

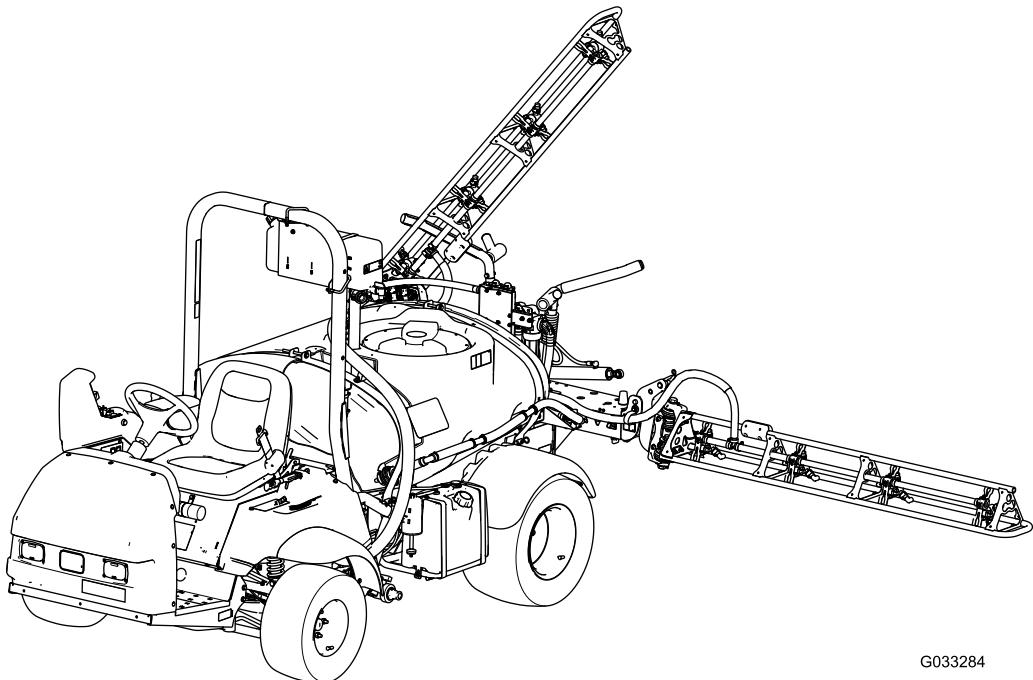
TORO[®]

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

**Pulvérisateur de gazon Multi-Pro[®]
1750**

N° de modèle 41188—N° de série 31600001 et suivants



G033284

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 pulvériser les pelouses entretenues régulièrement dans les parcs, les terrains de golf, les terrains de sport et les espaces verts commerciaux.

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

Vous commettez une infraction à la section 4442 ou 4443 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe sans qu'elle soit équipée d'un pare-étincelles, comme défini à la section 4442, en bon état de marche, ou sans que le moteur soit construit, équipé et entretenu 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 de référence concernant la réglementation de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA) et la réglementation antipollution de l'état de Californie relative aux systèmes antipollution, à leur entretien et à leur garantie. Vous pouvez vous en procurer un nouvel exemplaire en vous adressant au constructeur du moteur.

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

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 par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

Introduction

Lisez attentivement ce manuel pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. Les renseignements fournis dans ce manuel sont importants pour éviter les accidents et les dommages matériels. Toro conçoit et fabrique des produits sûrs, mais vous êtes responsable de leur utilisation sûre et correcte.

Vous pouvez contacter Toro directement sur le site www.Toro.com pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

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

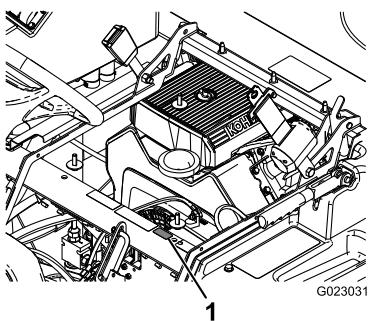


Figure 1

g023031

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 insister sur des renseignements 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	9
Mise en service	16
1 Montage du raccordement de remplissage antisiphonnage	16

2 Contrôle des ressorts de charnières de rampes	16
3 Mieux connaître votre produit	18
Vue d'ensemble du produit	19
Commandes	21
Caractéristiques techniques	25
Outils et accessoires	25
Utilisation	26
La sécurité avant tout	26
Préparation du pulvérisateur avant la toute première utilisation	26
Contrôles avant démarrage	27
Conduite du pulvérisateur	28
Rodage d'un pulvérisateur neuf	29
Mise à niveau des rampes	29
Fonctionnement du pulvérisateur	30
Utilisation du blocage du différentiel	30
Remplissage du réservoir d'eau douce	31
Remplissage de la cuve du pulvérisateur	31
Utilisation des rampes	32
Pulvérisation	32
Conseils de pulvérisation	32
Nettoyage du pulvérisateur	33
Utilisation de l'InfoCenter	34
Étalonnage de la pulvérisation	41
Étalonnage de la vitesse du pulvérisateur	42
Étalonnage des vannes de dérivation des sections de rampes	43
Position du bouton de vanne de dérivation d'agitation	43
Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation	44
Réglage de la vanne de dérivation générale des rampes	44
Emplacement de la pompe	45
Remorquage du pulvérisateur	45
Transport du pulvérisateur	45
Entretien	46
Programme d'entretien recommandé	46
Liste de contrôle pour l'entretien journalier	47
Notes concernant les problèmes constatés	48
Procédures avant l'entretien	49
Levage du pulvérisateur	49
Lubrification	50
Graissage du pulvérisateur	50
Graissage des charnières de rampes	50
Entretien du moteur	51
Contrôle du filtre d'admission d'air	51
Entretien du filtre à air	51
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile	52
Remplacement des bougies	53
Entretien du système d'alimentation	55
Remplacement du filtre à carburant	55

Entretien du filtre à charbon actif	55
Vidange du réservoir de carburant	56
Entretien du système électrique	56
Emplacement des fusibles	56
Entretien de la batterie	56
Entretien du système d'entraînement	58
Contrôle des roues et des pneus	58
Réglage du câble de blocage du différentiel	58
Réglage du pincement des roues avant	59
Entretien des freins	60
Contrôle du niveau de liquide de frein	60
Contrôle des freins	60
Réglage du frein de stationnement	60
Entretien du système hydraulique	61
Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont	61
Changement de l'huile hydraulique/de la boîte-pont	61
Remplacement du filtre hydraulique	62
Entretien du système de pulvérisation	63
Contrôle des flexibles	63
Remplacement du filtre sous pression	63
Contrôle de la pompe	64
Contrôle des bagues de pivot en nylon	64
Schéma de principe du pulvérisateur	65
Nettoyage	66
Nettoyage du débitmètre	66
Nettoyage de la crête d'aspiration	66
Nettoyage des vannes du pulvérisateur	67
Remisage	77
Dépistage des défauts	79

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 un 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 » (SMV) et autres.

Le pulvérisateur Multi-Pro 1750 a été conçu et testé pour fonctionner correctement et en toute sécurité si vous respectez les consignes d'utilisation et d'entretien. Bien que la protection contre les risques et la prévention des accidents dépendent en partie de la conception et de la configuration de la machine, ces facteurs sont aussi liés à la prudence, au bon sens et à la bonne formation du personnel concerné par l'utilisation, l'entretien et le remisage de la machine. Cette machine peut occasionner des accidents, parfois mortels, si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement.

Les accessoires disponibles pour le pulvérisateur Multi-Pro 1750 ne sont pas tous couverts dans ce manuel. Reportez-vous au Manuel de l'utilisateur de chaque accessoire pour plus de précisions sur les consignes de sécurité. 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 moteur, ainsi que tous les autocollants présents sur la machine.
- Il doit établir ses propres procédures et règles de travail spéciales à appliquer en cas de conditions d'utilisation inhabituelles (ex. pentes trop raides pour la machine).

Apprendre à se servir de la machine

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

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

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents ou blessures causés à d'autres personnes et des dommages matériels.

Avant l'utilisation

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

▲ PRUDENCE

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

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

- Travaillez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Ne pulvérisez jamais à proximité de personnes, en particulier des enfants ou des animaux familiers.
- Avant d'utiliser le pulvérisateur, vérifiez toujours les parties spécifiquement mentionnées sous la rubrique Contrôles préliminaires à la section Utilisation. N'utilisez pas le pulvérisateur s'il ne fonctionne pas correctement ou s'il est endommagé de quelque manière que ce soit. Corrigez le problème avant d'utiliser le pulvérisateur ou l'accessoire.
- Assurez-vous que le poste d'utilisation est propre et exempt 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.

Sécurité chimique

⚠ ATTENTION

- **Les substances chimiques utilisées dans le système de pulvérisation peuvent être nocives et toxiques pour vous-même, toute personne présente, les animaux, les plantes, les sols et autres.**
- **Lisez attentivement les étiquettes signalétiques et les fiches signalétiques (FSMD) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations du fabricant du produit chimique. Veillez à exposer le moins de peau possible pendant l'utilisation des produits chimiques. Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté pour éviter tout contact direct avec les produits chimiques, comme :**
 - lunettes de sécurité, lunettes étanches et/ou écran facial
 - appareil respiratoire ou masque filtrant
 - gants résistants aux produits chimiques
 - bottes en caoutchouc ou autres chaussures solides
 - protecteurs d'oreilles
 - vêtements de rechange propres, savon et serviettes jetables à portée de main, en cas de déversement de produit chimique.

Important: Notez bien que plusieurs produits chimiques peuvent être utilisés et que vous devez donc prendre connaissance des informations relatives à chacun d'eux.

Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur le pulvérisateur si ces renseignements ne sont pas disponibles.

Avant toute intervention sur un système de pulvérisation, assurez-vous qu'il a été rincé à trois reprises et neutralisé en conformité avec les recommandations du ou des fabricant(s) des produits chimiques et que toutes les vannes ont effectué 3 cycles.

Assurez-vous de disposer d'une source d'eau propre et de savon à proximité afin de pouvoir laver immédiatement la peau en cas de contact direct avec un produit chimique.

- Suivez la formation appropriée avant d'utiliser ou de manipuler des produits chimiques.
- Utilisez le produit chimique correct pour la tâche à accomplir.

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

Pendant l'utilisation

⚠ ATTENTION

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

Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.

- L'utilisateur doit rester assis quand la machine se déplace. Il doit aussi garder les deux mains sur le volant dans la mesure du possible. Gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur du pulvérisateur.
- Vous risquez de provoquer un accident, de renverser le véhicule et de vous blesser gravement, voire mortellement, si vous utilisez le véhicule sans respecter les consignes de sécurité. Conduisez avec prudence. Pour éviter de renverser ou de perdre le contrôle de la machine :

- Soyez extrêmement prudent, ralentissez votre course et ne vous approchez pas des fosses de sable, des fossés, des dénivellations, des rampes, des terrains inhabituels ou de tout terrain très accidenté.
- Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
- Soyez particulièrement prudent si vous conduisez le véhicule sur des surfaces humides, lorsque les conditions météorologiques sont défavorables, à grande vitesse ou à pleine charge. Le temps et la distance d'arrêt augmentent avec la charge.
- Évitez les arrêts et les démarrages brusques. N'alternez pas entre la marche arrière et la marche avant sans immobiliser complètement la machine auparavant.
- Ralentissez avant de tourner. Ne tentez pas de négocier des virages serrés ou d'effectuer des manœuvres dangereuses susceptibles de vous faire perdre le contrôle du véhicule.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous Reculez lentement.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser. Les piétons et les autres véhicules ont toujours la priorité. Ce pulvérisateur n'est pas conçu pour être utilisé sur la voie publique. Signalez toujours à l'avance que vous avez l'intention de tourner ou de vous arrêter afin de prévenir les personnes à proximité. Respectez le code de la route.
- Le système électrique et le système d'échappement du pulvérisateur peuvent produire des étincelles capables d'enflammer des matières explosives. N'utilisez jamais le pulvérisateur s'il se trouve près ou dans un endroit contenant des poussières ou des vapeurs explosives.
- En cas de doute concernant le bon fonctionnement du véhicule, arrêtez de travailler et demandez conseil à votre responsable.
- Ne touchez pas le moteur ou le silencieux si le moteur est en marche ou vient de s'arrêter, car vous risquez de vous brûler.
- Si le pulvérisateur vibre de façon anormale, arrêtez-vous immédiatement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez des dommages éventuels. Réparez les dommages avant de remettre la machine en marche.
- Avant de quitter le siège :
 1. Immobilisez la machine.
 2. Placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
 3. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT.

- 4. Enlevez la clé de contact.

Important: Ne garez pas la machine sur une pente.

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

Freinage

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

Consignes de sécurité relatives au système ROPS

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

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

Travail sur pente et sur terrain accidenté

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

Chargement

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

- Les chargements liquides peuvent se déplacer. Cela se produit la plupart du temps dans les

virages, en montant ou en descendant une pente, si vous changez brusquement de vitesse ou si vous traversez des surfaces irrégulières. Le pulvérisateur risque alors de se retourner.

- Si vous transportez de lourdes charges, ralentissez et prévoyez une distance de freinage suffisante. Ne freinez pas brutalement. Soyez particulièrement prudent sur les pentes.
- N'oubliez pas que la distance d'arrêt augmente avec la charge et que votre capacité à tourner rapidement sans vous renverser est réduite.

Entretien

- Seul le personnel qualifié et autorisé peut assurer l'entretien, les réparations, les réglages ou les contrôles du pulvérisateur.
- Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage pour éviter tout risque de démarrage accidentel.
- Vérifiez l'état de la machine dans son ensemble et maintenez tous les écrous, boulons et vis serrés au couple prescrit.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur de tout excès de graisse, débris d'herbe, feuilles et saletés.
- Ne vérifiez jamais le niveau ou les fuites de carburant ou d'électrolyte à l'aide d'une flamme nue.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ou les vêtements du moteur et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.
- N'utilisez pas de récipients ouverts contenant du carburant ou des solvants inflammables pour nettoyer les pièces.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur de vitesse de déplacement. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire Toro agréé de contrôler la vitesse de déplacement.
- N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide sous haute pression. Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites. Les fuites de liquide sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves. Dans ce cas, une intervention chirurgicale rapide, réalisée par un chirurgien qualifié, est nécessaire dans les heures qui suivent l'accident pour éviter le risque de gangrène.

- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
- Pour préserver le bon fonctionnement et la sécurité de la machine, n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux. Toute modification du pulvérisateur susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des blessures ou la mort. La garantie risque alors d'être annulée.

Puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 98 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

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

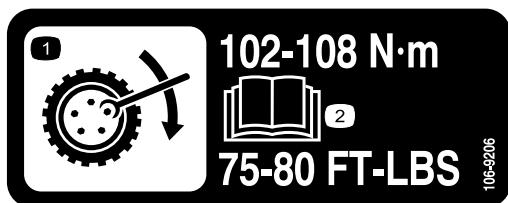
Pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 86 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

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.



106-9206

decal106-9206

1. Couples de serrage des écrous de roues
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

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

Vibrations au niveau des mains et des bras

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 3 m/s²

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 3,20 m/s²

Valeur d'incertitude (K) = 1,6 m/s²

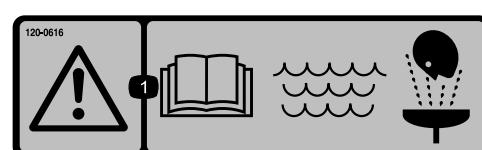
Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 20643.

Vibrations au niveau de tout le corps

Niveau de vibrations mesuré = 0,58 m/s²

Valeur d'incertitude (K) = 0,29 m/s²

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



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 douce et propre.



117-2718



120-0617

decal120-0617

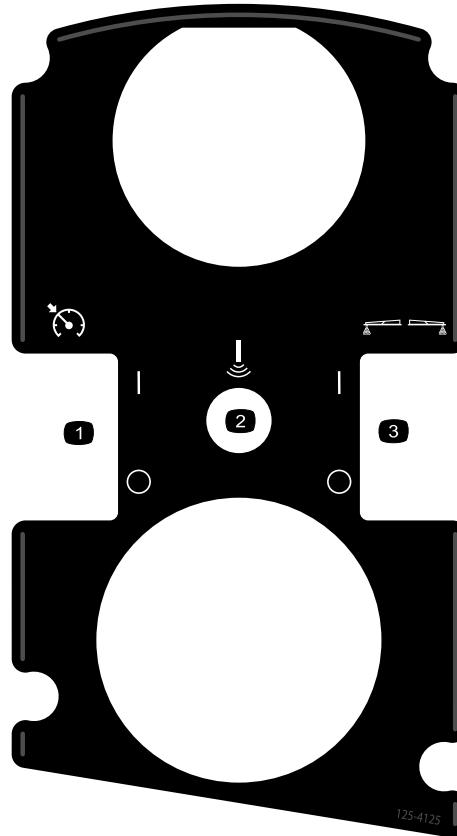
1. Risque de mutilation de la main au point de pincement – n'approchez pas des joints actionnés.
2. Risque d'écrasement – tenez tout le monde à bonne distance de la machine.



120-0622

decal120-0622

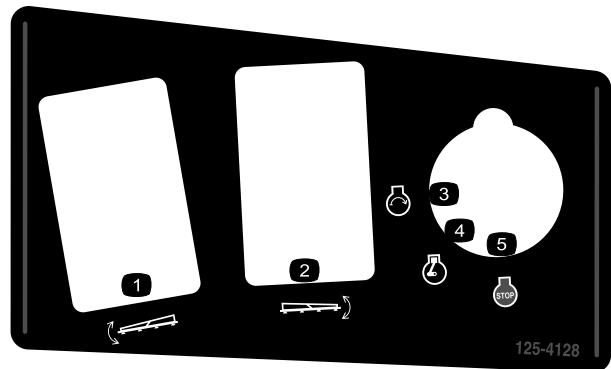
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne rentrez pas dans la cuve du pulvérisateur.
3. Risque de brûlure chimique ; risque d'intoxication par inhalation de gaz – protégez les mains, la peau, les yeux et les voies respiratoires.



125-4125

decal125-4125

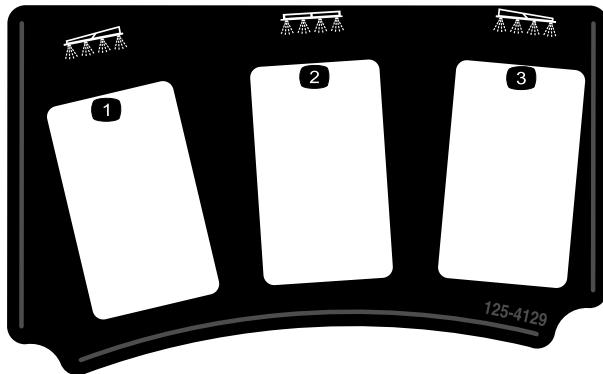
1. Activation/désactivation du blocage de l'accélérateur/blocage de régime
2. Rampe sonique (option)
3. Activation/désactivation de traceur à mousse (option)



125-4128

decal125-4128

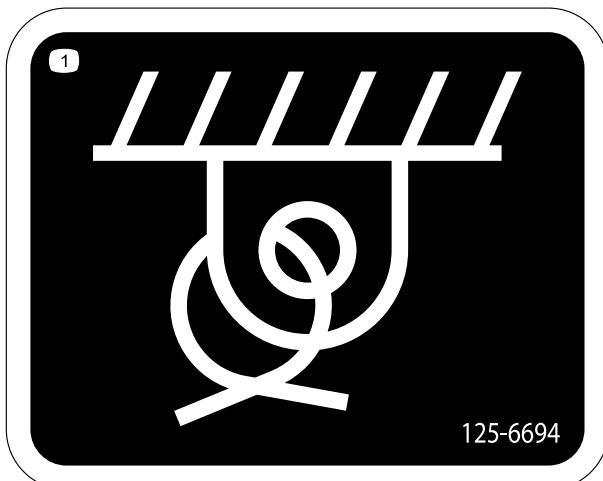
1. Levée/descente de rampe gauche
2. Levée/descente de rampe droite
3. Démarrage du moteur
4. Moteur en marche
5. Arrêt du moteur



125-4129

- 1. Rampe gauche
- 2. Rampe centrale
- 3. Rampe droite

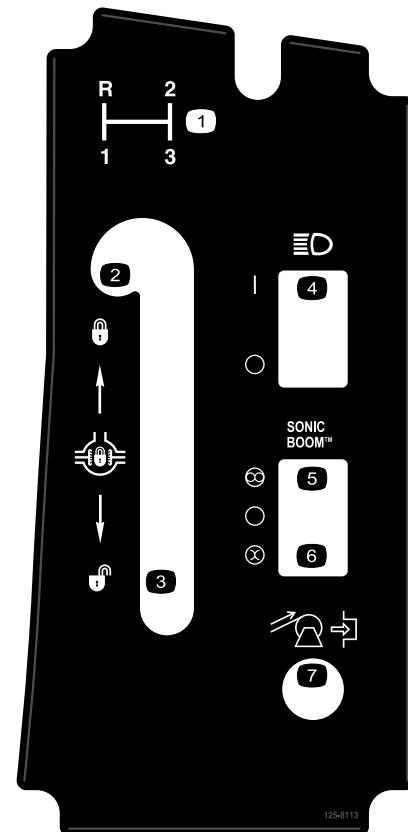
decal125-4129



125-6694

- 1. Point d'attache

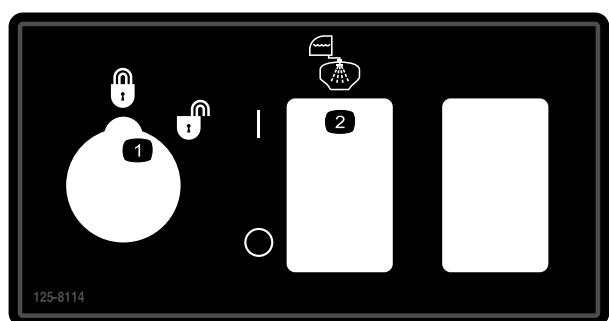
decal125-6694



125-8113

- 1. Sélection de vitesses
- 2. Blocage du différentiel
- 3. Déblocage du différentiel
- 4. Allumage/extinction des phares
- 5. Automatique (option)
- 6. Manuel (option)
- 7. Enroulement du flexible (option)

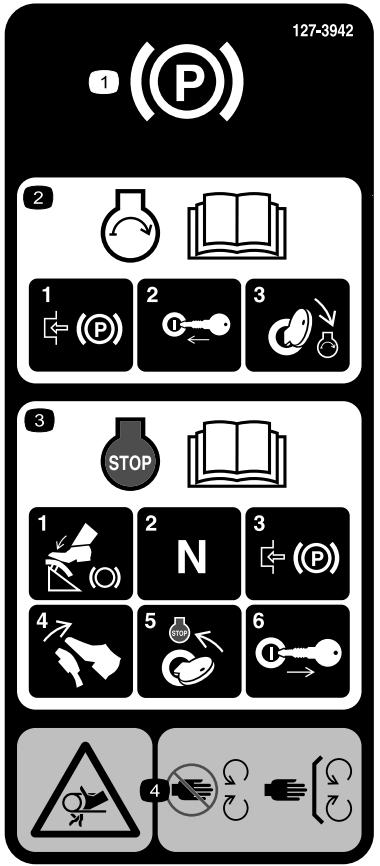
decal125-8113



125-8114

- 1. Blocage/déblocage de débit
- 2. Activation/désactivation de pompe de rinçage

decal125-8114



127-3935

decal127-3935

1. Frein de stationnement
2. Pour tout renseignement sur le démarrage du moteur, lisez le *Manuel de l'utilisateur* – 1) Serrez le frein de stationnement ; 2) Insérez la clé dans le commutateur d'allumage ; 3) Tournez la clé à la position Contact.
3. Pour tout renseignement sur l'arrêt du moteur, lisez le *Manuel de l'utilisateur* – 1) Enfoncez la pédale de frein ; 2) Sélectionnez le point mort ; 3) Serrez le frein de stationnement ; 4) Relâchez la pédale de frein ; 5) Tournez la clé de contact à la position d'arrêt ; 6) Retirez la clé du commutateur d'allumage.
4. Risque de coinçement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



127-3937

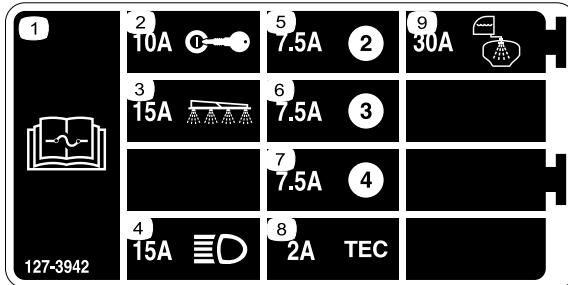
decal127-3937

1. Attention – ne pas poser le pied ici
2. Attention – ne vous approchez pas des surfaces chaudes.
3. Risque de coinçement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



127-3939

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; bouchez toujours la ceinture de sécurité pour utiliser la machine ; ne provoquez pas le renversement de la machine.
2. Risque de chute – ne transportez personne sur la cuve du pulvérisateur.
3. Risque de coupure/mutilation – gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur du véhicule.
4. Attention – ne percez pas, ne soudez pas et ne modifiez pas le système ROPS.



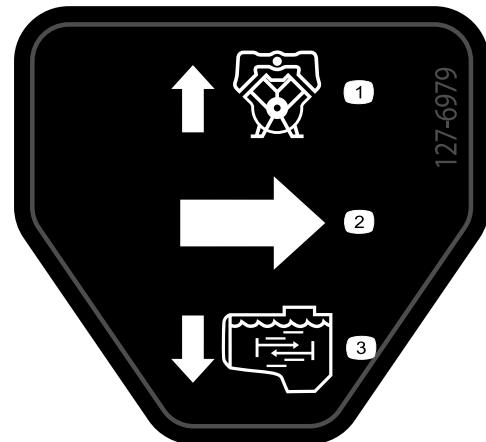
127-3942

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
2. 10 A – Allumage
3. 15 A – Rampe de pulvérisation
4. 15 A – Phares
5. 7,5 A
6. 7,5 A
7. 7,5 A
8. 2 A – TEC
9. 30 A – Réservoir de rinçage



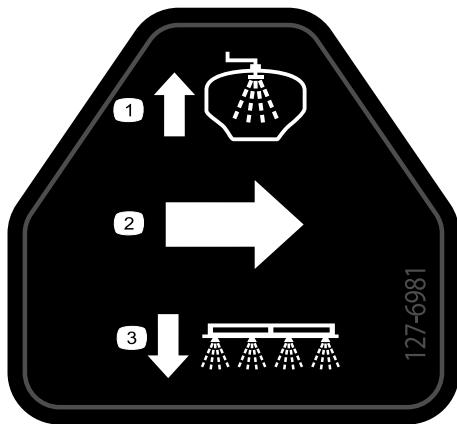
127-6976

1. Diminuer
2. Augmenter



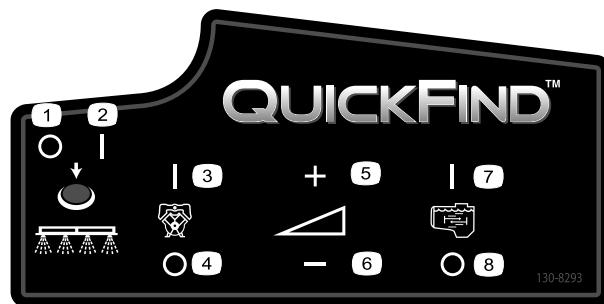
127-6979

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



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

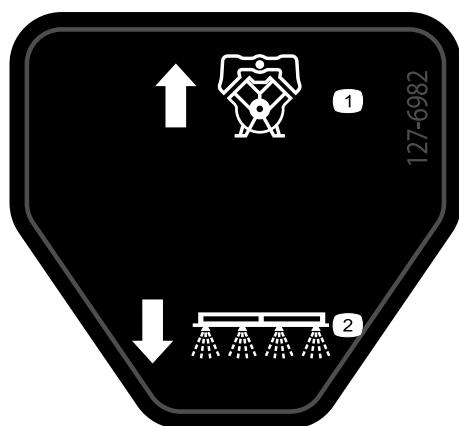
decal127-6981



decal130-8293

130-8293

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. Pulvérisation désactivée | 5. Accélération |
| 2. Pulvérisation activée | 6. Décélération |
| 3. Moteur en marche | 7. Agitation activée |
| 4. Moteur arrêté | 8. Agitation désactivée |



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

decal127-6982



1. Débit 2. Débit de retour de cuve

decal127-6984

MULTIPRO 1750 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE

1. ENGINE OIL DIP STICK
2. ENGINE OIL FILL
3. ENGINE OIL DRAIN
4. ENGINE OIL FILTER
5. TRANS/HYD OIL DIP STICK
6. HYDRAULIC OIL FILTER
7. HYDRAULIC OIL STRAINER
8. TRANS/HYD OIL DRAIN

9. FUEL FILL
 10. FUEL FILTER
 11. AIR FILTER
 12. BATTERY
 13. BRAKE FLUID
 14. TIRE PRESSURE:
- 20 PSI FRONT
- 20 PSI REAR
- GREASE POINTS (100 HRS)

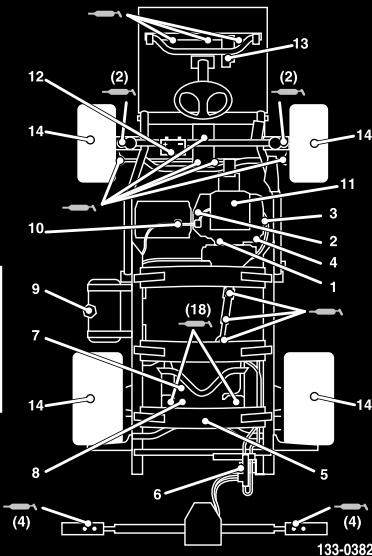
FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS
		L QT	FLUID FILTER
ENGINE OIL	SEE MANUAL	1.9 2	100 HRS. 100 HRS.
TRANS/HYDRAULIC OIL	DEXRON III ATF	7.1 7.5	800 HRS. 800 HRS.
FUEL	SEE MANUAL	18.9 5 GAL	— 400 HRS.
AIR CLEANER		CLEAN EVERY 50 HRS.	200 HRS.
TRANS AXLE STRAINER	—	—	CLEAN 800 HRS.

