Form No. 3362-997 Rev A

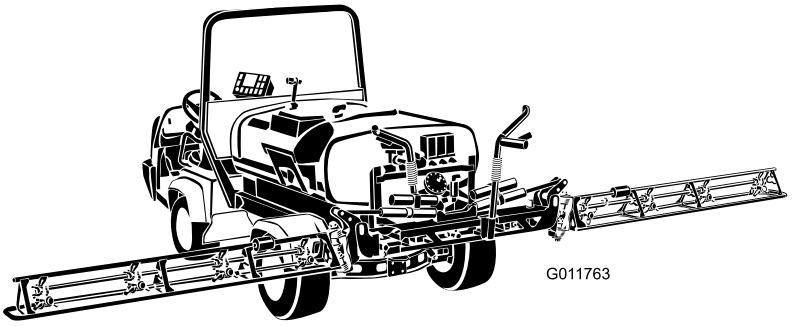
Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Système de pulvérisation Workman® 200

pour véhicules utilitaires lourds Workman

N° de modèle 41235—N° de série 290000301 et suivants



L'installation du système de pulvérisation Workman® 200 nécessite l'installation d'un ou de plusieurs kits interdépendants. Contactez votre concessionnaire Toro agréé pour de plus amples détails.

CE

Pour enregistrer votre produit ou pour télécharger gratuitement un Manuel de l'utilisateur ou un Catalogue de pièces, visitez www.Toro.com.

Traduction du texte d'origine (FR)

Introduction

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

Lorsque vous contactez un distributeur ou un réparateur Toro agréé pour l'entretien de votre machine, pour vous procurer des pièces Toro d'origine ou pour obtenir des renseignements complémentaires, soyez prêt(e) à lui fournir les numéros de modèle et de série du produit. Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit.

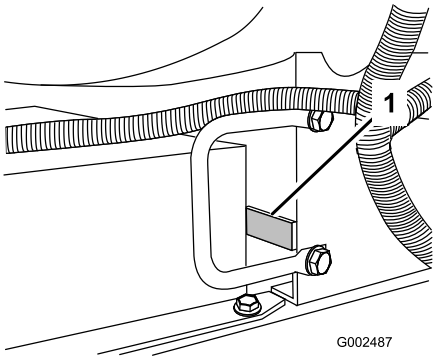


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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

Figure 2

1. Symbole de sécurité.

Deux autres termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles : **Important**, pour attirer l'attention sur des informations mécaniques spécifiques, et **Remarque**, pour signaler des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Introduction 2
Sécurité 3
- Consignes de sécurité 3
- Sécurité chimique 4
- Avant l'utilisation 4
- Pendant l'utilisation 5
- Entretien 7
- Autocollants de sécurité et d'instruction 8

Mise en service 12
- 1 Retrait du plateau existant 13
- 2 Préparation du Workman® 14
- 3 Montage du capteur de vitesse du véhicule(pour Workman® série 3000, 4000 uniquement) 14
- 4 Montage du kit prise de force (PDF)(pour Workman® série 3000, 4000 uniquement) 15
- 5 Installation du faisceau électrique 15
- 6 Montage du support du boîtier de commande. 18
- 7 Pose des supports de retenue d'accessoires 19
- 8 Pose du couvercle du radiateur(pour Workman® série 3000, 4000 uniquement) 20
- 9 Pose du patin de cuve 20
- 10 Pose du boîtier de commande 22
- 11 Pose de l'ensemble rampe 23
- 12 Branchement des flexibles de rampes 26
- 13 Montages des buses 27
- 14 Derniers préparatifs : Mieux connaître votre produit. 27

Vue d'ensemble du produit 28
- Commandes 28
- Caractéristiques techniques 32

Utilisation 33
- Sécurité avant tout 33
- Mise à niveau des rampes 33
- Fonctionnement du pulvérisateur 33
- Remplissage de la cuve du pulvérisateur 34
- Utilisation des rampes 34
- Pulvérisation 35
- Conseils de pulvérisation 35

© 2009—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Nettoyage du pulvérisateur 35
Étalonnage du moniteur Spray Pro..... 37
Tarage des vannes de dérivation des rampes 39
Pompe..... 40
Entretien..... 41
Programme d'entretien recommandé 41
Liste de contrôle pour l'entretien journalier..... 42
Notes concernant les problèmes constatés 42
Procédures avant l'entretien 43
Accéder à la machine 43
Lubrification 44
Graissage du système de pulvérisation 44
Graissage des charnières de rampes..... 45
Graissage des roulements des tiges d'actionneurs..... 45
Entretien du système de pulvérisation 46
Contrôle des flexibles 46
Entretien de la pompe 46
Réglage des actionneurs des rampes 47
Fonctionnement manuel d'urgence des actionneurs des rampes..... 47
Contrôle des bagues de pivot en nylon 48
Nettoyage..... 48
Nettoyage du débitmètre 48
Nettoyage de la crépine d'aspiration 48
Remisage..... 49
Retrait du pulvérisateur..... 50
Dépistage des défauts 51
Schémas 53

Sécurité

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

Consignes de sécurité

Le Workman®, équipé d'un système de pulvérisation, est un véhicule à usage non routier ; sa conception, ses équipements et sa construction le rendent impropre à l'usage sur la voie publique.

Le Workman® 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 est mal utilisée ou mal entretenue.

Ce véhicule utilitaire spécialisé n'est prévu que pour un usage non routier. Son confort de roulement et son comportement sont différents de ceux auxquels sont habitués les conducteurs automobiles ou de camions. Pour cette raison, prenez le temps de vous familiariser avec votre Workman.

Les accessoires disponibles pour le Workman ne sont pas tous couverts dans ce manuel. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* de chaque accessoire pour plus de précisions sur les instructions 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 de la machine, qu'ils ont lu et

compris le *Manuel d'utilisateur*, la documentation de formation, le Manuel du moteur et tous les autocollants présents sur le véhicule.

- 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 le véhicule). Utilisez le commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute si une vitesse élevée risque de compromettre la sécurité ou d'endommager le véhicule.

Sécurité chimique

⚠

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

- **Lisez attentivement les étiquettes signalétique et les fiches signalétiques (FSMD) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations du fabricant du produit chimique. Utilisez, par exemple, un équipement de protection individuelle y compris une protection pour les yeux, des gants ou tout autre équipement de protection adapté pour ce produit chimique.**
- **Notez bien que plusieurs produits chimiques peuvent être utilisés et que vous devez donc prendre connaissance des informations relatives à chacun.**
- ***Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur le pulvérisateur si ces informations 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.**
- **Vérifiez qu'une source d'eau propre et du savon sont à proximité de sorte à pouvoir laver immédiatement tout produit chimique en cas de contact.**

- Suivez la formation appropriée avant d'utiliser ou de manipuler des produits chimiques.
- Utilisez le produit chimique correct pour la tâche à accomplir.
- Suivez les instructions du fabricant concernant l'application en toute sécurité du produit chimique.
- Manipulez les produits chimiques dans un local bien ventilé.
- Portez des lunettes à coques et tout autre équipement de protection recommandé par le fabricant du produit chimique. Veillez à exposer le moins de peau possible pendant l'utilisation des produits chimiques.
- Prévoyez une source d'eau propre surtout lorsque vous emplissez la cuve du pulvérisateur.
- Il ne faut jamais manger, boire ou fumer quand on travaille avec des produits chimiques.
- Lavez-vous toujours les mains et toute partie du corps exposée dès que vous avez fini de travailler.
- Débarrassez-vous correctement des produits chimiques et des récipients qui les contiennent, selon les instructions du fabricant et la réglementation locale.
- Les produits chimiques et les vapeurs à l'intérieur des cuves sont dangereux. Ne pénétrez jamais à l'intérieur et ne passez jamais votre tête au-dessus ou par l'ouverture.
- Respectez la réglementation locale et nationale concernant la pulvérisation de produits chimiques.

Avant l'utilisation

- Lisez et assimilez le contenu de ce manuel avant d'utiliser le véhicule.
- Ne laissez **jamais** un enfant utiliser le pulvérisateur.
- Tous les utilisateurs **doivent obligatoirement** lire et assimiler le contenu du *Manuel de l'utilisateur* avant d'utiliser le pulvérisateur. Seules les personnes autorisées, ayant appris à se servir correctement du pulvérisateur, sont habilitées à l'utiliser. Tous les utilisateurs doivent avoir les capacités physiques et mentales nécessaires pour utiliser correctement la machine.
- Ce véhicule n'est prévu que pour **une seule personne**, le conducteur. Il peut être accompagné éventuellement d'**un passager** dans le siège prévu à cet effet par le constructeur. Ne transportez **jamais** d'autres personnes.
- N'utilisez **jamais** le pulvérisateur sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Les médicaments, même délivrés sur ordonnance, ou simplement pour le rhume, peuvent favoriser la somnolence.
- Ne conduisez pas le pulvérisateur si vous êtes fatigué. Faites des pauses régulières, car il est indispensable de rester vigilant et concentré.

- Familiarisez-vous avec toutes les commandes et apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- Les capots, les dispositifs de protection et les autocollants doivent toujours être présents. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant manque, est endommagé ou illisible, réparez ou remplacez-le avant d'utiliser la machine.
- Portez toujours des chaussures solides. N'utilisez pas la machine chaussé de sandales, de chaussures légères ou de sport. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux qui risquent de s'accrocher dans les pièces mobiles et de vous blesser.
- Le port de lunettes de sécurité, de chaussures de sécurité, d'un pantalon et d'un casque est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurance locales.
- Veillez à tenir tout le monde à l'écart de la zone de travail, en particulier les enfants et les animaux domestiques.
- Soyez toujours extrêmement prudent si des personnes se trouvent à proximité. Vérifiez toujours où elles se trouvent et n'admettez personne dans le périmètre de travail.
- Avant d'utiliser la machine, contrôlez toutes les pièces et tous les accessoires. **N'utilisez pas le véhicule en cas d'anomalie.** Corrigez le problème avant d'utiliser de nouveau le véhicule ou l'accessoire.
- L'essence est très inflammable ; il faut donc la manipuler avec prudence.
  - Conservez l'essence dans un récipient homologué.
  - N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant quand le moteur est chaud ou tourne.
  - Ne fumez pas lorsque vous manipulez de l'essence.
  - Remplissez le réservoir à l'extérieur, jusqu'à 25 mm au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage). Ne remplissez pas excessivement.
  - Essuyez l'essence éventuellement répandue.
- Utilisez uniquement un bidon non métallique homologué. Les décharges d'électricité statique peuvent enflammer les vapeurs d'essence d'un bidon qui n'est pas relié à la terre. Enlevez le bidon de carburant du plateau du véhicule et posez-le sur le sol à bonne distance avant de le remplir. Le bec verseur du bidon doit être maintenu en contact avec le bord du réservoir pendant le remplissage.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement du système de sécurité. Remplacez les contacteurs défectueux avant d'utiliser la machine.

Pendant l'utilisation

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

Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.

- L'utilisateur et son passager doivent rester assis pendant le déplacement du véhicule. L'utilisateur doit garder les deux mains sur le volant autant que possible et le passager doit se tenir aux poignées de maintien prévues à cet effet. Gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur du véhicule. Ne transportez jamais de passager sur le plateau ou les accessoires. Le passager ignore ce que vous avez l'intention de faire et n'est donc pas préparé pour les virages ou les freinages.
- Méfiez-vous des obstacles en surplomb tels que branches d'arbres, jambages de portes et passerelles ; faites en sorte de les éviter. Assurez-vous que la hauteur libre est suffisante pour laisser passer le véhicule, les rampes de pulvérisation et votre tête.
- Pour mettre le moteur en marche :
  - Asseyez-vous sur le siège du conducteur et vérifiez que le frein de stationnement est bien serré.
  - Désengagez la prise de force (le cas échéant) et ramenez la manette d'accélérateur à la position désactivée (le cas échéant).
  - Placez le sélecteur de vitesses au point mort et appuyez sur la pédale d'embrayage.
  - N'appuyez pas sur la pédale d'accélérateur.
  - Tournez la clé de contact à la position de démarrage.
- L'utilisation de la machine demande beaucoup de vigilance. Vous risquez de provoquer un accident, de renverser le véhicule et de vous blesser gravement, parfois 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, réduisez votre vitesse et ne vous approchez pas des fosses de sable, des fossés, des dénivellations, des rampes, des terrains inconnus ou de tout autre danger.

– Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.

– Soyez prudent lorsque vous conduisez le véhicule sur une forte pente. Déplacez-vous toujours en ligne droite sur les pentes. Ralentissez avant de prendre des virages serrés et de tourner sur une pente. Évitez autant que possible de tourner sur les pentes.

– Soyez particulièrement prudent si vous conduisez le véhicule sur des surfaces humides, à grande vitesse ou à pleine charge. Le temps d'arrêt augmente avec la charge. Rétrogradez avant de monter ou descendre une pente.

– Évitez les arrêts et les démarrages brusques. N'alternez pas entre les marches arrière et avant sans immobiliser complètement le véhicule auparavant.

– Ne tentez pas de négocier des virages serrés ou d'effectuer des manœuvres dangereuses susceptibles de vous faire perdre le contrôle du véhicule.

– Ne dépassez pas de véhicules aux croisements, aux endroits sans visibilité ou à tout autre endroit dangereux.

– Lors de la vidange, n'autorisez personne à se tenir derrière le véhicule et ne vidangez jamais le liquide sur les pieds de qui que ce soit.

– Gardez tout le monde à une distance suffisante. Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous. et déplacez-vous à vitesse réduite.

– Méfiez-vous de la circulation près des routes et en traversant. Les piétons et les autres véhicules ont toujours la priorité. Ce véhicule n'est pas conçu pour être utilisé sur la voie publique. Signalez toujours à l'avance que vous avez l'intention de tourner ou de vous arrêter afin de prévenir les personnes à proximité. Respectez le code de la route.

– N'utilisez jamais le véhicule s'il se trouve près de ou dans un endroit contenant des poussières ou des vapeurs explosives. Le système électrique et le système d'échappement du véhicule peuvent produire des étincelles capables d'enflammer des matières explosives.

– En cas de doute concernant le bon fonctionnement du véhicule, **arrêtez de travailler** et demandez conseil à votre responsable.

- N'utilisez pas de cabine sur un Workman équipé d'un système de pulvérisation. La cabine n'est pas sous pression et n'offrira pas une ventilation adéquate lorsqu'elle est utilisée avec un pulvérisateur La cabine surchargera aussi le véhicule lorsque la cuve du système est pleine.
- Ne touchez pas le moteur, la boîte-pont, le silencieux ou le collecteur du silencieux si le moteur est en marche ou vient de s'arrêter, car vous risquez de vous brûler.
- Si la machine vibre de façon anormale, arrêtez-vous immédiatement, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez les dégâts éventuels. Réparez les dégâts avant de remettre la machine en marche.
- Avant de quitter le siège :
  – Immobilisez la machine.
  – Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
  – Serrez le frein de stationnement.
  – Enlevez la clé de contact.

  Remarque: Calez les roues si la machine se trouve sur un plan incliné.

Freinage

- Prenez l'habitude de ralentir lorsque vous approchez d'un obstacle, vous aurez ainsi le temps de vous arrêter ou de l'éviter. La machine et son contenu risquent d'être endommagés en cas de collision. Vous risquez en outre de vous blesser ainsi que votre passager.
- 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 glissants par temps de pluie. Il peut s'écouler 2 à 4 fois plus de temps entre le moment où vous freinez et l'arrêt du véhicule que par temps sec. Si vous traversez des flaques d'eau suffisamment profondes pour mouiller les freins, ces derniers seront moins performants jusqu'à ce qu'ils soient secs. Après avoir traversé des flaques, essayez vos freins pour en vérifier l'efficacité. Si le freinage est moins performant, conduisez lentement

en appuyant légèrement sur la pédale de frein pour sécher les freins.

Travail sur pente et sur terrain accidenté

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

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

Chargement

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

- Allégez la charge si vous travaillez sur pentes ou sur un terrain irrégulier pour éviter de renverser ou de retourner le véhicule.
- Les chargements liquides peuvent se déplacer. Cela se produit la plupart du temps dans les virages, en montant ou en descendant une pente, si vous changez brusquement de vitesse ou si vous traversez des surfaces irrégulières. Si le chargement se déplace, le véhicule risque 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 véhicule.
- Avant tout entretien ou réglage de la machine, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage pour éviter tout risque de démarrage accidentel.
- Vidangez la cuve avant de basculer ou de détacher le pulvérisateur du véhicule, et avant le remisage.
- Ne travaillez jamais sous le pulvérisateur sans appuyer la cuve sur son support au préalable.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.
- N'approchez pas les mains ou d'autres parties du corps des fuites en trou d'épingle d'où sort le liquide sous haute pression. Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites, jamais les mains.

Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut avoir suffisamment de force pour traverser la peau et causer des blessures graves.

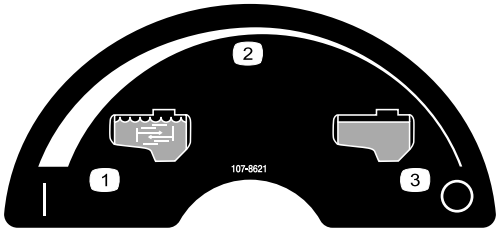
Si du liquide hydraulique pénètre sous la peau, il devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent par un médecin connaissant bien ce genre de blessures, pour éviter le risque de gangrène.

- Avant de procéder à des branchements ou des réparations sur le circuit hydraulique, arrêtez le moteur, actionnez la soupape de décharge de relevage à descente et/ou abaissez la cuve et les accessoires pour dépressuriser complètement le circuit. Si la cuve doit rester relevée, bloquez-la en position avec le support de sécurité.

- 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.
- 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.
- Ne faites pas tourner le moteur à vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. Le régime moteur maximum est de 3650 tr/min. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire TORO agréé de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours.
- 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 véhicule susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des blessures parfois mortelles. La garantie produit de la société The Toro® Company risque alors d'être annulée.
- Aucune modification ne peut être apportée à ce véhicule sans l'autorisation de la société The Toro® Company. Pour tout renseignement, adressez-vous directement à : The Toro® Company, Commercial Division, Vehicle Engineering Dept., 300 West 82nd St., Bloomington, Minnesota 55420–1196. États-Unis
- Consultez le *Manuel de l'utilisateur* de votre véhicule pour tout autre entretien.

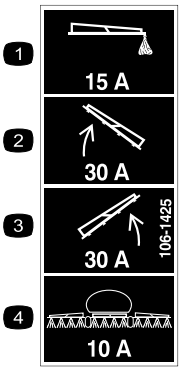
Autocollants de sécurité et d'instruction

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



107-8621

1. Agitation activée
2. Réglage de vitesse continu
3. Agitation désactivée

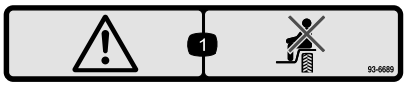


106-1425

1. Fusible de 15 A, balisage à la mousse
2. Fusible 30 A, actionneur de rampe gauche
3. Fusible 15 A, actionneur de rampe droite
4. Fusible de 10 A, système de pulvérisation

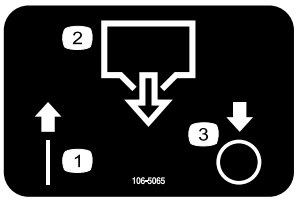
93-6687

1. Ne pas poser le pied ici.



93-6689

1. Attention – ne transportez pas de passagers.

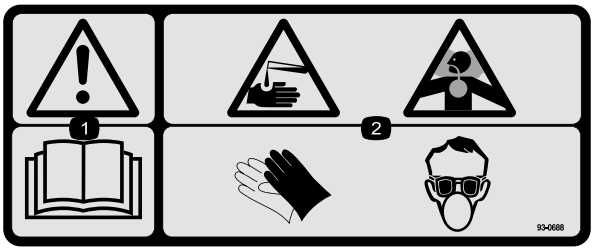


106-5065

1. En service
2. Vidange de la cuve
3. Hors service

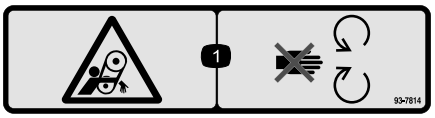
106-5016

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque d'électrocution, lignes d'électricité aériennes – ne vous approchez pas des lignes d'électricité aériennes.
3. Risque d'écrasement par la rampe – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.



