |
| 3. Flèche vers le bas | 6. Flèche de sélection |

5. Dans le menu GeoLink, appuyez sur la touche 4 pour sélectionner l'option Non, puis appuyez sur la touche 5 sauvegarder votre réglage et quitter le menu (Figure 98).

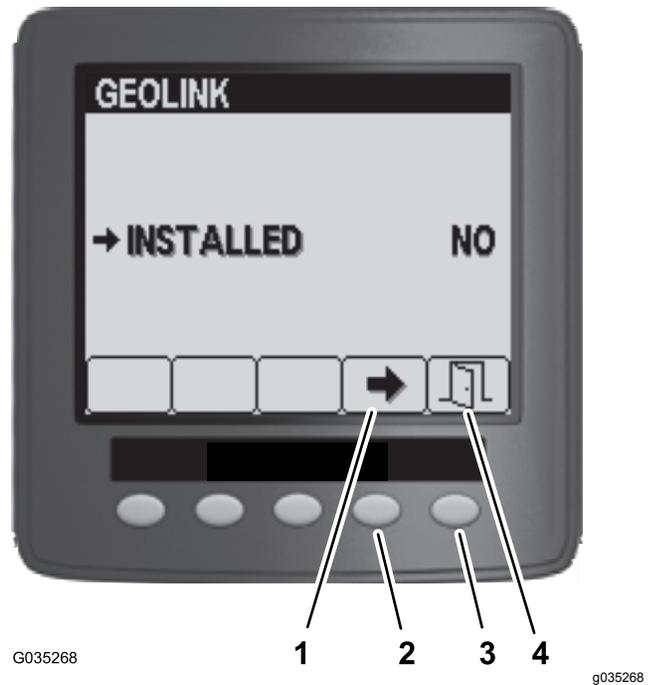


Figure 98

- | | |
|------------------------|-------------|
| 1. Touche 4 | 3. Bouton 5 |
| 2. Flèche de sélection | 4. Quitter |

6. Tournez le commutateur à clé en position ARRÊT (Figure 99).



Figure 99

7. Tournez le commutateur à clé en position MARCHE (Figure 99).

Remarque: L'écran de présentation de la machine Multi Pro 5800 devrait s'afficher sur l'InfoCenter.



G035267

g035267

Figure 100

-
8. Tournez le commutateur à clé en position ARRÊT.

Nettoyage

Nettoyage des ailettes de refroidissement du radiateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

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

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

Remarque: Nettoyez les ailettes plus souvent au besoin. Contrôlez également tous les flexibles de refroidissement et remplacez ceux qui sont usés, qui fuient ou sont endommagés.

6. Abaissez les sièges du conducteur et du passager.
7. Reposez le panneau d'accès à la base du siège; voir [Pose du panneau d'accès à 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 \(page 85\)](#)
 2. [Dépose de la soupape de collecteur d'agitation \(page 85\)](#)
 3. [Nettoyage de la soupape de collecteur \(page 87\)](#)
 4. [Montage de la valve de collecteur \(page 88\)](#)
 5. [Pose de la soupape de collecteur d'agitation \(page 89\)](#)

6. Montage de l'actionneur de vanne (page 90)
- Pour nettoyer les 3 vannes de section de rampe, reportez-vous aux rubriques suivantes :
 1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 85)
 2. Dépose de la soupape de collecteur de section de rampe (page 86)
 3. Nettoyage de la soupape de collecteur (page 87)
 4. Montage de la valve de collecteur (page 88)
 5. Pose de la soupape de collecteur de section de rampe (page 89)
 6. Montage de l'actionneur de vanne (page 90)

Dépose de l'actionneur de vanne

1. Amenez la machine 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 soupape de collecteur pour la vanne de section de rampe ou la vanne d'agitation (Figure 101).

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

Remarque: Conservez l'actionneur et l'étrier de fixation pour la repose sous [Montage de l'actionneur de vanne \(page 90\)](#).