FOR HEAVY DUTY OPERATION, MAINTENANCE SHOULD BE PERFORMED TWICE AS FREQUENTLY.



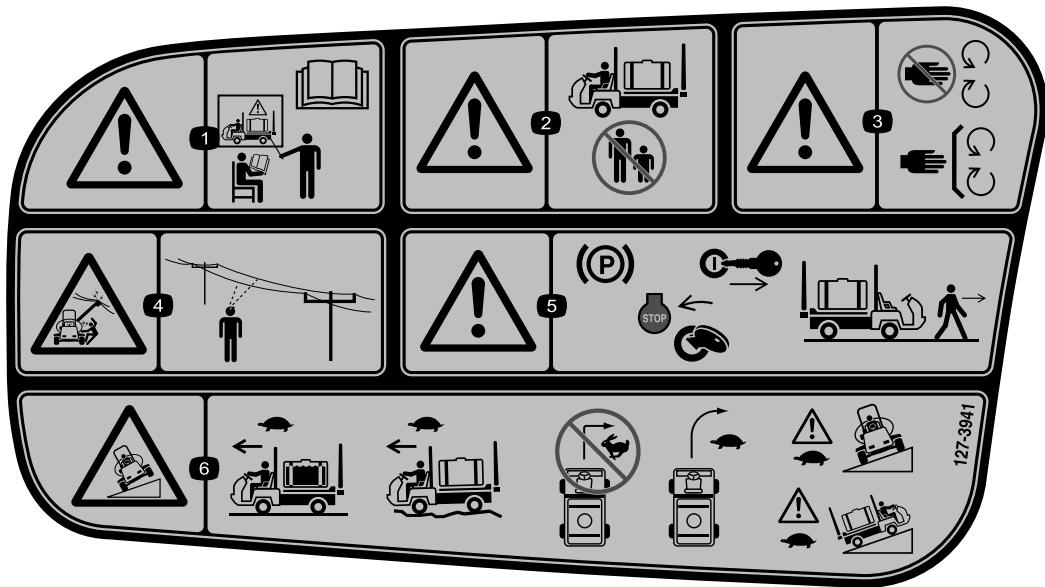
THE TORO COMPANY
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196 USA



decal133-0382

133-0382

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de détails sur l'entretien.



decal127-3941

127-3941

1. Attention – n'utilisez pas la machine si vous n'en connaissez pas le maniement; lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – tenez tout le monde à bonne distance de la machine en marche.
3. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et tous les capots en place.
4. Risque de choc électrique par des câbles électriques aériens – vérifiez l'absence de câble électriques aériens avant d'utiliser la machine.
5. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
6. Risque de renversement – conduisez lentement quand le pulvérisateur est plein et sur les terrains accidentés ; ne prenez pas de virages à grande vitesse ; tournez lentement ; conduisez lentement en travers des pentes et en montée.

Mise en service

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

1

Montage du raccordement de remplissage antisiphonnage

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Raccord à 90°
1	Raccord rapide
1	Adaptateur de flexible
1	Support du raccordement de remplissage
1	Boulon à embase (5/16" x 3/4")
1	Flexible antisiphonnage

Procédure

1. Placez le support de l'embout de remplissage au-dessus du trou fileté de la cuve et fixez-le

avec un boulon à embase (5/16" x 3/4") (Figure 3).

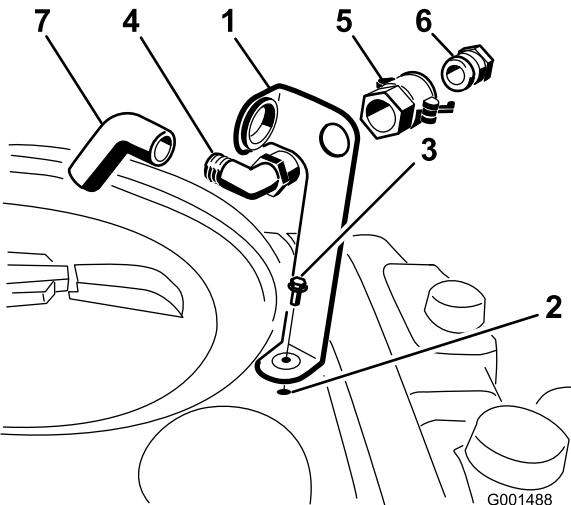


Figure 3

1. Support de l'embout de remplissage
5. Raccord rapide
2. Trou fileté dans la cuve
6. Adaptateur de flexible
3. Boulon à embase (5/16" x 3/4")
7. Flexible antisiphonnage
4. Raccord coudé à 90°
2. Passez l'extrémité filetée du raccord coudé à 90 degrés dans le trou du support et vissez-y le raccord rapide pour le fixer au support (Figure 3).
3. Raccordez l'adaptateur de flexible au raccord rapide (Figure 3).
4. Bloquez l'adaptateur en place en basculant les leviers vers l'adaptateur puis en les fixant en position avec les goupilles fendues (Figure 3).
5. Placez le flexible antisiphonnage dans la grande ouverture du support et branchez-la à l'extrémité cannelée du raccord coudé à 90 degrés (Figure 3).

Remarque: L'extrémité ouverte du raccord doit être dirigée vers la grande ouverture du support et vers l'ouverture de la cuve pour que le jet d'eau retombe en arc dans la cuve lors du remplissage.

6. Raccordez l'adaptateur de flexible au raccord rapide (Figure 3).
7. Bloquez l'adaptateur en place en basculant les leviers vers l'adaptateur puis en les fixant en position avec les goupilles fendues (Figure 3).
8. Placez le flexible antisiphonnage dans la grande ouverture du support et branchez-la à l'extrémité cannelée du raccord coudé à 90 degrés (Figure 3).

Important: Ne prolongez pas le flexible jusqu'à toucher les liquides présents dans la cuve.

2

Contrôle des ressorts de charnières de rampes

Aucune pièce requise

Procédure

Important: L'utilisation du système de pulvérisation alors que les ressorts des charnières des rampes ne sont pas comprimés correctement peut endommager l'ensemble rampes. Mesurez les ressorts et comprimez-les à 4 cm avec l'écrou de blocage au besoin.

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

1. Le cas échéant, retirez les éléments d'emballage qui fixent les prolongements de rampes droit et gauche pour le transport.
2. Soutenez les rampes quand elles sont déployées en position de pulvérisation.
3. Au niveau de la charnière de rampe, mesurez la compression des ressorts supérieur et inférieur quand les rampes sont déployées (Figure 4).
 - A. Tous les ressorts doivent être comprimés à 4 cm.
 - B. Comprimez les ressorts de plus de 4 cm au moyen de l'écrou de blocage.

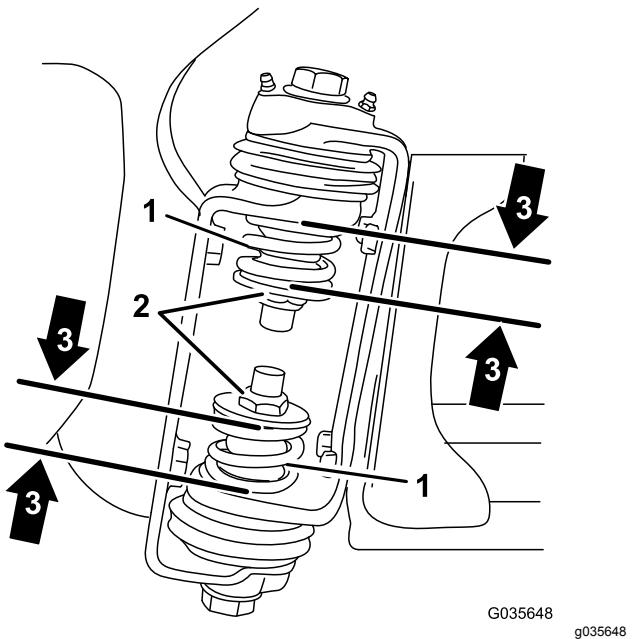


Figure 4

1. Ressort de charnière de rampe
 2. Écrou de blocage
 3. Dimension du ressort comprimé : 3,96 cm
-
4. Répétez la procédure pour tous les ressorts des charnières de rampes.
 5. Repliez les rampes en croix pour le transport. Voir [Utilisation du berceau de transport des rampes \(page 32\)](#) pour plus de renseignements.

3

Mieux connaître votre produit

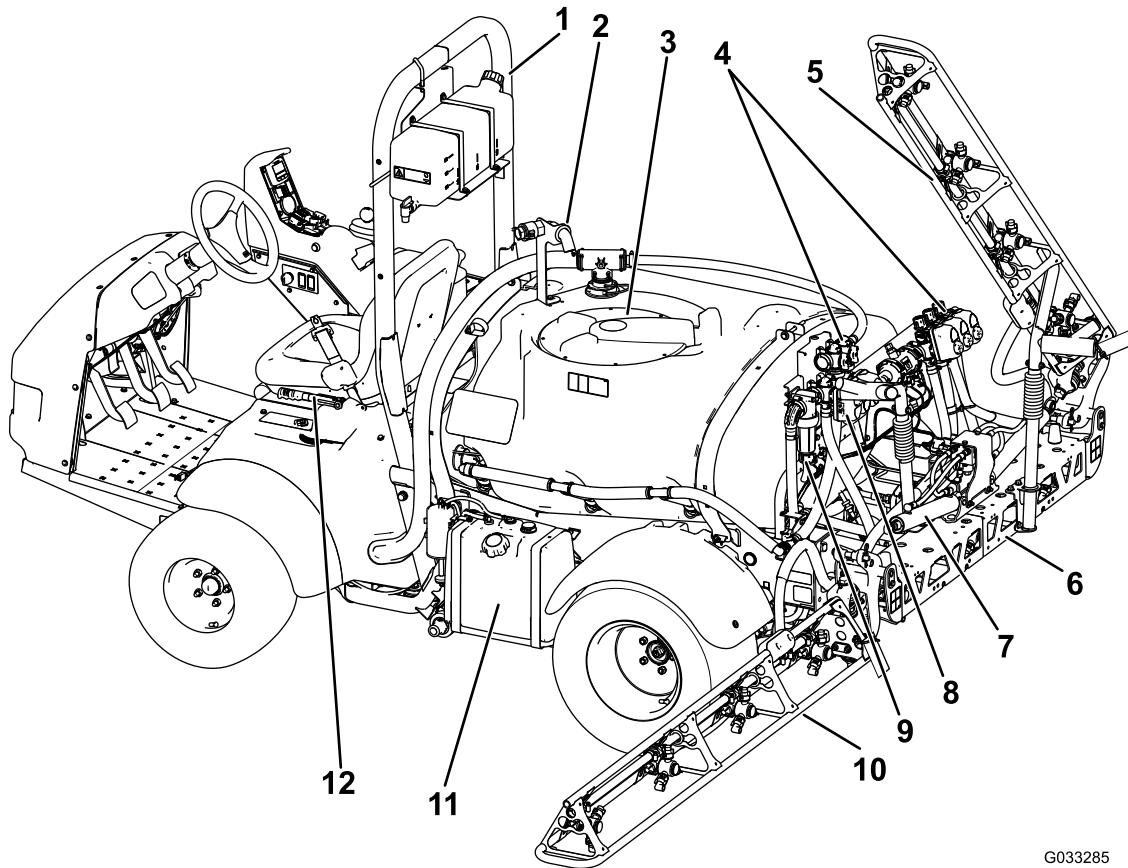
Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Clé de contact
1	<i>Manuel de l'utilisateur</i>
1	Manuel du propriétaire du moteur
1	<i>Catalogue de pièces</i>
1	Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur
1	Fiche d'enregistrement
1	Feuille de contrôle avant livraison

Procédure

1. Lisez les manuels.
2. Visionnez la documentation de formation de l'utilisateur.
3. Remplissez la fiche d'enregistrement et renvoyez-la à Toro.
4. Rangez la documentation en lieu sûr.

Vue d'ensemble du produit

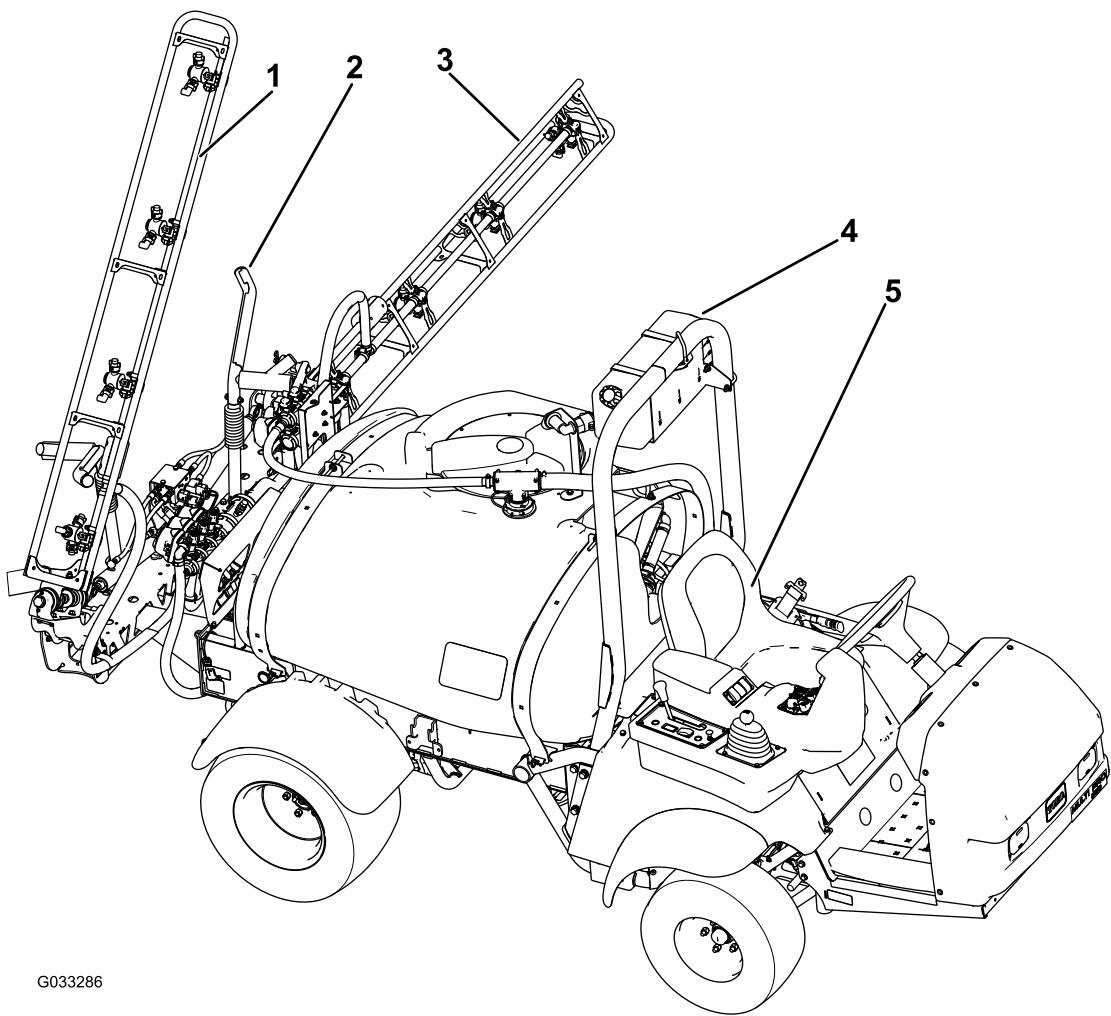


G033285

g033285

Figure 5

- | | | | |
|---|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. Arceau de sécurité | 4. Collecteurs de vannes | 7. Vérin de commande de rampe | 10. Rampe gauche |
| 2. Prise antisiphonnage | 5. Rampe droite | 8. Régulateur de pression d'agitation | 11. Réservoir de carburant |
| 3. Couvercle de cuve à produit chimique | 6. Rampe centrale | 9. Filtre sous pression | 12. Frein de stationnement |



G033286

g033286

Figure 6

-
- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Rampe droite | 4. Réservoir d'eau douce |
| 2. Berceau de transport des rampes | 5. Siège de l'utilisateur |
| 3. Rampe gauche | |

Commandes

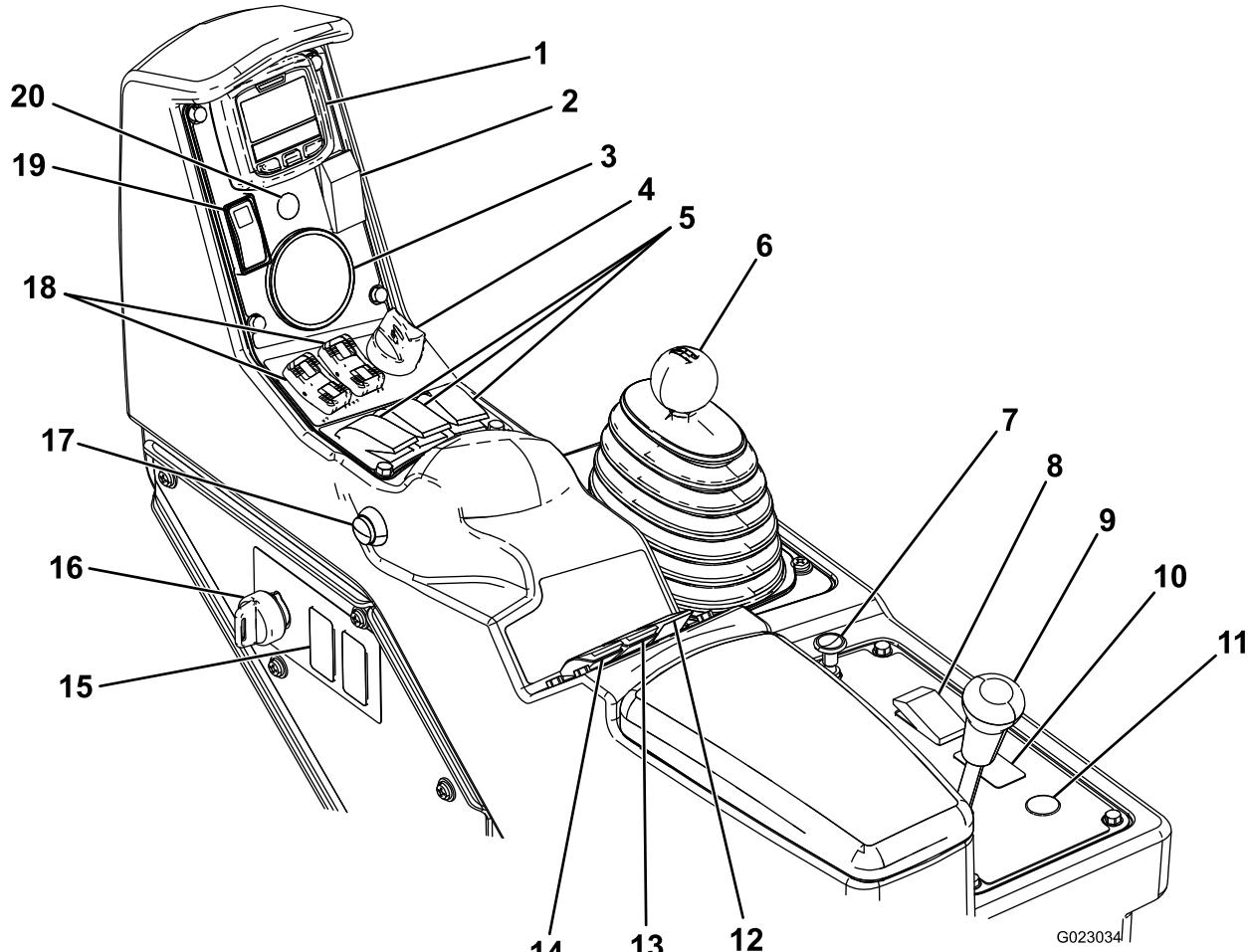


Figure 7

- | | | | |
|--|--|---|---|
| 1. InfoCenter | 6. Sélecteur de vitesses | 11. Bouton d'enroulement de flexible (option) | 16. Commutateur de blocage de débit |
| 2. Interrupteur de traceur à mousse (option) | 7. Starter | 12. Commande d'agitation | 17. Commande générale des rampes |
| 3. Manomètre | 8. Interrupteur des phares | 13. Commande de pression de pulvérisation | 18. Interrupteurs de relevage des rampes |
| 4. Commande du moteur | 9. Blocage du différentiel | 14. Commande de pompe | 19. Commande de blocage d'accélérateur/régime |
| 5. Commandes de sections de rampes | 10. Interrupteur de rampe sonique (option) | 15. Interrupteur de réservoir de rinçage (option) | 20. Témoin de rampe sonique (option) |

Pédale d'accélérateur

La pédale d'accélérateur (Figure 8) vous permet de varier la vitesse de déplacement du pulvérisateur. Enfoncez la pédale pour augmenter la vitesse de déplacement. Relâchez la pédale pour ralentir et pour laisser tourner le moteur au ralenti.

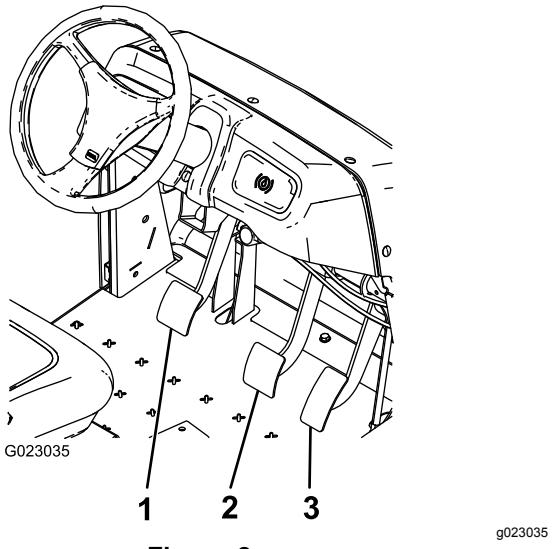


Figure 8

- 1. Pédale d'embrayage
- 2. Pédale de frein
- 3. Pédale d'accélérateur

⚠ PRUDENCE

Les freins peuvent s'user ou se dérégler et provoquer des accidents.

Si la pédale en bout de course se trouve à moins de 2,5 cm du plancher, il faut régler ou réparer les freins.

Frein de stationnement

Le frein de stationnement est un grand levier situé à gauche du siège (Figure 9). Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous quittez le siège pour éviter que le pulvérisateur ne se déplace accidentellement. Tirez sur le levier et ramenez-le en arrière pour serrer le frein de stationnement. Pour desserrer le frein, poussez le levier vers l'avant et vers le bas. Si le pulvérisateur est garé sur une pente raide, serrez le frein de stationnement et placez des cales sous les roues du côté aval.

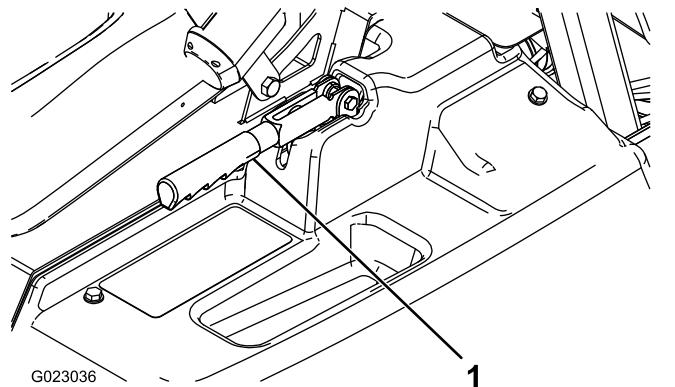


Figure 9

- 1. Levier de frein de stationnement

Pédale d'embrayage

La pédale d'embrayage (Figure 8) doit être complètement enfoncee pour désengager l'embrayage lors du démarrage du moteur ou d'un changement de vitesse. Relâchez la pédale en douceur quand la transmission est en prise pour éviter toute usure inutile de la transmission et des pièces connexes.

Important: Ne laissez pas le pied sur la pédale d'embrayage pendant l'utilisation. La pédale d'embrayage doit être complètement relâchée sinon l'embrayage patine, ce qui l'échauffe et provoque son usure. Ne vous servez jamais de la pédale d'embrayage pour immobiliser le véhicule sur une pente, au risque d'endommager l'embrayage.

Pédale de frein

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

Aide en côte

L'aide en côte empêche le pulvérisateur de rouler ou de faire des à-coups sur les terrains ondulés en le maintenant temporairement quand l'utilisateur déplace son pied de la pédale de frein à la pédale d'accélérateur. Pour engager l'aide en côte, engagez l'embrayage et enfoncez vigoureusement la pédale de frein. Lorsque l'aide en côte est engagée, l'icône correspondante s'affiche sur l'InfoCenter ; voir [Description des icônes de l'InfoCenter \(page 37\)](#). L'aide en côte retient la machine pendant 2 secondes après le relâchement de la pédale de frein.

Remarque: Comme la fonction d'aide en côte ne maintient le pulvérisateur que temporairement, elle ne remplace pas le frein de stationnement.

Blocage du différentiel

Le blocage du différentiel permet de bloquer le pont arrière afin d'améliorer la motricité. Le blocage du différentiel (Figure 7) peut être engagé pendant le déplacement du pulvérisateur. Déplacez le levier en avant et à droite pour engager le blocage du différentiel.

Remarque: La machine doit se déplacer en marche avant et un léger braquage peut être nécessaire pour engager ou désengager le blocage du différentiel.

▲ PRUDENCE

Si vous braquez alors que le différentiel est bloqué, vous risquez de perdre le contrôle de la machine. Ne bloquez pas le différentiel si vous devez prendre des virages serrés ou à grande vitesse ; voir Réglage du câble de blocage du différentiel (page 58).

Commande de starter

La commande de starter est un petit bouton situé derrière le sélecteur de vitesses (Figure 7). Pour mettre en marche un moteur froid, tirez la commande de starter vers le haut. Dès que le moteur a démarré, réglez la commande de starter de façon à obtenir un régime moteur régulier. Repoussez la commande en position HORS SERVICE le plus rapidement possible. Le starter n'est pas ou presque pas nécessaire si le moteur est chaud.