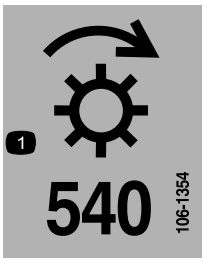
93-0688

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



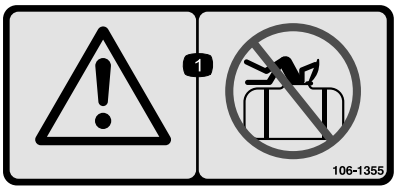
93-7814

1. Risque de coincement dans la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



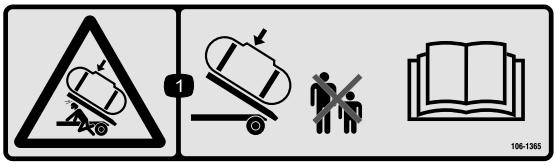
106-1354

1. 540 tr/min



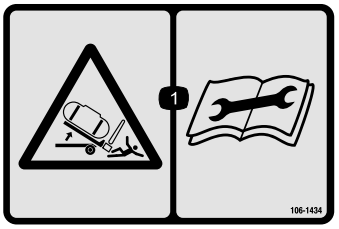
106-1355

1. Attention – ne rentrez pas dans la cuve.



106-1365

1. Risque d’écrasement par la cuve du pulvérisateur – n'autorisez personne à s'approcher de la cuve du pulvérisateur et lisez le *Manuel de l’utilisateur*.



106-1434

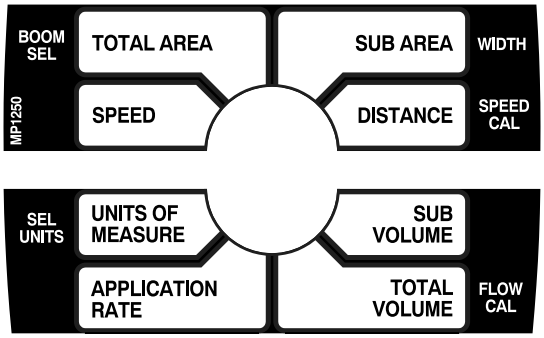
1. Risque d’écrasement par la cuve du pulvérisateur – Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant d'entreprendre toute opération d'entretien.

114-9576

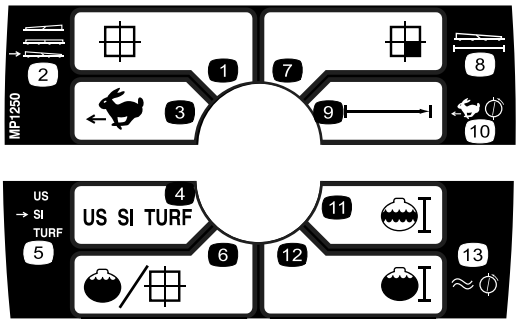
1. Point de pincement des mains – n'approchez pas les mains de la charnière.

119-0651

1. Risque de renversement et de perte de contrôle – ne relevez pas la cuve lorsqu'elle est pleine ; ne conduisez pas le véhicule avec la cuve relevée. Ne relevez la cuve que lorsqu'elle est vide ; abaissez toujours la cuve complètement avant de conduire le véhicule.

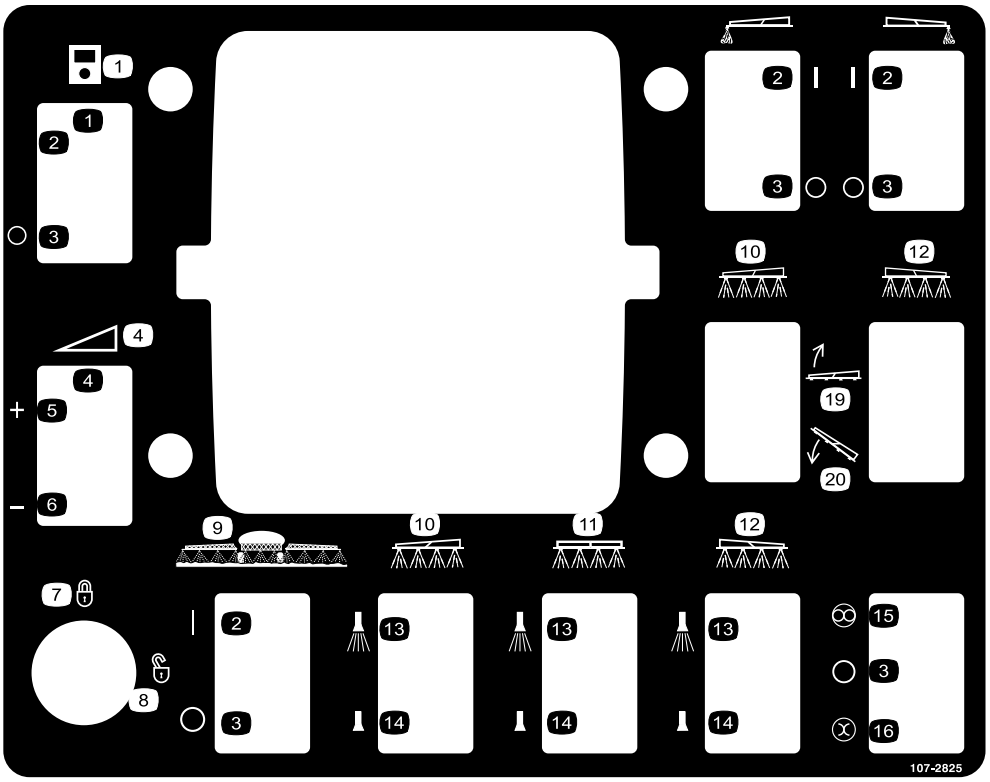


108-3307



108-3309

1. Surface totale
2. Sélection de rampe
3. Vitesse
4. Unités de mesure
5. Sélection d'unités
6. Débit de pulvérisation
7. Sous-zone
8. Largeur
9. Distance
10. Étalonnage de vitesse
11. Sous-volume
12. Volume total
13. Étalonnage du débitmètre



107-2825

1. Moniteur
2. Marche
3. Arrêt
4. Pression de pulvérisation, réglage variable continu
5. Augmenter
6. Diminuer
7. Bloqué
8. Débloqué
9. Pulvérisation générale
10. Rampe gauche
11. Rampe centrale
12. Rampe droite
13. Pulvérisation activée
14. Pulvérisation désactivée
15. Automatique
16. Manuel
17. Balisage à la mousse de rampe gauche
18. Balisage à la mousse de rampe droite
19. Abaisser la rampe.
20. Élever la rampe.

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Retirez le plateau existant.
2	Aucune pièce requise	–	Préparez le Workman®.
3	Ensemble couvercle Ensemble engrenage Vis (M6 x 1" x 12) Rondelle élastique (M6)	1 1 1 1	Montage du capteur de vitesse du véhicule.
4	Aucune pièce requise	–	Montez le kit PDF. (Voir les Instructions d'installation qui l'accompagnent)
5	Boîte à fusibles Fusible (10 A) Disjoncteur thermique (30 A) Vis à tête hex. (N° 10-24 x 3/4") Vis Phillips (N° 10-24 x 3/4") Contre-écrou (#10-24) Faisceau de câblage Rondelle en étoile Attaches métalliques Autocollant de fusibles	1 1 2 1 1 2 1 1 8 1	Installez le faisceau électrique.
6	Boulon (1/4 x 3/4") Écrou à embase (1/4 pouce) Support de boîtier de commande Boulon (5/16 x 1 pouce) Contre-écrou (5/16 pouce) Plaque adaptatrice	4 4 1 4 4 1	Montez le support du boîtier de commande.
7	Supports de retenue	2	Posez les supports de retenue d'accessoires.
8	Ensemble couvercle de radiateur Boulon (1/4 x 3/4")	1 4	Pose du couvercle de radiateur.
9	Ensemble cuve et patin Chape Axes de chape Goupilles à anneau Boulon (1/2 x 1-1/2 pouces) Rondelles (1/2 pouce) Écrous (1/2 pouce)	1 2 4 2 4 2	Posez le patin de cuve.
10	Bouton Attaches en J Boulon (1/4 x 3/4") Écrou à embase (1/4 pouce) Autocollant Spray Pro, États-Unis Autocollant Spray Pro, CE	1 3 1 1 1 1	Pose du boîtier de commande.

Procédure	Description	Qté	Utilisation
11	Ensemble rampe centrale Boulon (3/8 x 1-1/4 pouces) Contre-écrou (3/8 pouce) Berceau de transport des rampes Boulon (1/2 x 1-1/4 pouces) Écrou à embase (1/2 pouce) Prolongement de rampe gauche Prolongement de rampe droite	1 10 10 2 4 4 1 1	Posez l'ensemble rampe.
12	Colliers de flexible Collier en R Boulon à épaulement Rondelle Écrou	3 2 2 2 2	Branchez les flexibles de rampes.
14	Manuel de l'utilisateur Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur Catalogue de pièces Fiche d'enregistrement Guide de sélection Feuille de contrôle avant livraison	1 1 1 1 1 1	Lisez les manuels et visionnez la documentation de formation avant d'utiliser la machine.

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

1

Retrait du plateau existant

Aucune pièce requise

Procédure

1. Mettez le moteur en marche. Engagez le levier de relevage hydraulique et abaissez le plateau jusqu'à ce que les vérins bougent librement dans les fentes. Relâchez le levier de relevage et coupez le moteur.
2. Retirez les goupilles à anneau aux extrémités extérieures des axes des tiges de vérins (Figure 3).

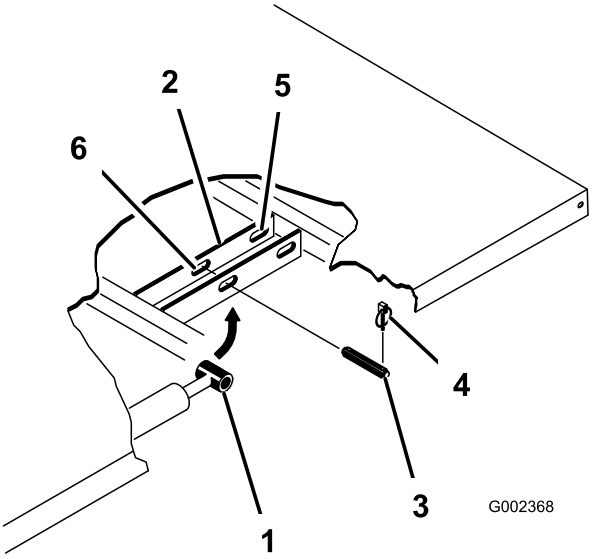


Figure 3

1. Côté tige de vérin
2. Plaque de montage de plateau
3. Axe de chape
4. Goupille à anneau
5. Fentes arrière (plateau complet)
6. Fentes avant (plateau 2/3)

3. Retirez les axes qui fixent les côtés tiges des vérins aux plaques de montage du plateau en les poussant vers l'intérieur (Figure 3).
4. Enlevez les goupilles à anneau et les axes de chape qui fixent les supports de pivot aux profilés du châssis (Figure 4).

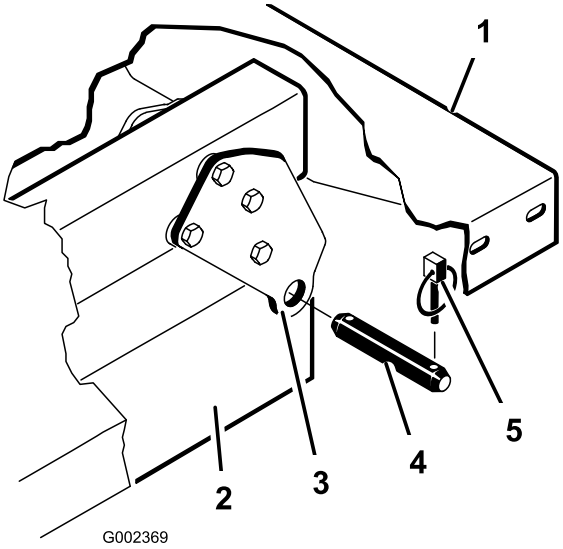


Figure 4

1. Coin arrière gauche du plateau
2. Profilé du châssis du véhicule
3. Plaque de pivot
4. Axe de chape
5. Goupille à anneau

Le plateau complet pèse environ 95 kg. N'essayez pas de le monter ou de l'enlever sans vous faire aider. Faites-vous aider par deux ou trois personnes ou utilisez un pont roulant.

5. Soulevez le plateau et déposez-le du véhicule.
6. Rangez les vérins dans les attaches prévues à cet effet. Engagez le levier de verrouillage de levage hydraulique sur le véhicule pour éviter que les vérins ne se déploient accidentellement.

2

Préparation du Workman®

Aucune pièce requise

Procédure

1. Garez le véhicule dans un lieu de travail sûr à proximité d'un pont élévateur.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Débranchez le câble négatif de la borne de la batterie.

Remarque: Cela est une mesure de précaution, car l'installation exige l'utilisation d'un faisceau électrique.

3

Montage du capteur de vitesse du véhicule (pour Workman® série 3000, 4000 uniquement)

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Ensemble couvercle
1	Ensemble engrenage
1	Vis (M6 x 1" x 12)
1	Rondelle élastique (M6)

Procédure

Cette procédure concerne uniquement les Workman série HD jusqu'au numéro de série 289999999.

Important: Le capteur de vitesse doit être monté avant l'installation du kit prise de force (PDF). Si un kit PDF est déjà en place, vous devez le déposer. Reportez-vous aux *Instructions de montage* du kit PDF pour plus de détails sur la dépose ou la mise en place du kit PDF.

1. Retirez les quatre boulons de fixation du couvercle en haut du carter de la boîte-pont (Figure 5). Déposez le support du silencieux.

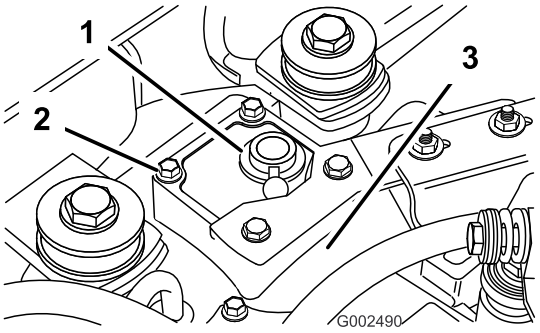


Figure 5

1. Couvercle
2. Boulon
3. Carter de boîte-pont
4. Support de silencieux

---

2. Appliquez du mastic RTV sur l'ensemble couvercle neuf avant de le monter sur la boîte-pont.
3. Montez l'ensemble couvercle neuf sur la boîte-pont à l'aide des quatre boulons retirés à l'étape 1 (Figure 6). Pour monter correctement le couvercle, tournez le joint vers le haut et vers le côté gauche du véhicule.

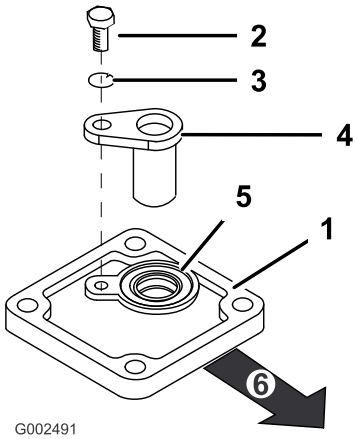


Figure 6

1. Couvercle
2. Boulon (M6 x 1.00 x 12)
3. Rondelle élastique (M6)
4. Détecteur de dent d'engrenage
5. Joint
6. Face avant

4. Montez le capteur de dent d'engrenage à l'aide de la vis (M6 x 1,00 x 12) et de la rondelle élastique (M6), comme illustré à la Figure 6.
5. Montez le support du silencieux sur l'ensemble couvercle neuf.

4

Montage du kit prise de force (PDF) (pour Workman® série 3000, 4000 uniquement)

Aucune pièce requise

Procédure

Interrompez l'installation du système de pulvérisation Workman 200 à ce stade afin de monter le kit PDF. Reportez-vous aux *Instructions d'installation* qui l'accompagnent pour plus de détails.

Passez à l'étape suivante lorsque l'installation est terminée.

5

Installation du faisceau électrique.

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Boîte à fusibles
1	Fusible (10 A)
2	Disjoncteur thermique (30 A)
1	Vis à tête hex. (N° 10-24 x 3/4")
1	Vis Phillips (N° 10-24 x 3/4")
2	Contre-écrou (#10-24)
1	Faisceau de câblage
1	Rondelle en étoile
8	Attaches métalliques
1	Autocollant de fusibles

pour Workman® série 3000, 4000

1. Retirez les vis de fixation du capot avant au châssis. Débranchez le faisceau de câblage relié aux phares. Déposez le capot pour accéder aux câbles électriques.
2. Trouvez le faisceau de câblage et la boîte à fusibles parmi les pièces détachées.
3. Retirez les deux vis du bloc fusibles existant et insérez la nouvelle boîte à fusibles dans les rainures de la boîte existante.
4. Câblez le faisceau électrique à la boîte à fusibles en connectant les fils du faisceau aux connecteurs correspondants à l'arrière de la boîte à fusibles (Figure 7).

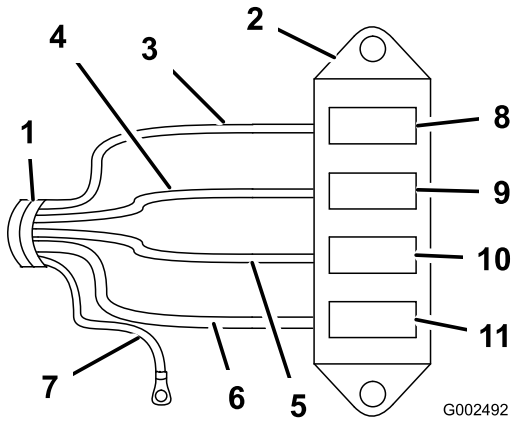


Figure 7

1. Faisceau de câblage
2. Nouvelle boîte à fusibles
3. Fil jaune
4. Fil orange
5. Fil rouge
6. Fil rose
7. Fil de masse noir
8. Emplacement du fusible de balisage à la mousse
9. Emplacement d'actionneur de rampe gauche
10. Emplacement d'actionneur de rampe droite
11. Emplacement du fusible d'alimentation du système de pulvérisation

5. Connectez le fil de masse noir au boulon de 1/4 pouce à l'intérieur du châssis du véhicule au moyen de la rondelle en étoile (Figure 8).