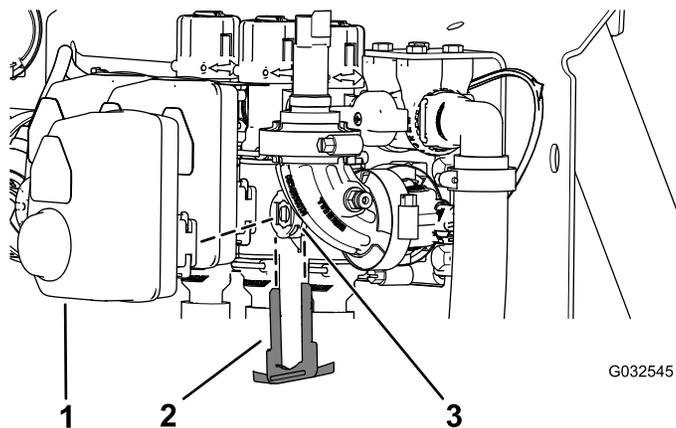


Figure 101

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

Dépose de la soupape de collecteur d'agitation

1. Déposez les colliers, les joints, le raccord rapide et la goupille de raccord rapide qui fixent le collecteur de la vanne d'agitation à la vanne de dérivation d'agitation, la tête de filtre sous pression, l'accouplement réducteur et au raccord adaptateur (régulateur de pression d'agitation), comme illustré à la Figure 102.

Remarque: Conservez les colliers, les joints, le raccord rapide et la goupille de raccord rapide pour la repose à la section [Pose de la soupape de collecteur d'agitation \(page 89\)](#).