Sélecteur de vitesses

Le sélecteur de vitesses (Figure 7) a 5 positions : 3 vitesses en marche avant, le POINT MORT et la MARCHE ARRIÈRE. Le moteur ne peut démarrer que si le sélecteur de vitesses est au POINT MORT.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 7) a 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Tournez la clé dans le sens horaire à la position de DÉMARRAGE pour mettre le moteur en marche et laissez-la revenir à la position CONTACT quand il a démarré. Tournez la clé à la position d'ARRÊT pour couper le moteur.

Interrupteur des phares

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

Commande de blocage d'accélérateur/régime

Lorsque le sélecteur de vitesses est au POINT MORT, vous pouvez vous servir de la pédale d'accélérateur pour augmenter le régime moteur, puis pousser la commande située sous l'InfoCenter en avant pour régler le moteur à ce régime. Cela est nécessaire pour utiliser l'agitation de la cuve quand la machine est arrêtée ou pour utiliser des accessoires comme le pulvérisateur manuel (Figure 7).

Important: Le sélecteur de vitesses doit être au POINT MORT et le frein de stationnement doit être serré pour que cette commande fonctionne.

Jauge de carburant

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

Commande générale des rampes

La commande générale des rampes (Figure 7) est située sur le côté de la console et à la droite de l'utilisateur. Elle permet de démarrer et d'arrêter la pulvérisation. Appuyez sur la commande pour activer ou désactiver le système de pulvérisation.

Commandes de sections de rampes

Les commandes des rampes se trouvent sur le panneau de commande (Figure 7). Basculez chaque commande en avant pour activer la section de rampe correspondante, et en arrière pour la désactiver. Un voyant s'allume sur la commande quand elle est en position activée. Ces commandes n'ont d'effet sur le système de pulvérisation que si la commande générale des rampes est activée.

Commande de pompe

La commande de pompe se trouve sur le panneau de commande, à droite du siège (Figure 7). Basculez la commande en avant pour faire fonctionner la pompe, ou en arrière pour l'arrêter.

Important: La commande de pompe s'engage uniquement lorsque le moteur tourne au ralenti pour éviter d'endommager l'entraînement de la pompe.

Commande de débit de pulvérisation

L'interrupteur de débit de pulvérisation se trouve sur le panneau de commande, à droite du siège

(Figure 7). Appuyez de façon continue sur l'avant de l'interrupteur pour augmenter la pression du système de pulvérisation, ou sur l'arrière pour réduire la pression.

Commutateur du responsable (blocage de débit)

Le commutateur du responsable se trouve sur le panneau de commande, à droite du siège (Figure 7). Tournez la clé dans le sens antihoraire à la position de BLOCAGE pour désactiver l'interrupteur de débit de pulvérisation et empêcher quiconque de modifier le débit accidentellement. Tournez la clé dans le sens horaire à la position de DÉBLOCAGE pour activer le commutateur de débit de pulvérisation.

Relevage des rampes

Les interrupteurs de relevage des rampes sont situés sur le panneau de commande et permettent de relever les rampes gauche et droite respectivement.

Compteur horaire

Le compteur horaire indique le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur. Ce nombre est affiché sur le premier écran de l'InfoCenter. Le compteur horaire se déclenche chaque fois que la clé de contact est tournée à la position CONTACT.

Rampe sonique (option)

La rampe sonique est commandée par un commutateur à bascule. Basculez le commutateur en avant pour sélectionner le mode automatique, en arrière pour le mode manuel ou au centre pour désactiver la rampe.

Emplacements des interrupteurs de balisage à la mousse (option)

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

Régulateur de débit

Il se trouve derrière la cuve (Figure 10) et régule le volume de liquide qui est dirigé vers les rampes ou le retour de débit vers la cuve.

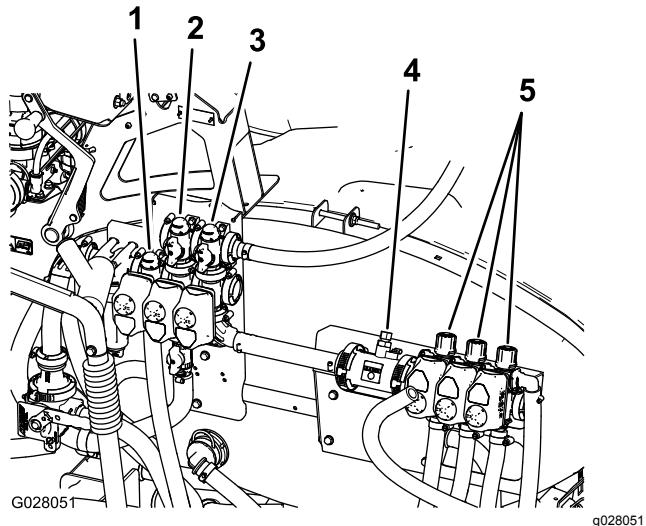


Figure 10

- 1. Régulateur de débit
- 2. Vanne d'agitation
- 3. Vanne maîtresse des rampes
- 4. Débitmètre
- 5. Vannes de section de rampe

Vanne maîtresse des rampes

La vanne maîtresse des rampes (Figure 10) permet de couper l'alimentation vers le débitmètre et les vannes des rampes.

Débitmètre

Le débitmètre mesure le débit de liquide qui sera utilisé par le système InfoCenter (Figure 10).

Vannes de section de rampe

Ces vannes activent ou désactivent les trois sections de rampe (Figure 10).

Vanne de dérivation de section de rampe

La dérivation de rampe redirige le liquide d'une section de rampe vers la cuve lorsque vous désactivez la section concernée. Vous pouvez ajuster la dérivation de sorte que la pression de rampe reste constante quel que soit le nombre de sections de rampe en service. Voir Réglage de la vanne de dérivation générale des rampes (page 44).

Vanne d'agitation

Cette vanne se trouve à l'arrière de la cuve (Figure 10). Lorsque l'agitation est activée, le débit passe par les buses d'agitation dans la cuve. Lorsque l'agitation

est désactivée, le débit passe par l'aspiration de la pompe.

Manomètre

Le manomètre se trouve sur le panneau de commande (Figure 7). Il indique la pression du liquide dans le système en bar et en psi.

Écran à cristaux liquides (LCD) InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des données concernant votre machine et le bloc batterie, telles que la charge actuelle de la batterie, la vitesse, des données de diagnostic et autres (Figure 7).

Pour plus de renseignements, voir [Utilisation de l'InfoCenter \(page 34\)](#).

Régulateur de pression d'agitation

Le régulateur de pression d'agitation sert à réduire le débit disponible dans le circuit d'agitation. Il fournit un débit additionnel pour les autres sections de rampe.

Caractéristiques techniques

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

Empattement	155 cm
Capacité du réservoir (y compris expansion 5% selon la réglementation CE)	662 l

Outils et accessoires

Une sélection d'outils et d'accessoires agréés par Toro est disponible pour augmenter et améliorer les capacités de la machine. Contactez votre concessionnaire-réparateur ou distributeur agréé ou rendez-vous sur [www.Toro.com](#) pour obtenir une liste de tous les accessoires et outils agréés.

Poids avec système de pulvérisation standard à vide, sans l'utilisateur	953 kg
Poids avec système de pulvérisation standard plein, sans l'utilisateur	1 678 kg
Poids total autorisé en charge (PTAC) maximum (sur surface plane)	1 814 kg
Longueur hors tout avec système de pulvérisation standard	343 cm
Hauteur hors tout avec système de pulvérisation standard	191 cm
Hauteur hors tout avec système de pulvérisation standard jusqu'en haut des rampes repliées en croix.	246 cm
Largeur hors tout quand les rampes sont repliées en croix (système de pulvérisation standard)	178 cm
Garde au sol	14 cm

Utilisation

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

La 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.

Préparation du pulvérisateur avant la toute première utilisation

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 11).
3. Remettez la jauge dans le tube en l'enfonçant complètement. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.

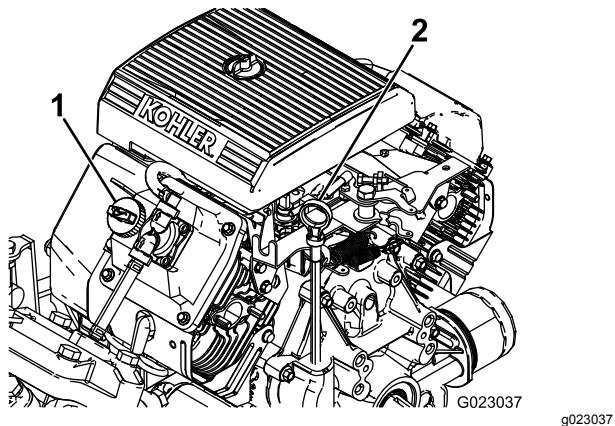


Figure 11

1. Bouchon de remplissage 2. Jauge de niveau
4. Si le niveau d'huile est trop bas, retirez le bouchon de remplissage du couvre-culasse (Figure 11) et ajoutez la quantité d'huile nécessaire par l'orifice pour amener le niveau au repère MAXIMUM sur la jauge ; voir [Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile](#) (page 52) pour connaître le type d'huile

et la viscosité qui conviennent. Versez l'huile lentement et vérifiez souvent le niveau durant la procédure. Ne remplissez pas excessivement.

5. Revissez la jauge solidement en place.

Contrôle de la pression des pneus

Contrôlez la pression des pneus toutes les 8 heures ou une fois par jour pour maintenir la pression correcte. Gonflez les pneus à 1,38 bar (20 psi). Vérifiez aussi si les pneus sont usés ou endommagés.

Ajout de carburant

⚠ DANGER

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

- **Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Versez la quantité d'essence voulue dans le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau se situe entre 6 et 13 mm 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 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 d'essence 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 sur le plateau d'une remorque, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique du plateau risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Dans la mesure du possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si cela n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**
- 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. 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.

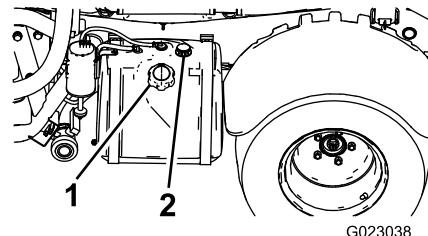
- Ne stockez pas le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver, à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez pas d'huile à l'essence.

Remplissage du réservoir de carburant

La capacité approximative du réservoir de carburant est de 19 l.

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

1. Coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 12).



g023038

Figure 12

1. Bouchon du réservoir de carburant
2. Jauge de carburant
3. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
4. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 2,5 cm au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage). L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater. Ne remplissez pas excessivement.
5. Revissez solidement le bouchon du réservoir.
6. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Contrôles avant démarrage

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

- Contrôlez la pression des pneus.
- Remarque:** Les pneus utilisés sont différents de ceux d'une voiture ; ils n'ont pas besoin d'être autant gonflés pour minimiser le compactage et préserver l'aspect du gazon.
- Vérifiez tous les niveaux et faites l'appoint au besoin avec les liquides spécifiés.
 - Vérifiez le fonctionnement de la pédale de frein.

- Vérifiez le fonctionnement des éclairages.
- Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction.
- Recherchez des fuites d'huile, des pièces desserrées et toute autre anomalie évidente. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant d'effectuer ces contrôles.

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

Conduite du pulvérisateur

Démarrage du moteur

1. Asseyez-vous sur le siège, introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la dans le sens horaire à la position CONTACT.
2. Appuyez sur la pédale d'embrayage et placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT.
3. Vérifiez que la commande de pompe est à la position ARRÊT.
4. Si le moteur est froid, tirez la commande de starter vers le haut.

Important: N'utilisez pas le starter si le moteur est chaud.

5. Tournez la clé à la position DÉMARRAGE jusqu'à ce que le moteur démarre.

Important: Ne laissez pas la clé à la position DÉMARRAGE plus de 10 secondes. Si le moteur ne démarre pas au bout de 10 secondes, attendez 1 minute puis réessayez. Ne poussez pas ou ne remorquez pas le pulvérisateur pour faire démarrer le moteur.

6. Lorsque le moteur démarre, abaissez lentement la commande de starter.

La conduite

1. Desserrez le frein de stationnement.
2. Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage.
3. Sélectionnez la première vitesse.
4. Relâchez la pédale d'embrayage en douceur tout en appuyant sur la pédale d'accélérateur.
5. Lorsque le véhicule atteint une vitesse suffisante, relâchez la pédale d'accélérateur, appuyez à fond sur la pédale d'embrayage, sélectionnez le rapport suivant et relâchez la

pédale d'embrayage tout en appuyant sur la pédale d'accélérateur. Répétez la procédure jusqu'à ce que la vitesse voulue soit atteinte.

Important: Arrêtez toujours le véhicule avant de passer de la marche avant à la marche arrière ou inversement.

Remarque: Ne laissez pas le moteur tourner au ralenti pendant des périodes prolongées.

Reportez-vous au tableau ci-après pour déterminer la vitesse de déplacement du véhicule vide à 3400 tr/min.

Vitesse	Rapport	Vitesse (km/h)	Vitesse de déplacement (mi/h)
1	66,4:1	5,6	3,5
2	38,1:1	9,8	6,1
3	19,6:1	19,2	11,9
Marche AR	80,7:1	4,7	2,9

Remarque: Ne laissez pas le commutateur d'allumage en position CONTACT pendant une période prolongée quand le moteur est arrêté, cela décharge la batterie.

Important: Ne poussez pas ou ne remorquez pas le véhicule pour le faire démarrer. Vous risqueriez d'endommager la transmission.

Réglage du blocage de l'accélérateur

Remarque: Le frein de stationnement doit être serré, la pompe de pulvérisation en marche et le levier de vitesses au POINT MORT pour régler le blocage de l'accélérateur.

1. Appuyez sur la pédale d'accélérateur pour obtenir le régime moteur voulu.
2. Sur le panneau de commande, placez la commande de blocage d'accélérateur en position ACTIVÉE.
3. Pour débloquer le blocage de l'accélérateur, placez la commande en position DÉSACTIVÉE et enfoncez la pédale de frein ou d'embrayage.

Réglage du blocage du régime moteur

Remarque: Avant de régler le blocage du régime moteur, vous devez être assis sur le siège de la machine, frein de stationnement desserré, pompe en marche et sélecteur de vitesses en prise.

1. Appuyez sur la pédale d'accélérateur pour obtenir le régime moteur voulu.

- Sur le panneau de commande, placez la commande de blocage du régime moteur en position ACTIVÉE.
- Pour débloquer le blocage du régime moteur, placez la commande en position DÉSACTIVÉE et enfoncez la pédale de frein ou d'embrayage.

Arrêt du moteur

- Enfoncez la pédale d'embrayage et serrez le frein pour arrêter le pulvérisateur.
- Tirez le levier de frein de stationnement vers le haut et en arrière pour serrer le frein.
- Placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT.
- Tournez la clé en position ARRÊT.
- Retirez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

Rodage d'un pulvérisateur neuf

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

- Vérifiez régulièrement les niveaux de liquides et de l'huile moteur, et recherchez les signes de surchauffe des composants du pulvérisateur.
- Si le moteur est froid, laissez-le tourner pendant environ 15 secondes avant d'appuyer sur la pédale d'accélérateur.
- Pour optimiser le système de freinage, vous devez roder les freins comme suit :
 - Versez 454 l d'eau dans la cuve.
 - Amenez la machine sur une surface plane et dégagée.
 - Conduisez la machine à la vitesse maximale.
 - Freinez rapidement.

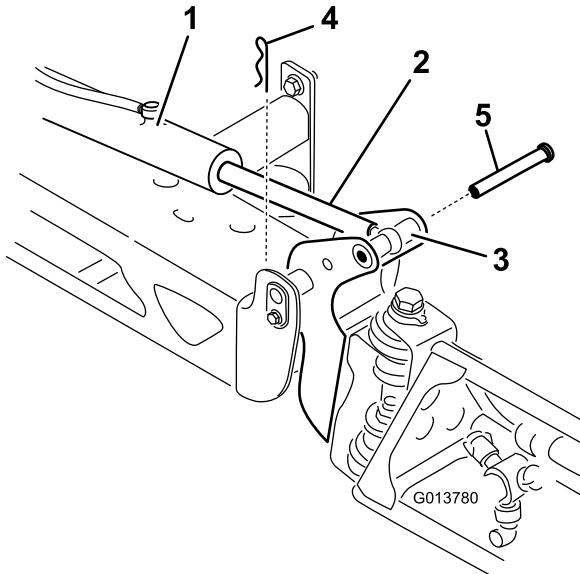
Remarque: Arrêtez la machine en ligne droite sans bloquer les roues.

- Patiencez 1 minute pour laissez aux freins le temps de refroidir.
- Répétez les opérations 3 à 5 9 fois de plus.
- Évitez d'emballer le moteur.
- Variez la vitesse de déplacement de la machine en marche. Évitez les démarages brutaux et les arrêts rapides.
- Reportez-vous à [Entretien \(page 46\)](#) pour connaître les contrôles spéciaux à effectuer pendant le rodage.

Mise à niveau des rampes

Vous pouvez utiliser la procédure suivante pour régler les vérins de la rampe centrale afin de maintenir les rampes gauche et droite de niveau.

- Déployez les rampes en position de pulvérisation.
- Retirez la goupille fendue de l'axe de pivotement ([Figure 13](#)).



g013780

Figure 13

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

-
- Élevez la rampe et retirez l'axe ([Figure 13](#)), puis abaissez lentement la rampe au sol.
 - Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.
 - 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 14](#)).

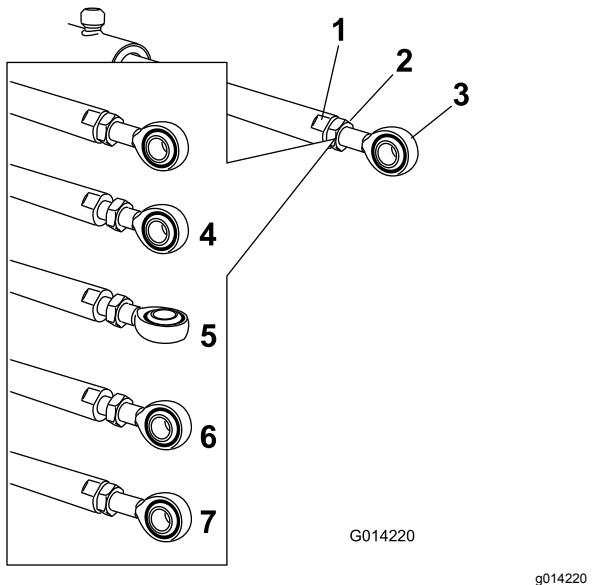


Figure 14

1. Méplat sur tige de vérin
 2. Écrou de blocage
 3. Œillet
 4. Écrou de blocage desserré
 5. Œillet réglé
 6. Position de l'œillet pour le montage
 7. Écrou de blocage serré pour bloquer la nouvelle position
-
6. Tournez la tige à œillet dans la tige du vérin pour raccourcir ou allonger le vérin déployé à la position voulue ([Figure 14](#)).
- 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 la tige à œillet est à la position souhaitée, serrez l'écrou de blocage pour fixer le vérin et la tige à œillet.
 8. Élevez la rampe pour aligner le pivot sur la tige de vérin. Tout en maintenant la rampe, insérez l'axe dans le pivot de rampe et la tige de vérin ([Figure 13](#)).
 9. Une fois l'axe en position, relâchez la rampe et fixez l'axe au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.
 10. Répétez cette procédure pour chaque roulement de tige de vérin au besoin.

Fonctionnement du pulvérisateur

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

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

⚠ PRUDENCE

Les produits chimiques sont dangereux et peuvent causer des blessures.

- **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 enveloppantes et autres équipements de protection recommandés par le fabricant du produit chimique.**

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

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

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

Utilisation du blocage du différentiel

Le blocage du différentiel augmente le pouvoir de traction du pulvérisateur en bloquant les roues arrière pour empêcher une roue de patiner. Cela peut vous faciliter la tâche lorsque vous devez remorquer de lourdes charges sur de l'herbe humide ou des surfaces glissantes, en côte ou sur des surfaces sableuses. N'oubliez pas cependant que ce pouvoir de traction supplémentaire ne peut être utilisé que

temporairement. Il ne saurait se substituer au maniement correct et sûr de la machine sur les fortes pentes et avec des charges élevées, comme décrit plus haut.

Le blocage du différentiel fait tourner les roues arrière à la même vitesse. Lorsque le blocage du différentiel est utilisé, il devient plus difficile de prendre des virages serrés, et la surface de travail risque d'être endommagée. Utilisez le blocage du différentiel uniquement lorsque cela est nécessaire, à vitesse réduite et seulement en première ou en deuxième.

⚠ ATTENTION

Si le pulvérisateur se renverse ou se retourne sur une pente, il risque de causer des blessures graves.

- Le supplément de motricité procuré par le blocage du différentiel peut suffire pour vous tirer de situations dangereuses, par exemple sur des pentes trop raides pour vous permettre de faire demi-tour. Soyez particulièrement prudent lorsque vous bloquez le différentiel, surtout sur les pentes à fort pourcentage.**
- Si vous bloquez le différentiel pour prendre des virages à faible rayon ou à grande vitesse et si la roue arrière intérieure se décolle du sol, vous risquez de perdre le contrôle du pulvérisateur qui peut alors patiner. Ne bloquez le différentiel qu'à vitesse réduite.**

Remplissage du réservoir d'eau douce

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

Le réservoir d'eau douce est situé sur le côté gauche de l'arceau de sécurité. 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 ouvrir le robinet du réservoir d'eau douce, tournez le levier sur le robinet.

Remplissage de la cuve du pulvérisateur

Montez le kit de prémélange de produit chimique pour optimiser le mélange et la propreté extérieure de la cuve.

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

Important: Vérifiez que le débit de pulvérisation correct est réglé avant de remplir la cuve de produits chimiques.

1. Arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Vérifiez que le robinet de vidange de la cuve est fermé.
3. Déterminez la quantité d'eau nécessaire pour mélanger la quantité de produit chimique requise selon les indications du fabricant.
4. Ouvrez le couvercle de la cuve du pulvérisateur.

Remarque: Le couvercle se trouve en haut et au centre de la cuve. Pour ouvrir le couvercle, tournez la moitié avant dans le sens antihoraire et soulevez-le. Vous pouvez retirer la crête 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.

5. Ajoutez les $\frac{3}{4}$ de l'eau nécessaire dans la cuve à l'aide du raccordement de remplissage antisiphonnage.

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

6. Mettez le moteur en marche et réglez la commande de pompe à la position de MARCHE.
7. Enfoncez la pédale d'accélérateur au plancher et ACTIVEZ le blocage du régime moteur.
8. Réglez la commande générale des rampes à la position ARRÊT.
9. Tournez la commande d'agitation en position de MARCHE.
10. Ajoutez la proportion correcte de concentré chimique dans la cuve selon les instructions du fabricant du produit.

Important: Si vous utilisez de la poudre mouillable sans agitation complète, mélangez-la avec une petite quantité d'eau pour former une bouillie avant de la verser dans la cuve.

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

Changer la position des rampes

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 le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale.
 4. Utilisez les interrupteurs de relevage pour éléver 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.

Utilisation du berceau de transport des rampes

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

Important: Vous pouvez endommager les rampes si vous les transportez 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.

Pulvérisation

Important: Pour que la solution reste bien mélangée, utilisez la fonction d'agitation chaque fois que la cuve contient de la solution. Pour que l'agitation soit possible, la pompe doit être en marche et le moteur doit tourner au-dessus du régime de ralenti. Si vous arrêtez le véhicule mais que vous voulez activer l'agitation : serrez le frein de stationnement, mettez la pompe en marche, enfoncez la pédale d'accélérateur au plancher et placez la commande de blocage d'accélérateur en position ACTIVÉE.

Remarque: Cette procédure suppose que la pompe a été mise en marche à la procédure [Fonctionnement du pulvérisateur \(page 30\)](#).

1. Abaissez les rampes en position.
2. Placez la commande générale des rampes en position ARRÊT et les 3 commandes individuelles des rampes en position de MARCHE.
3. Rendez-vous jusqu'à la zone à pulvériser.
4. Réglez la commande générale des rampes à la position de MARCHE pour commencer la pulvérisation.

Remarque: L'InfoCenter indique les rampes qui pulvérisent.

Remarque: Lorsque la cuve est pratiquement vide, l'agitation peut créer de la mousse à l'intérieur. Pour éviter cela, coupez la vanne d'agitation. Vous pouvez aussi utiliser un agent antimousse dans la cuve.

5. Utilisez la commande de débit de pulvérisation pour régler et programmer un débit cible.
6. 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.

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, placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT et servez-vous de la commande de blocage du régime moteur au point

mort pour maintenir le régime moteur afin de ne pas interrompre l'agitation.

- Vous obtiendrez de bien meilleurs résultats si le pulvérisateur se déplace quand vous mettez les rampes en service.
- Restez attentif aux modifications du débit de pulvérisation qui peuvent indiquer que votre vitesse a changé au-delà de la portée des buses, ou signaler une anomalie du système de pulvérisation.

Nettoyage du pulvérisateur

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

Remarque: Montez le kit de nettoyage et de rinçage de la cuve pour obtenir un nettoyage optimal.

1. Arrêtez le pulvérisateur, serrez le frein de stationnement, placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT et coupez le moteur. La cuve se vidange du côté gauche de la machine.
2. Trouvez l'emplacement du robinet de vidange de la cuve du côté gauche de la machine (Figure 15).

Remarque: Le robinet se trouve derrière le support d'aile gauche, près du réservoir de carburant.

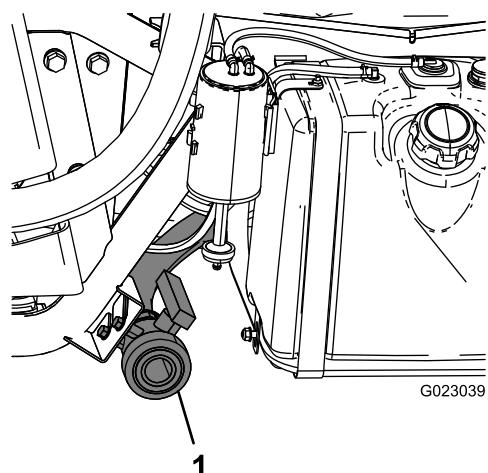


Figure 15

1. Robinet de vidange de la cuve
3. Déposez le robinet du support et laissez-le reposer sur le sol.
4. 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 15).

Remarque: Cela permet au liquide encore présent dans la canalisation d'être vidangé.

5. Lorsque la cuve est complètement vide, fermez le robinet de vidange et reposez-le sur le support (Figure 15).
6. Rincez l'intérieur de la cuve avec au moins 22 l'eau douce et propre, puis refermez 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.

7. Démarrez le moteur.
8. Placez l'interrupteur de la pompe en position de MARCHE et utilisez la commande de débit de pulvérisation pour choisir une pression élevée.
9. Placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT, enfoncez la pédale d'accélérateur au plancher et placez la commande de blocage d'accélérateur en position ACTIVÉE.
10. Vérifiez que la vanne d'agitation est à la position de MARCHE.
11. Réglez la commande générale des rampes et les commandes individuelles des rampes à la position de MARCHE pour commencer la pulvérisation.
12. Attendez que toute l'eau de la cuve soit sortie par les buses de pulvérisation.
13. Vérifiez que toutes les buses pulvérissent correctement.
14. Réglez la commande générale des rampes sur ARRÊT et la commande de pompe à la position ARRÊT, puis coupez le moteur.
15. Répétez les opérations 6 à 14 au moins 2 autres fois pour que le système de pulvérisation soit parfaitement nettoyé.
16. Lors du dernier cycle, faites passer les derniers litres d'eau dans le robinet de vidange pour vider les tuyaux.
17. Nettoyez la crêpine ; voir [Nettoyage de la crêpine d'aspiration \(page 66\)](#).
18. À l'aide d'un tuyau d'arrosage ordinaire, lavez l'extérieur du pulvérisateur à l'eau propre.
19. Déposez les buses et nettoyez-les à la main.

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

- 33

Remarque: Remplacez les buses usées ou endommagées.