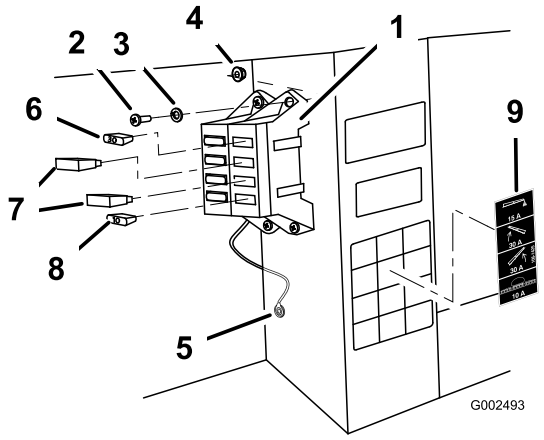


Figure 8

1. Boîte à fusibles
2. Vis (N° 10-24 x 3/4")
3. Rondelle-frein
4. Contre-écrou (10/24")
5. Fil de masse noir, rondelle en étoile et boulon
6. Fusible 15 A, balisage à la mousse (option)
7. Disjoncteur thermique 30 A, actionneurs de rampes
8. Fusible 10 A, alimentation de système de pulvérisation
9. Autocollant de fusibles

6. Trouvez et ouvrez le fil d'alimentation rouge qui sort de la boîte à fusibles existante. Connectez-le au fil d'alimentation rouge correspondant qui sort de la nouvelle boîte à fusible.
7. Montez la boîte à fusibles et le faisceau sur le châssis à côté de la boîte à fusibles existante, à l'aide des deux vis (N° 10-24 x 3/4") et deux contre-écrous (N° 10-24) comme illustré à la Figure 8.
8. Enlevez les saletés et la graisse de l'autocollant de la boîte à fusibles existantes et vérifiez que la surface est propre et sèche. Collez l'autocollant.
9. Montez les fusibles et les disjoncteurs thermiques :
   A. Montez le fusible 30 A dans les emplacements des fusibles de levage de rampes droite et gauche (Figure 8).
   B. Montez le fusible de 10 A dans l'emplacement du fusible d'alimentation du système de pulvérisation (Figure 8).
10. Faites passer le faisceau de câblage par l'ouverture du plancher, sous le socle du siège, et en arrière le long du câblage existant.
11. Sur le couvercle du ROPS, derrière l'ensemble siège, faites passer le faisceau de câblage qui se trouve sous le siège au-dessus du bâti. Assurez-vous que le connecteur d'alimentation du système de pulvérisation est bien sorti de sous le véhicule (Figure 9).

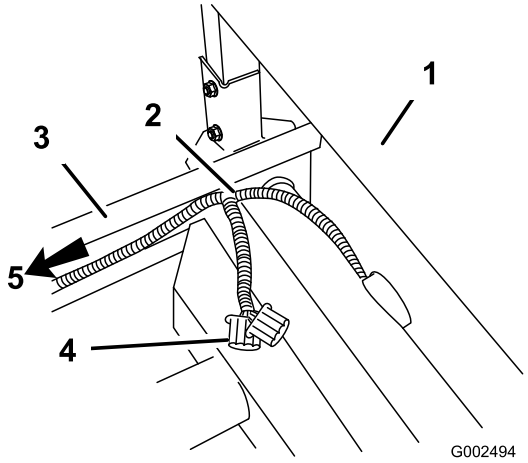


Figure 9

1. Couvercle du ROPS
2. Faisceau de câblage
3. Bâti gauche
4. Connecteur d'alimentation du système de pulvérisation
5. Faisceau de câblage ramené vers capteur de vitesse

12. Acheminez le faisceau le long du châssis puis ramenez-le vers le capteur de vitesse avec le faisceau existant (Figure 9).
13. Installez le connecteur électrique sur le capteur de vitesse.

14. Utilisez les attaches pour fixer le faisceau au câblage existant et éloignez-le des pièces mobiles et de sources de chaleur.
15. Posez le capot avant et fixez-le avec les vis retirées précédemment.

pour Workman® série HD

1. Saisissez le capot par les ouvertures des phares et soulevez-le pour dégager les pattes de fixation inférieures des fentes du châssis (Figure 10).

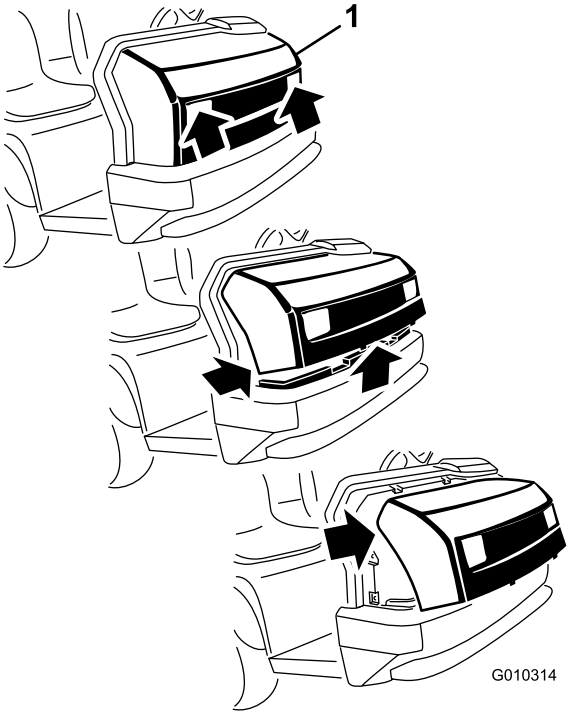


Figure 10

1. Capot

2. Pivotez le bas du capot vers le haut jusqu'à ce que vous puissiez dégager les pattes de fixation supérieures des fentes du châssis (Figure 10).
3. Pivotez le haut du capot en avant et débranchez les connecteurs des fils des phares (Figure 10).
4. Enlevez le capot
5. Trouvez le faisceau de câblage et la boîte à fusibles parmi les pièces détachées.
6. Retirez les vis qui fixent les boîtes à fusibles au châssis. Glissez la nouvelle boîte à fusibles dans les rainures libres des boîtes existantes.
7. Câblez le faisceau électrique à la boîte à fusibles en connectant les fils du faisceau aux connecteurs correspondants à l'arrière de la boîte à fusibles (Figure 11).

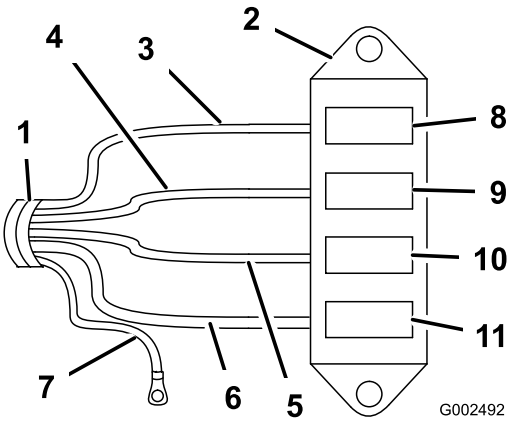


Figure 11

1. Faisceau de câblage
2. Nouvelle boîte à fusibles
3. Fil jaune
4. Fil orange
5. Fil rouge
6. Fil rose
7. Fil de masse noir
8. Emplacement du fusible de balisage à la mousse
9. Emplacement d'actionneur de rampe gauche
10. Emplacement d'actionneur de rampe droite
11. Emplacement du fusible d'alimentation du système de pulvérisation

8. Connectez le fil de masse noir au boulon de 1/4 pouce à l'intérieur du châssis du véhicule au moyen de la rondelle en étoile (Figure 12).

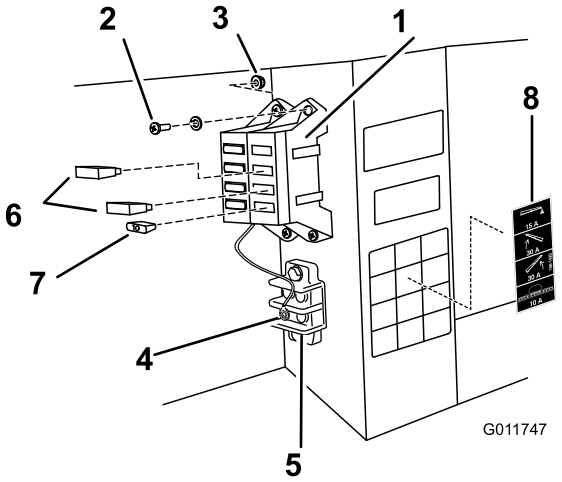


Figure 12

1. Boîte à fusibles
2. Vis (N° 10-24 x 3/4")
3. Contre-écrou (10/24")
4. Fil de masse noir
5. Bloc de mise à la terre
6. Disjoncteur thermique 30 A, actionneurs de rampes
7. Fusible 10 A, alimentation de système de pulvérisation
8. Autocollant de fusibles

9. Trouvez et ouvrez le fil d'alimentation rouge qui sort de la boîte à fusibles existante. Connectez-le au fil

d'alimentation rouge correspondant qui sort de la nouvelle boîte à fusible.

10. Fixez la boîte à fusibles et le faisceau sur le châssis à côté des boîtes à fusibles existantes, au moyen des deux vis (N° 10-24 x 3/4") et deux contre-écrous (N° 10-24) comme illustré à la Figure 12.
11. Trouvez un emplacement adéquat près de la boîte à fusibles sur lequel apposer l'autocollant relatif aux fusibles. Vérifiez que la surface est propre et sèche, et collez l'autocollant.
12. Montez les fusibles et les disjoncteurs thermiques :
    A. Montez le fusible 30 A dans les emplacements des fusibles de levage de rampes droite et gauche (Figure 12).
    B. Montez le fusible de 10 A dans l'emplacement du fusible d'alimentation du système de pulvérisation (Figure 12).
13. Faites passer le faisceau de câblage par l'ouverture du plancher, sous le socle du siège, et en arrière le long du câblage existant.
14. Sur le couvercle du ROPS, derrière l'ensemble siège, faites passer le faisceau de câblage qui se trouve sous le siège au-dessus du bâti. Assurez-vous que le connecteur d'alimentation du système de pulvérisation est bien sorti de sous le véhicule (Figure 13).

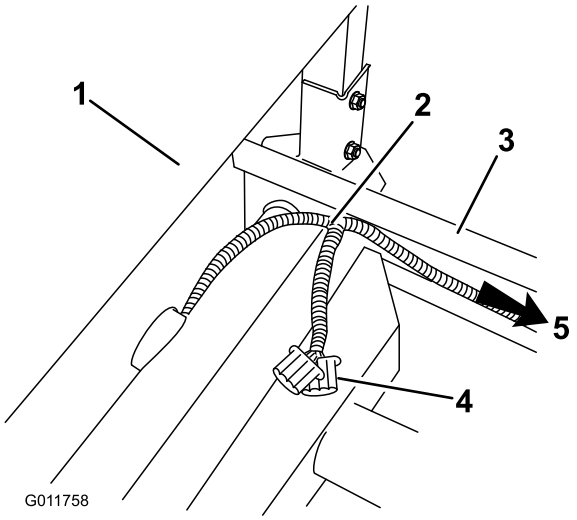


Figure 13

1. Couvercle du ROPS
2. Faisceau de câblage
3. Bâti gauche
4. Connecteur d'alimentation du système de pulvérisation
5. Faisceau de câblage ramené vers capteur de vitesse

15. Acheminez le faisceau le long du châssis puis ramenez-le à l'endroit où le capteur de vitesse et connecté au faisceau existant (Figure 9).
16. Débranchez le capteur de vitesse du faisceau de câblage existant et branchez-le au connecteur électrique du faisceau du système de pulvérisation.

    Remarque: Le compteur de vitesse existant situé sur le tableau de bord du véhicule n'indique plus la vitesse du véhicule à ce moment-là. La vitesse du véhicule est indiquée sur le module de commande de pulvérisation qui est monté.

    S'il est nécessaire d'afficher la vitesse du véhicule sur les deux instruments simultanément, contactez votre concessionnaire Toro Dealer agréé le plus proche pour savoir comment vous procurer e câblage nécessaire.
17. Utilisez les attaches pour fixer le faisceau au câblage existant et éloignez-le des pièces mobiles et de sources de chaleur.
18. Pour monter le capot, procédez comme suit :
    A. Connectez les éclairages.
    B. Insérez les languettes de montage supérieures dans les fentes du châssis.
    C. Insérez les languettes de montage inférieures dans les fentes du châssis.
    D. Engagez bien le capot dans les rainures supérieure, latérales et inférieure.

6

Montage du support du boîtier de commande.

Pièces nécessaires pour cette opération:

4	Boulon (1/4 x 3/4")
4	Écrou à embase (1/4 pouce)
1	Support de boîtier de commande
4	Boulon (5/16 x 1 pouce)
4	Contre-écrou (5/16 pouce)
1	Plaque adaptatrice

Pour les véhicules à partir du numéro de série 240000001

Sur certains véhicules, la plaque de support du boîtier de commande est fixée à la planche de bord, au même endroit que l'ensemble manette d'accélérateur. Si le kit manette d'accélérateur est monté, il faut le séparer de la

planche de bord pour installer la plaque de support du boîtier de commande. Reportez-vous au Kit manette d'accélérateur dans le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de détails sur la procédure de dépose et de pose de l'ensemble manette d'accélérateur.

Montez le support du boîtier de commande sur le tableau de bord du Workman (ou sur la plaque d'adaptation) à l'aide de trois boulons (5/16 x 1 pouce) et trois contre-écrous (5/16 pouce) comme illustré à la Figure 14.

Remarque: Certains anciens modèles de Workman utilisent quatre boulons et contre-écrous.

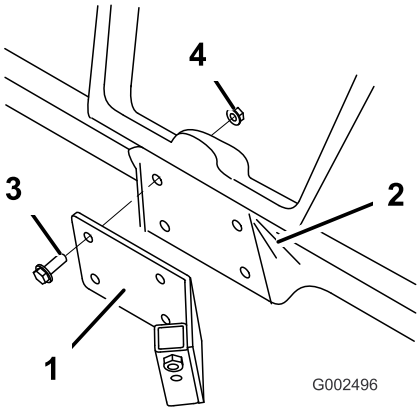


Figure 14

1. Support de boîtier de commande
2. Tableau de bord
3. Boulon (5/16 x 1 pouce)
4. Contre-écrou (5/16 pouce)

Pour les véhicules jusqu'au numéro de série 239999999

Mise en place de la plaque d'adaptation

Si vous montez le système de pulvérisation sur un véhicule Workman jusqu'au numéro de série 239999999, vous aurez besoin de la plaque d'adaptation, des boulons et des écrous fournis avec les pièces détachées.

Montez la plaque d'adaptation sur le tableau de bord du Workman à l'aide de quatre boulons (1/4 x 3/4" et quatre écrous à embase (1/4 pouce) comme illustré à la Figure 15.

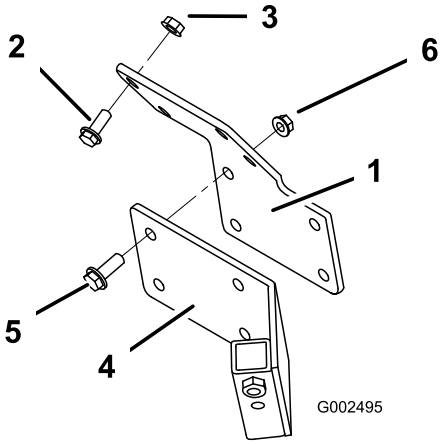


Figure 15

1. Plaque adaptatrice
2. Boulon (1/4 x 3/4")
3. Écrou à embase (1/4 pouce)
4. Support de boîtier de commande
5. Boulon (5/16 x 1 pouce)
6. Contre-écrou (5/16 pouce)

7

Pose des supports de retenue d'accessoires

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Supports de retenue

Procédure

1. Repérez et retirez les deux boulons et écrous à embase arrière sur le support de vérin de levage (Figure 16). Conservez les fixations pour la repose.

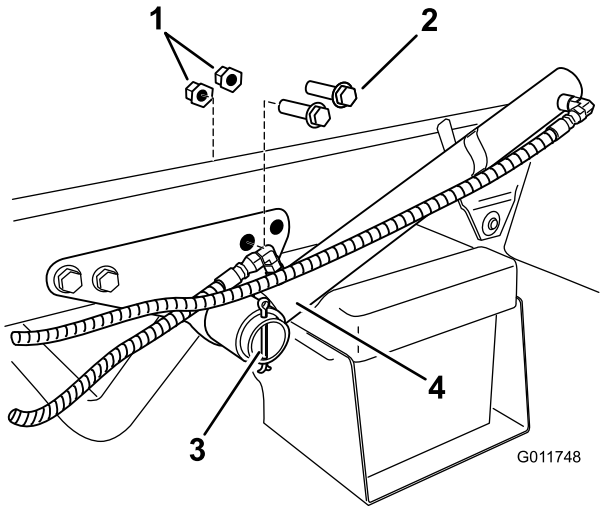


Figure 16
Côté gauche montré

1. Contre-écrou
2. Boulons
3. Vérin de relevage
4. Goupille fendue

2. Retirez la goupille fendue qui fixe le vérin de relevage au support et glissez le vérin vers l'extérieur afin de pouvoir monter les supports de retenue.
3. Posez les supports de retenue à l'aide des deux boulons et écrous à embase retirés précédemment (Figure 17).

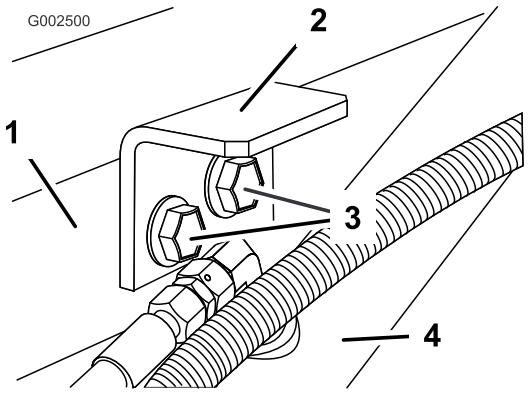


Figure 17
Côté gauche montré

1. Support de vérin de levage
2. Support de retenue
3. Boulons
4. Vérin de relevage

4. Répétez cette procédure pour le support de retenue du côté opposé.

8

Pose du couvercle du radiateur (pour Workman® série 3000, 4000 uniquement)

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Ensemble couvercle de radiateur
4	Boulon (1/4 x 3/4")

Procédure

Le couvercle du radiateur est expédié avec un panneau supplémentaire monté pour les véhicules refroidis par air. Si vous montez le couvercle sur un véhicule refroidi par liquide, retirez le panneau supplémentaire.

1. Repérez le connecteur d'alimentation du système de pulvérisation sur le faisceau de câblage installé précédemment.
2. Posez l'ensemble couvercle de radiateur sur le radiateur du véhicule (Figure 18).

   Important: Assure-vous que le connecteur du système de pulvérisation est acheminé vers l'avant du véhicule et n'est pas coincé sous l'ensemble couvercle.

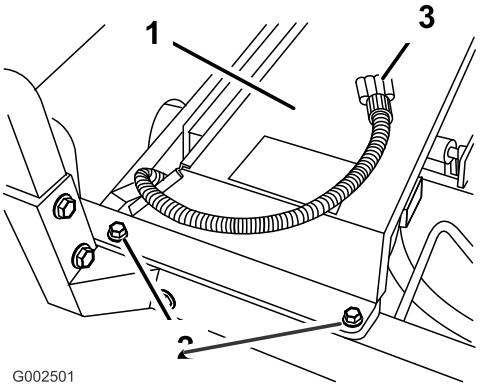


Figure 18
Côté gauche montré

1. Ensemble couvercle de radiateur
2. Boulon (3/8 x 1 pouce)
3. Connecteur d'alimentation du système de pulvérisation

3. Fixez le couvercle au châssis avec quatre boulons (3/8 x 1 pouce).

9

Pose du patin de cuve

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Ensemble cuve et patin
2	Chape Axes de chape
4	Goupilles à anneau
2	Boulon (1/2 x 1-1/2 pouces)
4	Rondelles (1/2 pouce)
2	Écrous (1/2 pouce)

Procédure

La cuve du pulvérisateur présente un risque dû à l'énergie emmagasinée. Si elle n'est pas correctement retenue pendant sa mise en place ou son retrait, elle peut bouger ou tomber et vous blesser, ainsi que des personnes à proximité.

Utilisez des sangles pour supporter la cuve de pulvérisateur pendant sa mise en place, son retrait ou toute opération d'entretien exigeant le retrait des fixations.

1. A l'aide d'un appareil de levage, soulevez l'ensemble patin de la cuve et placez-le au-dessus du châssis du véhicule, les ensembles pompe et distributeurs dirigés vers l'arrière.

   Remarque: Les étapes suivantes doivent s'effectuer avec l'aide d'une autre personne.

2. Abaissez lentement le patin de cuve sur le châssis.
3. Rebranchez le câble négatif de la batterie et mettez le moteur en marche pour activer les pompes hydrauliques.
4. Déployez les vérins de relevage jusqu'aux supports sur le patin de la cuve. Alignez les bras des vérins sur les trous des supports du patin (Figure 19).