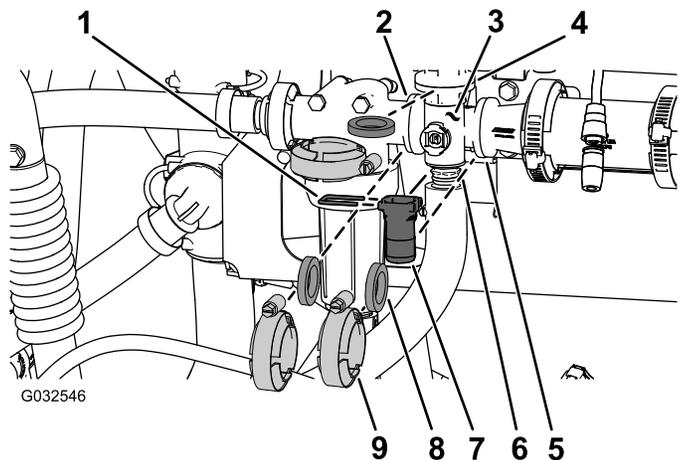


Figure 102
Vanne d'agitation

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

2. Déposez le collecteur de vanne d'agitation de la machine (Figure 103).

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

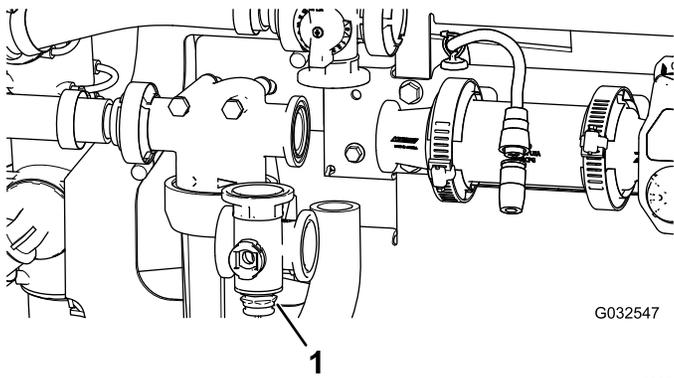


Figure 103

1. Collecteur de vanne d'agitation

Dépose de la soupape de collecteur de section de rampe

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

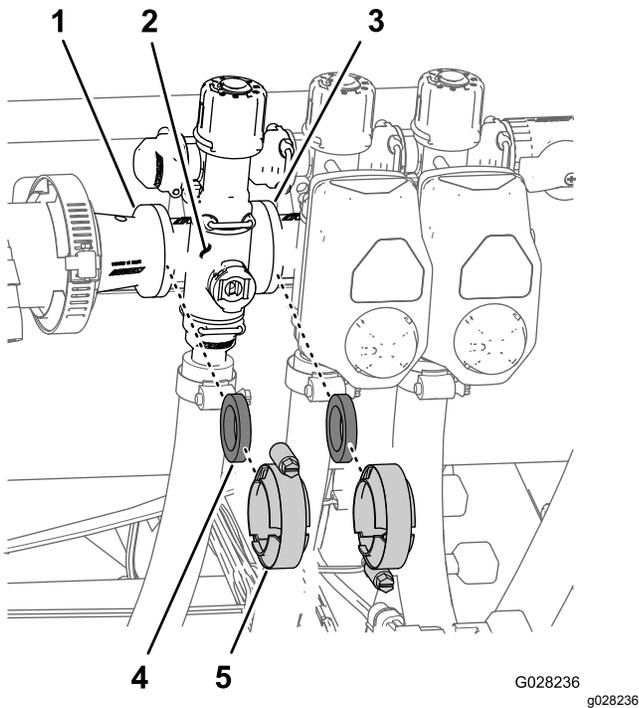


Figure 104

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

2. Retirez l'étrier qui fixe le collecteur de vanne de section de rampe au raccord de dérivation ([Figure 105](#)).

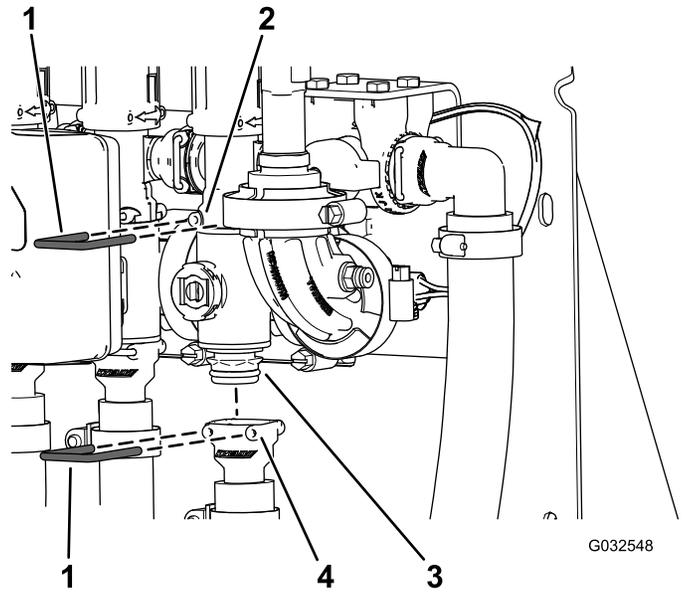


Figure 105

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Étrier | 3. Soupape de collecteur |
| 2. Douille (raccord de dérivation) | 4. Douille (raccord de sortie) |