Utilisation de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des données relatives à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres renseignements la concernant (Figure 16). L'InfoCenter comprend un écran d'accueil et un écran d'information principal. Vous pouvez alterner entre l'écran d'accueil et l'écran d'information principal à tout moment en appuyant sur l'une des touches de l'InfoCenter puis en sélectionnant la flèche de direction appropriée.

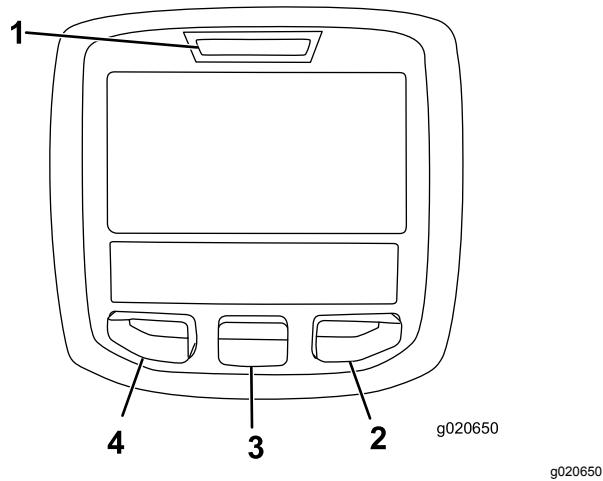


Figure 16

- 1. Témoin lumineux
- 2. Bouton droit
- 3. Bouton central
- 4. Bouton gauche

- Bouton gauche : bouton d'accès aux menus/de retour – appuyez sur ce bouton pour accéder aux menus de l'InfoCenter. Il permet également de quitter le menu actuellement utilisé.
- Bouton central – utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – utilisez ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.

Remarque: Chaque bouton peut changer de fonction selon les besoins du moment. Chaque bouton est repéré par une icône illustrant sa fonction actuelle.

Démarrage de l'InfoCenter

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

Remarque: L'InfoCenter s'allume et affiche l'écran d'initialisation (Figure 17).

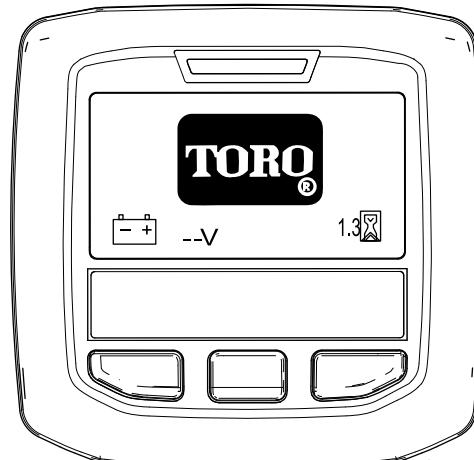


Figure 17

2. Après environ 15 secondes, l'écran d'accueil s'affiche ; appuyez sur le bouton de sélection central pour afficher le menu contextuel (Figure 18).

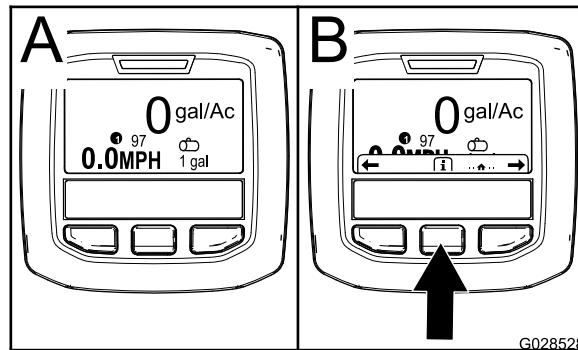


Figure 18

- Appuyez une nouvelle fois sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu principal.
- Bouton de sélection droit : **Superficie totale pulvérisée** (A de Figure 19)
- Bouton de sélection droit : **Débit de pulvérisation** (B de Figure 19)
- Bouton de sélection gauche : **Sous-superficie pulvérisée** (C de Figure 19)
- Bouton de sélection gauche : **Volume de la cuve** (D de Figure 19)

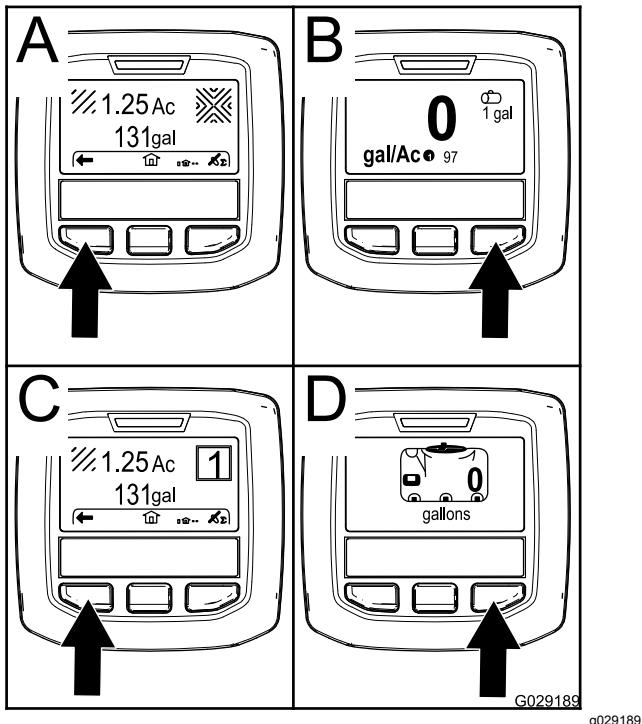


Figure 19

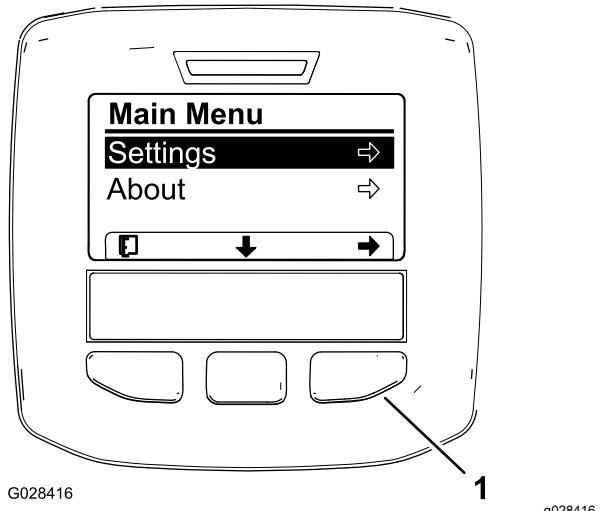


Figure 20

1. Bouton de sélection droit (sélection du menu contextuel)

4. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour afficher les sous-menus Réglages.

Remarque: Le menu principal s'affiche avec l'option Réglages sélectionnée.

Remarque: Lorsque vous appuyez sur le bouton de sélection central (situé sous la flèche vers le bas dans l'affichage), vous descendez dans les options disponibles.

Changement d'unités de mesure (métriques et impériales).

1. Démarrez l'InfoCenter ; voir [Démarrage de l'InfoCenter \(page 34\)](#).
2. Appuyez sur le bouton de sélection central pour accéder au menu contextuel.
3. Appuyez sur le bouton de sélection central pour accéder au menu principal ([Figure 20](#)).

Remarque: L'écran d'accueil s'affiche.

1. Ouvrez le menu Réglages ; voir [Accès au menu Réglages \(page 35\)](#).
2. Pour changer d'unité de mesure, appuyez sur le bouton de sélection droit pour changer la liste des unités affichées ([Figure 21](#)).
 - **Impériales** : mi/h, gallons et acre
 - **Superficie** : mi/h, gallons et 1000 pieds²
 - **SI (métrique)** : km/h, litre et hectare

Remarque: L'affichage alterne entre les unités métriques et impériales.

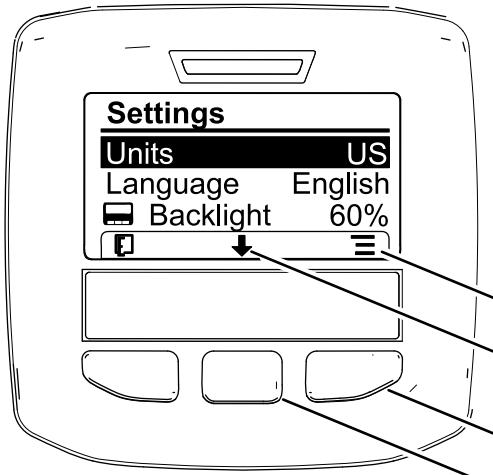


Figure 21

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Liste des options (icône) | 3. Bouton de sélection droit (liste du menu contextuel) |
| 2. Défilement vers le bas (icône) | 4. Bouton de sélection central (défilement du menu contextuel) |

Remarque: Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour sauvegarder votre choix, quitter le menu Réglages et retourner au menu principal.

3. Pour changer la langue de l'affichage, appuyez sur le bouton de sélection central (situé sous la flèche vers le bas dans l'affichage) pour déplacer l'option de langue sélectionnée (Figure 21).
4. Appuyez sur le bouton de sélection droit (situé sous l'icône de liste dans l'affichage) pour mettre en surbrillance la langue qui sera utilisée dans l'affichage (Figure 21).

Remarque: Les langues suivantes sont proposées : anglais, espagnol, français, allemand, portugais, danois, néerlandais, finlandais, italien, norvégien et suédois.

5. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour sauvegarder votre ou vos choix, quitter le menu Réglages et retourner au menu principal (Figure 20).
6. Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour retourner à l'écran d'accueil (Figure 21).

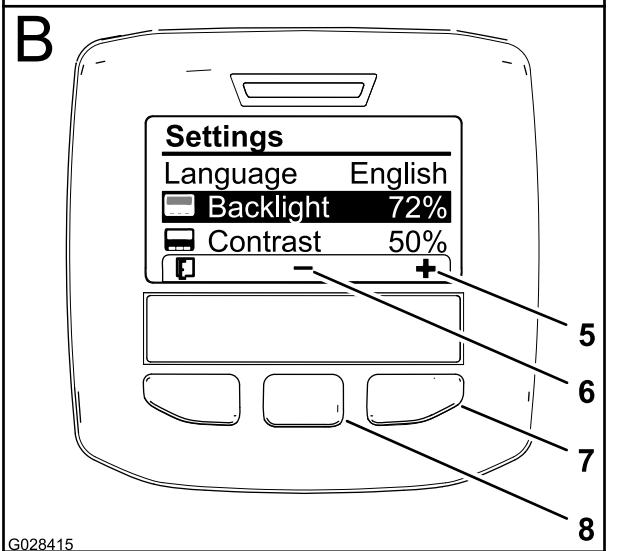
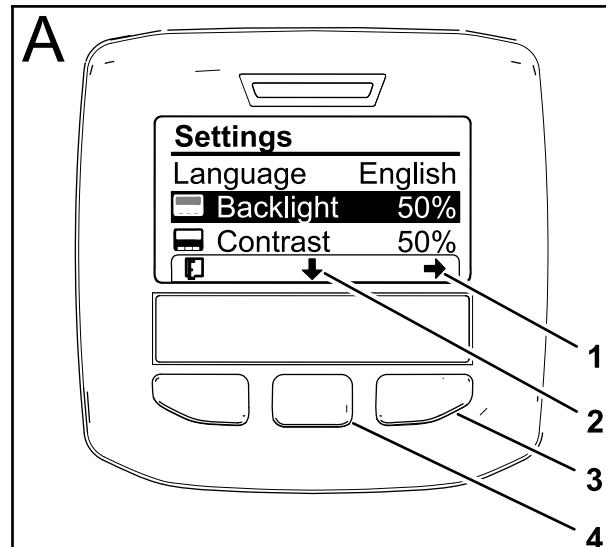


Figure 22

- | | |
|--|--|
| 1. Flèche de sélection (icône) | 5. Augmentation de la valeur (icône) |
| 2. Défilement vers le bas (icône) | 6. Diminution de la valeur (icône) |
| 3. Bouton de sélection droit (sélection du menu contextuel) | 7. Bouton de sélection droit (augmentation de la valeur dans le menu contextuel) |
| 4. Bouton de sélection central (défilement du menu contextuel) | 8. Bouton de sélection central (réduction de la valeur dans le menu contextuel) |

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour afficher le menu contextuel de réglage de la valeur (Figure 22).

Remarque: Le signe (-) s'affiche au-dessus du bouton de sélection central et le signe (+) au-dessus du bouton de sélection droit.

4. Utilisez les boutons de sélection droit et central pour modifier la luminosité de l'affichage (Figure 22).

Réglage du rétroéclairage et du contraste de l'affichage

1. Ouvrez le menu Réglages ; voir [Accès au menu Réglages \(page 35\)](#).
2. Pour régler l'intensité du rétroéclairage, appuyez sur le bouton de sélection central (situé sous la flèche vers le bas dans l'affichage) pour sélectionner l'option de réglage du rétroéclairage (Figure 22).

Remarque: Lorsque vous changez la valeur de luminosité, le niveau de luminosité de l'affichage est modifié.

- Appuyez sur le bouton de sélection gauche (situé sous l'icône de liste dans l'affichage) pour sauvegarder votre sélection, quitter le menu Rétroéclairage et retourner au menu Réglages (Figure 22).
 - Pour régler le contraste de l'affichage, appuyez sur le bouton de sélection central (situé sous la flèche vers le bas dans l'affichage) pour sélectionner l'option de réglage du contraste (Figure 22).
 - Appuyez sur le bouton de sélection droit pour afficher le menu contextuel de réglage de la valeur (Figure 22).
- Remarque:** Le signe (–) s'affiche au-dessus du bouton de sélection central et le signe (+) au-dessus du bouton de sélection droit.
- Appuyez sur le bouton de sélection gauche (situé sous l'icône de liste dans l'affichage) pour sauvegarder votre sélection, quitter le menu Contraste et retourner au menu Réglages (Figure 22).
 - Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour quitter le menu Réglages et retourner au menu principal (Figure 20 et Figure 22).
 - Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour retourner à l'écran d'accueil (Figure 22).

Description des icônes de l'InfoCenter

	Ikône d'information
	Suivant
	Précédent
	Défilement vers le bas
	Entrée
	Changer la valeur suivante de la liste
	Augmenter
	Diminuer
	Écran actif

	Écran inactif
	Aller à l'écran d'accueil
	Écran d'accueil actif
	Enregistrer la valeur
	Quitter le menu
	Compteur horaire
	Code PIN correct saisi
	Contrôle de saisie de code PIN/vérification d'étalonnage
	Frein de stationnement actif
	Aide en côte
	Commande générale des rampes activée/Pulvérisation des rampes désactivée
	Commande générale des rampes activée/Pulvérisation des rampes activée
	Cuve de produit pleine
	Cuve de produit à moitié vide
	Bas niveau de produit
	Cuve de produit vide
	Unités TURF (1 000 pi ²)
	Surface pulvérisée
	Volume pulvérisé

	Régler le volume de la cuve
	Écran d'accueil
	Effacer la zone active
	Effacer toutes les zones
	Modifier le chiffre
	Sélectionner la zone suivante pour accumulation
	Blocage d'accélérateur actif

Contraste LCD	Ce menu permet de modifier le contraste entre les zones sombres et claires de l'écran LCD.
Menus protégés	Ce menu permet d'accéder aux menus protégés.
Menu Entretien	
Option de menu	Description
Faults	Ce menu affiche les anomalies les plus récentes et la dernière anomalie supprimée.
Hours	Ce menu recense le total des heures de machine activée (contact établi), de fonctionnement de la machine et de fonctionnement de la pompe. Il recense également le nombre d'heures restant avant le prochain entretien et la réinitialisation de l'entretien.

Option de menu	Description
Pumps	Ce menu permet d'accéder aux options d'entrées de la pompe, de rinçage momentané et de rinçage temporisé.
Booms	Ce menu permet d'accéder aux options d'entrée de rampe, qualificateurs et sorties.
Throttle Lock	Ce menu permet d'accéder aux options d'entrée de blocage d'accélérateur, quantificateurs et sorties.
Engine Run	Ce menu permet d'accéder aux options d'entrée et de sortie de moteur.

Option de menu	Description
Modèle	Ce menu indique le numéro de modèle de la machine.
Numéro de série	Ce menu indique le numéro de série de la machine.
Version logiciel	Ce menu indique la version du logiciel utilisée.

Remarque: Si vous changez par erreur la langue ou le contraste et qu'il vous est alors impossible de comprendre ou de voir l'affichage, demandez à votre distributeur Toro agréé de le réinitialiser.

Utilisation du menu Réglages

Réglage de l'alerte de niveau de la cuve

1. Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu Réglages.

- Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance le réglage Alerte (Figure 23).

Remarque: Les icônes (-) et (+) s'affichent alors au-dessus des boutons de sélection central et droit.

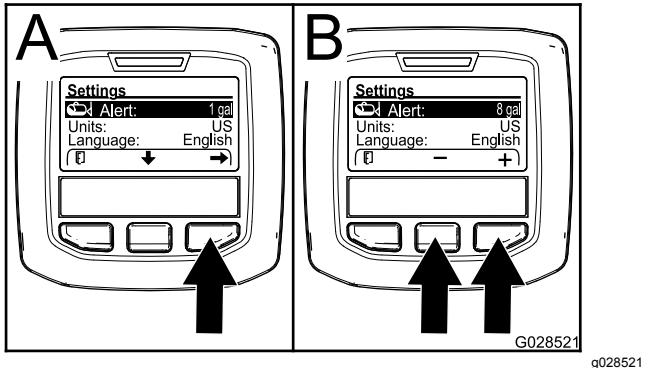


Figure 23

- Appuyez sur le bouton de sélection droit (Figure 23).

- Utilisez le bouton de sélection central ou droit pour entrer la quantité minimum dans la cuve à laquelle l'alerte s'affichera pendant le fonctionnement du pulvérisateur (Figure 23).

Remarque: Maintenez le bouton enfoncé pour augmenter la valeur de l'alerte de 10 %.

- Appuyez sur le bouton de sélection gauche pour sauvegarder votre programmation et retourner au menu principal.

Saisie du code PIN dans l'InfoCenter

Remarque: La saisie du code PIN vous permet de changer les paramètres d'accès et de conserver le mot de passe.

Remarque: Le code PIN entré à l'usine est 1234.

- Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu Réglages.
- Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance le paramètre Menus protégés.

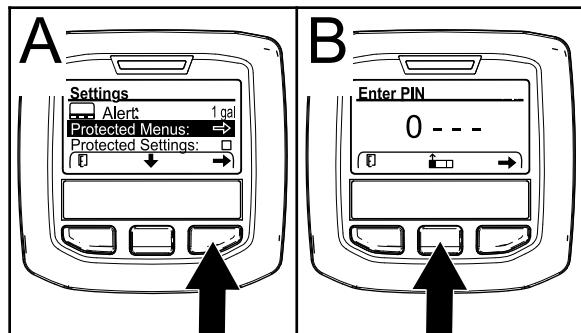


Figure 24

- Appuyez sur le bouton de sélection droit pour sélectionner les menus protégés (A de Figure 24).
 - Choisissez la valeur numérique dans l'écran de saisie du code PIN en appuyant sur les boutons de sélection suivants :
 - Appuyez sur le bouton de sélection central (B de Figure 24) pour augmenter la valeur numérique (0 à 9).
 - Appuyez sur le bouton de sélection droit (C de Figure 24) pour amener le curseur à la valeur numérique suivante à droite.
 - Après avoir programmé la valeur numérique à l'extrême droite, appuyez sur le bouton de sélection droit.
- Remarque:** Une coche s'affiche alors au-dessus du bouton de sélection central (D de Figure 24).
- Appuyez sur le bouton de sélection central (D de Figure 24) pour saisir le mot de passe.

Modification du code PIN

- Saisissez le code PIN actuel ; voir les opérations 1 à 6 dans [Saisie du code PIN dans l'InfoCenter \(page 39\)](#).
- Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu Réglages.

3. Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance le paramètre Menus protégés.

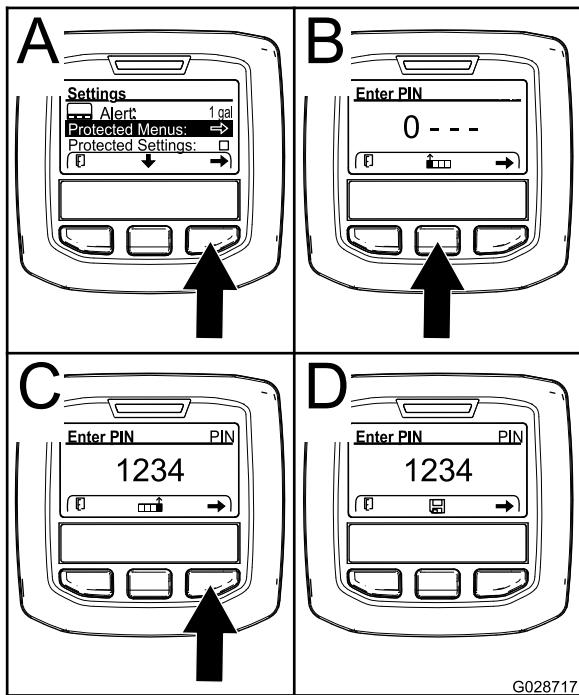


Figure 25

4. Appuyez sur le bouton de sélection droit pour sélectionner les menus protégés (A de [Figure 25](#)).
 5. Saisissez le nouveau code PIN dans l'écran de saisie en appuyant sur les boutons de sélection suivants :
 - Appuyez sur le bouton de sélection central (B de [Figure 25](#)) pour augmenter la valeur numérique (0 à 9).
 - Appuyez sur le bouton de sélection droit (C de [Figure 25](#)) pour amener le curseur à la valeur numérique suivante à droite.
 6. Après avoir programmé la valeur numérique à l'extrême droite, appuyez sur le bouton de sélection droit.
- Remarque:** L'icône de sauvegarde s'affiche alors au-dessus du bouton de sélection central (D de [Figure 25](#)).
7. Attendez que le message « value saved » (données sauvegardées) s'affiche dans l'InfoCenter et que le témoin rouge s'allume.

Réglage des paramètres de protection

Important: Utilisez cette fonction pour bloquer et débloquer le débit d'application.

Remarque: Vous devez connaître le code PIN à 4 chiffres pour pouvoir modifier les réglages des fonctions dans les menus protégés.

1. Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu Réglages.
2. Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance l'option Paramètres protégés.

Remarque: S'il n'y a pas de X dans la case à droite de l'option Réglages protégés, l'accès aux sous-menus pour Rampe G, Rampe C, Rampe D et Restauration des réglages par défaut n'est pas bloqué par le code PIN ([Figure 27](#)).

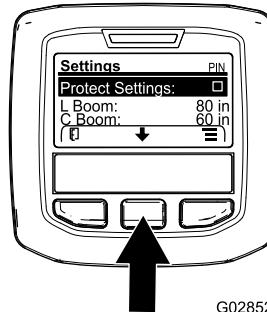


Figure 26

g028524

3. Appuyez sur le bouton de sélection droit.
 4. Saisissez le code PIN ; voir l'opération 4 dans [Saisie du code PIN dans l'InfoCenter \(page 39\)](#).
 5. Après avoir programmé la valeur numérique à l'extrême droite, appuyez sur le bouton de sélection droit.
- Remarque:** La coche s'affiche alors au-dessus du bouton de sélection central.
6. Appuyez sur le bouton de sélection central.
 7. Appuyez sur le bouton de sélection central pour mettre en surbrillance l'option Réglages protégés.
 8. Appuyez sur le bouton de sélection droit.
- Remarque:** Un X apparaît dans la case à droite de l'option Paramètres protégés ([Figure 27](#)).

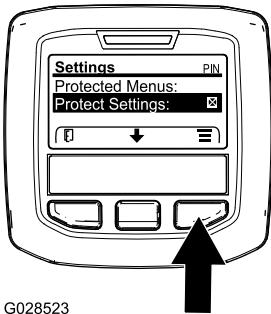


Figure 27

9. Attendez que le message « value saved » (données sauvegardées) s'affiche dans l'InfoCenter et que le témoin rouge s'allume.

Remarque: L'accès aux sous-menus sous l'option Menus protégés est bloqué par le code PIN.

Remarque: Pour accéder aux sous-menus, mettez en surbrillance l'option Paramètres protégés, appuyez sur le bouton de sélection droit, saisissez le code PIN et appuyez sur le bouton de sélection centrale quand la coche apparaît.

Restauration des dimensions par défaut des sections de rampe

1. Appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'à l'option Restauration des paramètres par défaut (Figure 28).

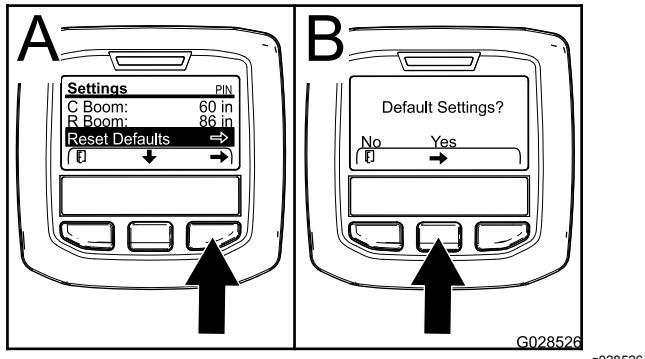


Figure 28

2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner Restauration des paramètres par défaut.
3. Dans l'écran Paramètres par défaut, appuyez sur le bouton de sélection gauche pour Non ou sur le bouton droit pour Oui (Figure 28).

Remarque: L'option Oui restaure les dimensions d'usine des sections de rampe.

Modification du réglage de l'aide en côte

L'aide en côte est activée par défaut mais peut être désactivée comme suit :

1. Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de sélection central pour naviguer jusqu'au menu Réglages.
2. Naviguez jusqu'à l'option Aide en côte et appuyez sur le bouton de sélection central pour ouvrir le menu de réglage de l'aide en côte.
3. Dans le menu de réglage de l'aide en côte, sélectionnez Désactivé.

Étalonnage de la pulvérisation

Matériel fourni par l'utilisateur : Chronomètre capable de mesurer $\pm 1/10$ seconde et un récipient gradué par 50 ml.

Remarque: Avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, après avoir changé de buses ou selon les besoins, étalonnez le débit de pulvérisation, la vitesse du pulvérisateur et la dérivation des rampes.

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre.
- Remarque:** Vérifiez que la cuve contient suffisamment d'eau pour terminer l'étalonnage.
2. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.
3. Placez la commande de la pompe à la position de MARCHE et lancez l'agitation.
4. Enfoncez la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que vous atteignez le régime moteur maximum, puis placez la commande de blocage d'accélérateur en position ACTIVÉE.
5. Réglez les 3 commandes individuelles des rampes et la commande générale des rampes à la position de MARCHE.
6. Tournez le commutateur de blocage de débit en position DÉVERROUILLÉE.
7. Préparez-vous à effectuer un essai de récupération à l'aide d'un récipient gradué.
8. Commencez à 2,75 bar et ajustez la pression de pulvérisation à l'aide de la commande de débit de pulvérisation de manière que l'essai de récupération produise les quantités indiquées ci-après.

Remarque: Répétez l'essai 3 fois et utilisez la moyenne.

Couleur de buse	Millilitres récupérés en 15 secondes	Onces récupérées en 15 secondes
Jaune	189	6,4
Rouge	378	12,8
Marron	473	16
Gris	567	19,2
Blanc	757	25,6
Bleu	946	32
Vert	1 419	48

9. Lorsque vous avez obtenu les quantités indiquées dans le tableau ci-dessus, tournez le commutateur de blocage de débit à la position de BLOCAGE.
10. Placez la commande générale des rampes en position d'arrêt.
11. Sur l'écran de l'InfoCenter, ouvrez le menu d'étalonnage et sélectionnez l'option étalonnage du débit, comme suit :

Remarque: Vous pouvez sélectionner l'icône de l'écran d'accueil à tout moment pour annuler l'étalonnage.

 - A. Appuyez deux fois sur le bouton central de l'InfoCenter pour accéder aux menus.
 - B. Ouvrez le menu d'étalonnage en appuyant sur le bouton droit de l'InfoCenter.
 - C. Sélectionnez l'option étalonnage du débit en la mettant en surbrillance et en appuyant sur le bouton droit de l'InfoCenter.
 - D. Sur l'écran suivant, entrez la quantité d'eau connue qui sera pulvérisée pour la procédure d'étalonnage ; voir le tableau ci-dessous.
 - E. Après avoir entré la quantité connue, appuyez sur le bouton droit sur l'InfoCenter.
12. À l'aide des symboles plus (+) et moins (-), entrez le débit selon le tableau ci-dessous.