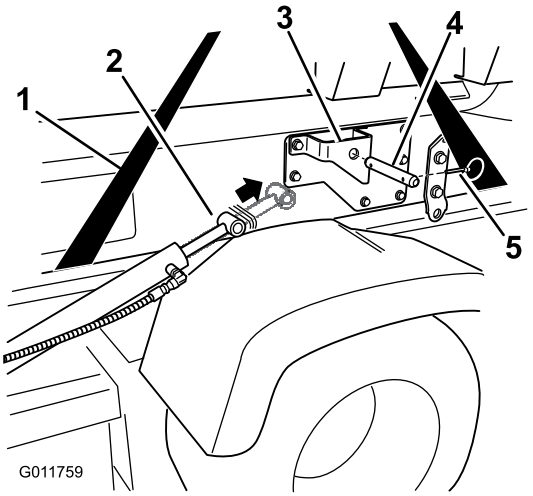


Figure 19

1. Barrettes de support
2. Vérins de relevage
3. Supports du patin
4. Axe de chape
5. Goupille à anneau

5. Fixez le patin de la cuve aux vérins de relevage, de chaque côté du véhicule, avec l'axe de chape et la goupille à anneau.
6. Alignez la patte de pivot à l'arrière de l'ensemble patin de cuve sur l'ouverture au bout du châssis du véhicule (Figure 20).

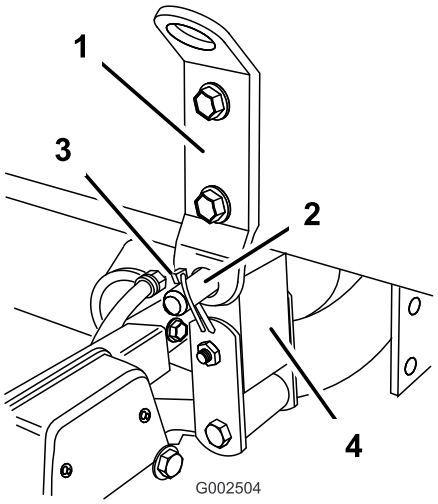


Figure 20

Côté gauche montré

1. Patte de pivot
2. Axe de chape (3/4 pouce)
3. Goupille à anneau
4. Châssis du véhicule

7. Placez un axe de chape (3/4 pouce) et deux goupilles à anneau sur la patte de pivot pour fixer l'ensemble cuve au châssis (Figure 20).
8. Déployez les vérins de relevage pour relever la cuve et supporter son poids. Débranchez l'ensemble cuve de son support supérieur à ce stade.

9. Abaissez la cuve sur le châssis à l'aide des vérins de relevage.
10. Vérifiez l'alignement du patin de la cuve et du châssis du véhicule. Le cas échéant, desserrez légèrement les boulons qui fixent la patte de pivot au patin de la cuve (Figure 20). Relevez l'ensemble cuve juste au-dessus du châssis du véhicule pour l'aligner et l'abaisser à la position correcte. Serrez les boulons sur la patte de pivot une fois que le patin de la cuve est aligné sur le châssis.
11. Utilisez les panneaux d'accès de chaque côté du patin pour vérifier qu'aucun flexible ou câble n'est coincé (Figure 21).

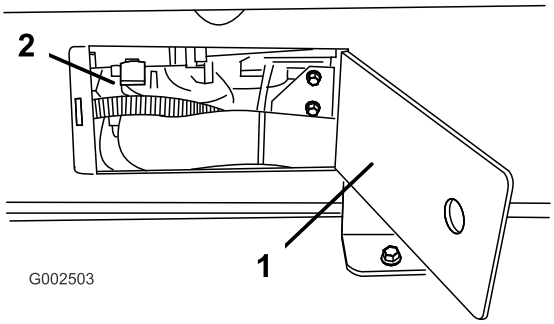


Figure 21
Côté droit montré

1. Porte d'accès
2. Intérieur du patin de cuve

Important: Si des flexibles ou des câbles sont coincés ou pliés, élever l'ensemble, ajustez la position et attachez les éléments en arrière.

12. Répétez la procédure de l'autre côté.
13. Fixez l'entraînement de pompe :

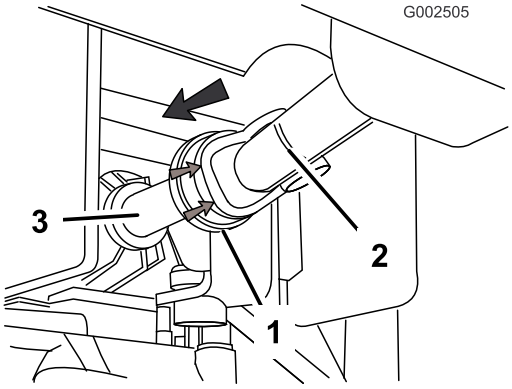


Figure 22

1. Gaine en caoutchouc
2. Arbre de transmission de PDF
3. Arbre de sortie de PDF

- Tirez la gaine en caoutchouc en arrière à l'avant de l'arbre d'entraînement de PDF (Figure 22).
- Posez l'arbre d'entraînement sur l'arbre de sortie de PDF (Figure 22).

Important: Assurez-vous que l'arbre de PDF est bien fixé en vérifiant si les billes de blocage sont engagées dans la rainure de l'arbre de sortie.

14. Alignez les supports de fixation avant sur les supports de maintien montés précédemment.
15. Fixez l'ensemble patin de cuve au châssis par un boulon (1/2 x 1-1/2 pouces), deux rondelles (1/2 pouce) et un contre-écrou (1/2 pouce), comme illustré à la Figure 23.

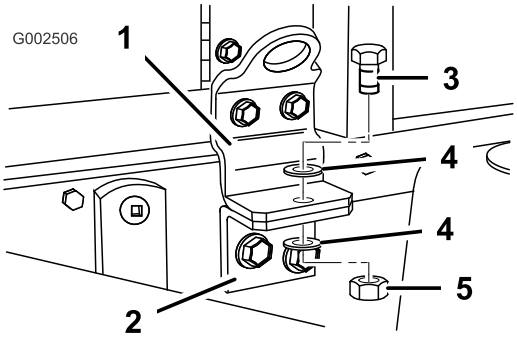


Figure 23
Côté gauche montré

1. Support de montage avant
2. Support de retenue
3. Boulon (1/2 x 1-1/2 pouces)
4. Rondelle (1/2 pouce)
5. Contre-écrou (1/2 pouce)

16. Répétez cette procédure pour le support avant et le support de retenue du côté opposé.

10

Pose du boîtier de commande

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Bouton
3	Attaches en J
1	Boulon (1/4 x 3/4")
1	Écrou à embase (1/4 pouce)
1	Autocollant Spray Pro, États-Unis
1	Autocollant Spray Pro, CE

Procédure

Le boîtier de commande est fixé au patin de la cuve par un axe de chape et une goupille fendue. Il se trouve du côté gauche, vers l'arrière.

1. Retirez l'axe de chape et la goupille fendue de fixation du boîtier de commande au patin de la cuve.
2. Posez le boîtier de commande, commande vers le conducteur, sur son support à l'aide de l'axe et de la goupille fendue retirés précédemment.
3. Posez le bouton pour stabiliser le boîtier. Serrez à la main.
4. Apposez l'autocollant Spray Pro sur le moniteur (Figure 24).

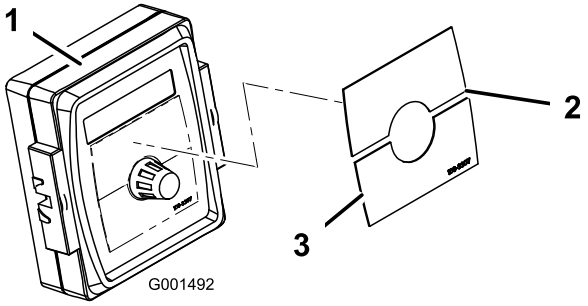


Figure 24

1. Moniteur Spray Pro
2. Autocollant – moitié supérieure
3. Autocollant – moitié inférieure

Remarque: Prenez soin de le coller dans le sens indiqué à la Figure 37.

5. Connectez le câblage du faisceau de câblage au connecteur du système de pulvérisation.
6. Placez deux attaches en J dans la console centrale aux points indiqués sur à la Figure 25 à l'aide des vis existantes.

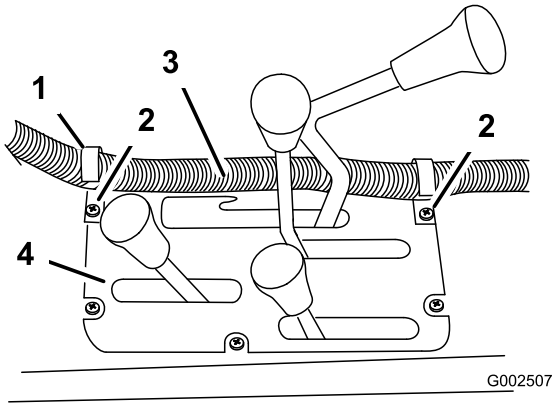


Figure 25

1. Attache en J
2. Vis existantes
3. Faisceau de câblage du boîtier de commande
4. Console centrale

7. Placez une attache en J dans le couvercle du ROPS derrière l'utilisateur à l'aide d'un boulon (1/4 x 1") et d'un écrou (1/4 pouce). Le trou se trouve sur l'axe central à environ 50 cm du bord du côté utilisateur du couvercle du ROPS.

   Remarque: S'il n'y a pas de trou, il faut en percer un. Percez un trou de 0,5 cm dans la surface supérieure du couvercle, sur l'axe central à environ 20 pouces du bord, côté utilisateur (Figure 26).

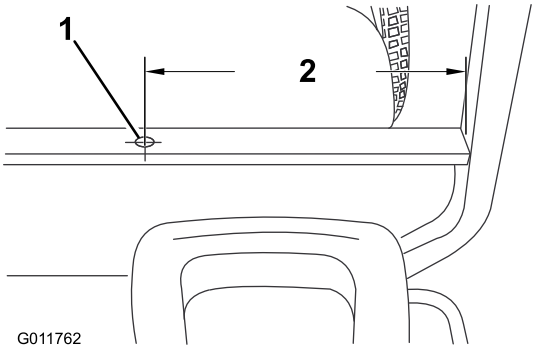


Figure 26

1. Percez un trou (1/4 pouce)
2. 50 cm

8. Fixez le faisceau de câblage du boîtier de commande à la console et au couvercle du ROPS à l'aide des attaches en J.

11

Pose de l'ensemble rampe

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Ensemble rampe centrale
10	Boulon (3/8 x 1-1/4 pouces)
10	Contre-écrou (3/8 pouce)
2	Berceau de transport des rampes
4	Boulon (1/2 x 1-1/4 pouces)
4	Écrou à embase (1/2 pouce)
1	Prolongement de rampe gauche
1	Prolongement de rampe droite

Procédure

1. Localisez et sortez de l'emballage l'ensemble rampe centrale.
2. Montez les berceaux de transport sur la rampe centrale au moyen de 6 boulons (3/8 x 1-1/4 pouces) et 6 contre-écrous (3/8 pouce). Orientez-les comme illustré à la Figure 27

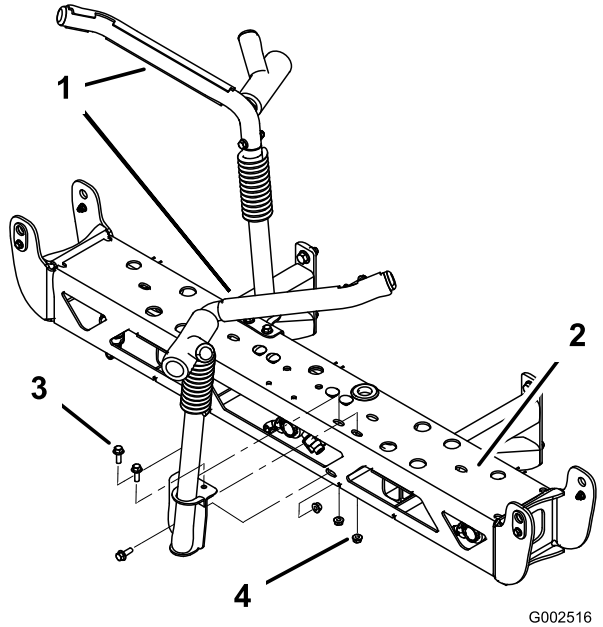


Figure 27

1. Berceau de transport des rampes
2. Rampe centrale
3. Boulon (3/8 x 1-1/4 pouces)
4. Contre-écrou (3/8 pouce)

3. Montez l'ensemble rampe centrale sur le système de pulvérisation au niveau des supports de bâti avec 4 boulons (1/2 x 1-1/4 pouces) et 4 contre-écrous (1/2 pouce) comme illustré à la Figure 28.

Remarque: Le cas échéant, vous pouvez desserrer les supports de bâti de rampe et les réglés au niveau de l'ensemble rampe centrale pour obtenir un meilleur alignement des trous.

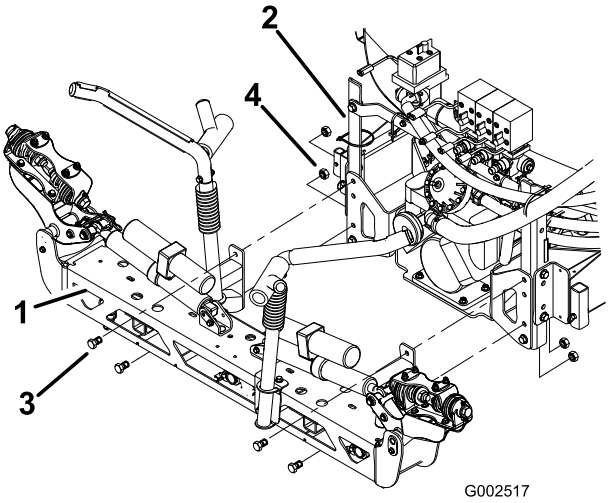


Figure 28

1. Rampe centrale
2. Montant de la rampe
3. Boulon (1/2 x 1-1/4 pouces)
4. Contre-écrou (1/2 pouce)

4. Connectez les fils des actionneurs de rampes au connecteurs correspondants du faisceau de câblage du système de pulvérisation.
5. Mettez le système sous tension et utilisez les commutateurs de levage des rampes pour étendre les tiges d'actionneurs de rampes. Cela permet de monter les prolongements des rampes droite et gauche.
6. Retirez les quatre boulons, les quatre rondelles et les quatre écrous de la plaque d'articulation.
7. Montez le prolongement de la rampe centrale sur la plaque d'articulation avec les quatre boulons, quatre rondelles et quatre écrous retirés à l'étape 6 comme illustré dans la Figure 29.

Remarque: Tournez les tourelles vers l'arrière.

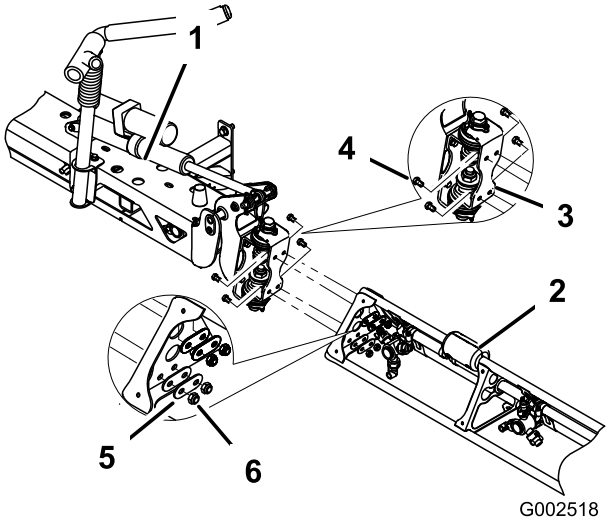


Figure 29

1. Ensemble rampe centrale
2. Prolongement de rampe
3. Plaque d'articulation
4. Boulon
5. Rondelle
6. Écrou

8. Répétez l'étape 7 de l'autre côté de l'ensemble rampe centrale avec le prolongement opposé.

   Remarque: Tournez les tourelles vers l'arrière.

12

Branchement des flexibles de rampes

Pièces nécessaires pour cette opération:

3	Colliers de flexible
2	Collier en R
2	Boulon à épaulement
2	Rondelle
2	Écrou

Procédure

1. Acheminez les flexibles de rampes comme illustré à la Figure 30.

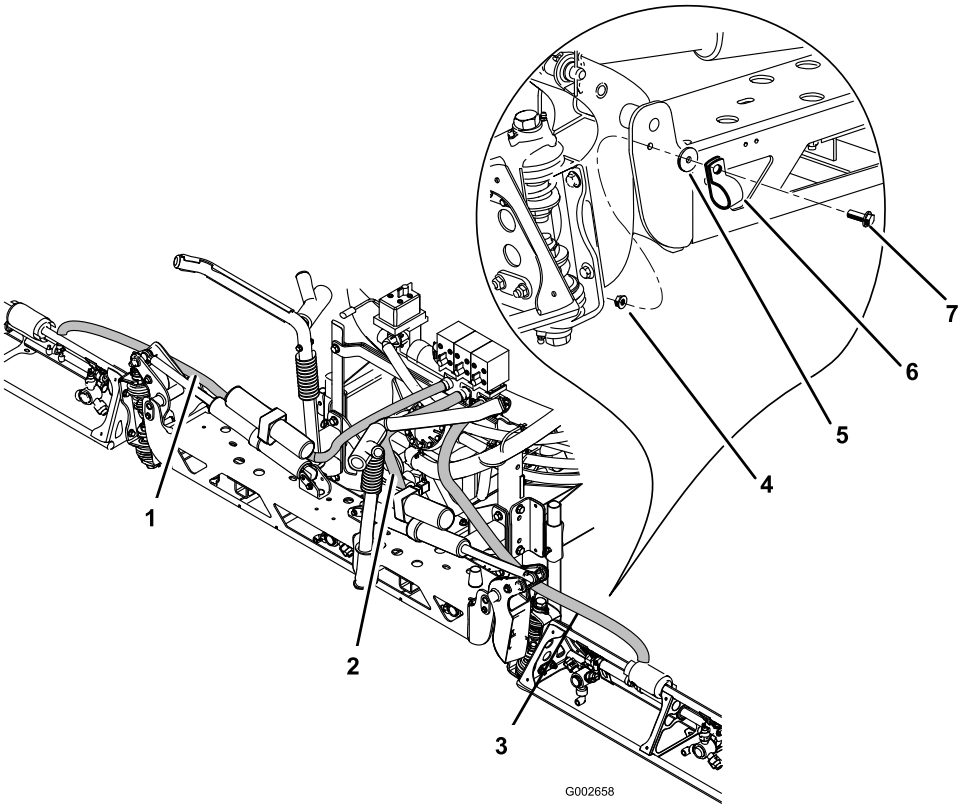


Figure 30

1. Flexible de rampe, prolongement gauche
2. Flexible de rampe, centrale
3. Flexible de rampe, prolongement droit
4. Écrou
5. Rondelle
6. Collier en R
7. Boulon à épaulement

2. Utilisez les colliers en R pour fixer les flexibles des rampes droite et gauche à l'avant des ensembles rampes centrales. Fixez les flexibles et les colliers en R avec un boulon à embase, une rondelle et un écrou comme illustré à la Figure 30.

3. Enduisez de savon liquide les cannelures des raccords en T sur les deux prolongements de rampes (Figure 31). Poussez le flexible de prolongement de rampe sur la cannelure et fixez-le avec un collier.