3. Déposez le collecteur de vanne de section de rampe de la machine ([Figure 106](#)).

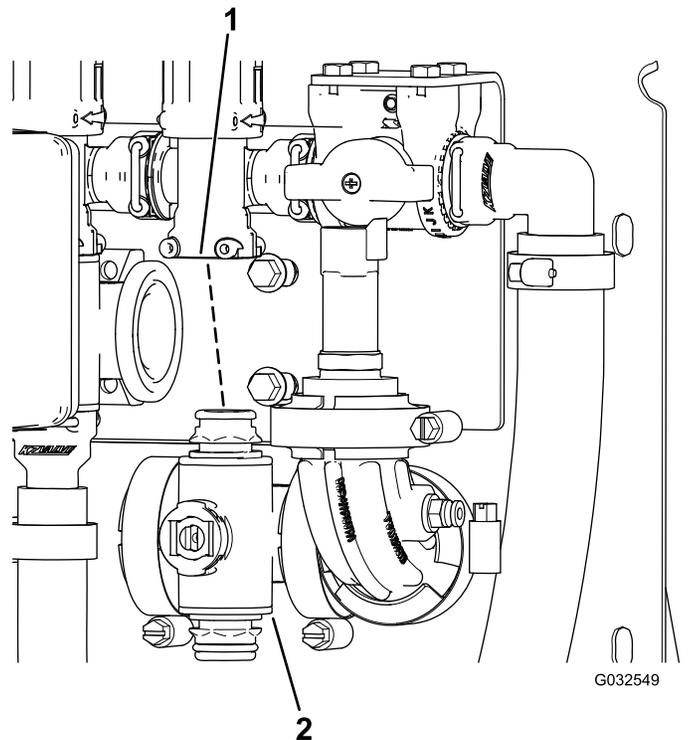


Figure 106

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Raccord de dérivation | 2. Collecteur de vanne de section de rampe |
|--------------------------|--|

Nettoyage de la soupape de collecteur

1. Positionnez la tige de la valve pour la placer en position fermée (partie B de la [Figure 107](#)).

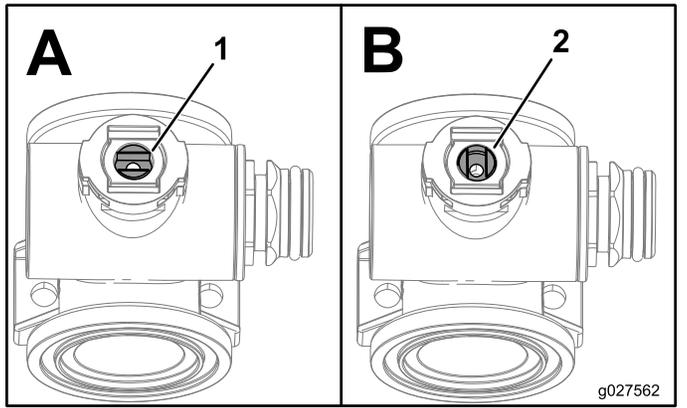
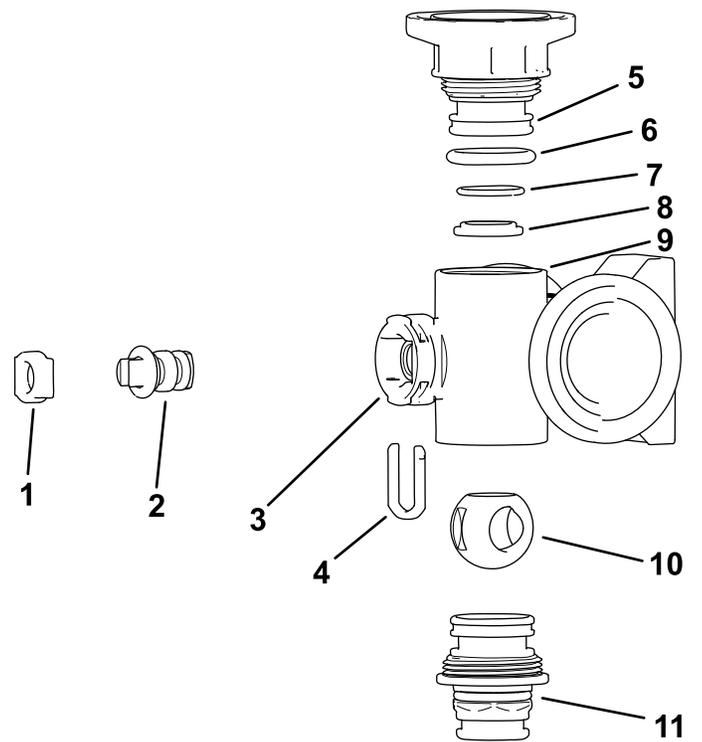


Figure 107

1. Robinet ouvert
2. Vanne fermée

2. Déposez les raccord d'embout et le raccord rapide à chaque extrémité du collecteur ([Figure 108](#) et [Figure 109](#)).