Couleur de buse	Litres	Gallons américains
Jaune	42	11
Rouge	83	22
Marron	106	28
Gris	125	33
Blanc	167	44
Bleu	208	55
Vert	314	83

13. Tournez la commande générale des rampes en position de marche pendant 5 minutes.

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

14. Après 5 minutes de pulvérisation, cliquez sur la coche en appuyant sur le bouton central de l'InfoCenter.
15. Après 5 minutes, tournez la commande générale des rampes en position d'arrêt et sélectionnez la coche sur l'écran de l'InfoCenter.

Remarque: L'étalonnage est maintenant terminé.

Étalonnage de la vitesse du pulvérisateur

Remarque: Avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, si vous changer de buses ou selon les besoins, étalonnez le débit de pulvérisation, la vitesse du pulvérisateur et la dérivation des rampes.

1. Remplissez la cuve d'eau douce.
2. Sur une surface plane et dégagée, repérez une distance entre 45 et 152 m.

Remarque: Toro recommande de repérer une distance de 152 m pour obtenir des résultats plus précis.

3. Démarrez le moteur et conduisez la machine au début de la distance repérée.

Remarque: Alignez le centre des pneus avant sur la ligne de départ pour obtenir une mesure plus précise.

4. Sur l'écran de l'InfoCenter, ouvrez le menu d'étalonnage et sélectionnez l'option Speed Calibration (étalonnage de vitesse).

Remarque: Vous pouvez sélectionner l'icône de l'écran d'accueil à tout moment pour annuler l'étalonnage.

5. Sélectionnez sur la flèche Suivant (→) sur l'InfoCenter.
6. À l'aide des symboles plus (+) et moins (-), entrez la distance repérée dans l'InfoCenter.
7. Sélectionnez la 1ère et parcourez la distance repérée en ligne droite, à pleins gaz.
8. Arrêtez la machine à la distance repérée et sélectionnez la coche sur l'écran de l'InfoCenter.

Remarque: Ralentissez et arrêtez la machine en alignant le centre des pneus avant sur la ligne de fin, pour obtenir une mesure plus précise.

Remarque: L'étalonnage est maintenant terminé.

Étalonnage des vannes de dérivation des sections de rampes

Remarque: Avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, si vous changez de buses ou selon les besoins, étalonnez le débit de pulvérisation, la vitesse du pulvérisateur et la dérivation des rampes.

Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur à moitié d'eau propre.
2. Abaissez les rampes.
3. Placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
4. Réglez les 3 commandes individuelles des rampes en position de MARCHE, mais laissez la commande générale en position d'arrêt.
5. Placez la commande de la pompe à la position de MARCHE et lancez l'agitation.
6. Enfoncez la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que vous atteignez le régime moteur maximum, puis placez la commande de blocage d'accélérateur en position ACTIVÉE.
7. Sur l'écran de l'InfoCenter, ouvrez le menu d'étalonnage et sélectionnez l'option Test Speed (vitesse d'essai).

Remarque: Vous pouvez sélectionner l'icône de l'écran d'accueil à tout moment pour annuler l'étalonnage.

8. À l'aide des symboles plus (+) et moins (-), entrez une vitesse d'essai de 5,6 km, puis sélectionnez l'icône de l'écran d'accueil.
9. Tournez le commutateur de blocage de débit en position DÉVERROUILLÉE, et tournez la commande générale des rampes en position de MARCHE.
10. À l'aide de la commande de débit de pulvérisation, réglez le débit de pulvérisation selon le tableau ci-dessous.

Couleur de buse	SI (métrique)	Anglais	Turf
Jaune	159 l/ha	17 gal/a	0,39 gpk
Rouge	319 l/ha	34 gal/a	0,78 gpk
Marron	394 l/ha	42 gal/a	0,96 gpk
Gris	478 l/ha	51 gal/a	1,17 gpk

Blanc	637 l/ha	68 gal/a	1,56 gpk
Bleu	796 l/ha	85 gal/a	1,95 gpk
Vert	1 190 l/ha	127 gal/a	2,91 gpk

11. Désactivez la rampe gauche et réglez le bouton de dérivation de rampe (Figure 29) jusqu'à ce que la pression indiquée corresponde à celle réglée précédemment (généralement 2,75 bar).

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

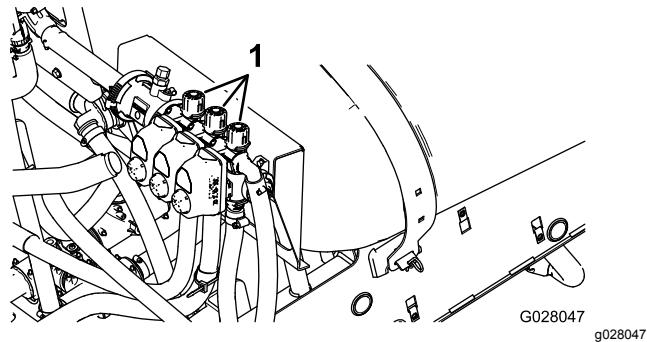


Figure 29

1. Boutons de réglage de dérivation de section de rampe
12. Activez la rampe gauche et désactivez la rampe droite.
13. Réglez le bouton de dérivation de la rampe droite (Figure 29) jusqu'à ce que la pression indiquée corresponde à celle réglée précédemment (généralement 2,75 bar).
14. Activez la rampe droite et désactivez la rampe centrale.
15. Réglez le bouton de dérivation de la rampe centrale (Figure 29) jusqu'à ce que la pression indiquée corresponde à celle réglée précédemment (généralement 2,75 bar).
16. Désactivez toutes les rampes.
17. Arrêtez la pompe.

Remarque: L'étalonnage est maintenant terminé.

Position 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 30.

- La vanne de dérivation d'agitation est en position complètement fermée (0) comme montré en B sur la [Figure 30](#).
 - 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 30](#).

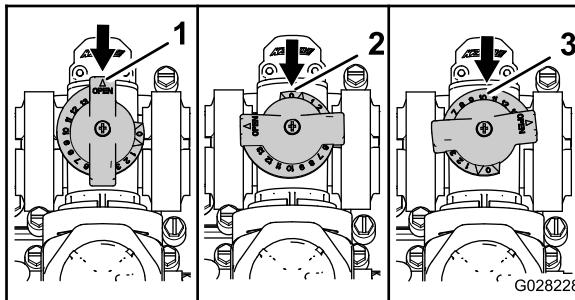


Figure 30

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

- Si la pression indiquée reste à 6,9 bar, la vanne de dérivation est étalonnée correctement.
 - Si la pression indiquée est différente, passez à l'opération suivante.

11. Réglez la vanne de dérivation (Figure 31) à l'arrière de la vanne d'agitation jusqu'à ce que la pression indiquée soit 6,9 bar.

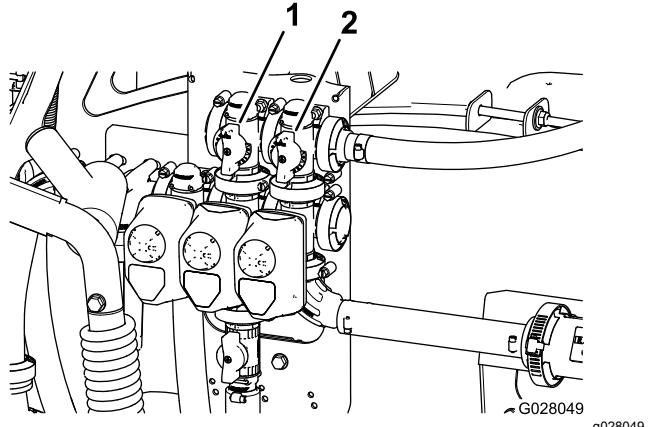


Figure 31

1. Vanne de dérivation
 2. Dérivation générale des rampes

12. Poussez la commande de pompe à la position ARRÊT, placez la commande d'accélérateur en position de RALENTI, et tournez la clé à la position ARRÊT.

Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre.
 2. Vérifiez si la vanne de commande d'agitation est ouverte. Si elle a été réglée, ouvrez-la complètement.
 3. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.
 4. Sélectionnez le POINT MORT.
 5. Réglez la commande de pompe à la position de MARCHE.
 6. Enfoncez la pédale d'accélérateur pour faire tourner le moteur au régime maximum et bloquez l'accélérateur.
 7. Réglez les 3 vannes de section de rampe en position ARRÊT.
 8. Placez la commande générale des rampes en position ACTIVÉE.
 9. Réglez la pression du système au MAXIMUM.
 10. Poussez la commande d'agitation à la position ARRÊT et observez le manomètre.

Réglage de la vanne de dérivation générale des rampes

Remarque: Cette vanne permet de réduire ou d'augmenter le volume de liquide envoyé aux buses d'agitation dans la cuve lorsque la commande générale des rampes est en position DÉSACTIVÉE.

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur à moitié d'eau propre.
 2. Amenez la machine sur un sol plat et horizontal.
 3. Serrez le frein de stationnement.
 4. Sélectionnez le POINT MORT.
 5. Réglez la commande de pompe à la position de MARCHE.
 6. Réglez la commande d'agitation à la position de MARCHE.
 7. Placez la commande générale des rampes en position DÉSACTIVÉE.

8. Faites monter le régime moteur à pleins gaz et placez la commande de blocage d'accélérateur en position ACTIVÉE.
 9. Déplacez la poignée de dérivation générale des rampes de manière à réguler l'agitation à l'intérieur de la cuve (Figure 31).
 10. Réduisez le régime moteur au ralenti.
 11. Réglez la commande d'agitation et la commande de pompe en position ARRÊT.
 12. Coupez le moteur.

Emplacement de la pompe

La pompe se trouve sous le siège (Figure 32).

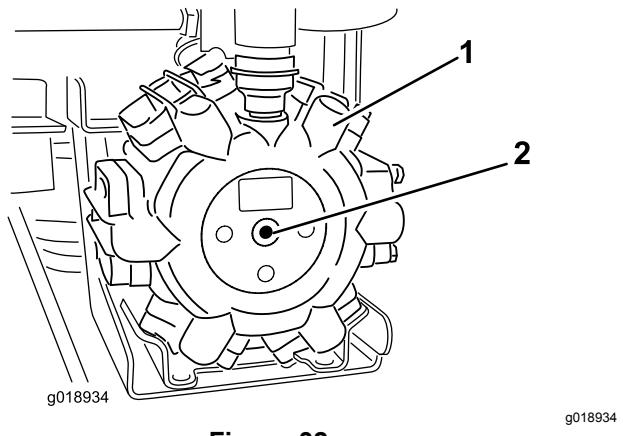


Figure 32

1. Pompe
 2. Graisseur

Remorquage du pulvérisateur

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

⚠ ATTENTION

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

Ne remorquez jamais le pulvérisateur à plus de 8 km/h.

Le remorquage du pulvérisateur nécessite l'intervention de 2 personnes. S'il est nécessaire de déplacer la machine sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque ; voir [Transport du pulvérisateur \(page 45\)](#).

1. Accrochez un câble de remorquage au cadre.
 2. Placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT et desserrez le frein de stationnement.
 3. Ne remorquez pas le pulvérisateur à plus de 8 km/h.

Transport du pulvérisateur

Utilisez une remorque si vous devez déplacer le pulvérisateur sur de grandes distances. Attachez le pulvérisateur à la remorque. Assurez-vous aussi que les rampes sont solidement attachées. Le cadre comprend 1 boucle en métal à l'avant et 2 boucles à l'arrière ([Figure 33](#)).

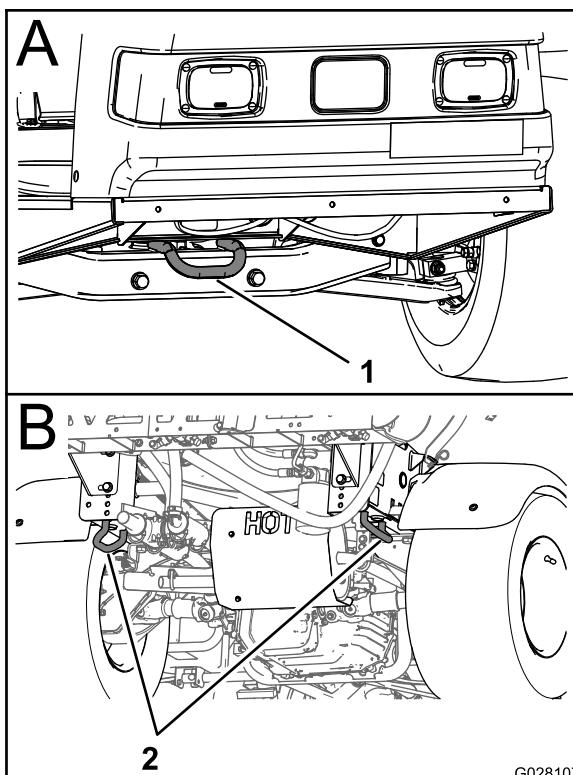


Figure 33

- ## 1. Point d'attache avant 2. Points d'attache arrière

Entretien

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

Pour plus de renseignements sur le système de pulvérisation, voir [Figure 58](#) dans [Schéma de principe du pulvérisateur \(page 65\)](#).

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

Programme d'entretien recommandé

Péodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">Serrez les écrous de roues.Remplacez le filtre hydraulique.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">Vidangez l'huile moteur.Contrôlez le filtre à air de la cartouche de charbon actif.Remplacez le filtre à charbon actif.
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none">Contrôlez le filtre rotatif du moteur.Contrôlez le niveau d'huile moteur.Contrôlez la pression des pneus.Nettoyez la crépine d'aspiration (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables).
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none">Lubrifiez la pompe.Nettoyez et huilez l'élément en mousse du filtre à air. (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie.
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none">Lubrifiez tous les graisseurs.Lubrifiez les charnières des rampes.Nettoyez le filtre rotatif du moteur (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).Vidangez l'huile moteur (plus fréquemment si la machine transporte de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée).Remplacez le filtre à huile moteur.Remplacez le filtre à carburant.Serrez les écrous de roues.Contrôlez l'état et l'usure des pneus.Contrôlez le pincement des roues avant.Contrôlez les freins.
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none">Remplacez l'élément en papier du filtre à air (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).Remplacez les bougies.Contrôlez le filtre à air de la cartouche de charbon actif.Remplacez le filtre à charbon actif.Vérifiez le réglage du câble de blocage du différentiel.Contrôlez le frein de stationnement.Contrôlez le niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont.Vérifiez l'état et la fixation de tous les flexibles et raccords.Nettoyez le débitmètre (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables).

Péodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> Effectuez toutes les procédures d'entretien annuelles spécifiées dans le Manuel du propriétaire du moteur. Examinez les conduites d'alimentation. Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. Remplacez le filtre sous pression. Vérifiez les membranes de la pompe et remplacez-les 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 de la rampe centrale.
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none"> Changez le liquide hydraulique/de la boîte-pont et nettoyez la crête. Remplacez le filtre hydraulique.
Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> Étalonnez la vanne de dérivation d'agitation.

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

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Contrôlez le fonctionnement du frein et du frein de stationnement.							
Contrôlez le fonctionnement du changement de vitesse/du point mort.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur.							
Contrôlez le niveau d'huile de la boîte-pont.							
Examinez le filtre à air.							
Examinez les ailettes de refroidissement du moteur.							
Vérifiez tous bruits anormaux en provenance du moteur.							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le fonctionnement de l'accélérateur.							
Nettoyez la crête d'aspiration.							
Contrôlez le pincement des roues.							
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		
11		
12		

▲ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, enlevez la clé de contact et débranchez le fil de la ou des bougies. Écartez le ou les fils pour éviter tout contact accidentel avec la ou les bougies.

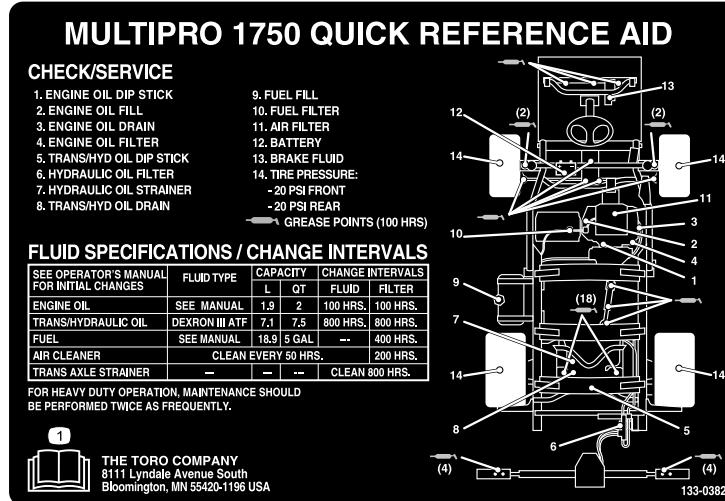


Figure 34

decal133-0382

Procédures avant l'entretien

Levage du pulvérisateur

Si le moteur doit tourner à des fins d'entretien et/ou de diagnostic, placez des chandelles sous le pont arrière de manière que les roues arrière soient à 2,5 cm du sol.

▲ DANGER

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

- Ne mettez pas le moteur en marche lorsque le pulvérisateur est en appui sur un cric.**
- Retirez toujours la clé du commutateur d'allumage avant de descendre du pulvérisateur.**
- Calez les roues quand le pulvérisateur est soutenu par un cric.**

Le point de levage au cric à l'avant du pulvérisateur se trouve sous la barre transversale avant. Le point de levage à l'arrière du pulvérisateur se trouve sur le support arrière du cadre, derrière les points d'attache arrière (Figure 35).

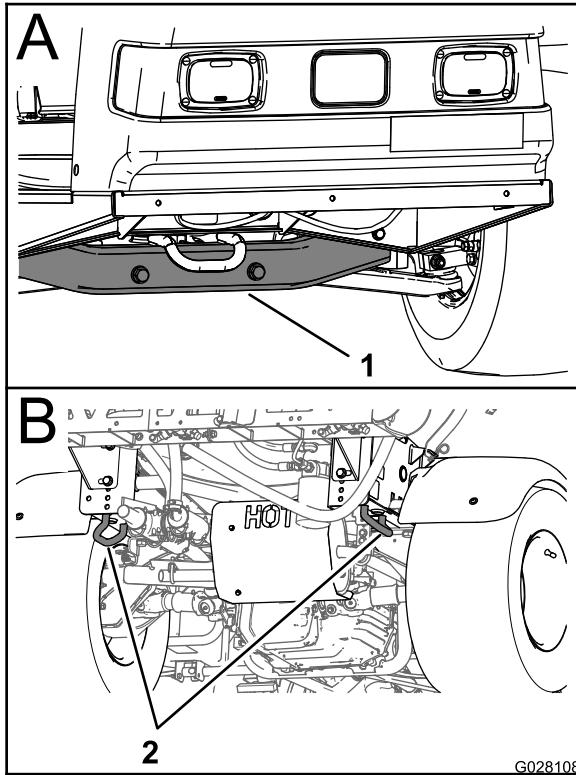


Figure 35

1. Point de levage avant 2. Points d'attache arrière

Lubrification

Graissage du pulvérisateur

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

Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Lubrifiez tous les graisseurs.

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.
3. Essuyez tout excès de graisse.

Voir la [Figure 34](#) pour l'emplacement de tous les points de graissage.

Graissage des charnières de rampes

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

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

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 36](#)).

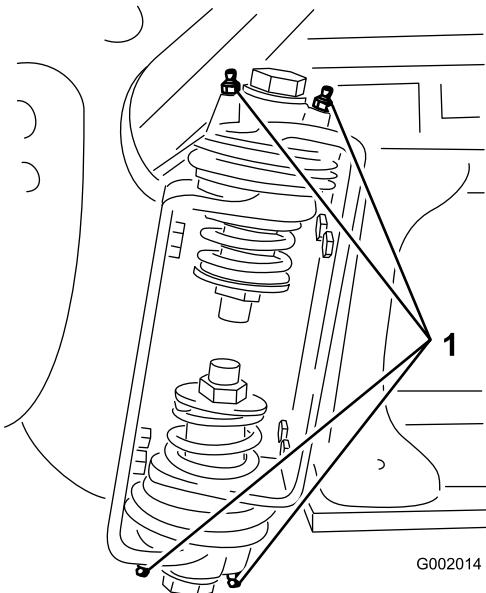


Figure 36

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

Entretien du moteur

Contrôle du filtre d'admission d'air

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le filtre rotatif du moteur.

Toutes les 100 heures—Nettoyez le filtre rotatif du moteur (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).

Chaque jour, ou avant chaque utilisation, contrôlez et nettoyez le filtre d'admission d'air selon les besoins.

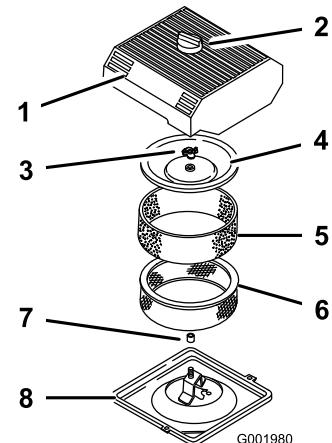
Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).

Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).

Retrait des éléments en mousse et en papier

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Débloquez le verrou à l'arrière du siège et basculez le siège en avant.
3. Nettoyez la surface autour du filtre à air pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur ([Figure 37](#)).



g001980

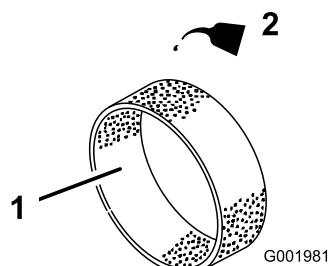
Figure 37

1. Couvercle du filtre à air
 2. Bouton
 3. Écrou du couvercle
 4. Couvercle
 5. Élément en mousse
 6. Élément en papier
 7. Joint en caoutchouc
 8. Base du filtre à air
-
4. Desserrez le bouton sur le couvercle du filtre à air et déposez le couvercle ([Figure 37](#)).
 5. Sortez délicatement l'élément en mousse de l'élément en papier ([Figure 37](#)).
 6. Dévissez l'écrou du couvercle et enlevez le couvercle et l'élément en papier ([Figure 37](#)).

Nettoyage de l'élément en mousse

1. Lavez l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide.
2. Rincez soigneusement l'élément une fois propre.
3. Séchez l'élément en le pressant dans un chiffon propre.
4. Imbibez l'élément de 30 à 60 ml d'huile ([Figure 38](#)).

Important: Remplacez l'élément en mousse s'il est usé ou déchiré.



g001981

Figure 38

1. Élément en mousse
 2. Huile
-
5. Pressez l'élément pour bien répartir l'huile.

Contrôle de l'élément en papier

Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré, couvert d'une pellicule grasse, encrassé ou présente d'autres problèmes, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé (Figure 39). Remplacez le filtre quand il présente ce genre de problème.

Important: Ne nettoyez jamais l'élément en papier à l'air comprimé ou à l'aide de liquides tels que des solvants, de l'essence ou du pétrole.

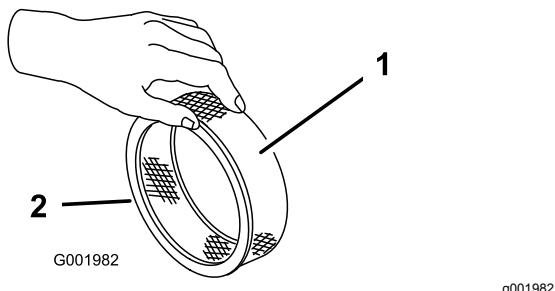


Figure 39

1. Élément en papier

2. Joint en caoutchouc

Important: Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans le filtre à air complet garni des éléments en mousse et en papier.

Montage des éléments en mousse et en papier

1. Glissez délicatement l'élément en mousse sur l'élément en papier (Figure 37).
2. Enfilez le filtre complet et le couvercle sur la longue tige.
3. Vissez l'écrou à la main contre le couvercle (Figure 37).
- Remarque:** Veillez à ce que le joint de caoutchouc repose à plat sur la base du filtre à air et le couvercle.
4. Remettez en place le couvercle du filtre à air et le bouton (Figure 37).
5. Abaissez et bloquez le siège.

Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

Le carter moteur a une capacité de 2 litres avec le filtre.

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

- Classification API requise : SJ ou mieux.

- Huile préférée : SAE 10W30 (au-dessus de -18 °C)
- Huile possible : SAE 5W30 (au-dessous de 0 °C)

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec une viscosité de 10W30 ou de 5W30. Consultez le *Catalogue de pièces* pour les numéros de référence.

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 40). Remettez la jauge dans le tube en l'enfonçant complètement. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.

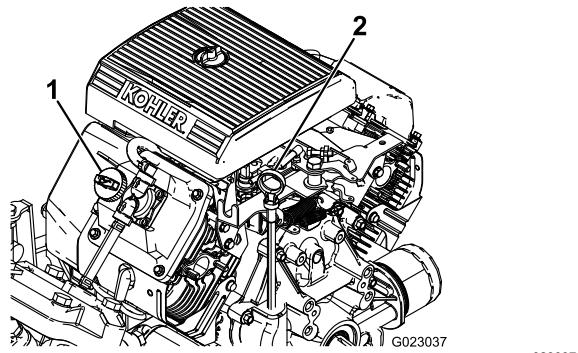


Figure 40

1. Bouchon de remplissage
2. Jauge de niveau

3. Si le niveau d'huile est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage du couvre-culasse (Figure 40) et versez la quantité d'huile nécessaire dans l'orifice pour faire monter le niveau jusqu'au repère MAXIMUM sur la jauge. Versez l'huile lentement et vérifiez souvent le niveau durant la procédure. Ne remplissez pas excessivement.
4. Revissez la jauge solidement en place.

Vidange de l'huile moteur

Péodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vidangez l'huile moteur.

Toutes les 100 heures—Vidangez l'huile moteur (plus fréquemment si la machine transporte de

lourdes charges ou si la température ambiante est élevée).

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 5 minutes. Cela permet de réchauffer l'huile, qui s'écoule alors plus facilement.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Débloquez le verrou à l'arrière du siège et basculez le siège en avant.

⚠ PRUDENCE

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

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

4. Placez un bac de vidange sous l'orifice de vidange.
5. Enlevez le bouchon de vidange (Figure 41).

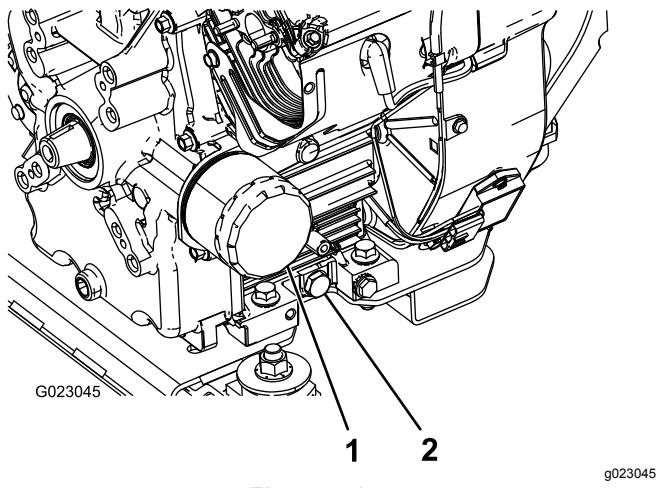


Figure 41

1. Filtre à huile
2. Bouchon de vidange d'huile
6. Lorsque toute l'huile s'est écoulée, remettez le bouchon de vidange et serrez-le à 14 N·m.
7. Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
8. Versez lentement environ 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage (Figure 40).
9. Contrôlez le niveau d'huile.
10. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au repère MAXIMUM sur la jauge.

Important: Ne remplissez pas excessivement le carter pour ne pas endommager le moteur.