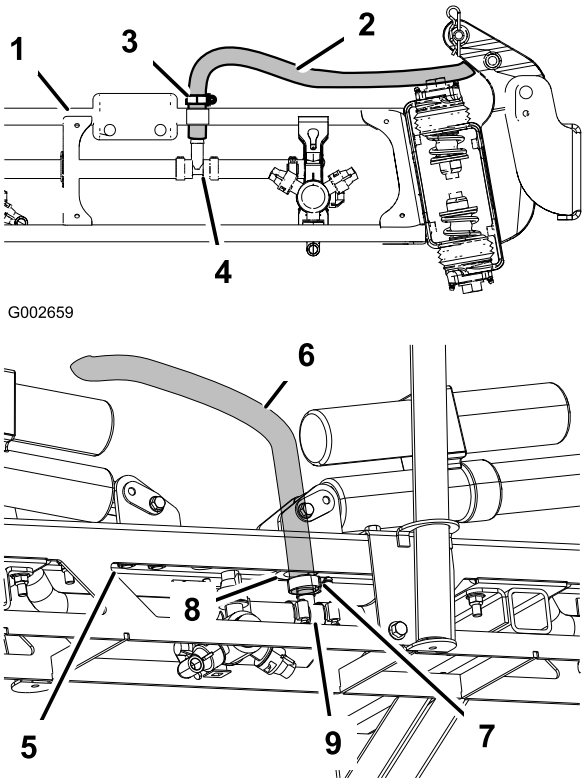


Figure 31

1. Prolongement de rampe
2. Flexible de rampe
3. Collier
4. Raccord en T
5. Rampe centrale
6. Flexible de rampe
7. Collier
8. Rondelle
9. Raccord en T

4. Enduisez de savon liquide les cannelures du raccords en T de la rampe centrale Figure 31.
5. Passez le flexible de rampe centrale dans l'ouverture à anneau de l'ensemble rampe centrale. Branchez le flexible sur les cannelures enduites de savon du raccord et fixez-le en place avec un collier Figure 31.

13

Montages des buses

Aucune pièce requise

Procédure

Les buses utilisées pour appliquer des produits chimiques varient suivant le débit d'application recherché. Pour cette raison, elles ne sont pas fournies avec le kit. Pour obtenir les buses correctes pour vos besoins, contactez un distributeur Toro agréé et fournissez-lui les renseignements suivants :

- Le débit de pulvérisation recommandé en litres par hectare, en gallons américains par acre ou en gallons américains par 1000 pieds carrés.
- La vitesse cible du véhicule en kilomètres à l'heure ou en miles à l'heure.
- L'espacement des buses (généralement 50 cm).

Procédure de montage des buses :

1. Vissez ou insérez la buse dans la prise puis ajoutez un joint.
2. Glissez la prise sur le raccord de buse d'une tourelle.
3. Tournez la buse dans le sens horaire pour verrouiller les cames de la pris en place.
4. Vérifiez la partie en éventail de la buse.

Pour plus de détails, consultez les *Instructions d'installation* fournies avec les buses.

14

Derniers préparatifs : Mieux connaître votre produit.

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	*Manuel de l'utilisateur*
1	Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur
1	*Catalogue de pièces*
1	Fiche d'enregistrement
1	Guide de sélection
1	Feuille de contrôle avant livraison

Procédure

1. Lisez les manuels.
2. Visionnez la documentation de formation de l'utilisateur.
3. Utilisez le guide de sélection des buses pour choisir les buses correctes pour votre application spécifique.
4. Rangez la documentation en lieu sûr.

Vue d'ensemble du produit

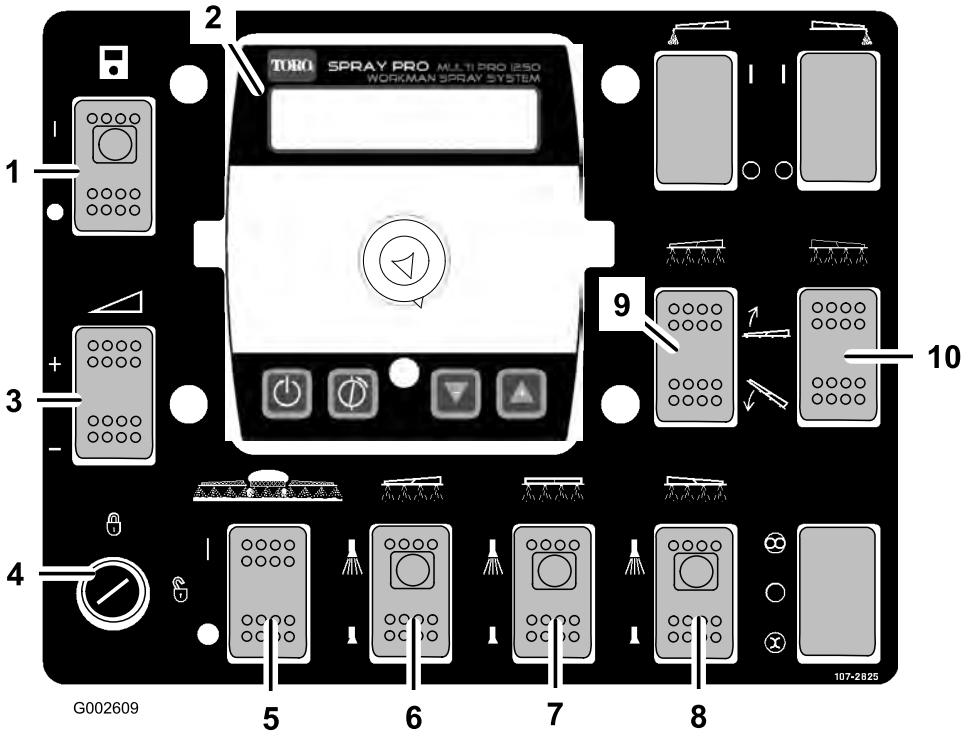


Figure 32

1. Commutateur général du moniteur Spray Pro™ Moniteur
2. Moniteur Spray Pro™ Moniteur
3. Commutateur de débit de pulvérisation
4. Commutateur à clé de blocage de débit
5. Commande générale des rampes
6. Commutateur de rampe gauche
7. Commutateur de rampe centrale
8. Commutateur de rampe droite
9. Commutateur de levage de rampe gauche
10. Commutateur de levage de rampe droite

Commandes

Commutateur du moniteur Spray Pro™ Commutateur général du moniteur

Le commutateur général est le commutateur marche/arrêt du moniteur Spray Pro. Appuyez sur le commutateur pour activer ou désactiver le moniteur Spray Pro (Figure 32). Lorsque le commutateur est en position marche, un voyant s'allume sur le dessus.

Commande générale des rampes

La commande générale des rampes vous permet de commencer ou d'arrêter la pulvérisation. Appuyez sur la commande pour activer ou désactiver le système de pulvérisation (Figure 32). Lorsque l'interrupteur général est désactivé, le moniteur Spray Pro affiche "Hold".

Commutateurs des rampes

Les commutateurs des rampes se trouvent au bas du panneau de commande (Figure 32). Basculez chaque commutateur vers le haut pour activer le segment de rampe correspondant et vers le bas pour le désactiver. Lorsque le commutateur est en position marche, un voyant s'allume sur le dessus. Ces commutateurs n'ont d'effet sur le système de pulvérisation que si la commande générale des rampes est activée.

Commutateur de débit de pulvérisation

Le commutateur de débit de pulvérisation se trouve sur le côté gauche du panneau de commande (Figure 32). Basculez le commutateur vers le haut et maintenez-le dans cette position pour augmenter le débit de pulvérisation, ou basculez le commutateur en arrière pour réduire le débit de pulvérisation.

Commutateur à clé de blocage de débit

Le commutateur à clé de blocage de débit se trouve en bas à gauche du panneau de commande (Figure 32). Tournez la clé dans le sens antihoraire à la position de blocage pour désactiver le commutateur 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.

Commutateurs de relevage des rampes

Les commutateurs de relevage électrique des rampes permettent de relever et d'abaisser leurs rampes respectives (Figure 32). Il y en a un à droite et à gauche. Appuyez de façon continue sur le haut du commutateur pour relever la rampe correspondante ou sur le bas du commutateur pour abaisser la rampe correspondante.

Emplacements des commutateurs de rampe sonique et de balisage à la mousse (en option)

Si vous montez la rampe sonique et/ou le kit de balisage à la mousse, il faudra ajoutez les commutateurs 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 33) et régule le volume de liquide utilisé en l'acheminant jusqu'aux rampes ou jusqu'au flexible de dérivation de la soupape d'agitation. Vous pouvez le commander de deux manières : avec la commande de débit de pulvérisation ou manuellement. Pour la commande manuelle, vous devez d'abord débrancher le connecteur du câble sur le régulateur. Vous pouvez alors tourner le bouton en haut du régulateur pour choisir le débit de pulvérisation voulu manuellement.

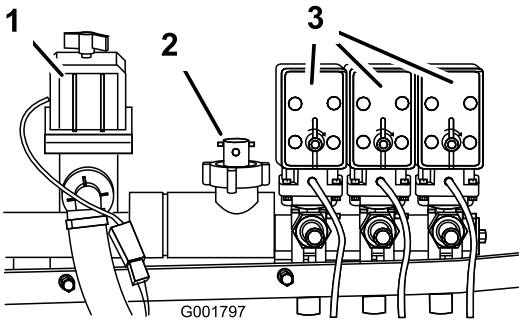


Figure 33

1. Régulateur de débit
2. Débitmètre
3. Soupapes de rampes

Débitmètre

Le débitmètre mesure le débit de liquide qui sera utilisé par le système Spray Pro™ (Figure 33).

Soupapes de rampes

Ces soupapes activent ou désactivent les trois rampes (Figure 33). Si une rampe n'est pas en place ou si vous ne voulez pas actionner l'une d'entre elles, vous pouvez actionner chaque soupape manuellement en débranchant le connecteur, puis en tournant le bouton situé sur la soupape dans le sens horaire pour désactiver la soupape, ou dans le sens anti-horaire pour l'activer.

Vannes de dérivation de rampes

Les vannes de dérivation redirigent le liquide d'une rampe jusqu'à la cuve lorsque vous désactivez le segment de rampe. Vous pouvez ajuster ces vannes pour que la pression de rampe reste constante quel que soit le nombre de rampes en service Reportez-vous à la rubrique Calibrage des vannes de dérivation des rampes à la section Utilisation.

Soupape de commande d'agitation

Cette soupape se trouve du côté droit de la cuve (Figure 34). Tournez le bouton de la soupape à la position 9 heures pour lancer l'agitation de la cuve et à la position 3 heures pour l'arrêter.

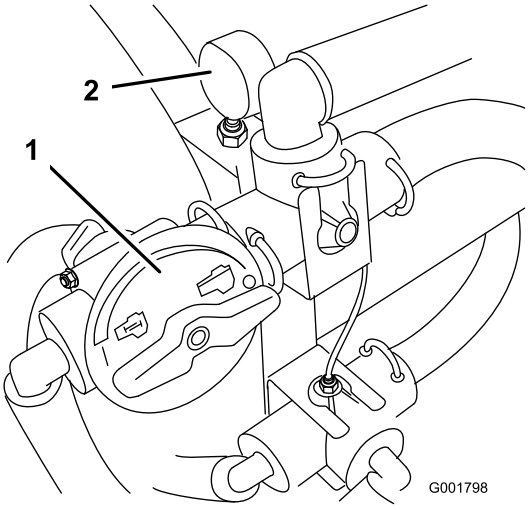


Figure 34

1. Soupape de commande d'agitation
2. Manomètre

Remarque: Pour que l'agitation soit possible, il faut que la PDF et l'embrayage soient engagés et que le moteur tourne à un régime supérieur au régime de ralenti. Si vous arrêtez le pulvérisateur mais que vous voulez activer l'agitation, placez le levier de sélection de

gamme au point mort, désengagez l'embrayage, serrez le frein de stationnement et réglez la manette d'accélérateur (le cas échéant).

Manomètre

Le manomètre se trouve à droite de la cuve (Figure 34). Il indique la pression du liquide dans le système en bar et en psi.

Robinet de vidange de la cuve

Le robinet de vidange se trouve en haut de la cuve (Figure 35). Pour ouvrir la vidange de la cuve, desserrez l'écrou et tirez la poignée en T du robinet vers le haut jusqu'à ce que le débit de vidange voulu soit obtenu.

Important: Ne tirez pas trop fort sur le robinet pour ne pas endommager les composants du système de vidange de la cuve.

Serrez l'écrou en plastique au bas du robinet pour bloquer la vidange en position ouverte. Lorsque la cuve est vidangée, desserrez l'écrou en plastique et appuyez sur la poignée en T jusqu'à la butée. Serrez l'écrou en plastique pour bloquer la vidange de la cuve en position fermée.

Remarque: Lorsque le robinet de vidange ne sert pas, serrez l'écrou en plastique pour éviter les fuites au niveau du robinet.

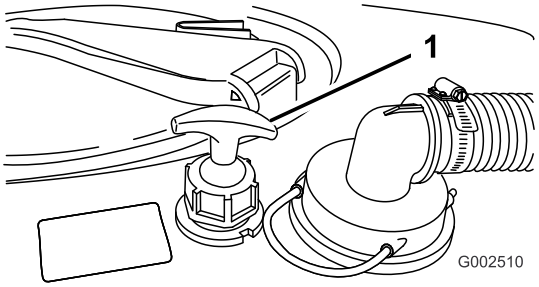


Figure 35

1. Robinet de vidange de la cuve

Couvercle de la cuve

Le couvercle se trouve en haut et au centre de la cuve (Figure 36). Pour l'ouvrir, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement puis tournez la moitié avant du couvercle vers la gauche et relevez-le. Vous pouvez retirer la crépine qui se trouve à l'intérieur pour la nettoyer. Pour fermer la cuve, reposez la crépine si vous l'avez déposée, rabattez le couvercle et tournez la moitié avant vers la droite.

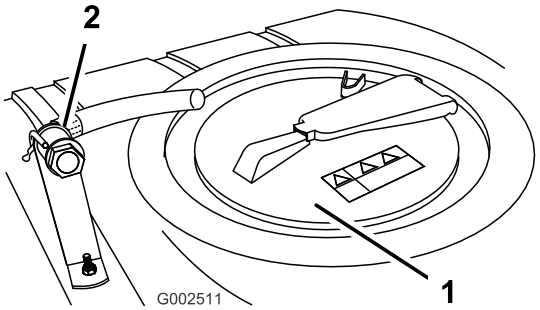


Figure 36

1. Couvercle de la cuve
2. Prise de remplissage anti-siphonnage

Prise de remplissage anti-siphonnage

La prise de remplissage anti-siphonnage se trouve à l'avant du couvercle de la cuve. Elle est au bout d'un flexible et est munie d'un raccord fileté et d'un raccord cannelé de 90 degrés que vous pouvez diriger vers l'ouverture de la cuve (Figure 36). Cette prise vous permet de raccorder un flexible d'eau et de remplir la cuve sans que les produits chimiques qu'elle contient ne contaminent le flexible ou l'eau d'alimentation. Coupez le flexible à la longueur voulue pour réduire au maximum la distance entre l'eau et le bout du flexible sans que le flexible soit au contact de l'eau et satisfaire à la réglementation locale, généralement 10 à 20 cm.

Important: La prise du flexible ne doit pas toucher les liquides utilisés dans la cuve. Ne prolongez pas le flexible jusqu'à toucher les liquides utilisés dans la cuve.

Moniteur Spray Pro™

Le moniteur Spray Pro affiche et permet de surveiller les diverses données du système comme la vitesse du véhicule et les débits de pulvérisation. Il ne commande pas le débit de pulvérisation.

Il est doté d'un écran à cristaux liquides qui affiche les données sélectionnées, d'un cadran de sélection et de 4 boutons pour l'étalonnage du moniteur (Figure 37).

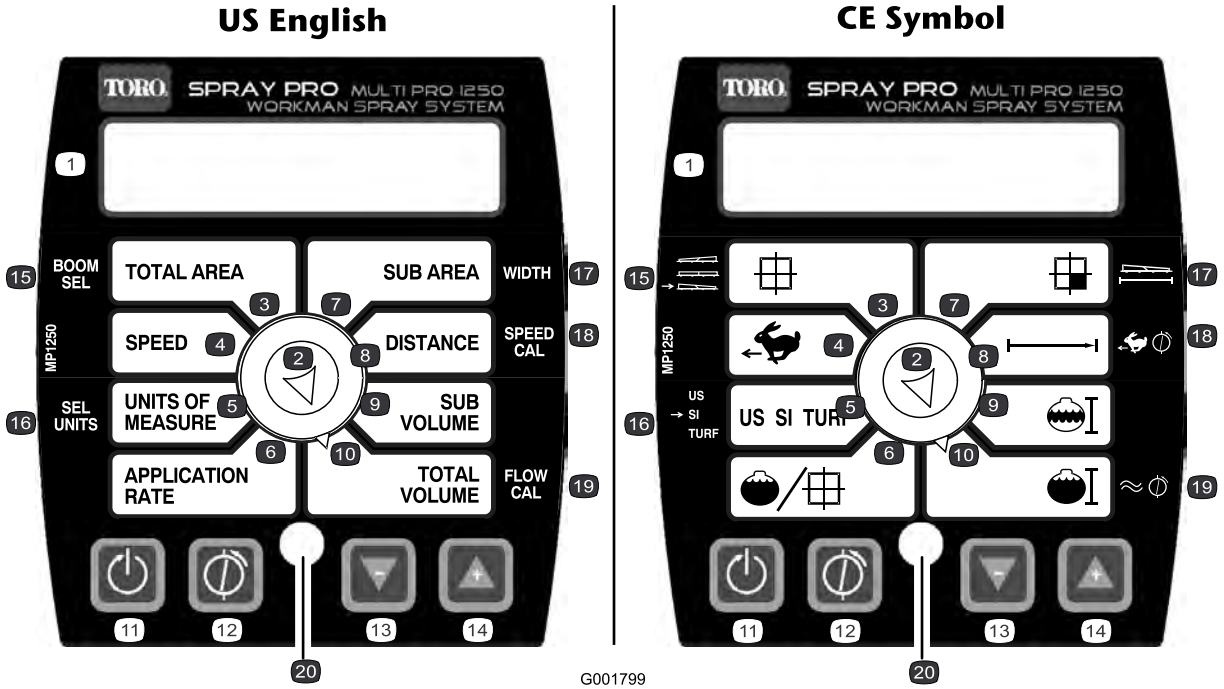


Figure 37

1. Écran à cristaux liquides	6. Débit de pulvérisation	11. Bouton d'étalonnage, remise à zéro	16. Sélection d'unités
2. Cadran de sélection	7. Distance	12. Bouton d'étalonnage, étalonnage	17. Largeur
3. Surface totale	8. Sous-zone	13. Bouton d'étalonnage, diminuer	18. Étalonnage de vitesse
4. Vitesse	9. Sous-volume	14. Bouton d'étalonnage, augmenter	19. Étalonnage du débitmètre
5. Unités de mesure	10. Volume total	15. Sélection de rampe	20. Diode

Cadran de sélection du moniteur

Utilisez le cadran pour afficher les écrans suivants :

- **Surface totale**

  Indique la surface totale en acres (US), hectares (SI) ou pieds carrés (TURF) qui a été couverte depuis la dernière fois que vous avez appuyé sur le bouton de remise à zéro pour ce réglage.

- **Vitesse**

  Indique la vitesse de déplacement en miles/heure (si les unités de mesure sont réglées à US ou TURF) ou en kilomètres/heure (si les unités de mesure sont réglées à SI).

- **Unités de mesure**

  Indique l'unité de mesure sélectionnée comme suit :

  – US (système de mesure américain)

  – SI (système métrique)

  – TURF (comme US mais les volumes sont en gallons américains par 1000 pieds carrés au lieu de gallons américains par acre)

- **Débit de pulvérisation**

  Indique le débit de pulvérisation en gallons américains par acre (US), litres par hectare (SI) ou gallons américains par 1000 pieds carrés (TURF).

- **Sous-zone**

  Indique la surface en acres (US), hectares (SI) ou pieds carrés (TURF) qui a été couverte depuis la dernière fois que vous avez appuyé sur le bouton de remise à zéro pour ce réglage, sans que soit modifiée la surface totale affichée. Si vous appuyez sur le bouton de remise à zéro, le sous-volume est réinitialisé.