G032550

Figure 108

Collecteur de vanne d'agitation

g032550

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

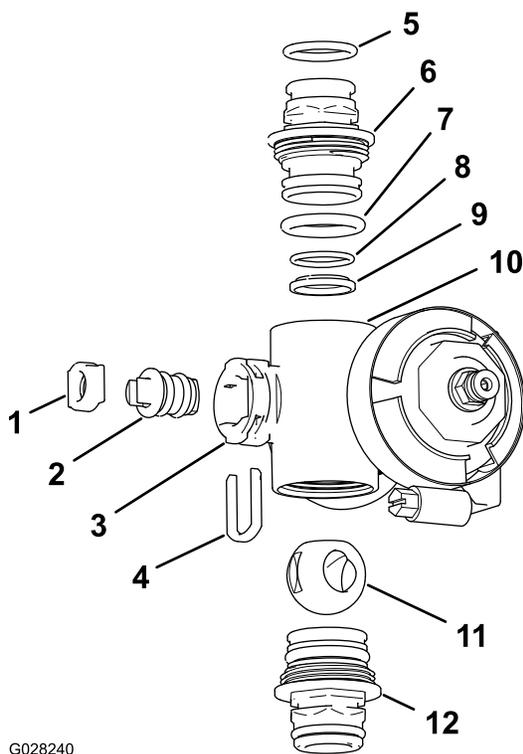


Figure 109

Collecteur de vanne de section

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

3. Tournez la tige de la vanne pour placer la bille à la position ouverte (A à la [Figure 107](#)).

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

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

Montage de la valve de collecteur

1. Vérifiez l'état et l'usure des joints toriques de raccord de sortie (**collecteur de vanne de section seulement**), des joints toriques d'embout, des joints toriques de portée arrière, et du siège la de bille ([Figure 108](#) et [Figure 109](#)).

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

2. Appliquez de la graisse sur la tige et insérez cette dernière dans son siège ([Figure 108](#) et [Figure 109](#)).
3. Placez la tige et le siège dans le collecteur et fixez-les à l'aide du dispositif de retenue ([Figure 108](#) et [Figure 109](#)).
4. Vérifiez que le joint torique de portée arrière et le siège de bille sont alignés et bien engagés dans le raccord d'embout ([Figure 108](#) et [Figure 109](#)).
5. Montez le raccord d'embout sur le corps du collecteur jusqu'à ce que la bride du raccord touche le corps, puis tournez le raccord d'embout de $\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{4}$ de tour supplémentaire ([Figure 108](#) et [Figure 109](#)).

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

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

Remarque: La tige de la vanne doit entrer dans la fente d'entraînement de la bille. Si la tige de la vanne ne rentre pas, ajustez la position de la bille ([Figure 110](#)).

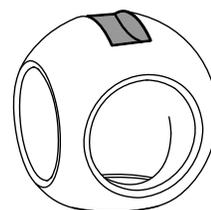
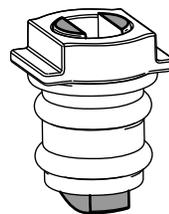


Figure 110

g027565

g027565

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

Pose de la soupape de collecteur d'agitation

1. Alignez la bride de la vanne de dérivation d'agitation, un joint et la bride du raccord d'embout du collecteur de vanne d'agitation (A de la [Figure 111](#)).