Remplacement du filtre à huile moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

1. Vidangez l'huile moteur ; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 52\)](#).
2. Déposez le filtre à huile (Figure 41).
3. Essuyez la surface du joint de l'adaptateur du filtre.
4. Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange.
5. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis donnez ½ tour supplémentaire (Figure 41).
6. Faites le plein du carter moteur avec une huile du type correct ; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 52\)](#), opérations 8 à 10.
7. Débarrassez-vous du filtre à huile usagé dans un centre de recyclage agréé.

Remplacement des bougies

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

Type : Champion RC-12YC (ou équivalent)

Écartement des électrodes : 0,76 mm

Avant de monter une bougie, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utilisez une clé à bougies pour déposer et reposer les bougies, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes.

Dépose des bougies

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Débloquez le verrou à l'arrière du siège et basculez le siège en avant.
3. Débranchez les fils des bougies (Figure 42).
4. Nettoyez la surface autour des bougies pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur.
5. Déposez les bougies et les rondelles métalliques.

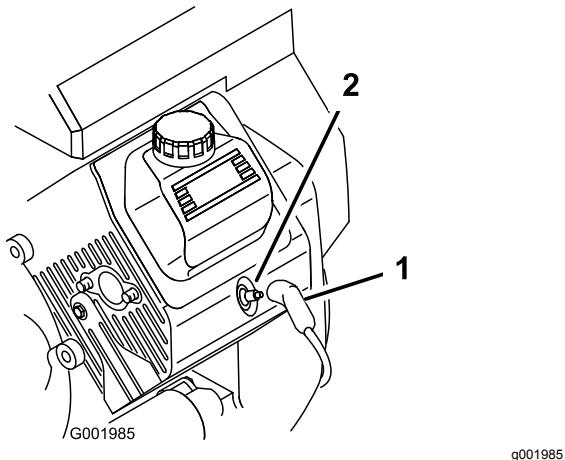


Figure 42

1. Fil de bougie 2. Bougie

g001985

3. Rebranchez le fil de la ou des bougies ([Figure 42](#)).
4. Abaissez et bloquez le siège.

Contrôle des bougies

1. Examinez le centre des bougies ([Figure 43](#)).

Remarque: Si le bec de l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

Important: Ne nettoyez pas les bougies. Remplacez toujours les bougies si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si elle sont fissurées ou si les électrodes sont usées.

2. Contrôlez l'écartement entre les électrodes centrale et latérale ([Figure 43](#)) et pliez l'électrode latérale si l'écartement est incorrect.

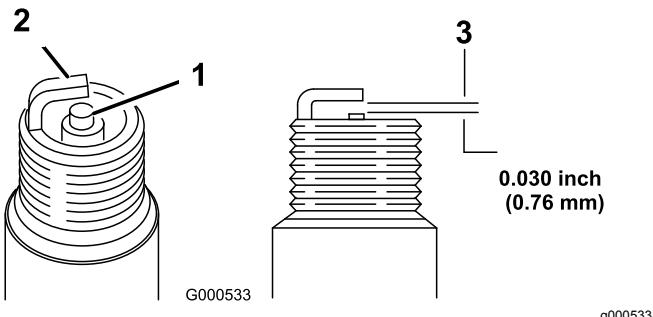


Figure 43

1. Bec isolant d'électrode centrale 3. Écartement (pas à l'échelle)
 2. Électrode latérale

g000533

Mise en place des bougies

1. Montez les bougies et les rondelles métalliques.
2. Serrez les bougies à un couple de 24,4 à 30 N·m.

Entretien du système d'alimentation

Remplacement du filtre à carburant

Périoricité des entretiens: Toutes les 100 heures—Remplacez le filtre à carburant.

Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Examinez les conduites d'alimentation.

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Débloquez le verrou à l'arrière du siège et basculez le siège en avant.
3. Fermez le flexible avec un collier de chaque côté du filtre à carburant pour empêcher le carburant de s'écouler par les flexibles lors de la dépose du filtre.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre.
5. Pincez les extrémités des colliers et éloignez les colliers du filtre (Figure 44).
6. Détachez le filtre des conduites de carburant.

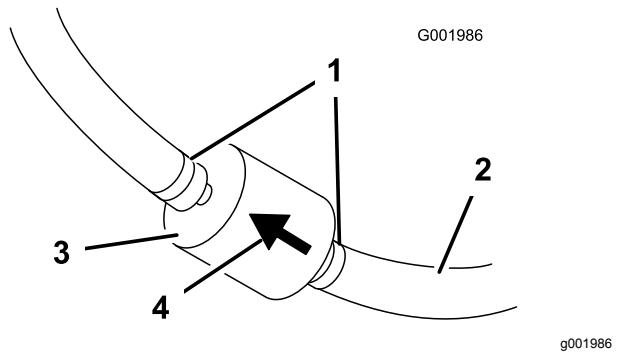


Figure 44

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Collier | 3. Filtre |
| 2. Conduite de carburant | 4. Flèche de sens d'écoulement |

7. Posez un filtre neuf et rapprochez les colliers de fixation du filtre.

La flèche indiquant le sens d'écoulement doit être dirigée vers le moteur.

Entretien du filtre à charbon actif

Contrôle de la cartouche de charbon actif du filtre à air

Périoricité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Vérifiez par l'ouverture au bas du filtre à air de la cartouche de charbon actif qu'il est propre et exempt de débris et d'obstructions (Figure 45).

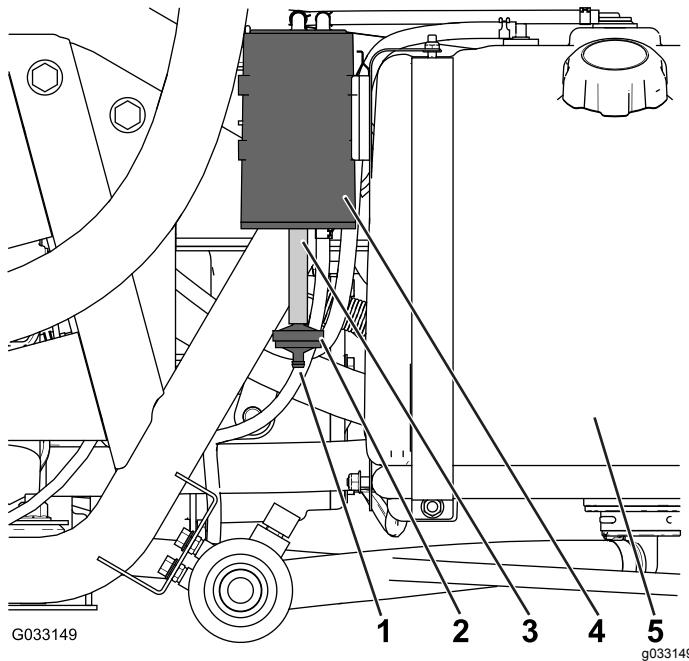


Figure 45

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. Ouverture du filtre à air | 4. Filtre à charbon actif |
| 2. Filtre de cartouche de charbon | 5. Réservoir de carburant |
| 3. Flexible | |

Remplacement le filtre à charbon actif

Périoricité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Détachez le raccord cannelé du filtre à charbon actif situé sur le flexible au bas de la cartouche de charbon actif, et déposez le filtre (Figure 45).

Remarque: Mettez l'ancien filtre au rebut.

2. Insérez complètement le raccord cannelé du filtre neuf dans le flexible au bas de la cartouche de charbon.

Vidange du réservoir de carburant

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

Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant si le système d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée. Rincez le réservoir avec du carburant propre et neuf.

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

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

2. Remplacez le filtre à carburant ; voir [Remplacement du filtre à carburant \(page 55\)](#).
 3. Rincez le réservoir de carburant avec du carburant propre et frais le cas échéant.
 4. Reposez le réservoir si vous l'avez déposé.
 5. Remplissez le réservoir de carburant frais et propre.

Entretien du système électrique

Emplacement des fusibles

Le système électrique comprend 2 fusibles et 1 emplacement libre situés sous le siège (Figure 46).

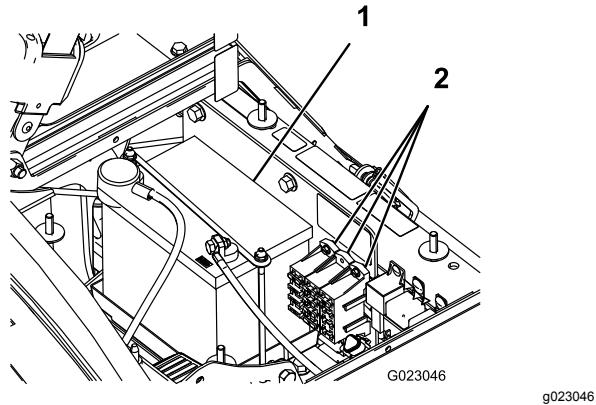


Figure 46

1. Batterie
 2. Porte-fusibles

Entretien de la batterie

Important: Ne faites pas démarrer le moteur avec une batterie auxiliaire.

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 280 ampères de démarrage à froid à -18 °C.

Retrait de la batterie

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
 2. La batterie est située sur le côté droit de la machine, derrière la pompe ([Figure 46](#)).
 3. Débranchez le câble négatif (noir) de mise à la masse de la borne de la batterie.

⚠ ATTENTION

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

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

⚠ ATTENTION

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

- Lors de la mise en place ou du retrait de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques du pulvérisateur.
 - Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques du pulvérisateur avec des outils en métal.
 - Laissez toujours la sangle de la batterie en place pour protéger et immobiliser la batterie.
4. Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie.
 5. Retirez le dispositif de retenue et les fixations de la batterie ([Figure 46](#)).
 6. Retirez la batterie.

Mise en place de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.

1. Placez la batterie sur son support en veillant à diriger les bornes vers l'avant du pulvérisateur.
2. Posez le dispositif de retenue de la batterie et serrez-le avec les fixations retirées précédemment ([Figure 46](#)).

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

3. 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 à oreilles. Glissez le capuchon de caoutchouc sur la borne positive de la batterie.
4. Posez le couvercle de la batterie et fixez-le à l'aide des 2 boutons ([Figure 46](#)).

Contrôle du niveau d'électrolyte

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Remarque: Si la machine est remisée, vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie tous les 30 jours.

1. Desserrez les boutons sur les côtés du bac de la batterie et enlevez le couvercle de la batterie ([Figure 46](#)).
2. Enlevez les bouchons de remplissage. Si le niveau d'électrolyte est trop bas, ajoutez la quantité d'eau distillée requise ; voir [Ajout d'eau dans la batterie](#) (page 57).

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel qui cause de graves brûlures.

- Ne buvez jamais d'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
- Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.

Ajout d'eau dans la batterie

Le meilleur moment pour rajouter de l'eau distillée dans la batterie est juste avant l'utilisation de la machine. Ceci permet à l'eau de bien se mélanger à l'électrolyte.

1. Nettoyez le dessus de la batterie avec une serviette en papier.
2. Enlevez les bouchons de remplissage des éléments de la batterie et versez de l'eau distillée avec précaution dans chaque élément jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère. Remettez les bouchons de remplissage.

Important: Ne remplissez pas la batterie excessivement, sinon l'électrolyte débordera sur d'autres parties du pulvérisateur ce qui

causera une grave corrosion et de gros dégâts.

Charge de la batterie

▲ ATTENTION

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

Ne fumez jamais et gardez la batterie éloignée des flammes et sources d'étincelles.

Important: Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,260). Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 °C.

1. Retirez la batterie du châssis ; voir [Retrait de la batterie \(page 56\)](#).
2. Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie ; voir [Contrôle du niveau d'électrolyte \(page 57\)](#).
3. Raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures (12 V).

Important: Ne chargez pas la batterie excessivement.

4. Reposez la batterie sur le châssis ; voir [Mise en place de la batterie \(page 57\)](#).

Remisage de la batterie

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

Entretien du système d'entraînement

Contrôle des roues et des pneus

Péodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez la pression des pneus.

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.

Contrôlez la pression des pneus toutes les 8 heures ou une fois par jour pour maintenir la pression correcte. Gonflez les pneus à 1,38 bar (20 psi). Vérifiez aussi si les pneus sont usés ou endommagés.

Vérifiez que les roues sont solidement fixées après les 8 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures de fonctionnement. Serrez les écrous de roue avant et arrière à un couple de 102 à 108 N·m.

Vérifiez l'état des pneus toutes les 100 heures de fonctionnement au minimum. Les accidents en cours d'utilisation, tels une collision avec une bordure, peuvent endommager un pneu ou une jante et aussi dérégler le parallélisme des roues. Pour cette raison, vérifiez l'état des pneus après tout accident.

Réglage du câble de blocage du différentiel

Péodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

1. Placez le levier de blocage du différentiel en position de DÉBLOCAGE.
2. Desserrez les écrous de blocage qui fixent le câble de blocage du différentiel au support de la boîte-pont ([Figure 47](#)).

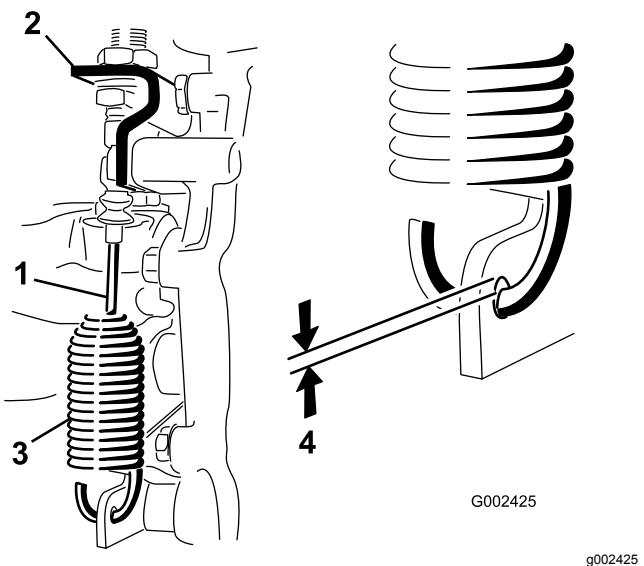


Figure 47

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Câble de blocage du différentiel | 3. Ressort |
| 2. Support de boîte-pont | 4. Espace de 0,25 à 1,5 mm |

3. Réglez les écrous de blocage de manière obtenir un espace de 0,25 à 1,5 mm entre le crochet du ressort et le diamètre extérieur du trou dans le levier de la boîte-pont.
4. Resserrez les écrous de blocage pour terminer.

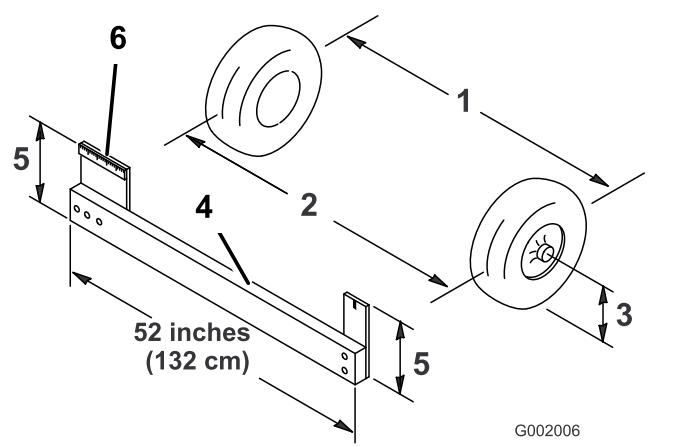


Figure 48

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Entraxe de roue – à l'arrière | 4. Gabarit |
| 2. Entraxe de roue – à l'avant | 5. Hauteur nominale de l'axe de l'essieu |
| 3. Axe d'essieu | 6. Règle de 15 cm |

5. Si les mesures sont hors spécifications, desserrez les écrous de blocage aux deux extrémités des biellettes (Figure 49).

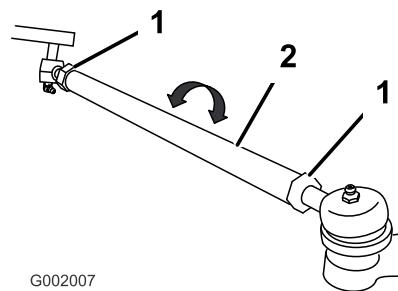


Figure 49

- | | |
|---------------------|--------------|
| 1. Écrou de blocage | 2. Biellette |
|---------------------|--------------|

6. Tournez les biellettes de façon à déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.
- Remarque:** Les biellettes devraient être de la même longueur lorsque vous avez terminé.
7. Resserrez les écrous de blocage des biellettes quand le réglage correct est obtenu.
 8. Vérifiez si le volant parcourt toute sa course dans les deux sens.

Réglage du pincement des roues avant

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Le pincement des roues avant doit être compris entre 0 et 6 mm.

1. Versez environ 331 litres d'eau dans la cuve.
2. Contrôlez et gonflez tous les pneus ; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 26\)](#).
3. Faites plusieurs allers et retours avec le pulvérisateur pour détendre les bras triangulés, puis parcourez au moins 3 m en marche avant.
4. Mesurez la distance entre les roues avant à hauteur d'essieu, à l'avant et à l'arrière des roues (Figure 48).

Remarque: Un gabarit ou un compas à verges est nécessaire pour mesurer l'arrière des roues avant à hauteur d'essieu. Utilisez le même gabarit ou outil pour mesurer précisément l'avant des roues avant à hauteur d'essieu (Figure 48).

L'avant des pneus doit être de 0 à 6 mm plus rapprochés que l'arrière des pneus avant.

Entretien des freins

Contrôle du niveau de liquide de frein

La machine est expédiée de l'usine avec du liquide du type DOT 3 dans le réservoir de liquide de frein. Contrôlez le niveau de liquide au début de chaque journée, avant la première mise en route du moteur.

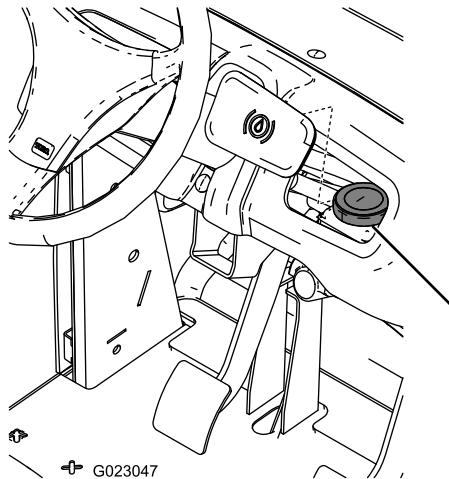


Figure 50

g023047

1. Réservoir de liquide de frein

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Le niveau de liquide doit atteindre le repère MAXIMUM sur le réservoir.
3. Si le niveau de liquide est bas, nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir, retirez le bouchon et remplissez le réservoir jusqu'au niveau correct. Ne remplissez pas excessivement.

vous constatez des déformations, remplacez les composants concernés.

Réglage du frein de stationnement

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Contrôlez le frein de stationnement.

1. Déposez la poignée en plastique.
2. Desserrez la vis de fixation du pommeau sur le levier du frein de stationnement (Figure 51).

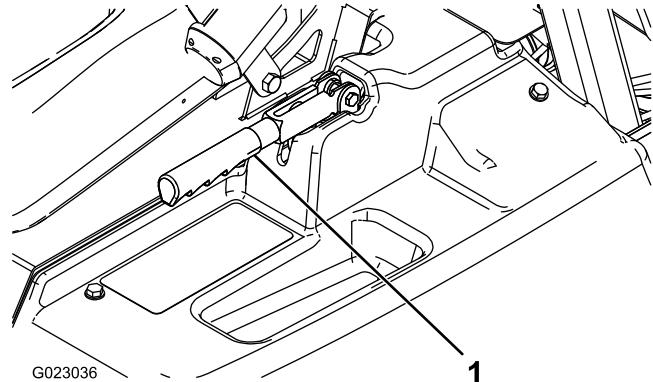


Figure 51

g023036

1. Levier de frein de stationnement

3. Tournez le bouton jusqu'à ce qu'une force de 18 à 23 kg soit nécessaire pour actionner le levier.
4. Resserrez la vis de fixation.

Contrôle des freins

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Les freins sont l'un des éléments de sécurité fondamentaux du pulvérisateur. Vérifiez-les comme suit :

- Vérifiez l'état et l'usure des segments de frein. Remplacez les segments de frein si la garniture (plaquette de frein) fait moins de 1,6 mm d'épaisseur.
- Vérifiez si le flasque et autres composants semblent excessivement usés ou déformés. Si

Entretien du système hydraulique

Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont

Périoricité des entretiens: Toutes les 200 heures

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Retirez la jauge de la boîte-pont et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 52).

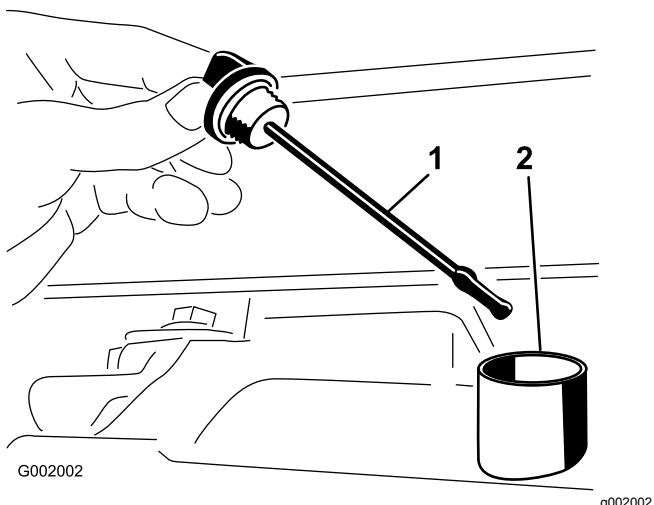


Figure 52

1. Jauge de niveau

2. Trou de remplissage

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

3. Remettez la jauge dans le tube en l'enfonçant complètement. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.
4. Le niveau du liquide de la boîte-pont doit atteindre le haut de la partie plate de la jauge. Si ce n'est pas le cas, versez la quantité d'huile appropriée dans le réservoir ; voir [Changement de l'huile hydraulique/de la boîte-pont \(page 61\)](#).
5. Revissez la jauge solidement en place.

Changement de l'huile hydraulique/de la boîte-pont

Périoricité des entretiens: Toutes les 800 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange du réservoir.
3. Retirez le bouchon de vidange sur le côté du réservoir et laissez l'huile s'écouler dans le bac de vidange (Figure 53).

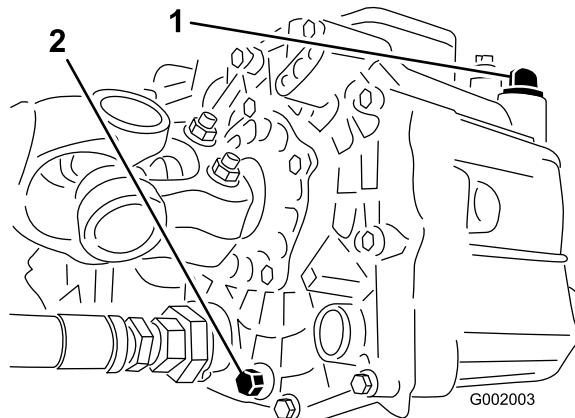


Figure 53

1. Jauge de liquide hydraulique

2. Bouchon de vidange

4. Notez l'orientation du flexible hydraulique et du raccord à 90° raccordé à la crépine.
5. Déposez le flexible hydraulique et le raccord à 90° (Figure 54).

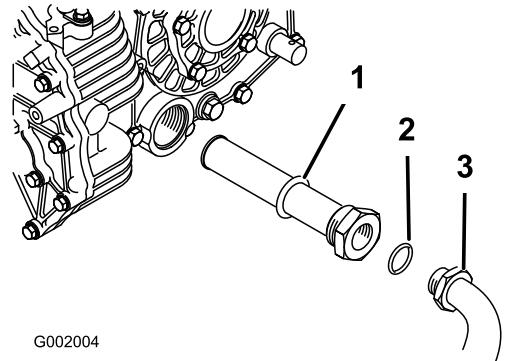


Figure 54

1. Crépine hydraulique
2. Joint torique

3. Raccord à 90°

6. Enlevez la crépine et nettoyez-la par rinçage à contre-courant avec un dégraisseur propre.
7. Laissez sécher la crépine à l'air libre.
8. Montez la crépine pendant la vidange de l'huile.
9. Branchez le flexible hydraulique et le raccord à 90° à la crépine.
10. Reposez et resserrez le bouchon de vidange.
11. Versez environ 7 litres d'huile Dexron III ATF dans le réservoir.

Important: Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.

12. Mettez le moteur en marche et conduisez le pulvérisateur pour remplir le circuit hydraulique.
13. Contrôlez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin.

Remplacement du filtre hydraulique

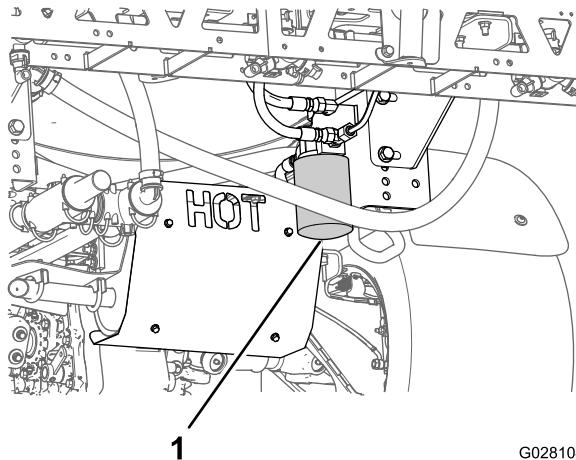
Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Utilisez le filtre de rechange Toro (réf. 54-0110).

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre.
3. Placez un bac de vidange sous le filtre.
4. Retirez le filtre ([Figure 55](#)).



G028104
g028104

Figure 55

1. Filtre hydraulique
5. Lubrifiez le joint du filtre neuf.
6. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre.
7. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour.
8. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
9. Coupez le moteur, vérifiez le niveau d'huile hydraulique, et recherchez les fuites éventuelles.

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 faciale et pour les yeux, des gants ou tout autre équipement de protection adapté à ce produit chimique.
- Notez bien que plusieurs produits chimiques peuvent être utilisés et que vous devez donc prendre connaissance des informations relatives à chacun.
- Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur le pulvérisateur si ces renseignements ne sont pas disponibles.
- Avant toute intervention sur un système de pulvérisation, assurez-vous qu'il a été rincé à trois reprises et neutralisé en conformité avec les recommandations du ou des fabricant(s) des produits chimiques et que toutes les vannes ont effectué 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.

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

Remplacement du filtre sous pression

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre sous pression (Figure 56).

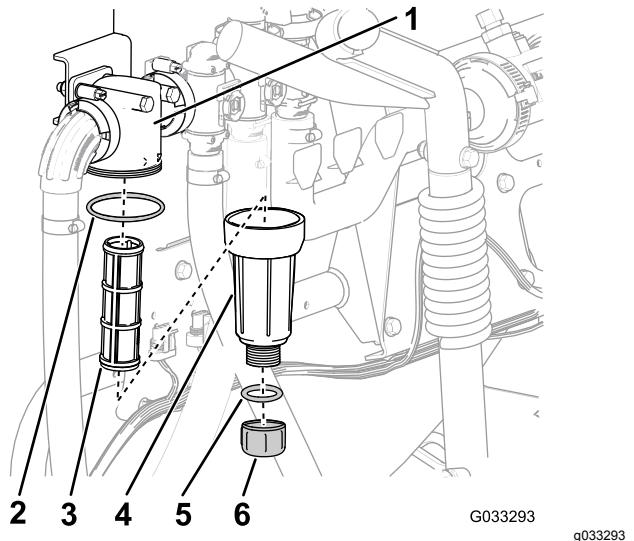


Figure 56

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Tête de filtre | 4. Cuvette |
| 2. Joint torique (cuvette) | 5. Joint torique (bouchon de vidange) |
| 3. Élément filtrant | 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 56).

Remarque: Vidangez complètement la cuvette.

4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez la tête du filtre (Figure 56).
5. Retirez l'élément du filtre sous pression usagé (Figure 56).

Remarque: Mettez l'ancien filtre au rebut.

6. Contrôlez l'état et l'usure du joint torique du bouchon de vidange (à l'intérieur de la cuvette) et du joint torique de la cuvette (à l'intérieur de la tête du filtre) (Figure 56).

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 56).