- **Distance**

  Indique la distance parcourue en pieds (US et TURF) ou en mètres (SI) depuis la dernière fois que vous avez appuyé sur le bouton de remise à zéro pour ce réglage.

- **Sous-volume**

  Indique le volume total en gallons américains (US et TURF) ou litres (SI) qui a été pulvérisé depuis la dernière fois que vous avez appuyé sur le bouton de remise à zéro pour ce réglage, sans modifier le volume total affiché. Si vous appuyez sur le bouton de remise à zéro, la sous-zone est réinitialisée.

- **Volume total**

  Indique le volume total en gallons américains (US et TURF) ou litres (SI) qui a été pulvérisé depuis la dernière fois que vous avez appuyé sur le bouton de remise à zéro pour ce réglage.

Boutons d'étalonnage

Le moniteur possède les boutons suivants :

- **Remise à zéro**

  Permet de remettre à zéro le Volume total, le Sous-volume, la Distance, la Surface totale et la Sous-surface affichés.

- **Étalonnage**

  Permet d'activer et de désactiver le mode d'étalonnage.

- **Diminuer**

  Réduit les valeurs affichées pendant l'étalonnage.

- **Augmenter**

  Augmente les valeurs affichées pendant l'étalonnage.

Réglages d'étalonnage

- Largeur de rampe
- Unités de mesure
- Vitesse/distance
- Débitmètre

Caractéristiques techniques

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

Poids de base du système de pulvérisation	307 kg
Capacité de la cuve	757 l
Longueur hors tout du véhicule avec système de pulvérisation standard	422 cm
Hauteur hors tout du véhicule avec système de pulvérisation standard jusqu'en haut de la cuve	147 cm
Hauteur hors tout du véhicule avec système de pulvérisation standard et rampes repliées en croix	234 cm
Largeur hors tout du véhicule avec système de pulvérisation standard et rampes repliées en croix	175 cm

Équipements en option

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

Utilisation

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

Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les instructions 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.

Remplissage du réservoir d'eau fraîche

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

Le pulvérisateur est équipé d'un réservoir d'eau fraîche (Figure 38). 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 fraîche, tournez le levier sur le robinet vers l'avant du pulvérisateur.

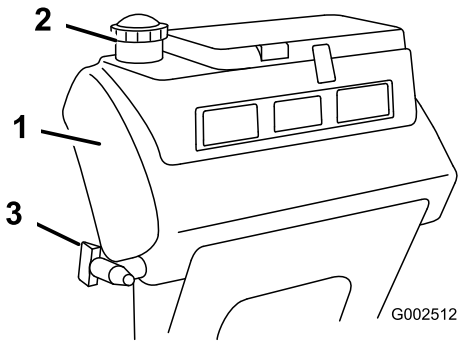


Figure 38

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

Mise à niveau des rampes

Vous pouvez utilisez la procédure suivante pour régler les butées de la rampe centrale afin de garder les rampes gauche et droite de niveau.

1. Depuis le siège du conducteur, mettez le contact et mettez le système sous tension.
2. Placez les rampes de sorte à les mettre de niveau avec le sol.
3. Enlevez la clé de contact et quittez le siège du conducteur.
4. Au niveau de la charnière, ajustez la position des pare-chocs de sorte que la rampe ne dépasse pas le point de niveau avec le sol. Veillez à mettre le pare-chocs de niveau.
5. Serrez le boulon et l'écrou pour bloquer les pare-chocs en position. Serrez les fixations à un couple de 183 à 223 Nm.

Remarque: Le pare-chocs peut se comprimer avec le temps. Si la rampe descend en dessous du niveau réglé, procédez comme suit pour repositionner le pare-chocs correctement.

Fonctionnement du pulvérisateur

Pour utiliser le système de pulvérisation Workman 200, 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 étapes 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.

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

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

Le système de pulvérisation Workman 200 a été spécifiquement conçu pour offrir une grande durabilité et une longue vie utile. À cet effet, différents matériaux ont été spécifiquement choisis pour les différentes parties de la machine. Il n'existe malheureusement aucun matériau unique convenant à toutes les applications prévisibles.

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

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

Remplissage de la cuve du pulvérisateur

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

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

   Le couvercle se trouve en haut et au centre de la cuve (Figure 39). Pour ouvrir le couvercle, tournez la moitié avant dans le sens anti-horaire et soulevez-le. Vous pouvez retirer la crépine qui se trouve à l'intérieur pour la nettoyer. Pour fermer la cuve, rabattez le couvercle et tournez la moitié avant vers dans le sens horaire.

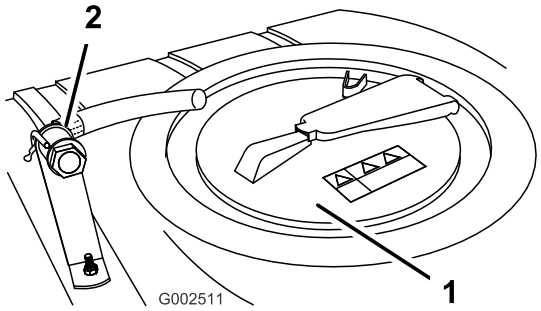


Figure 39

1. Couvercle de la cuve
2. Prise de remplissage anti-siphonnage

4. Ajoutez les 3/4 de l'eau nécessaire dans la cuve à l'aide de la prise de remplissage anti-siphonnage.

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

5. Mettez le moteur en marche, engagez la PDF et réglez la manette d'accélérateur le cas échéant.
6. Tournez la soupape de commande d'agitation à la position 9 heures pour commencer l'agitation dans la cuve.
7. 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, mélangez-la avec une petite quantité d'eau pour former une bouillie avant de la verser dans la cuve.

8. Ajoutez le reste d'eau dans la cuve.

   Remarque: L'agitation sera améliorée si vous réduisez le débit de pulvérisation.

Utilisation des rampes

Les commutateurs de relevage des rampes situés sur le panneau de commande du pulvérisateur vous permettent de placer les rampes en position transport ou pulvérisation sans quitter le siège. Il est conseillé d'arrêter la machine avant de changer les rampes de position.

Pour changer la position des rampes :

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les commutateurs de commande pour abaisser les rampes. Attendez que les rampes soient complètement déployées en position de pulvérisation.
3. Lorsque les rampes doivent être rétractées, arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale.
4. Utilisez les commutateurs de commande pour élever les rampes. Relevez les rampes jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les actionneurs soient complètement rétractés.

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

Berceau de transport des rampes

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

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

Pour remettre les rampes dans le berceau de transport, abaissez-les en position de pulvérisation puis relevez-les en position de transport. Les actionneurs 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, il faut que la PDF soit engagée et que le moteur tourne à un régime supérieur au régime de ralenti. Si vous arrêtez le véhicule mais que vous voulez activer l'agitation, placez le levier de sélection de gamme au point mort, serrez le frein de stationnement, engagez la PDF, engagez l'embrayage et réglez la manette d'accélérateur (le cas échéant).

Remarque: Cette procédure suppose que la PDF est engagée à la suite de la procédure de Remplissage de la cuve de produit.

1. Abaissez les rampes en position.
2. Réglez la commande générale des rampes à la position Arrêt. Le moniteur Spray Pro affiche "HOLD".
3. Réglez les commandes des rampes individuelles aux positions en service, selon les besoins.
4. Rendez-vous jusqu'à la zone à pulvériser.
5. Tournez le cadran de sélection du moniteur Spray Pro à la position Débit de pulvérisation et réglez le débit voulu avec la commande de débit de pulvérisation. Pour ce faire :
   A. Vérifiez que la pompe est en marche.
   B. Sélectionnez la gamme de vitesse voulue et commencez à avancer.
   C. Vérifiez si l'affichage indique le débit de pulvérisation correct. Le cas échéant, actionnez la commande de débit jusqu'à ce que l'affichage indique le débit voulu.
   D. Retournez au début de la surface à pulvériser.
6. Réglez la commande générale des rampes à la position de marche pour commencer la pulvérisation.

   Remarque: Lorsque la cuve est pratiquement vide, l'agitation peut créer de la mousse à l'intérieur. Dans ce cas, tournez la soupape de commande d'agitation à 3 heures pour arrêter l'agitation. Vous pouvez aussi utiliser un agent antimousse dans la cuve.
7. Une fois la pulvérisation terminée, placez la commande générale des rampes en position d'arrêt pour mettre toutes les rampes hors service puis désengagez la PDF.

Conseils de pulvérisation

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

1. Arrêtez le pulvérisateur, serrez le frein de stationnement, placez le sélecteur de vitesses au point mort et coupez le moteur.

2. Utilisez le robinet de vidange pour vider tout produit restant dans la cuve et éliminez le produit en conformité avec la réglementation locale et les instructions du fabricant du produit.

   Le robinet de vidange se trouve en haut de la cuve (Figure 40).

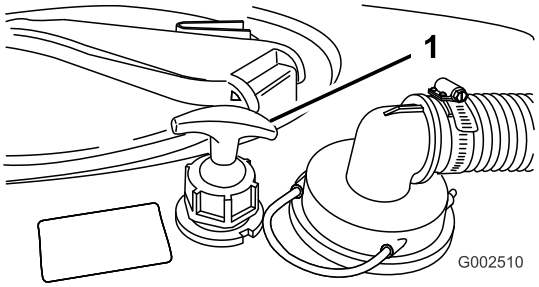


Figure 40

1. Robinet de vidange de la cuve

Utilisation du robinet de vidange de la cuve

A. Desserrez l'écrou en plastique au bas du robinet.

B. Tirez sur la poignée en T du robinet jusqu'à ce que le débit de vidange voulu soit obtenu.

   Important: Ne tirez pas trop fort sur le robinet pour ne pas endommager les composants du système de vidange de la cuve.

C. Serrez l'écrou en plastique au bas du robinet pour bloquer la vidange en position ouverte.

D. Lorsque la cuve est vidangée, desserrez l'écrou en plastique et appuyez sur la poignée en T jusqu'à la butée.

E. Serrez l'écrou en plastique pour bloquer la vidange de la cuve en position fermée.

   Remarque: Lorsque le robinet de vidange ne sert pas, serrez l'écrou en plastique pour éviter les fuites au niveau du robinet.

3. Versez au moins 190 l d'eau propre et fraîche dans la cuve et fermez le couvercle.

   Remarque: Vous pouvez ajouter un agent nettoyant/neutralisant à l'eau au besoin. Pour le dernier rinçage, utilisez uniquement de l'eau pure et propre.

4. Mettez le moteur en marche.

5. Lorsque le levier de sélection de gamme est au point mort, engagez la PDF et réglez la manette d'accélérateur.

6. Vérifiez que la soupape de commande d'agitation est à la position de marche.

7. Réglez la commande générale des rampes et les interrupteurs des rampes individuelles à la position de marche pour commencer la pulvérisation.

8. Attendez que toute l'eau de la cuve soit sortie par les buses de pulvérisation.

9. Vérifiez que toutes les buses pulvérisent correctement.

10. Réglez la commande générale des rampes à la position d'arrêt, désengagez la PDF et arrêtez le moteur.

11. Répétez les points3 à 10 encore 2 fois au moins pour que le système de pulvérisation soit parfaitement nettoyé.

12. Nettoyez la crépine (voir Nettoyage de la crépine d'aspiration, sous , page).

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

13. À l'aide d'un tuyau d'arrosage ordinaire, lavez l'extérieur du pulvérisateur à l'eau propre.

14. Déposez les buses et nettoyez-les à la main. Remplacez les buses usées ou endommagées.

Étalonnage du moniteur Spray Pro

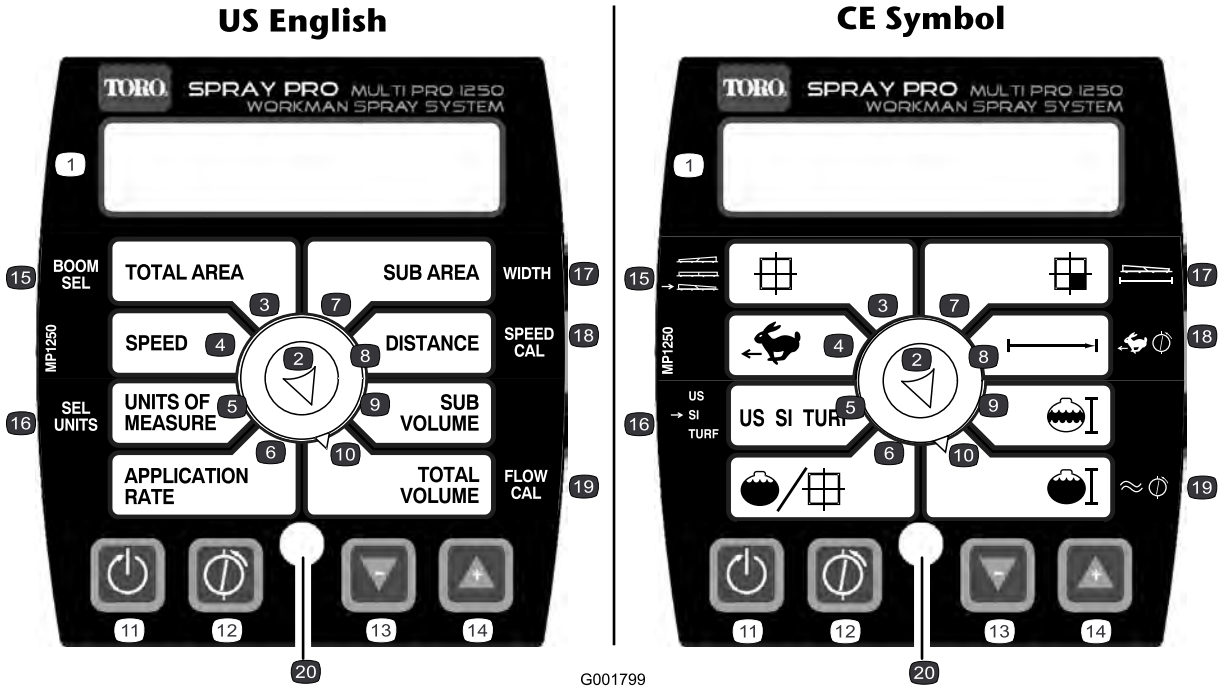


Figure 41

1. Écran à cristaux liquides	6. Débit de pulvérisation	11. Bouton d'étalonnage, remise à zéro	16. Sélection d'unités
2. Cadran de sélection	7. Sous-zone	12. Bouton d'étalonnage, étalonnage	17. Largeur
3. Surface totale	8. Distance	13. Bouton d'étalonnage, diminuer	18. Étalonnage de vitesse
4. Vitesse	9. Sous-volume	14. Bouton d'étalonnage, augmenter	19. Étalonnage du débitmètre
5. Unités de mesure	10. Volume total	15. Sélection de rampe	20. Diode

Le mode d'étalonnage du moniteur Spray Pro vous permet de modifier divers paramètres afin de personnaliser l'affichage et de l'adapter à vos besoins. Vous pouvez étalonner ou changer les paramètres suivants :

- Largeur de rampe
- Unités de mesure
- Vitesse
- Débitmètre

Réglage de la largeur de rampe

Les largeurs de rampes par défaut sont 2,03 m pour les rampes droite et gauche et 1,52 m pour la rampe centrale. Cela est basé sur 4 buses pour les rampes droite et gauche et 3 buses pour la rampe centrale, toutes espacées de 51 cm. Si vous changez l'espacement des buses, vous devez aussi changer la largeur de la rampe de la façon suivante :

1. Arrêtez le pulvérisateur et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande générale des rampes à la position Arrêt. Le moniteur affiche "HOLD."
3. Appuyez sur le bouton d'étalonnage de façon continue jusqu'à ce que le moniteur affiche "CAL HOLD" et que le voyant rouge s'allume sur le moniteur.
4. Tournez le cadran de sélection à la position Sélection de rampe (ou Surface totale).
5. À l'aide des boutons Augmenter ou Diminuer, sélectionnez la rampe dont vous voulez changer la largeur, sachant que 1 correspond à la rampe gauche, 2 à la rampe centrale et 3 à la rampe droite.
6. Tournez le cadran de sélection à la position Largeur (Sous-surface).
7. À l'aide des boutons Augmenter et Diminuer, changez la largeur de rampe selon les besoins.

8. Répétez les points 4 à 7 pour les autres rampes selon les besoins.
9. Appuyez sur le bouton d'étalonnage jusqu'à ce que le voyant rouge s'éteigne. Vous pouvez aussi quitter le mode d'étalonnage en conduisant le pulvérisateur.

Réglage des unités de mesure

Le réglage par défaut des unités de mesure est US. Vous pouvez aussi choisir SI (métrique) ou TURF.

1. Arrêtez le pulvérisateur et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande générale des rampes à la position Arrêt. Le moniteur affiche "HOLD."
3. Appuyez sur le bouton d'étalonnage de façon continue jusqu'à ce que le moniteur affiche "CAL HOLD" et que le voyant rouge s'allume sur le moniteur.
4. Tournez le cadran de sélection à la position Sélection d'unités (ou Unités de mesure).
5. À l'aide des boutons Augmenter ou Diminuer, sélectionnez l'unité de mesure voulue.
6. Appuyez sur le bouton d'étalonnage jusqu'à ce que le voyant rouge s'éteigne. Vous pouvez aussi quitter le mode d'étalonnage en conduisant le pulvérisateur.

Étalonnage du débitmètre

Remarque: Pour garantir une précision optimale, effectuez cette procédure d'étalonnage à chaque changement de buses.

Le moniteur Spray Pro est approximativement étalonné pour le débitmètre. Effectuez la procédure suivante pour régler précisément l'étalonnage du débitmètre :

1. Serrez le frein de stationnement.
2. Remplissez la cuve du pulvérisateur avec une quantité d'eau connue d'au moins 380 l.

   Remarque: Ne vous fiez pas aux repères situés sur le côté de la cuve pour mesurer l'eau pour cette procédure. Ces mesures approximatives ne sont pas assez précises pour effectuer l'étalonnage.
3. Placez la commande de la pompe à la position Marche pour démarrer la pompe.
4. Réglez les trois commutateurs de rampes et la commande générale des rampes à la position de marche. Faites fonctionner les rampes seulement jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air dans la canalisation, puis arrêtez-les avec la commande générale.
5. Tournez le cadran de sélection à la position Volume total.
6. Appuyez de façon continue sur le bouton de remise à zéro jusqu'à ce que "0" soit affiché.
7. Réglez la commande générale des rampes à la position de marche et faites fonctionner les rampes jusqu'à ce que la cuve soit entièrement vide. Arrêtez ensuite les rampes avec la commande générale.
8. Comparez le volume affiché sur le moniteur et le volume d'eau que contenait la cuve.
   - Si les deux volumes sont identiques, il est inutile de poursuivre l'étalonnage du moniteur.
   - Si les valeurs sont différentes, continuez la procédure.
9. Après avoir tourné le cadran de sélection à la position Volume total, appuyez de façon continue sur le bouton d'étalonnage jusqu'à ce que le moniteur affiche "CAL HOLD" et que le voyant rouge s'allume sur le moniteur.

   L'affichage indiquera alternativement le volume total ("HOLD" affiché) et la valeur d'étalonnage du débit ("CAL HOLD" affiché).
10. Lorsque le volume total est affiché, utilisez les boutons Augmenter ou Diminuer pour le remplacer par la quantité d'eau versée dans la cuve.
11. Lorsque le moniteur recommence à afficher les valeurs en alternance, la valeur d'étalonnage de débit aura changé. Notez-la et sauvegardez-la. C'est la valeur d'étalonnage de votre pulvérisateur.
12. Appuyez sur le bouton d'étalonnage jusqu'à ce que le voyant rouge s'éteigne. Vous pouvez aussi quitter le mode d'étalonnage en conduisant le pulvérisateur.