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

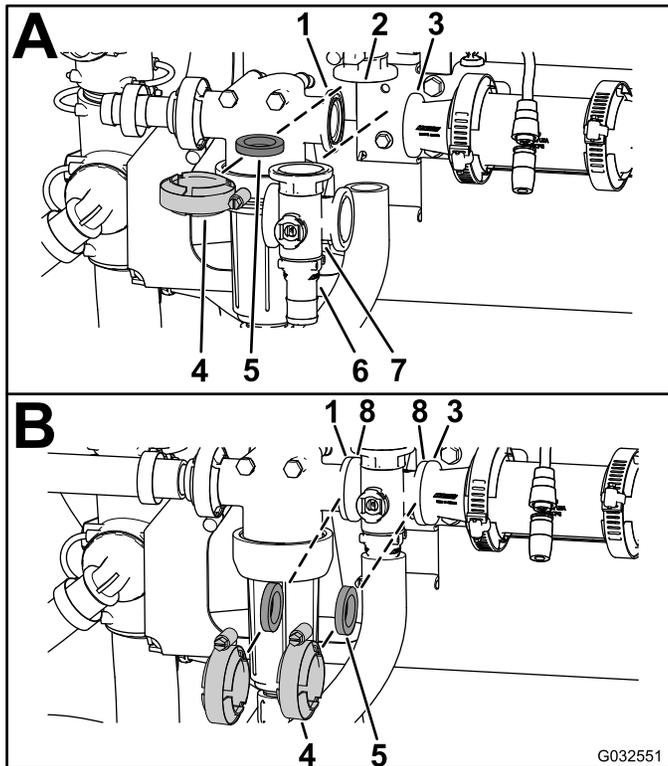


Figure 111

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

2. Montez la vanne de dérivation d'agitation, le joint et le collecteur de vanne d'agitation avec un collier serré à la main (A de la [Figure 111](#)).
3. Fixez le raccord rapide au raccord de dérivation en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de dérivation (A de la [Figure 111](#)).
4. Placez un joint entre les brides de la tête de filtre sous pression et du collecteur de vanne d'agitation (B de la [Figure 111](#)).

5. Montez la tête de filtre sous pression, le joint et le collecteur de vanne d'agitation avec un collier serré à la main (B de la [Figure 111](#)).
6. Placez un joint entre les brides du collecteur de vanne d'agitation et de l'accouplement réducteur (B de la [Figure 111](#)).
7. Montez le collecteur de vanne d'agitation, le joint et l'accouplement réducteur avec un collier serré à la main (B de la [Figure 111](#)).
8. Si vous aviez desserré la fixation de la tête du filtre sous pression, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 1 978 à 2 542 N-cm (175 à 225 po-lb).

Pose de la soupape de collecteur de section de rampe

1. Insérez le raccord d'embout supérieur de la soupape du collecteur dans le raccord de dérivation (A de la [Figure 112](#)).

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

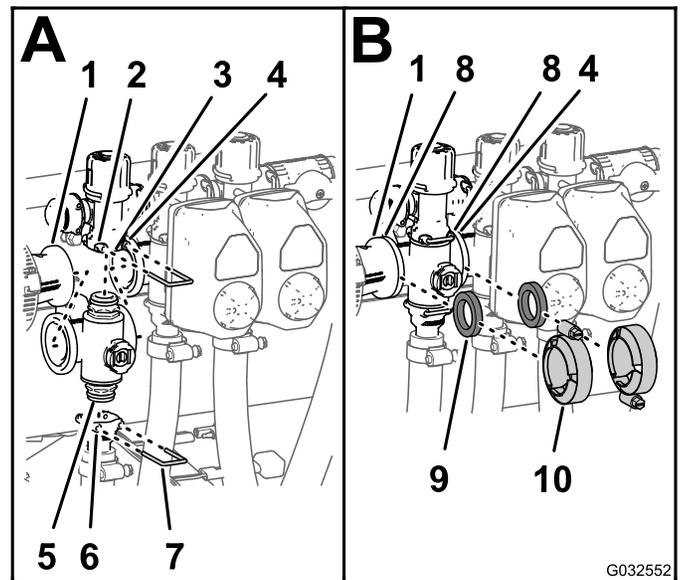


Figure 112

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

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

la douille du raccord de dérivation (A de la [Figure 112](#)).

- Montez le raccord de sortie sur le raccord d'embout inférieur de la soupape de collecteur (A de la [Figure 112](#)).
- Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (A de la [Figure 112](#)).
- Placez un joint entre les brides de l'accouplement réducteur et du collecteur de vanne de section (B de la [Figure 112](#)).
- Montez l'accouplement réducteur, le joint et le collecteur de vanne de section avec un collier serré à la main (B de la [Figure 112](#)).
- Si vous montez les 2 vannes de section de gauche, placez un joint entre les brides des 2 collecteurs de vannes de section adjacentes (B de la [Figure 112](#)).
- Montez les collecteurs de vannes de section adjacentes et le joint avec un collier serré à la main (B de la [Figure 112](#)).
- Si vous avez desserré la fixation de la vanne de dérivation, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 1 017 à 1 243 N-cm (90 à 110 po-lb).