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 56](#)).
9. Vissez le bouchon sur la cuvette à la main ([Figure 56](#)).

Contrôle de la pompe

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

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

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

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

- Membranes de pompe
- Clapets antiretour

Remplacez les composants le cas échéant.

Contrôle des bagues de pivot en nylon

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Déployez les rampes en position de PULVÉRISATION et soutenez les rampes avec des chandelles ou avec des sangles attachées à un dispositif de levage.
3. Lorsque le poids de la rampe est supporté, retirez le boulon et l'écrou de fixation de l'axe de pivotement à l'ensemble rampe ([Figure 57](#)).

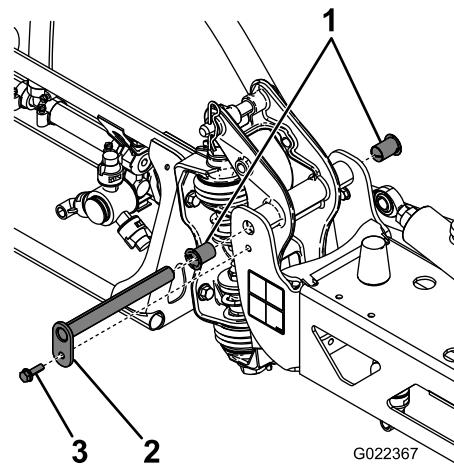


Figure 57

1. Bague en nylon
2. Axe de pivot
3. Boulon
4. Retirez l'axe de pivotement.
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 57](#)).
- 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 57](#)).
9. Posez l'axe de pivotement et fixez-le avec le boulon et l'écrou retirés précédemment.
10. Répétez la procédure pour chaque rampe.

Schéma de principe du pulvérisateur

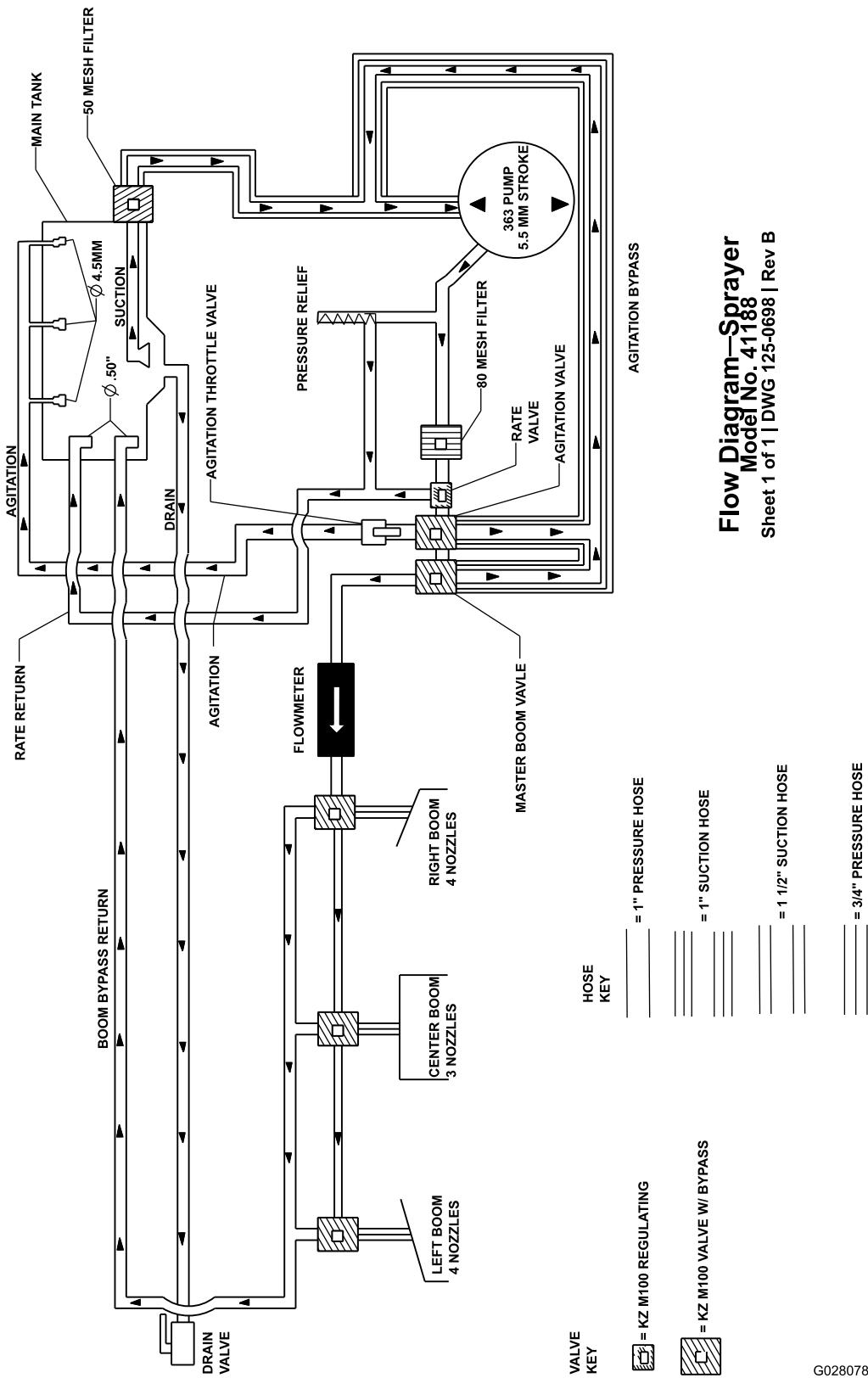


Figure 58

Nettoyage

Nettoyage du débitmètre

Périoricité des entretiens: Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables).

1. Rincez et vidangez soigneusement tout le système de pulvérisation.
2. Déposez le débitmètre du pulvérisateur et rincez-le à l'eau propre.
3. Retirez le circlip en amont (Figure 59).

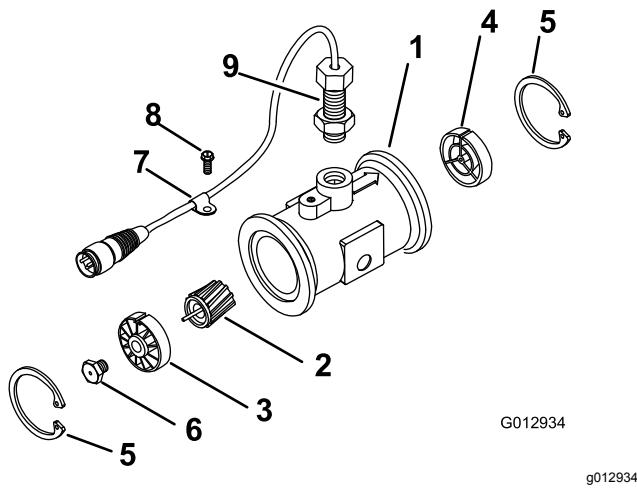


Figure 59

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Corps à bride modifiée | 6. Goujon de turbine |
| 2. Ensemble rotor/aimant | 7. Serre-câble |
| 3. Ensemble | 8. Vis |
| moyeu/roulement | |
| 4. Moyeu (rainure de clavette en haut) | 9. Capteur |
| 5. Circlip | |

4. Nettoyez la turbine et le moyeu de turbine pour éliminer toute trace de limaille de fer et de poudres mouillables.
5. Vérifiez l'usure des pales de la turbine.

Remarque: Tenez la turbine dans la main et faites-la tourner. Elle doit tourner librement avec très peu de traînée. Remplacez-la si ce n'est pas le cas.

6. Assemblez le débitmètre.
7. Utilisez un jet d'air basse pression (0,5 bar) pour que la turbine tourne librement. Si elle ne tourne pas librement, desserrez le goujon hexagonal au bas du moyeu de turbine de 1/16e de tour jusqu'à ce que la turbine tourne librement.

Nettoyage de la crépine d'aspiration

Périoricité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables).

1. Retirez la fixation du raccord rouge monté sur le gros flexible en haut de la cuve.

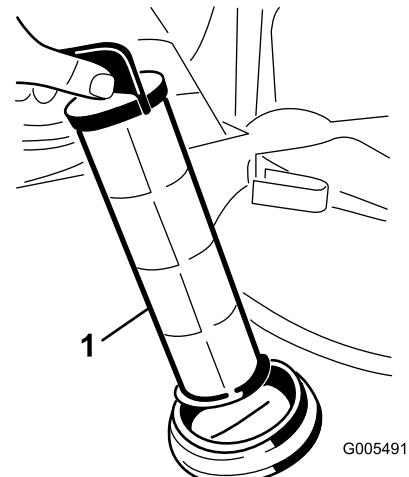


Figure 60

g005491

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

Nettoyage des vannes du pulvérisateur

- Pour nettoyer le régulateur de débit, reportez-vous aux rubriques suivantes :
 1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 67)
 2. Dépose du régulateur de débit de collecteur (page 68)
 3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 71)
 4. Montage de la valve de collecteur (page 73)
 5. Repose du régulateur de débit de collecteur (page 73)
 6. Montage de l'actionneur de valve (page 76)
- Pour nettoyer la vanne d'agitation, reportez-vous aux rubriques suivantes :
 1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 67)
 2. Dépose de la soupape du collecteur d'agitation (page 68)
 3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 71)
 4. Montage de la valve de collecteur (page 73)
 5. Repose de la valve du collecteur d'agitation (page 74)
 6. Montage de l'actionneur de valve (page 76)
- Pour nettoyer la vanne maîtresse des rampes, reportez-vous aux rubriques suivantes :
 1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 67)
 2. Dépose de la vanne maîtresse des rampes sur le collecteur (page 69)
 3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 71)
 4. Montage de la valve de collecteur (page 73)
 5. Repose de la vanne maîtresse des rampes sur le collecteur (page 75)
 6. Montage de l'actionneur de valve (page 76)
- Pour nettoyer les 3 vannes de section de rampe, reportez-vous aux rubriques suivantes :
 1. Dépose de l'actionneur de vanne (page 67)
 2. Dépose de la valve de collecteur de section (page 70)
 3. Nettoyage de la valve de collecteur (page 71)
 4. Montage de la valve de collecteur (page 73)
 5. Repose de la valve du collecteur de section de rampe (page 75)
 6. Montage de l'actionneur de valve (page 76)

Dépose de l'actionneur de vanne

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Débranchez le connecteur à 3 broches de l'actionneur de vanne du connecteur à 3 douilles du faisceau du pulvérisateur.
3. Retirez l'étrier qui fixe l'actionneur à la valve du collecteur pour le régulateur de débit, la vanne d'agitation, la vanne maîtresse des rampes ou la vanne de section de rampe (Figure 61).

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

Remarque: Conservez l'actionneur et l'étrier de fixation pour la repose sous [Montage de l'actionneur de valve \(page 76\)](#).

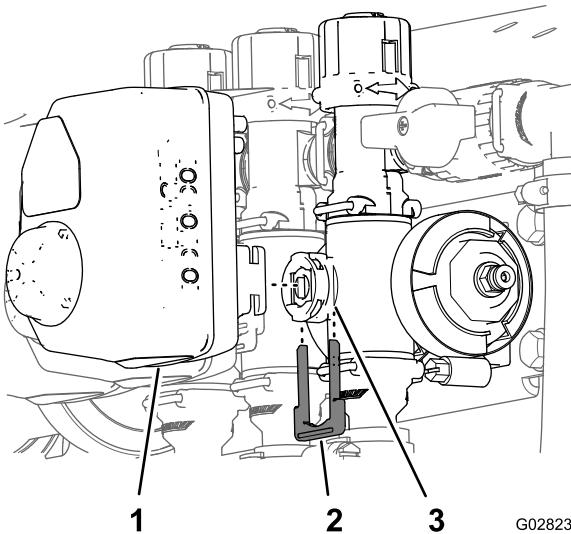


Figure 61

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

1. Actionneur de vanne (vanne de section montré)
2. Étrier de fixation
3. Orifice de tige
4. Déposez l'actionneur de la valve de collecteur.

Dépose du régulateur de débit de collecteur

1. Retirez les colliers et les joints qui fixent le collecteur du régulateur de débit (Figure 62).

Remarque: Conservez le(s) collier(s) et le(s) joint(s) pour l'installation sous [Repose de la valve du collecteur d'agitation](#) (page 74).

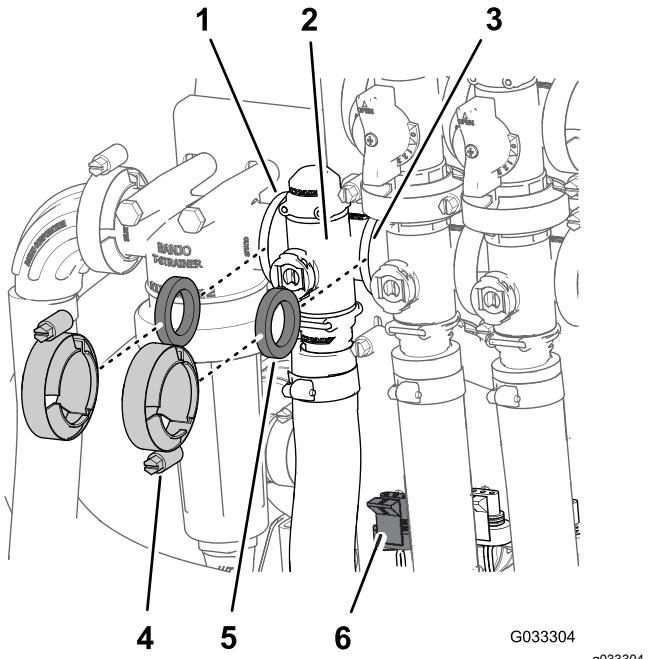


Figure 62

- | | |
|---|---|
| 1. Bride (tête de filtre sous pression) | 4. Collier |
| 2. Collecteur (régulateur de débit) | 5. Joint |
| 3. Bride (vanne d'agitation) | 6. Connecteur à 3 broches (actionneur de vanne – régulateur de débit) |
-
2. Retirez l'étrier qui fixe le raccord de sortie au collecteur du régulateur de débit (Figure 63).

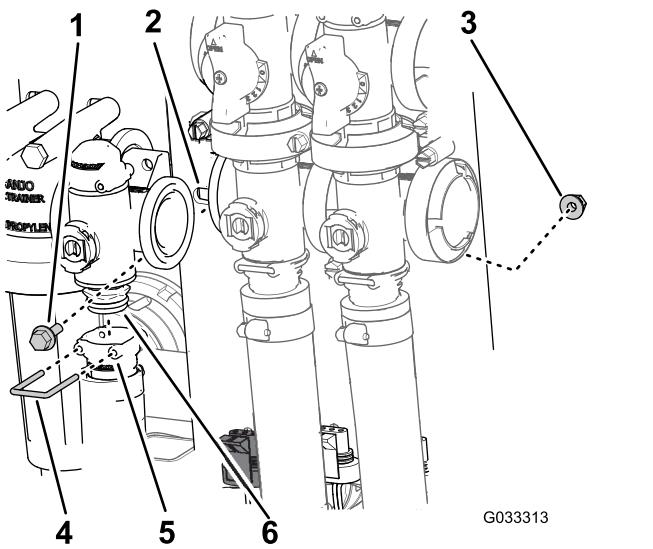


Figure 63

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Boulon à embase | 4. Étrier de fixation |
| 2. Support de vanne | 5. Douille (raccord de sortie) |
| 3. Contre-écrou à embase | 6. Valve de collecteur |

3. Retirez les 2 boulons à embase et les 2 contre-écrous à embase qui fixent le régulateur de débit au support, puis déposez le collecteur de la machine (Figure 63).

Remarque: Au besoin, desserrez les fixations de la tête du filtre sous pression pour faciliter la dépose du régulateur de débit.

Dépose de la soupape du collecteur d'agitation

1. Déposez les colliers et les joints qui fixent le collecteur de la vanne d'agitation (Figure 64) à la vanne de dérivation d'agitation, au régulateur de débit, à la vanne maîtresse des rampes et au raccord adaptateur (régulateur de pression d'agitation).

Remarque: Conservez le(s) collier(s) et le(s) joint(s) pour l'installation sous [Dépose de la soupape du collecteur d'agitation](#) (page 68).

2. Retirez l'étrier qui fixe le raccord de sortie au collecteur de la vanne d'agitation (Figure 64).

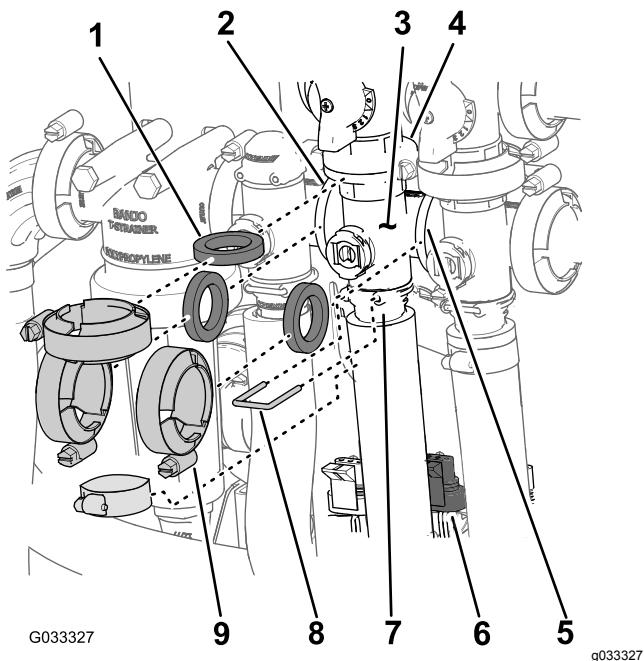


Figure 64

- 1. Joint
- 2. Bride (tête de filtre sous pression)
- 3. Collecteur (vanne d'agitation)
- 4. Bride (vanne de dérivation – vanne d'agitation)
- 5. Bride (vanne maîtresse des rampes)
- 6. Connecteur à 3 broches (actionneur de vanne – vanne d'agitation)
- 7. Douille (raccord de sortie)
- 8. Étrier de fixation
- 9. Collier

3. Retirez le boulon à embase et le contre-écrou à embase qui fixent la vanne d'agitation au support, puis déposez le collecteur de la machine ([Figure 65](#)).

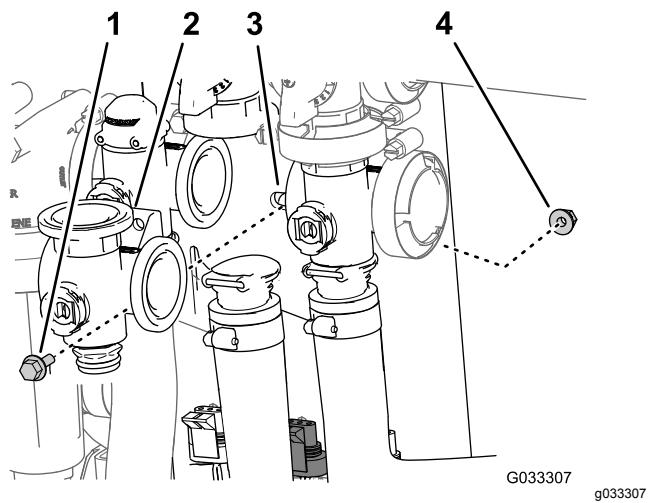


Figure 65

- 1. Boulon à embase
- 2. Collecteur (vanne d'agitation)
- 3. Support de vanne
- 4. Contre-écrou à embase

Dépose de la vanne maîtresse des rampes sur le collecteur

1. Retirez les colliers et les joints qui fixent le collecteur de la vanne maîtresse des rampes ([Figure 66](#)) à la vanne de dérivation de la vanne maîtresse, la vanne d'agitation et la vanne du collecteur (au bout du flexible du débitmètre).

Remarque: Conservez le(s) collier(s) et le(s) joint(s) pour l'installation sous [Repose de la vanne maîtresse des rampes sur le collecteur](#) (page 75).

2. Retirez l'étrier qui fixe le raccord de sortie au collecteur de la vanne maîtresse ([Figure 66](#)).

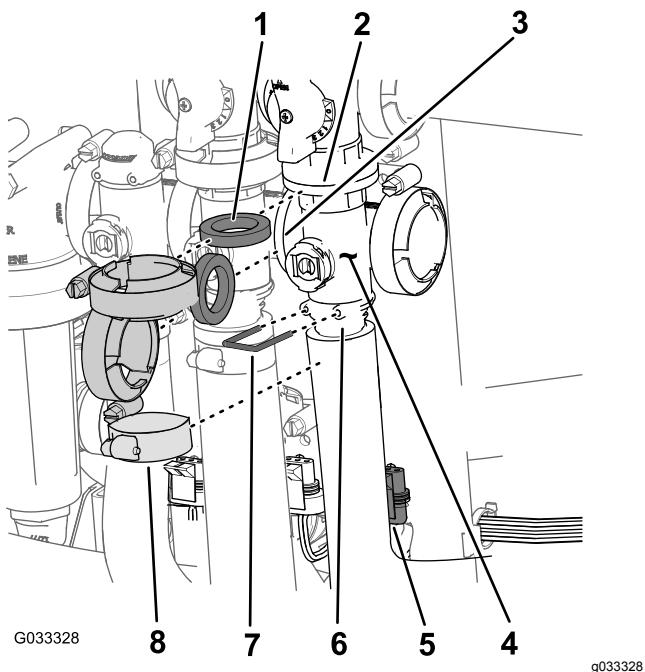


Figure 66

1. Joint
2. Bride (dérivation – vanne maîtresse des rampes)
3. Bride (vanne d'agitation)
4. Collecteur (vanne maîtresse des rampes)
5. Connecteur à 3 broches (actionneur de vanne – vanne maîtresse de rampes)
6. Douille (raccord de sortie)
7. Étrier de fixation
8. Collier

3. Retirez le boulon à embase et le contre-écrou à embase qui fixent la vanne maîtresse au support, puis déposez le collecteur de la machine (Figure 67).

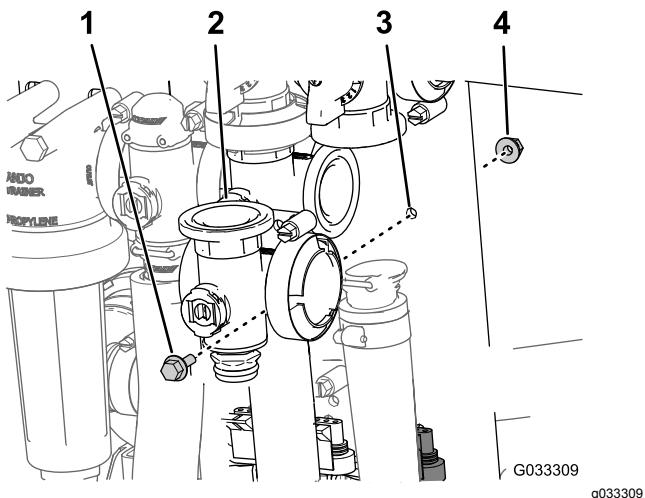


Figure 67

1. Boulon à embase
2. Collecteur (vanne maîtresse des rampes)
3. Support de vanne
4. Contre-écrou à embase

Dépose de la valve de collecteur de section

1. Déposez les colliers et les joints qui fixent le collecteur de la vanne de section (Figure 68) à la vanne de section adjacente (s'il s'agit de la vanne de section gauche, et accouplement réducteur).

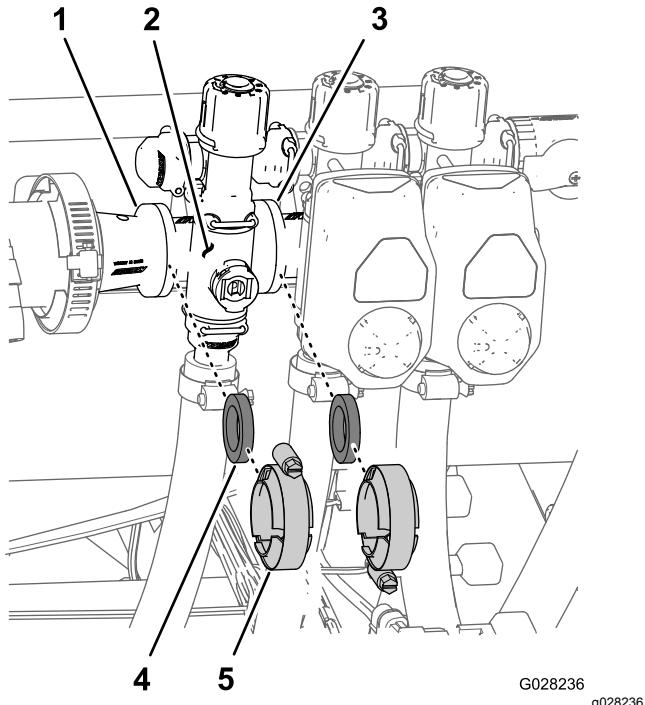


Figure 68

1. Bride (accouplement réducteur)
 2. Collecteur (vanne de section de rampe)
 3. Bride (vanne de section adjacente)
 4. Joint
 5. Collier bride
2. Retirez les étriers qui fixent le raccord de sortie au collecteur de vanne de section et le collecteur de vanne au raccord de dérivation (Figure 69).

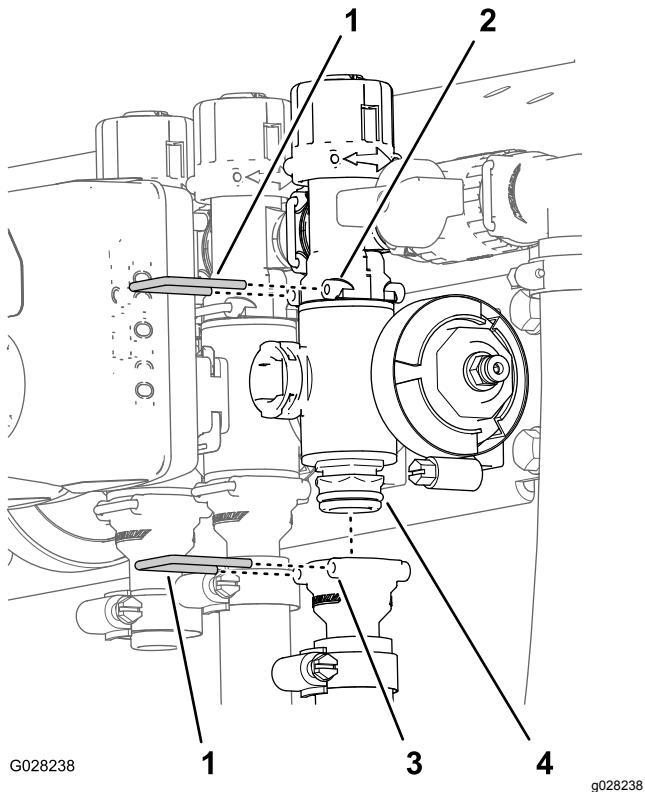


Figure 69

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

3. Pour les vannes de section de rampe droite et gauche, retirez les boulons à embase et les contre-écrous à embase qui fixent la ou les vannes de section au support, puis déposez le ou les collecteurs de la machine ; pour la vanne de section centrale, déposez le collecteur correspondant de la machine (Figure 70).