Étalonnage du capteur de vitesse

Le moniteur Spray Pro est approximativement étalonné pour le capteur de vitesse. Effectuez la procédure suivante pour régler précisément l'étalonnage du capteur de vitesse :

1. Contrôlez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus, à la section Entretien de la transmission).
2. Remplissez la cuve d'eau fraîche.
3. Remplissez à moitié la cuve du pulvérisateur d'eau.
4. Choisissez un sol plat et droit similaire à l'état de votre gazon.

   Remarque: Une route ou autre surface revêtue risquerait de donner une lecture imprécise par la suite lorsque vous conduirez le pulvérisateur sur le gazon.

5. Mesurez une distance de 150 m entre les points de départ et d'arrivée.
6. Positionnez le pulvérisateur au point de départ.
7. Réglez la commande de pompe et la commande générale des rampes à la position Arrêt. Le moniteur doit afficher "HOLD."
8. Tournez le cadran de sélection à la position Distance.
9. Appuyez de façon continue sur le bouton de remise à zéro jusqu'à ce que "0" soit affiché.
10. Appuyez sur la commande générale des rampes pour commencer le suivi de la distance avec le moniteur. Conduisez la machine du point de départ que vous avez marqué à l'arrivée 150 m plus loin.
11. Lorsque vous atteignez le point d'arrivée, placez la commande générale des rampes à la position Arrêt pour arrêter le moniteur.
12. Regardez la distance affichée sur le moniteur.
    - Si elle est égale à 150 m, il est inutile de poursuivre l'étalonnage du moniteur.
    - Sinon, continuez la procédure.
13. Serrez le frein de stationnement.
14. Après avoir tourné le cadran de sélection à la position Distance, appuyez de façon continue sur le bouton d'étalonnage jusqu'à ce que le moniteur affiche "CAL HOLD" et que le voyant rouge s'allume sur le moniteur.

    L'affichage indiquera alternativement la distance ("HOLD" affiché) et la valeur d'étalonnage de vitesse ("CAL HOLD" affiché).
15. Lorsque la distance est affichée, changez-la à 150 m à l'aide des boutons d'augmentation ou de diminution.
16. Lorsque le moniteur recommence à afficher les valeurs en alternance, la valeur d'étalonnage de vitesse aura changé. Notez-la et sauvegardez-la. C'est la valeur d'étalonnage de votre pulvérisateur.
17. Appuyez sur le bouton d'étalonnage jusqu'à ce que le voyant rouge s'éteigne. Vous pouvez aussi quitter le mode d'étalonnage en conduisant le pulvérisateur.

Réinitialisation d'une condition OFL

Si le moniteur affiche "OFL", cela signifie que vous avez excédé les dimensions de l'écran. Appuyez de façon continue sur le bouton de remise à zéro pour régler l'affichage à 0.

Tarage des vannes de dérivation des rampes

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

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

Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur d'eau propre.
2. Abaissez les prolongements de rampes s'ils sont montés.
3. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.
4. Réglez le cadran du moniteur Spray Pro à la position Débit de pulvérisation.
5. Placez le sélecteur de vitesses au point mort.
6. Enfoncez la pédale d'accélérateur au plancher et bloquez le régime moteur au point mort.
7. Placez la commande de la pompe à la position Marche pour démarrer la pompe.
8. Réglez les trois commutateurs de rampes et la commande générale des rampes à la position de marche.
9. Servez-vous de la commande de débit de pulvérisation pour régler la pression selon le manomètre jusqu'à ce qu'elle corresponde à la plage des buses montées sur les rampes (276 kPa [40 psi] généralement).
10. Notez la pression indiquée au manomètre.
11. Mettez hors service l'une des rampes à l'aide du commutateur approprié.
12. Réglez la vanne de dérivation de rampe (Figure 42) située sous le distributeur de commande de la rampe que vous avez mise hors service jusqu'à ce que la valeur indiquée au manomètre soit la même qu'au point 9.

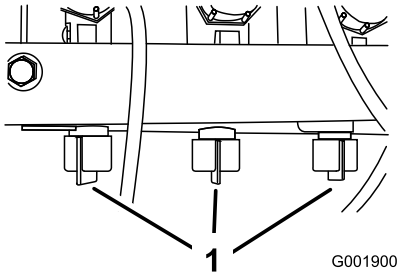


Figure 42

1. Vannes de dérivation de rampes

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

Pompe

La pompe se trouve près de l'arrière du véhicule (Figure 43).

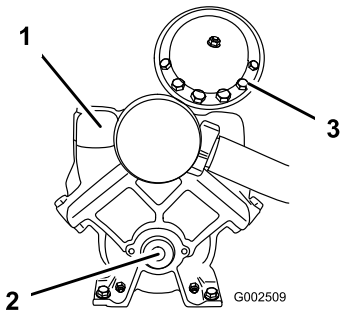


Figure 43

1. Pompe
2. Graisseur
3. Amortisseur de pression

Réglage de la pression d'air dans l'amortisseur

La pression d'air dans l'amortisseur de la pompe est réglée à 1 bar (15 psi) par le fabricant. La pression recommandée dans l'amortisseur est égale au 1/3 de la pression de pulvérisation. Si vous utilisez une pression de pulvérisation supérieure à 3,1 bar (45 psi), réglez l'amortisseur en conséquence.

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Nettoyez la crépine d'aspiration (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables).
Toutes les 50 heures	• Lubrifiez la pompe.
Toutes les 100 heures	• Lubrifiez tous les graisseurs. • Lubrifiez les charnières des rampes.
Toutes les 200 heures	• Vérifiez l'état et la fixation de tous les flexibles et raccords.
Toutes les 400 heures	• Graissez les roulements des tiges d'actionneurs. • Examinez les joints toriques des ensembles valves et remplacez-les au besoin. • Vérifiez la membrane de la pompe et remplacez-la au besoin (consultez un réparateur Toro agréé). • Vérifiez le sac gonflable amortisseur de pression et remplacez-le au besoin. (consultez un réparateur Toro agréé). • Vérifiez les clapets antiretour de la pompe et remplacez-les au besoin. (consultez un réparateur Toro agréé). • Vérifiez que l'huile hydraulique des actionneurs de rampes ne contient pas de bulles d'air. • Contrôlez les bagues de pivot en nylon. • Examinez les joints toriques des ensembles valves et remplacez-les au besoin.

Important: **Reportez-vous au Manuel de l'utilisateur du Workman®et du moteur pour plus de détail sur les procédures d'entretien.**

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.							
Vérifiez le niveau de l'huile moteur avant de remplir la cuve.							
Vérifiez le niveau de l'huile de la boîte-pont avant de remplir la cuve.							
Vérifiez le filtre à air avant de remplir la cuve.							
Vérifiez les ailettes de refroidissement du moteur avant de remplir la cuve.							
Vérifiez tous bruits anormaux en provenance du moteur.							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Vérifiez la pression des pneus.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le fonctionnement de l'accélérateur.							
Nettoyez la crépine d'aspiration.							
Contrôlez le pincement des roues.							
Lubrifiez tous les graisseurs.[1]							
Retouchez les peintures endommagées.							

[1]Immédiatement après **chaque** lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	**Date**	**Information**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

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

Avant tout entretien, enlevez la clé de contact et débranchez le(s) fil(s) de(s) bougie(s). Écartez le(s) fil(s) pour éviter tout contact accidentel avec la (les) bougie(s).

Procédures avant l'entretien

Accéder à la machine

Lever la cuve

Le cuve du pulvérisateur présente un risque dû à l'énergie emmagasinée. Si elle n'est pas correctement retenue pendant sa mise en place ou son retrait, elle peut bouger ou tomber et vous blesser, ainsi que des personnes à proximité.

Utilisez des sangles pour supporter la cuve de pulvérisateur pendant sa mise en place, son retrait ou toute opération d'entretien exigeant le retrait des fixations.

Si la cuve est **vide**, elle peut être basculée ou levée pour dégager complètement l'accès au moteur et autres composants internes. Il est recommandé de faire pivoter le prolongement de rampe en avant pour répartir le poids plus uniformément. Procédez comme suit :

1. Garez le véhicule dont la cuve est **vide** sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les commutateurs de commande des rampes pour relever le prolongement de la rampe à 45° environ. Arrêtez ensuite le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
3. Retirez les boulons de sécurité à l'avant du patin (Figure 44).

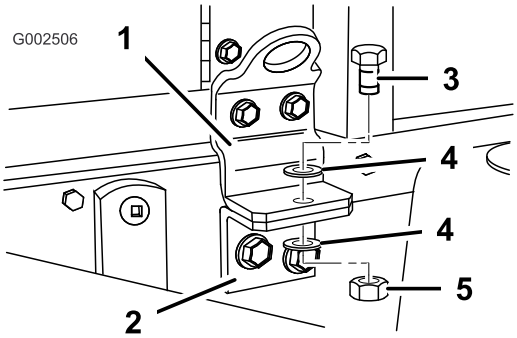


Figure 44
Côté gauche montré

1. Support de montage avant
2. Support de retenue
3. Boulon (1/2 x 1-1/2 pouces)
4. Rondelle (1/2 pouce)
5. Contre-écrou (1/2 pouce)

4. Repliez les prolongements des rampes en avant, le long de la cuve pour répartir le poids plus uniformément et l'empêcher de basculer en arrière.
5. Élevez la cuve jusqu'à ce que les vérins soient complètement déployés.
6. Sortez la béquille de sécurité des supports de rangement au dos de l'arceau de sécurité (ROPS) (Figure 45).

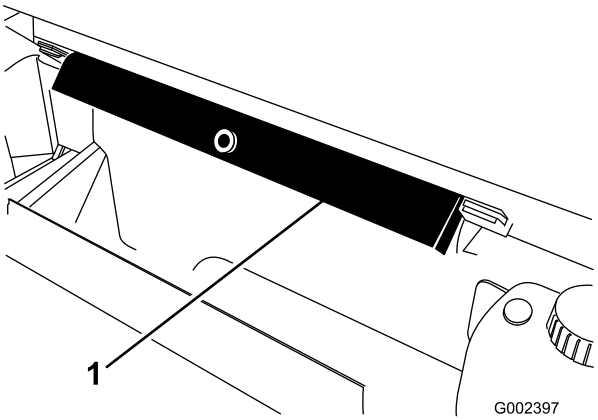


Figure 45

1. Béquille de sécurité du plateau

7. Poussez la béquille de sécurité sur la tige du vérin et appuyez bien les languettes d'extrémités contre

l'extrémité du corps du vérin et l'extrémité de la tige du vérin (Figure 46).

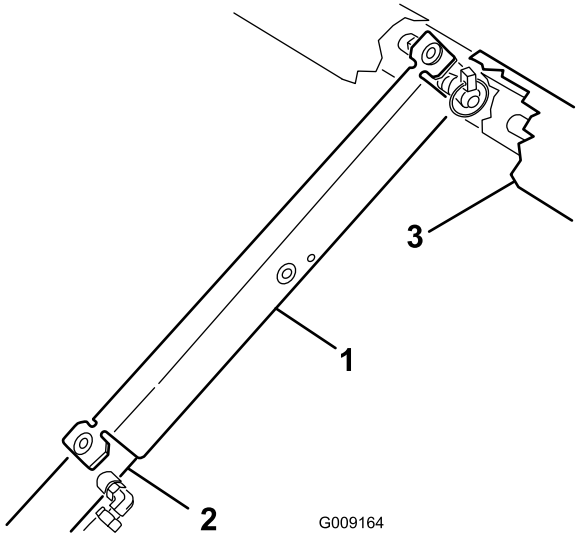


Figure 46

1. Béquille de sécurité du plateau
2. Corps du vérin
3. Plateau

Abaisser la cuve

1. Lorsque vous avez terminé, retirez la béquille de sécurité du vérin et rangez-la dans les supports au dos de l'arceau de sécurité.

N'essayez pas d'abaisser la cuve si la béquille de sécurité se trouve encore sur le vérin.

2. Rétractez les vérins de relevage pour abaisser doucement la cuve sur le bâti.
3. Mettez en place les deux boulons de retenue et les fixations de la cuve.
4. Dépliez les prolongements de rampes en arrière.
5. Utilisez les commutateurs de commande des rampes pour relever les prolongements de rampes à la position de transport.

Lubrification

Graissage du système de pulvérisation

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Toutes les 100 heures

Lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues toutes les 100 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant.

Type de graisse : graisse universelle 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.

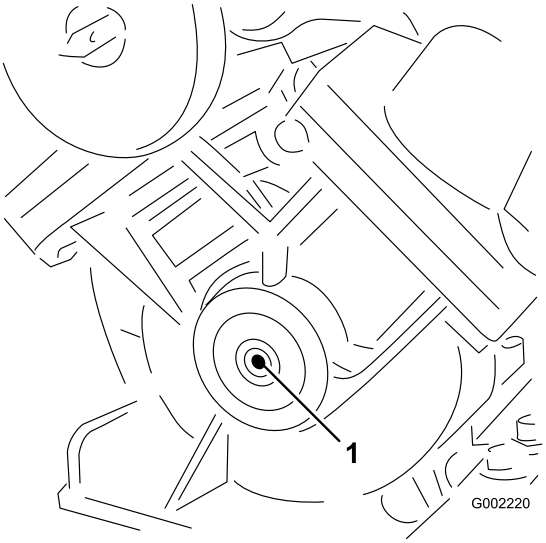


Figure 47

Pompe (ne graissez pas excessivement, la graisse ne pourra pas être purgée)

1. Point de graissage

Graissage des charnières de rampes

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

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

Type de graisse : graisse universelle au lithium Nº 2

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague de chaque graisseur (Figure 48).

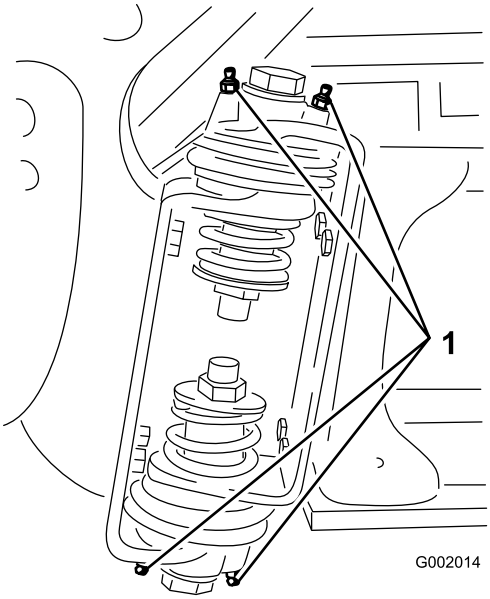


Figure 48
Rampe droite

1. Graisseur

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

Graissage des roulements des tiges d'actionneurs

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

Type de graisse : graisse universelle au lithium Nº 2.

1. Déployez les rampes en position de pulvérisation.
2. Retirez la goupille fendue de l'axe de pivot (Figure 49).

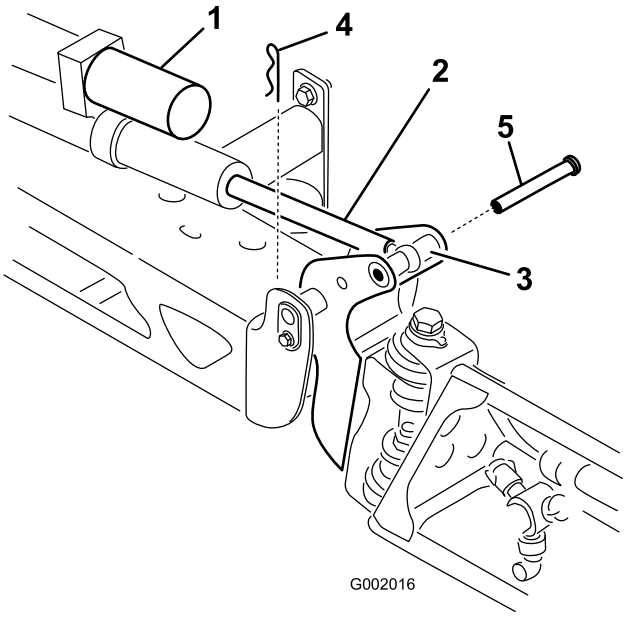


Figure 49

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

3. Soulevez la rampe et déposez l'axe (Figure 49). Abaissez lentement la rampe jusqu'à la butée.
4. Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.
5. Manipulez le côté roulement de la tige d'actionneur et appliquez de la graisse dans le roulement (Figure 50). Essuyez tout excès de graisse.

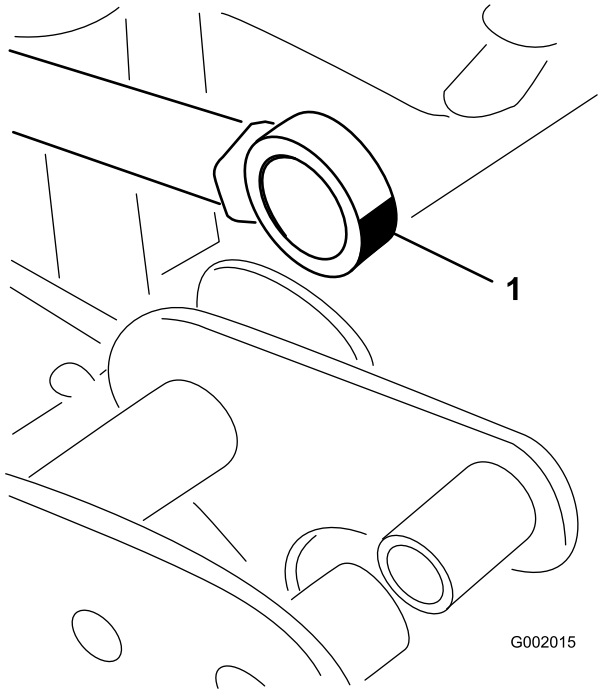


Figure 50
Rampe droite

1. Graissez le roulement

6. Élevez la rampe pour aligner le pivot sur la tige d'actionneur. Tout en maintenant la rampe, insérez l'axe dans le pivot de rampe et la tige d'actionneur (Figure 49).
7. Une fois l'axe en position, relâchez la rampe et fixez l'axe au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.
8. Répétez la procédure pour chaque roulement de tige d'actionneur.

Entretien du système de pulvérisation

Contrôle des flexibles

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

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

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

Entretien de la pompe

Contrôle de la pompe

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

Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Vérifiez le sac gonflable amortisseur de pression et remplacez-le au besoin. (consultez un réparateur Toro agréé).

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

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

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

- Membrane
- Sac gonflable amortisseur de pression
- Ensembles clapets antiretour

Remplacez les composants le cas échéant.

Réglage de la pression d'air dans l'amortisseur

La pression d'air dans l'amortisseur de la pompe est réglée à 1 bar (15 psi) par le fabricant. La pression

recommandée dans l'amortisseur est égale au 1/3 de la pression de pulvérisation. Si vous utilisez une pression de pulvérisation supérieure à 3,1 bar (45 psi), réglez l'amortisseur en conséquence.

Réglage des actionneurs des rampes

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Recherchez la présence de bulles d'air dans l'huile hydraulique toutes les 400 heures.

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale et abaissez les rampes en position de pulvérisation.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Essayez de soulever la rampe en exerçant une pression modérée (juste suffisante pour soulever la rampe manuellement) tout en observant la tige de l'actionneur. Si la tige de l'actionneur bouge, reportez-vous à la procédure ci-dessous.
4. Répétez la procédure avec la rampe opposée.

Si la tige de l'actionneur se déplace dans le sens axial (rentre ou sort du cylindre) de plus de 2,16 à 2,54 mm, vous pouvez purger l'air de l'huile hydraulique.

Reportez-vous au *Manuel d'entretien* pour la procédure de purge de l'air des actionneurs ou contactez un réparateur Toro agréé.

Fonctionnement manuel d'urgence des actionneurs des rampes

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

L'utilisation du clapet de décharge manuel peut provoquer un mouvement brusque de la rampe et vous blesser ou blesser d'autres personnes.

- **Restez prudent et réglez le clapet de décharge manuel lentement.**
- **Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité ni à portée de la rampe.**

Le réglage du clapet de décharge manuel lorsqu'une tension électrique est présente peut provoquer le fonctionnement irrégulier de l'actionneur et vous blesser ou blesser d'autres personnes.