Montage de l'actionneur de vanne

- Placez l'actionneur devant la valve de collecteur ([Figure 101](#)).
- Fixez l'actionneur et la vanne à l'aide de l'étrier retiré à l'opération 2 de [Dépose de la soupape de collecteur de section de rampe \(page 86\)](#)

Remisage

- Amenez la machine 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.
- Enlevez toutes les saletés et impuretés déposées sur la machine, y compris à l'extérieur du moteur.

Important: Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. Ne lavez pas la machine au jet d'eau haute pression. Le lavage à haute pression risque d'endommager le système électrique ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.

- Conditionnez le système de pulvérisation comme suit :
 - Vidangez le réservoir d'eau douce.
 - Vidangez le système de pulvérisation aussi complètement que possible.
 - Préparez une solution antigel RV sans alcool et antirouille conformément aux instructions du fabricant.
 - Ajoutez la solution antigel RV dans le réservoir d'eau douce et la cuve du pulvérisateur.
 - Faites fonctionner la pompe du pulvérisateur pendant quelques minutes pour faire circuler l'antigel RV dans tout le système du pulvérisateur et dans les accessoires de pulvérisation qui sont montés.
 - Activez la commande générale des rampes et les sections de rampes et pulvériser par les buses jusqu'à ce que l'antigel RV soit visible, puis désactivez la commande générale des rampes.
 - Vidangez le réservoir d'eau douce et le système de pulvérisation aussi complètement que possible.
- Utilisez les interrupteurs de relevage pour élever les rampes. Relevez les rampes jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins soient complètement rétractés.

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

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

- **Remisage à court terme** (moins de 30 jours), nettoyez le système de pulvérisation; voir [Nettoyage du système \(page 46\)](#).
- **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 \(page 84\)](#)
 - B. Contrôlez les freins; voir [Contrôle des freins \(page 27\)](#).
 - C. Faites l'entretien du filtre à air ; voir [Contrôle du filtre à air \(page 58\)](#).
 - D. Graissez le pulvérisateur et la machine; voir [Graissage de la machine et du pulvérisateur \(page 55\)](#).
 - E. Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile moteur; voir [Remplacement du filtre à huile moteur \(page 60\)](#) et [Vidange de l'huile moteur \(page 61\)](#).
 - F. Contrôlez la pression des pneus; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 27\)](#).
 - G. Préparez le système d'alimentation comme suit :
 - i. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
 - ii. Coupez le moteur.
 - iii. Rincez le réservoir avec du carburant frais et propre.
 - iv. Branchez tous les raccords du système d'alimentation.
 - H. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre.
 - I. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis.

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

Remarque: Remplacez tout flexible usé ou endommagé.
 - K. Serrez tous les colliers de flexibles.
 - L. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture (en vente chez votre dépositaire-réparateur agréé).
 - M. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.

- N. Déposez la batterie du châssis, contrôlez le niveau d'électrolyte et chargez la batterie au maximum; voir [Entretien de la batterie \(page 67\)](#).

Important: La batterie doit être chargée au maximum pour éviter de geler et de subir des dommages à des températures inférieures à 0 °C (32 °F). Une batterie chargée au maximum conserve sa charge durant environ 50 jours à des températures inférieures à 4 °C (40 °F). Si la température dépasse 4 °C (40 °F), vérifiez le niveau d'eau dans la batterie et chargez-la tous les 30 jours.