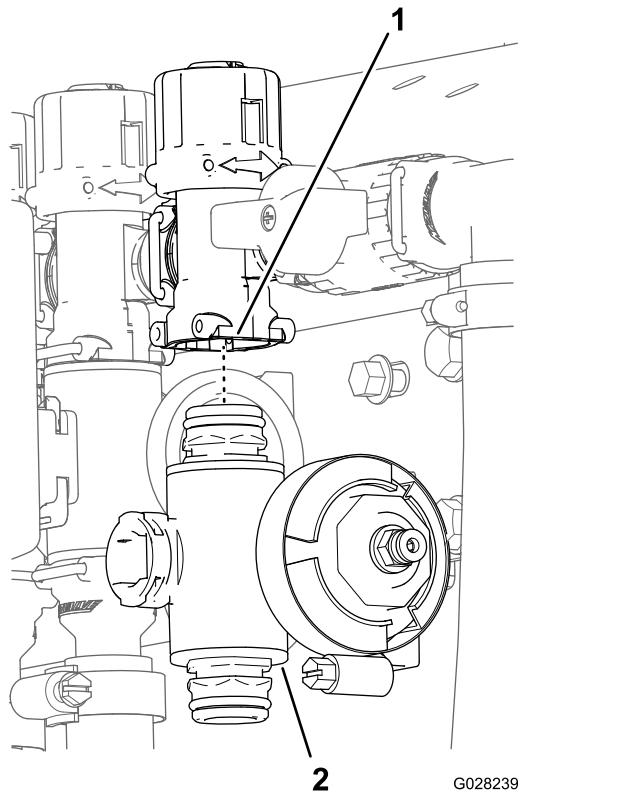


Figure 70

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

Nettoyage de la valve de collecteur

1. Positionnez la tige de la valve pour la placer en position fermée (partie B de la Figure 71).

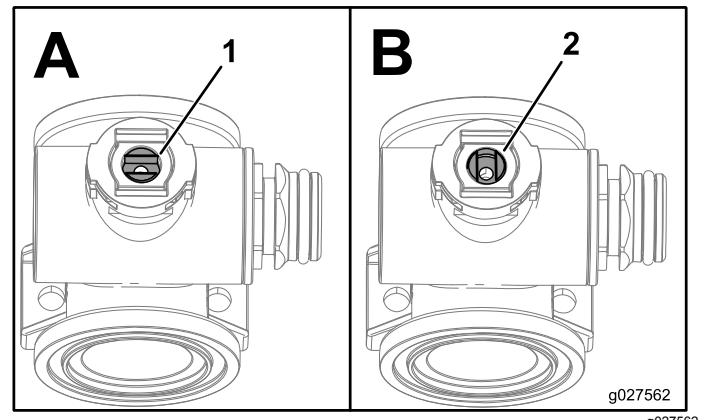


Figure 71

- 1. Robinet ouvert
- 2. Valve fermée

2. Déposez les 2 raccords d'embout à chaque extrémité du collecteur (Figure 72 et Figure 73).

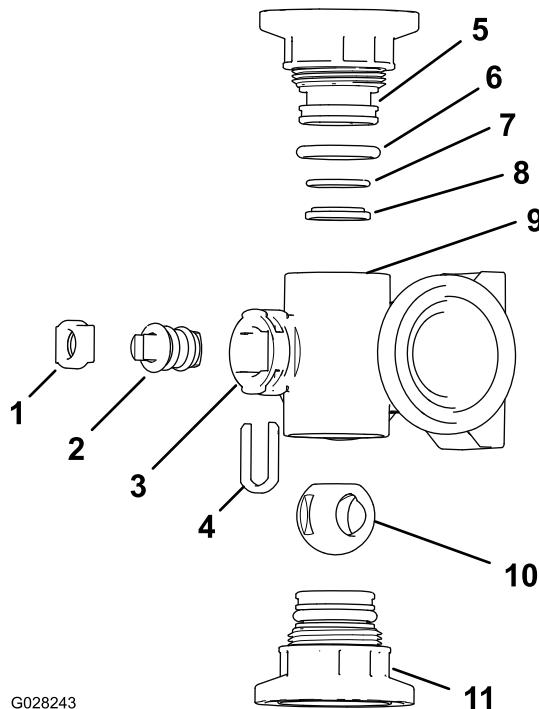


Figure 72

Collecteur de vanne d'agitation

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

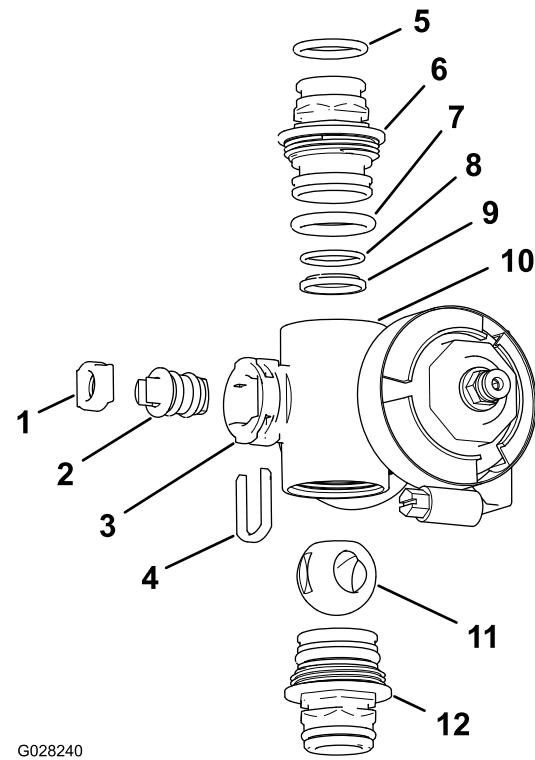


Figure 73

Collecteur de vanne de section

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

3. Tournez la tige de la valve pour placer la bille à la position ouverte (A à la [Figure 71](#)).

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

4. Retirez l'étrier de fixation de tige situé dans les fentes de l'orifice de tige du collecteur ([Figure 72](#) et [Figure 73](#)).
5. Déposez l'étrier de fixation et le siège de la tige du collecteur ([Figure 72](#) et [Figure 73](#)).
6. En passant par le corps du collecteur, déposez la tige de valve ([Figure 72](#) et [Figure 73](#)).
7. Nettoyez l'intérieur du collecteur et l'extérieur de la vanne à bille, la tige de valve, l'étrier de fixation de la tige et les raccords d'extrémité.

Montage de la valve de collecteur

1. Vérifiez l'état et l'usure des joints toriques de raccord de sortie (collecteur de vanne de section seulement), joints toriques d'embout, joints toriques de portée arrière, siège de bille ([Figure 72](#) et [Figure 73](#)).

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 72 et Figure 73).
 3. Placez la tige et le siège de valve dans le collecteur et fixez-les à l'aide du dispositif de retenue (Figure 72 et Figure 73).
 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 72 et Figure 73).
 5. Montez le raccord d'embout sur le corps du collecteur jusqu'à ce que la bride du raccord touche le corps (Figure 72 et Figure 73), puis tournez le raccord d'embout de 1/8 à 1/4 de tour supplémentaire. Serrez le raccord à un couple de 225 à 282 N·cm.

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

6. Insérez la bille dans le corps de la vanne ([Figure 74](#)).

Remarque: La tige de la vanne doit entrer dans la fente d'entraînement de la bille. Si la tige de la valve ne rentre pas, ajustez la position de la bille (Figure 74).

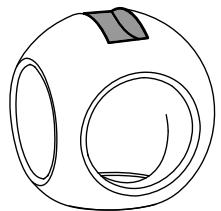
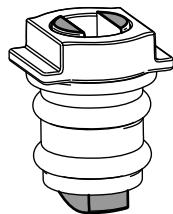


Figure 74

7. Tournez la tige de la vanne de sorte à fermer la vanne (B sur la [Figure 71](#)).
 8. Répétez les opérations **4** et **5** pour l'autre raccord d'embout.

Repose du régulateur de débit de collecteur

1. Placez un joint entre les brides du collecteur du régulateur de débit et de la tête du filtre sous pression (A de [Figure 75](#)).

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

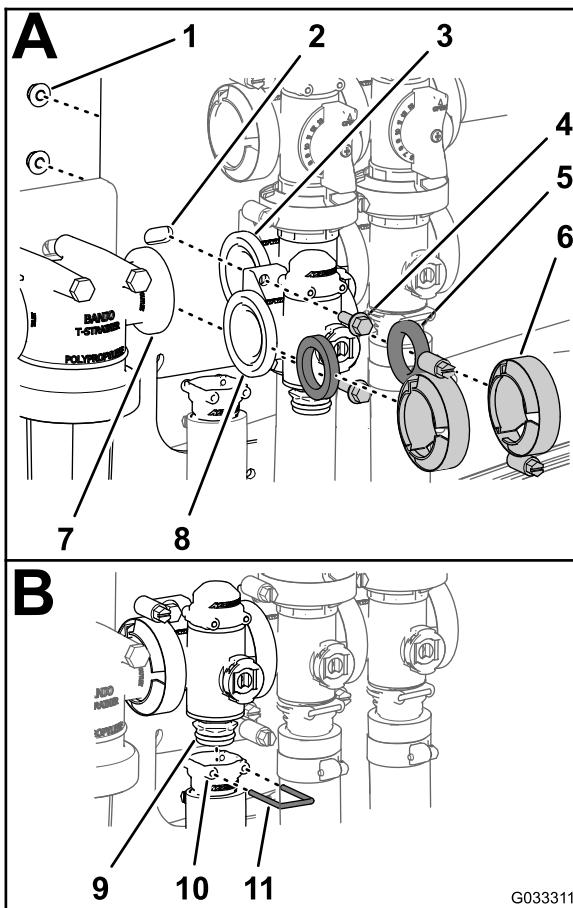


Figure 75

- | | | |
|------------------------------|---|---------------------------------|
| 1. Contre-écrou | 5. Joint | 9. Valve de collecteur |
| 2. Support de vanne | 6. Collier | 10. Douille (raccord de sortie) |
| 3. Bride (vanne d'agitation) | 7. Bride (tête de filtre sous pression) | 11. Étrier de fixation |
| 4. Boulon à embase | 8. Bride (régulateur de débit) | |

2. Montez le collecteur du régulateur de débit, le joint et la tête du filtre sous pression avec un collier serré à la main (A de [Figure 75](#)).
 3. Placez un joint entre les brides du régulateur de débit et du collecteur de la vanne d'agitation (A de [Figure 75](#)).

4. Montez le collecteur du régulateur de débit, le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier serré à la main (A de [Figure 75](#)).
5. Montez le régulateur de débit sur le support à l'aide des 2 boulons à embase et des 2 contre-écrous (A de [Figure 75](#)) que vous avez retirés à l'opération 3 de [Dépose du régulateur de débit de collecteur \(page 68\)](#), et serrez l'écrou et le boulon à un couple de 1 017 à 1 243 N·cm.
6. Montez le raccord de sortie sur le raccord d'embout inférieur de la valve de collecteur (B de [Figure 75](#)).
7. Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (B de [Figure 75](#)).
8. Si vous avez desserré les fixations de la tête du filtre sous pression, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 19,78 à 25,42 N·m.

Repose de la valve du collecteur d'agitation

1. Alignez la bride du collecteur de la vanne d'agitation, 1 joint et la bride de la vanne de dérivation d'agitation (A de [Figure 76](#)).

Remarque: Au besoin, desserrez les fixations de la vanne maîtresse des rampes afin d'obtenir le jeu nécessaire.

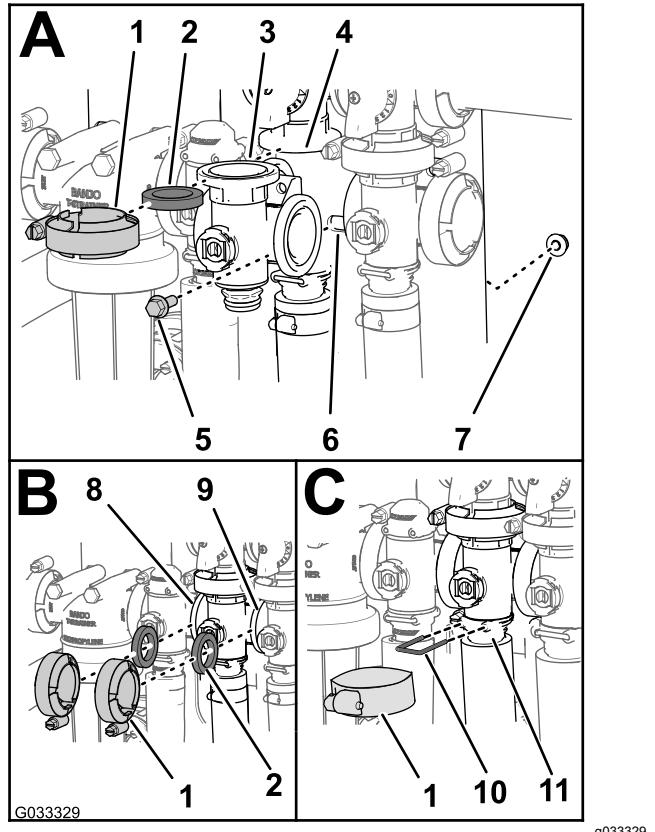


Figure 76

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Collier bride | 7. Contre-écrou à embase |
| 2. Joint | 8. Bride (régulateur de débit) |
| 3. Collecteur (vanne d'agitation) | 9. Bride (vanne maîtresse des rampes) |
| 4. Bride (collecteur – vanne de dérivation d'agitation) | 10. Étrier de fixation |
| 5. Boulon à embase | 11. Douille (raccord de sortie) |
| 6. Support de vanne | |

2. Montez la vanne de dérivation d'agitation, le joint et le collecteur de vanne d'agitation avec un collier serré à la main (A de [Figure 76](#)).
3. Placez un joint entre les brides du régulateur de débit et du collecteur de la vanne d'agitation (B de [Figure 76](#)).
4. Montez le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier serré à la main (B de [Figure 76](#)).
5. Placez un joint entre les brides du collecteur de la vanne d'agitation et de la vanne maîtresse des rampes (B de [Figure 76](#)).
6. Montez le collecteur de la vanne d'agitation, le joint et la vanne maîtresse avec un collier serré à la main (B de [Figure 76](#)).
7. Montez le collecteur de vanne d'agitation et la douille avec un collier serré à la main (C de [Figure 76](#)).

8. Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (C de [Figure 76](#)).
9. Montez la vanne d'agitation sur le support à l'aide du boulon à embase et du contre-écrou que vous avez retirés à l'opération 3 de [Dépose de la soupape du collecteur d'agitation \(page 68\)](#), et serrez l'écrou et le boulon à un couple de 1 017 à 1 243 N·cm.
10. Si vous avez desserré la fixation de la vanne maîtresse, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 1 978 à 2 542 N·cm.

Repose de la vanne maîtresse des rampes sur le collecteur

1. Alignez la bride du collecteur de la vanne maîtresse, 1 joint et la bride de la vanne de dérivation de la vanne maîtresse (A de [Figure 77](#)).

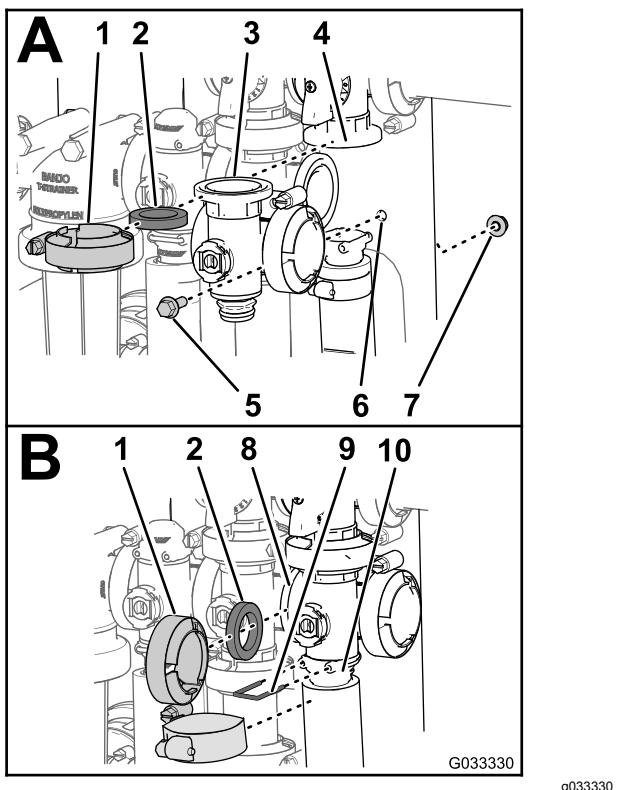


Figure 77

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Collier bride | 6. Support de vanne |
| 2. Joint | 7. Contre-écrou à embase |
| 3. Collecteur (vanne maîtresse des rampes) | 8. Bride (vanne d'agitation) |
| 4. Bride (dérivation – vanne maîtresse des rampes) | 9. Étrier de fixation |
| 5. Boulon à embase | 10. Douille (raccord de sortie) |

2. Montez le collecteur de la vanne maîtresse des rampes, le joint et la vanne de dérivation de la

vanne maîtresse avec un collier serré à la main (A de [Figure 77](#)).

3. Alignez la bride du collecteur de la vanne maîtresse, un joint et le collecteur de la vanne d'agitation (B de [Figure 77](#)).
4. Montez le collecteur de la vanne maîtresse, le joint et le collecteur de la vanne d'agitation avec un collier serré à la main (B de [Figure 77](#)).
5. Alignez la bride du collecteur de la vanne maîtresse, un joint et la vanne maîtresse (B de [Figure 77](#)).
6. Montez le collecteur de la vanne maîtresse et la douille avec un collier serré à la main (B de [Figure 77](#)).
7. Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans le raccord de sortie (B de [Figure 77](#)).
8. Montez la vanne d'agitation sur le support à l'aide du boulon à embase et du contre-écrou que vous avez retirés à l'opération 3 de [Dépose de la vanne maîtresse des rampes sur le collecteur \(page 69\)](#), et serrez le contre-écrou et le boulon à un couple de 10,17 à 12,43 N·m.

Repose de la valve du collecteur de section de rampe

1. Insérez le raccord d'embout supérieur de la valve de collecteur dans le raccord de dérivation (A de [Figure 78](#)).

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

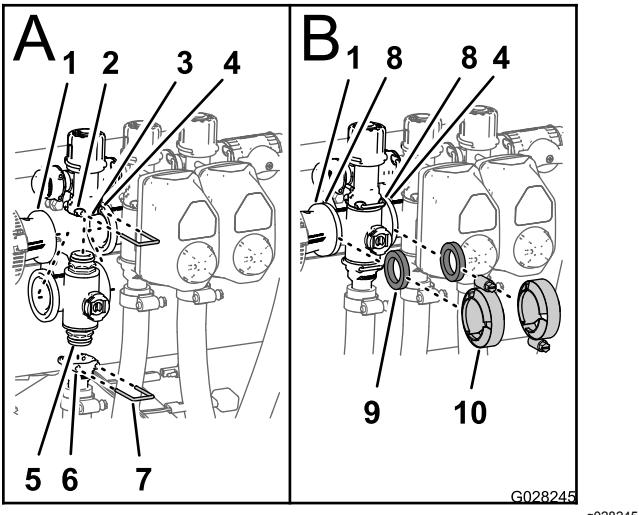


Figure 78

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

2. Fixez le raccord d'embout au raccord de dérivation en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de dérivation (A de Figure 78).
3. Montez le raccord de sortie sur le raccord d'embout inférieur de la valve de collecteur (A de Figure 78).
4. Fixez le raccord d'embout au raccord de sortie en insérant un étrier de fixation dans la douille du raccord de sortie (A de Figure 78).
5. Placez 1 joint entre les brides de l'accouplement réducteur et du collecteur de vanne de section (B de Figure 78).
6. Montez l'accouplement réducteur, le joint et le collecteur de vanne de section avec un collier serré à la main (B de Figure 78).
7. Si vous montez les 2 vannes de section à l'extrême gauche, placez 1 joint entre les brides des 2 collecteurs de vanne de section adjacentes (B de Figure 78).
8. Montez les 2 collecteurs de vanne de section adjacentes et le joint avec un collier serré à la main (B de Figure 78).
9. Pour les vannes de section de rampe gauche et droite, montez les vannes sur le support à l'aide du boulon à embase et du contre-écrou

que vous avez retirés à l'opération 3 de [Dépose de la valve de collecteur de section \(page 70\)](#), et serrez les écrous et les boulons à un couple de 1 017 à 1 243 N·cm.

10. Si vous desserrez la fixation du raccord de dérivation, serrez l'écrou et le boulon à un couple de 1 017 à 1 243 N·cm.

Montage de l'actionneur de valve

1. Placez l'actionneur devant la valve de collecteur ([Figure 61](#)).
2. Fixez l'actionneur et la valve à l'aide de l'étrier de fixation retiré à l'opération 3 de [Dépose de l'actionneur de vanne \(page 67\)](#).
3. Branchez le connecteur à 3 broches du faisceau de l'actionneur de vanne au connecteur à 3 douilles du faisceau de câblage du pulvérisateur.

Remisage

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Éliminez toutes les saletés et impuretés se trouvant sur la machine, y compris à l'extérieur des ailettes de la culasse et du boîtier du ventilateur.
3. Nettoyez le système de pulvérisation ; voir [Nettoyage \(page 66\)](#).
4. Nettoyez les pistons des vannes ; voir [Nettoyage des vannes du pulvérisateur \(page 67\)](#).
5. Conditionnez le système de pulvérisation comme suit :
 - A. Vidangez le réservoir d'eau douce.
 - B. Vidangez le système de pulvérisation aussi complètement que possible.
 - C. Préparez une solution antigel RV sans alcool et antirouille conformément aux instructions du fabricant.
 - D. Ajoutez la solution antigel RV dans le réservoir d'eau douce et la cuve du pulvérisateur.
 - E. Faites fonctionner la pompe de pulvérisation pendant quelques minutes pour faire circuler l'antigel RV dans tout le système de pulvérisation et dans les accessoires de pulvérisation qui sont montés.
 - F. Vidangez le réservoir d'eau douce et le système de pulvérisation aussi complètement que possible.
6. Utilisez les interrupteurs de relevage pour éléver 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. Les vérins doivent être complètement rétractés pour éviter d'endommager la tige.
7. Contrôlez les freins ; voir [Contrôle des freins \(page 60\)](#).
8. Faites l'entretien du filtre à air ; voir [Entretien du filtre à air \(page 51\)](#).

9. Graissez le pulvérisateur ; voir [Lubrification \(page 50\)](#).
10. Vidangez l'huile moteur ; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 52\)](#).
11. Contrôlez la pression des pneus ; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 26\)](#).
12. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez le circuit d'alimentation comme suit :
 - A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant. Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).
13. **Remarque:** L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant frais et sont utilisés de manière systématique.
14. B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.
15. C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir puis vidangez le réservoir de carburant.
16. D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.
17. E. Actionnez le starter.
18. F. Remettez le moteur en marche et faites-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer.
19. G. Débarrassez-vous du carburant correctement. Respectez la réglementation locale en matière de recyclage.
20. **Important:** Ne conservez pas l'essence traitée/additionnée de stabilisateur plus de 3 mois.
21. 13. Déposez les bougies et vérifiez leur état ; voir [Remplacement des bougies \(page 53\)](#).
22. 14. Versez 2 cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie.
23. 15. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre.
24. 16. Montez et serrez les bougies au couple préconisé ; voir [Mise en place des bougies \(page 54\)](#).
25. **Remarque:** Ne rebranchez pas le fil de la ou des bougies.
26. 17. Déposez la batterie du châssis, contrôlez le niveau d'électrolyte et chargez la batterie au maximum ; voir [Retrait de la batterie \(page 56\)](#).

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

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

18. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
19. Vérifiez l'état de tous les flexibles de pulvérisation et remplacez ceux qui sont usés ou endommagés.
20. Serrez tous les colliers de flexibles.
21. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les concessionnaires-réparateurs agréés.
22. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
23. Retirez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr, hors de la portée des enfants.
24. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Dépannage du moteur et du véhicule

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none">Le sélecteur de vitesses n'est pas au POINT MORT.Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.Un fusible a grillé ou est mal serré.La batterie est déchargée.Le système de sécurité est défectueux.Démarreur ou solénoïde de démarreur cassé.Les composants internes du moteur sont grippés.	<ol style="list-style-type: none">Appuyez sur la pédale de frein et placez le sélecteur de vitesses au POINT MORT.Contrôlez le bon contact des connexions électriques.Corrigez ou remplacez le fusible.Chargez ou remplacez la batterie.Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le démarreur fonctionne mais le moteur ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none">Le réservoir de carburant est vide.Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.La conduite de carburant est colmatée.La bougie est débranchée.Une bougie est endommagée ou encrassée.Le relais coupe-circuit n'est pas excité.L'allumage est défectueux.	<ol style="list-style-type: none">Remplissez le réservoir de carburant frais.Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.Nettoyez ou remplacez le système d'alimentation.Rebranchez la bougie.Remplacez la bougie.Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur démarre, mais s'arrête aussitôt.	<ol style="list-style-type: none">L'évent du réservoir de carburant est bouché.Le système d'alimentation contient des impuretés ou de l'eau.Le filtre à carburant est colmaté.Un fusible a grillé ou est mal serré.La pompe d'alimentation est défectueuse.Le carburateur est défectueux.Des fils sont débranchés ou mal branchés.Le joint de culasse est défectueux.	<ol style="list-style-type: none">Remplacez le bouchon du réservoir de carburant.Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.Remplacez le filtre à carburant.Corrigez ou remplacez le fusible.Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.Vérifiez et rebranchez les connexions.Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur tourne, mais cogne et a des ratés.	<ol style="list-style-type: none">Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.Un fil de bougie est débranché.Bougie défectueuse.Des fils sont débranchés ou mal branchés.Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none">Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.Rebranchez le fil de la bougie.Remplacez la bougie.Vérifiez et rebranchez les connexions.Voir « Le moteur surchauffe » ci-après.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
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. Une bougie est endommagée ou défectueuse. 4. Les canalisations de ralenti du carburateur sont bouchées. 5. La vis de réglage du ralenti est mal réglée. 6. La pompe d'alimentation est défectueuse. 7. Basse compression. 8. 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 de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 3. Remplacez la bougie. 4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 8. Nettoyez ou remplacer l'élément.
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur. 2. Charge excessive. 3. Les grilles d'entrée d'air sont encrassées. 4. 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. 5. Le mélange de carburant est pauvre. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajoutez ou enlevez du liquide pour amener le niveau au repère MAXIMUM. 2. Réduisez la charge ; rétrogradez. 3. Nettoyez-les à chaque utilisation. 4. Nettoyez-les à chaque utilisation. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
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. Une bougie est endommagée ou encrassée. 6. Obstruction de l'évent du réservoir de carburant. 7. Basse compression. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajoutez ou enlevez du liquide pour amener le niveau au repère MAXIMUM. 2. Nettoyez ou remplacez. 3. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 4. Voir <i>Le moteur surchauffe</i>. 5. Remplacez la bougie. 6. Remplacez le bouchon du réservoir de carburant. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Vibrations ou bruit anormaux.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les boulons de fixation du moteur sont desserrés. 2. Problème de moteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resserrez les boulons de fixation du moteur. 2. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
La machine ne fonctionne pas du tout ou fonctionne laborieusement quel que soit le sens de marche, car le moteur peine ou cale.	<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.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
La machine ne fonctionne dans aucune direction.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le sélecteur de vitesses est au POINT MORT. 2. Le frein de stationnement n'est pas desserré ou ne peut pas être desserré. 3. La transmission est défectueuse. 4. La tringlerie de commande doit être réglée ou remplacée. 5. L'arbre d'entraînement ou la clavette du moyeu de roue est endommagé(e). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez sur la pédale de frein et sélectionnez une vitesse. 2. Desserrez le frein de stationnement ou vérifiez la timonerie. 3. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Dépannage du système de pulvérisation

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Une section 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. Un fusible a grillé. 3. Un flexible est pincé. 4. La dérivation de la section de rampe est mal réglée. 5. Une vanne de rampe est endommagée. 6. Le système hydraulique est 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 la dérivation de la section de rampe. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Une section 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 concessionnaire-réparateur agréé.
Une baisse de pression se produit quand vous activez une rampe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La dérivation de la rampe est mal réglée. 2. Une obstruction gêne le corps de la vanne. 3. Un filtre de buse est endommagé ou colmaté. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglez la dérivation de la rampe. 2. Débranchez les raccords d'entrée et de sortie de la vanne et éliminez l'obstruction. 3. Déposez et examinez toutes les buses.

Remarques:

Liste des distributeurs internationaux

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

Déclaration de confidentialité européenne

Les renseignements recueillis par Toro

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

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

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

L'utilisation des renseignements par Toro

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

Conservation de vos renseignements personnels

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

Engagement de Toro relatif à la sécurité de vos renseignements personnels

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

Consultation et correction de vos renseignements personnels

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

Droit australien de la consommation

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



La garantie Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

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

* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie

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

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

Responsabilités du propriétaire

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

Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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

- 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 rayées, etc.

Pièces

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

Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète :

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

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

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

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

Note concernant la garantie du moteur :

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