N'utilisez *jamais* le clapet de décharge manuel si l'actionneur est sous tension.

En cas d'urgence, par exemple si la rampe doit être déplacée mais que la tension de 12 V CC nécessaire n'est pas disponible, le clapet de décharge manuel peut être utilisé pour décharger la pression dans l'actionneur et permettre l'actionnement manuel des rampes.

Important: Le clapet manuel ne doit pas être desserré de plus de 4 tours. Si le clapet est tourné de plus de 4 tours, il risque de se détacher et l'huile hydraulique s'écoulera.

1. Trouvez l'emplacement du clapet de décharge manuel de l'actionneur sur chaque rampe. Le clapet de décharge manuel est la plus petite des valves et se trouve d'un seul côté du corps de l'actionneur (Figure 51).

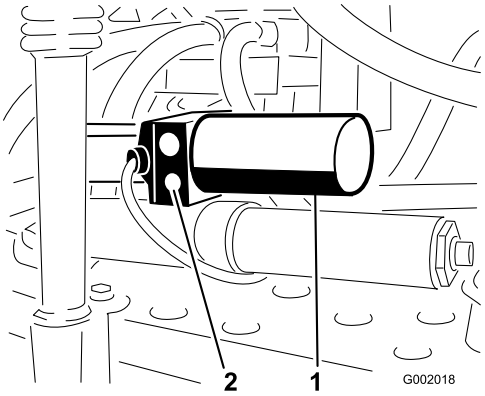


Figure 51

1. Actionneur de rampe droite
2. Clapet de décharge manuel

Remarque: En raison de l'orientation opposée des actionneurs l'un par rapport à l'autre, le clapet de décharge manuel se trouve sur la face avant de l'actionneur de rampe gauche et sur la face arrière de l'actionneur de rampe droite.

2. À l'aide d'une clé hexagonale, desserrez le clapet de décharge manuel de 2 à 3 tours **au maximum.** Le cylindre doit commencer à se déplacer manuellement ou sous l'effet d'une pression externe à ce moment-là.
3. Lorsque l'actionneur est revenu à sa position d'origine, fermez le clapet de décharge manuel. Serrez le clapet à 1,5-2,9 Nm.

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 retirez la clé du commutateur d'allumage.
2. Déployez les rampes en position de pulvérisation et supportez les rampes sur des chandelles ou avec des sangles attachées à un dispositif de levage.
3. Lorsque le poids de la rampe est supporté, retirez le boulon et l'écrou de fixation de l'axe de pivot à l'ensemble rampe (Figure 52). Retirez l'axe de pivot.

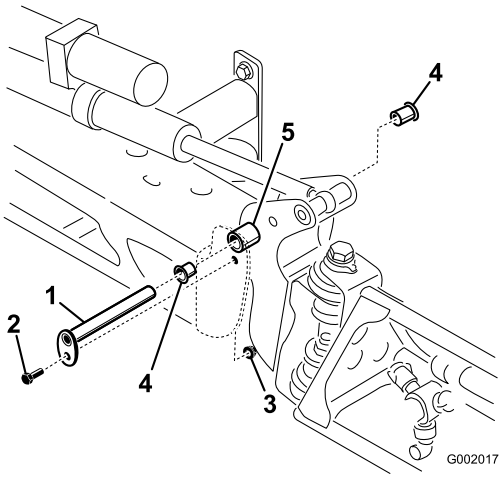


Figure 52

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

4. Déposez l'ensemble rampe et support de pivot du bâti central pour accéder aux bagues en nylon.
5. Déposez et examinez les bagues en nylon à l'avant et à l'arrière du support de pivot (Figure 52). Remplacez les bagues défectueuses.
6. Appliquez une petite quantité d'huile sur les bagues en nylon et montez-les sur le support de pivot.
7. Montez l'ensemble rampe et support de pivot dans le bâti central en alignant les ouvertures (Figure 52).
8. Posez l'axe de pivot et fixez-le avec le boulon et l'écrou retirés précédemment.

Répétez la procédure pour chaque rampe.

Nettoyage

Nettoyage du débitmètre

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

Il est parfois nécessaire de nettoyer le débitmètre pour éliminer une obstruction.

1. Retirez le capuchon de retenue du corps du débitmètre (Figure 53).

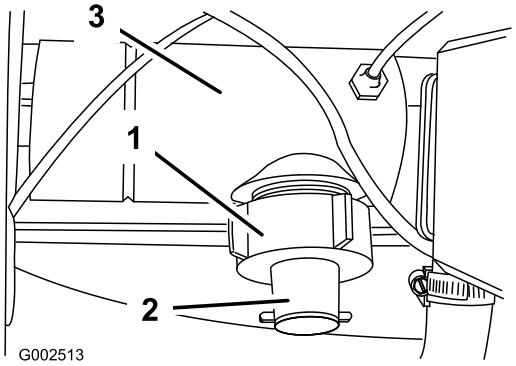


Figure 53

1. Capuchon de retenue
2. Ensemble roue à palettes
3. Corps du débitmètre

2. Sortez l'ensemble roue à palettes du corps du débitmètre avec précaution.
3. Nettoyez le corps du débitmètre et la roue à palettes avec une brosse douce et un détergent doux selon les besoins. Éliminez toutes les petites particules métalliques.

   Important: N'utilisez pas de solvants ou de carburant pour nettoyer le débitmètre.

4. Placez l'ensemble roue à palettes dans le corps du débitmètre.

   Important: L'ensemble roue à palettes ne peut être introduit que d'une seule façon dans le corps, dans une fente d'arrêt sur le côté du corps. N'essayez pas de faire entrer l'ensemble roue à palettes de force dans le corps dans un autre sens.

5. Remettez le capuchon de retenue en place.

Nettoyage de la crépine d'aspiration

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé du commutateur d'allumage.
2. Retirez la fixation du raccord rouge monté sur le gros flexible en haut de la cuve (Figure 54).

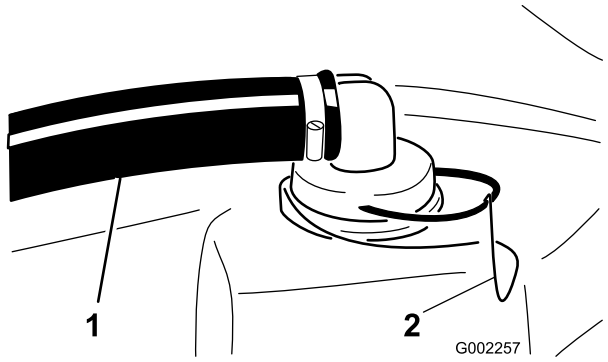


Figure 54

1. Flexible d'aspiration
2. Dispositif de retenue

3. Débranchez le flexible de la cuve (Figure 54).
4. Sortez la crépine d'aspiration de l'orifice (Figure 55).

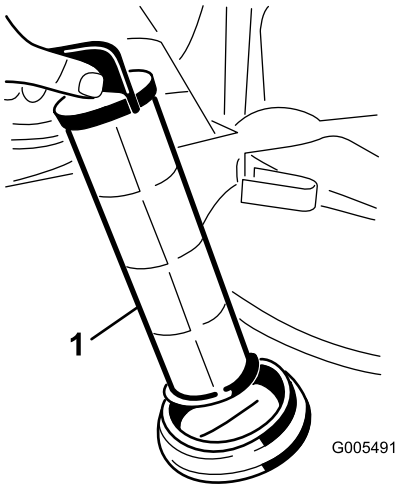


Figure 55

1. Crépine d'aspiration

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

Remisage

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF, coupez le moteur et retirez la clé du commutateur d'allumage.
2. Éliminez toutes les saletés et impuretés se trouvant sur la machine, y compris à l'extérieur des ailettes de la culasse et du boîtier du ventilateur.

   Important: La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. Ne lavez pas la machine au jet d'eau haute pression. Le lavage à haute pression risque d'endommager le système électrique ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.
3. Nettoyez le système de pulvérisation (voir Nettoyage).
4. Ajoutez une solution antigel RV sans alcool antirouille dans le système et faites fonctionner la pompe pendant quelques minutes pour faire circuler la solution dans le système, puis vidangez le système le plus soigneusement possible.
5. Utilisez les commutateurs de commande pour élever les rampes. Relevez les rampes jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les actionneurs soient complètement rétractés. Les actionneurs doivent être complètement rétractés pour éviter d'endommager la tige.
6. Examinez les freins (voir le *Manuel de l'utilisateur* du Workman).
7. Faites l'entretien du filtre à air (voir le *Manuel de l'utilisateur* du Workman).
8. Graissez le pulvérisateur (voir Lubrification).
9. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
10. Vérifiez l'état de tous les flexibles de pulvérisation et remplacez ceux qui sont usés ou endommagés.
11. Serrez tous les colliers de flexibles.
12. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu.

    Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
13. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
14. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Retrait du pulvérisateur

Si vous retirez pulvérisateur du Workman, procédez comme suit et reportez-vous à la section Préparation.

Le cuve du pulvérisateur présente un risque dû à l'énergie emmagasinée. Si elle n'est pas correctement retenue pendant sa mise en place ou son retrait, elle peut bouger ou tomber et vous blesser, ainsi que des personnes à proximité.

Utilisez des sangles pour supporter la cuve de pulvérisateur pendant sa mise en place, son retrait ou toute opération d'entretien exigeant le retrait des fixations.

1. A l'aide de sangles passées dans les œillets du bâti de patin, attachez et supportez l'ensemble cuve de pulvérisateur. Cela empêchera tout mouvement lors du desserrage des fixations de l'ensemble cuve sur le bâti.
2. Abaissez les rampes à environ 45° et faites les pivoter en avant.
3. Débranchez le faisceau de câble et l'arbre de PDF.
4. Rangez le boîtier de commande à gauche à l'arrière du patin de la cuve à l'aide des fixations existantes.
5. Retirez toutes les fixations qui maintiennent l'ensemble cuve sur le châssis de la machine. Mettez-les de côté.
6. Élevez la cuve de à 10 cm et retirez les goupilles à anneau qui fixent les vérins de relevage à la cuve.
7. Rétractez les vérins de relevage et replacez-les dans leurs supports sur le châssis du véhicule. Soulevez l'ensemble cuve et déposez-le du véhicule.
8. Une fois l'ensemble cuve déposé du véhicule, insérez les quatre chandelles fournies et bloquez-les avec les axes de chape fournis.
9. Éloignez le véhicule.

Dépistage des défauts

Dépannage du système de pulvérisation

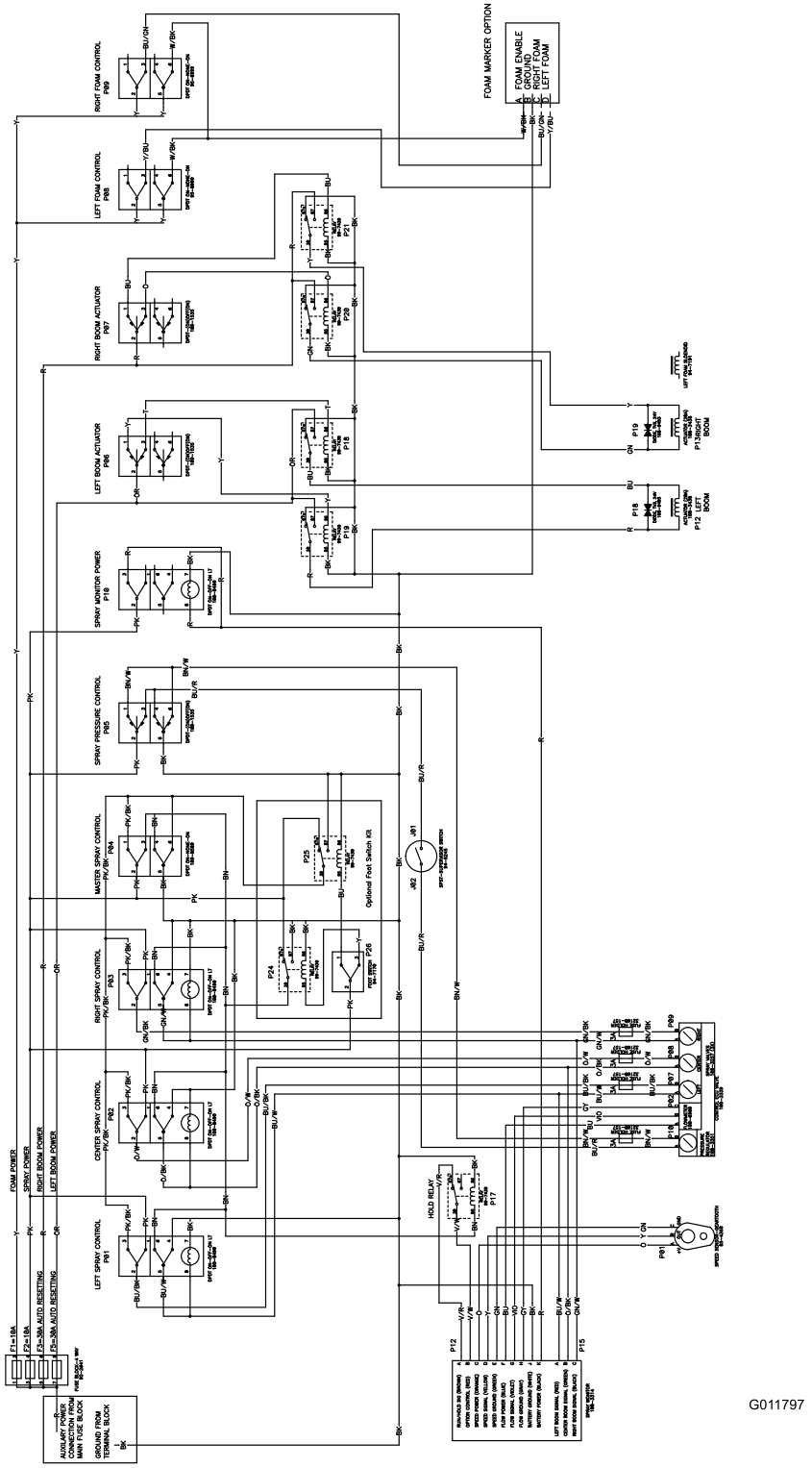
Problème	Cause possible	Mesure corrective
Un segment de rampe ne pulvérise pas.	1. La connexion électrique de la vanne de la rampe est encrassée ou débranchée. 2. Fusible fondu. 3. Flexible pincé. 4. Une vanne de dérivation de rampe est mal réglée. 5. Vanne de rampe endommagée. 6. Système électrique endommagé.	1. Coupez la vanne manuellement. Débranchez le connecteur électrique sur la vanne et nettoyez tous les fils, puis rebranchez le connecteur. 2. Vérifiez les fusibles et remplacez ceux qui ont fondu. 3. Réparez ou remplacez le flexible. 4. Réglez les vannes de dérivation des rampes. 5. Adressez-vous à un réparateur agréé. 6. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Un segment de rampe ne s'arrête pas de pulvériser.	1. La vanne est endommagée.	1. Arrêtez le système de pulvérisation et la pompe, et arrêtez le pulvérisateur. Retirez la crépine de sous la vanne et sortez le moteur et la tige. Examinez toutes les pièces et remplacez celles qui sont endommagées.
Une vanne de rampe fuit.	1. Un joint torique est endommagé.	1. Arrêtez le système de pulvérisation et la pompe, et arrêtez le pulvérisateur. Démontez la vanne et remplacez les joints toriques.
Une baisse de pression se produit quand vous activez une rampe.	1. La vanne de dérivation de la rampe est mal réglée. 2. Une obstruction gêne le corps de la vanne. 3. Un filtre de buse est endommagé ou colmaté.	1. Réglez la vanne de dérivation de la rampe. 2. Débranchez les raccords d'entrée et de sortie de la vanne et éliminez l'obstruction. 3. Déposez et examinez toutes les buses.
L'actionneur de rampe est défectueux.	1. Déclenchement pour cause de surchauffe dans la boîte à fusibles d'un disjoncteur thermique d'actionneur. 2. Déclenchement ou dysfonctionnement d'un disjoncteur thermique dans l'actionneur de rampe.	1. Attendez que le système refroidisse avant de recommencer à travailler. Si le disjoncteur thermique se déclenche à plusieurs reprises, contactez votre réparateur agréé. 2. Adressez-vous à un réparateur agréé.

Dépannage du moniteur Spray Pro

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moniteur ne fonctionne pas.	1. Le câble du moniteur est mal branché ou débranché. 2. Le moniteur ou le câble est endommagé.	1. Branchez le câble. 2. Adressez-vous à un réparateur agréé.
La vitesse est toujours 0 ou est aléatoire.	1. Le câble du moniteur est mal branché. 2. Le capteur de vitesse est mal étalonné. 3. Le capteur de vitesse est endommagé.	1. Branchez le câble. 2. Étalonnez le capteur de vitesse. 3. Adressez-vous à un réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
La surface indiquée est inexacte.	1. La largeur du pulvérisateur qui est entrée n'est pas correcte. 2. Le capteur de vitesse est mal étalonné. 3. Le capteur de vitesse est endommagé.	1. Vérifiez et programmez la largeur appropriée dans le mode d'étalonnage. 2. Étalonnez le capteur de vitesse. 3. Adressez-vous à un réparateur agréé.
La Distance indiquée est inexacte.	1. Le capteur de vitesse est mal étalonné. 2. Le capteur de vitesse est endommagé.	1. Étalonnez le capteur de vitesse. 2. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Le moniteur n'affiche pas le Débit d'application ou le Volume total.	1. Le câble du moniteur est mal branché. 2. Le débitmètre est encrassé ou bouché. 3. Le débitmètre est mal étalonné. 4. Le débitmètre est endommagé.	1. Branchez le câble. 2. Nettoyez le débitmètre. 3. Étalonnez le débitmètre. 4. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Le Volume total indiqué est inexact.	1. Le débitmètre est encrassé ou bouché. 2. Le débitmètre est mal étalonné. 3. Le débitmètre est endommagé.	1. Nettoyez le débitmètre. 2. Étalonnez le débitmètre. 3. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Le moniteur affiche 6553.5 lorsque le Débit de pulvérisation est sélectionné.	1. Le moniteur ne reçoit pas de données du capteur de vitesse.	1. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Le fonctionnement du moniteur est erratique.	1. Un émetteur-récepteur est trop proche du moniteur ou de ses câbles.	1. Éloignez les émetteurs-récepteurs du moniteur et des câbles.
Les mesures affichées ne correspondent à rien.	1. Les unités de mesure sont réglées pour un système autre que celui anticipé.	1. Vérifiez le réglage des unités de mesure.
Le moniteur indique "OFL".	1. Les données ont dépassé le maximum autorisé.	1. Appuyez de façon continue sur le bouton de remise à zéro pour effacer l'affichage.

Schémas



Système de pulvérisation électrique (Rev. A)

Remarques:

Remarques:

La garantie commerciale générale des produits Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

La société The Toro Company et sa filiale, la société 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 1500 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). Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, 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 d'origine.

** Produit équipé d'un compteur horaire*

Comment faire intervenir la garantie ?

Il vous incombe 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 les droits et responsabilité vis-à-vis de la garantie, prière de nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196 (États-Unis)
952-888-8801
Email : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

Au titre de 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 sous garantie pourront être refusées si le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *Manuel de l'utilisateur* n'est pas respecté.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement les plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, contre-lames, louchets, bougies, roues pivotantes, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les éléments constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, eau ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Pièces

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

Note concernant la garantie des batteries à décharge complète :

Les batteries à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à ce que les batteries soient complètement épuisées. 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.

Entretien aux frais du propriétaire

La mise au point du moteur, le graissage, nettoyage et 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.

La société The Toro Company et la société 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 de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la présente 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 de plus amples détails, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fédérale figurant dans votre *Manuel de l'utilisateur* ou dans la documentation du constructeur du moteur.

Autres pays 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 les informations de garantie, adressez-vous à l'importateur Toro.

Réf. 374-0131 Rév. D