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

- O. Enlevez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr, hors de la portée des enfants.
- P. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Dépannage du moteur et du véhicule

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur n'entraîne pas le moteur.	<ol style="list-style-type: none">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.	<ol style="list-style-type: none">1. Contrôlez le bon contact des connexions électriques.2. Corrigez ou remplacez le fusible.3. Chargez ou remplacez la batterie.4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Le démarreur fonctionne, mais le moteur ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none">1. Le réservoir de carburant est vide.2. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.3. Conduite d'alimentation bouchée.4. Le relais coupe-circuit n'est pas excité.5. Le commutateur d'allumage est cassé.	<ol style="list-style-type: none">1. Faites le plein de carburant frais.2. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.3. Nettoyez ou remplacez.4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Le moteur démarre, mais s'arrête aussitôt.	<ol style="list-style-type: none">1. L'évent du réservoir de carburant est bouché.2. Impuretés ou eau dans le circuit d'alimentation.3. Le filtre à carburant est colmaté.4. Un fusible a grillé ou est mal serré.5. La pompe d'alimentation est défectueuse.6. Fils débranchés ou mal branchés.7. Le joint de culasse est défectueux.	<ol style="list-style-type: none">1. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant.2. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.3. Remplacez le filtre à carburant.4. Corrigez ou remplacez le fusible.5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.6. Vérifiez et rebranchez les connexions.7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Le moteur tourne, mais cogne et a des ratés.	<ol style="list-style-type: none">1. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.2. Fils débranchés ou mal branchés.3. Surchauffe du moteur.	<ol style="list-style-type: none">1. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.2. Vérifiez et rebranchez les connexions.3. Voir « Le moteur surchauffe » ci-après.
Le moteur ne tourne pas au ralenti.	<ol style="list-style-type: none">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.	<ol style="list-style-type: none">1. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant.2. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.3. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.5. Remplacez l'élément du filtre à air.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faites l'appoint ou vidangez pour amener le niveau au repère maximum. 2. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement et faites l'appoint au besoin. 3. Réduisez la charge; rétrogradez. 4. Nettoyez les grilles d'entrée d'air après chaque utilisation. 5. Nettoyez les ailettes de refroidissement et les passages d'air après chaque utilisation.
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> 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 bouchon du réservoir de carburant. 6. Faible compression. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faites l'appoint ou vidangez pour amener le niveau au repère maximum. 2. Remplacez l'élément du filtre à air. 3. Vidangez et rincez le circuit d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf. 4. Voir « Le moteur surchauffe ». 5. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant. 6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Vibrations ou bruit anormaux.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les boulons de montage du moteur sont desserrés. 2. Problème de moteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resserrez les boulons de montage du moteur. 2. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
La machine ne fonctionne pas du tout ou fonctionne laborieusement quel que soit le sens de la marche, car le moteur peine ou cale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le frein de stationnement est serré. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desserrez le frein de stationnement.
La machine ne fonctionne dans aucune direction.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le frein de stationnement n'est pas desserré ou ne peut pas être desserré. 2. La transmission est défectueuse. 3. La tringlerie de commande doit être réglée ou remplacée. 4. L'arbre de transmission ou la clavette du moyeu de roue est endommagé(e). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desserrez le frein de stationnement ou vérifiez la timonerie. 2. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 3. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Dépannage du système de pulvérisation

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Un segment de rampe ne pulvérise pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La connexion électrique de la vanne de la rampe est encrassée ou débranchée. 2. Fusible fondu. 3. Flexible pincé. 4. Une vanne de dérivation de rampe est mal réglée. 5. Vanne de rampe endommagée. 6. Système électrique endommagé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coupez la vanne manuellement. Débranchez le connecteur électrique sur la vanne et nettoyez tous les fils, puis rebranchez le connecteur. 2. Vérifiez les fusibles et remplacez ceux qui ont fondu. 3. Réparez ou remplacez le flexible. 4. Réglez les vannes de dérivation des rampes. 5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

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

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	Solvart 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	Égypte	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 d'un dépositaire Toro.

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 CONCERNANT, VOUS CONSENTEZ À CE QUE NOUS LES TRAITIONS COMME DÉCRIT DANS CET 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, dépositaires 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.

Droits des consommateurs australiens

Les clients australiens trouveront les détails relatifs aux droits des consommateurs australiens à l'intérieur du carton ou auprès de leur dépositaire 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 Dépositaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits commerciaux ou d'un Dépositaire agréé, ou pour tout renseignement concernant les droits et responsabilités vis à vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740
Courriel : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

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

Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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

- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Pièces

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

Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète :

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

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

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

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

Note concernant la garantie du moteur :

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