Form No. 3476-223 Rev A

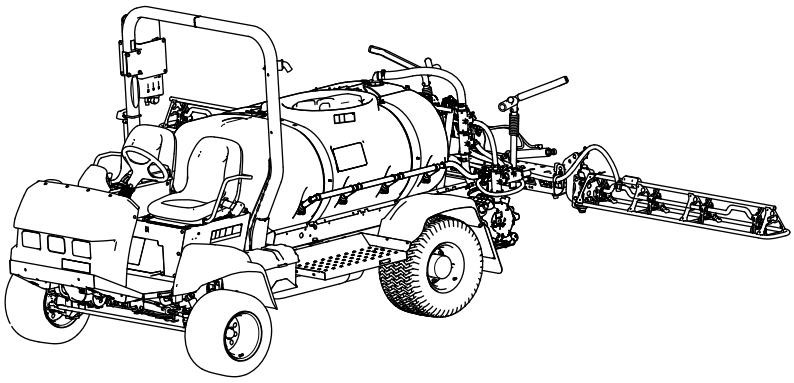
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Pulvérisateur Multi Pro® 5800-G avec système de pulvérisation ExcelaRate®

N° de modèle 41394—N° de série 419000000 et suivants



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

3476-223

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

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

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

Si cette machine est équipée d'un système télématique, demandez conseil à votre distributeur Toro agréé pour savoir comment l'activer.

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

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

Introduction

Cette machine est un véhicule pulvérisateur spécial destiné aux utilisateurs professionnels et temporaires employés à des applications professionnelles. Il est principalement conçu pour pulvériser les pelouses entretenues régulièrement dans les parcs, les terrains de golf, les terrains de sport et les espaces verts professionnels.

Cette machine est principalement conçue comme un véhicule non routier et ne doit pas être conduite régulièrement sur la voie publique. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

Lisez attentivement cette notice pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter ainsi de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

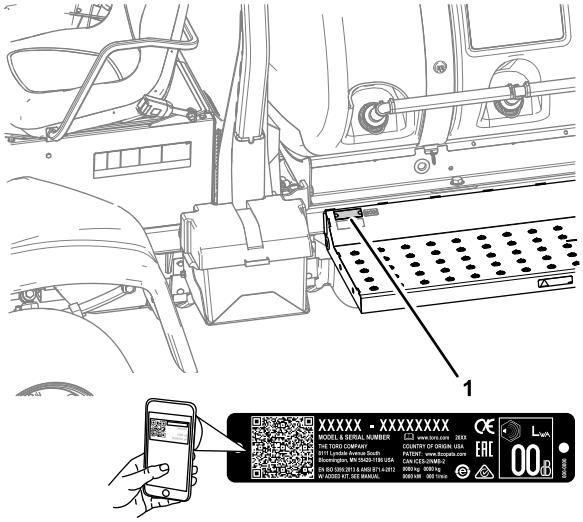
Rendez-vous sur www.Toro.com pour plus d'informations, y compris des conseils de sécurité, des documents de formation, des renseignements concernant un accessoire, pour obtenir l'adresse d'un concessionnaire ou pour enregistrer votre produit.

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

Important: **Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le QR code sur l'autocollant du numéro de série (le cas échéant) pour accéder aux informations sur la garantie, les pièces détachées et autres renseignements concernant le produit.**

© 2025—The Toro® Company

Tous droits réservés



g238884

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.

g000502

Figure 2

Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité 5
Consignes de sécurité générales 5
Autocollants de sécurité et d'instruction 5
Mise en service 13
1 Assemblage du raccord de remplissage de la cuve du pulvérisateur 14
2 Installation du kit CE 14
Vue d'ensemble du produit 15
Commandes 16
Commandes du pulvérisateur 19
Caractéristiques techniques 22
Outils et accessoires 22
Avant l'utilisation 22
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 22
Contrôles préliminaires 23
Préparation de la machine 24
Rodage d'une machine neuve 25
Préparation du pulvérisateur 25
Remplissage des réservoirs 28
Étalonnage des vannes de dérivation des sections 30
Position du bouton de vanne de dérivation d'agitation 31
Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation 31
Localisation de la pompe de pulvérisation 32
Pendant l'utilisation 32
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 32
Utilisation de la machine 34
Utilisation du pulvérisateur 35
Fonctions du pulvérisateur en mode débit d'application et en mode manuel 35
Pulvérisation avec le système de pulvérisation ExcelaRate 35
Positionnement des sections de pulvérisation 40
Protection du gazon quand la machine reste sur place 40
Conseils de pulvérisation 41
Comment déboucher une buse 41
Après l'utilisation 41
Consignes de sécurité après l'utilisation 41
Nettoyage du pulvérisateur 42
Transport de la machine 46
Remorquage du pulvérisateur 47
Entretien 48
Consignes de sécurité pendant l'entretien 48
Programme d'entretien recommandé 49
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 51
Notes concernant les problèmes constatés 51
Procédures avant l'entretien 52
Levage du pulvérisateur 52
Accès au moteur 52
Lubrification 56
Graissage de la pompe de pulvérisation 56
Graissage de la direction et de la suspension 56
Graissage des charnières de rampes 57
Graissage des roulements des tiges de vérin 57
Entretien du moteur 59

Sécurité du moteur 59
Vérifiez le filtre à air. 59
Remplacement de l'élément du filtre à air 59
Spécifications de l'huile moteur 60
Contrôle du niveau d'huile moteur 60
Remplacement du filtre à huile moteur 61
Quantité d'huile moteur 62
Vidange de l'huile moteur 62
Contrôle du clapet PCV 63
Entretien annuel du moteur 63
Entretien du système d'alimentation 64
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation 64
Purge du circuit d'alimentation 64
Entretien du filtre à carburant 64
Vidange du réservoir de carburant 69
Entretien du système électrique 69
Consignes de sécurité relatives au système électrique 69
Remplacement des fusibles 69
Entretien de la batterie 70
Entretien du système d'entraînement 72
Contrôle des roues/pneus 72
Spécifications de l'huile du train planétaire 72
Contrôle du niveau d'huile du train planétaire 72
Vidange de l'huile du train planétaire 73
Réglage du pincement des roues avant 74
Entretien du système de refroidissement 75
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement 75
Spécifications du liquide de refroidissement 75
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement 76
Quantité de liquide de refroidissement 77
Vidange du liquide de refroidissement 77
Entretien des freins 78
Réglage des freins 78
Entretien des courroies 79
Entretien de la courroie d'alternateur 79
Entretien du système hydraulique 80
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 80
Liquides hydrauliques spécifiés 80
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 80
Remplacement des filtres hydrauliques 81
Quantité de liquide hydraulique 82
Vidange du liquide hydraulique 82
Entretien du système de pulvérisation 83
Contrôle des flexibles 83
Remplacement du filtre d'aspiration 83
Remplacement du filtre de pression 84
Remplacement du filtre de buse 85
Alignement des berceaux sur les rampes extérieures 85
Mise à niveau des rampes 86
Contrôle des bagues de pivot en nylon 86
Entretien de la pompe 87
Contrôle de la pompe 87
Nettoyage 88
Nettoyage des ailettes de refroidissement du radiateur 88
Nettoyage du débitmètre 88
Remisage 89
Consignes de sécurité pour le remisage 89
Préparation de la machine au remisage 89
Préparation de la machine pour l'entretien 92
Dépistage des défauts 93
Schémas 96

Sécurité

Consignes de sécurité générales

Ce produit peut causer des blessures. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves.

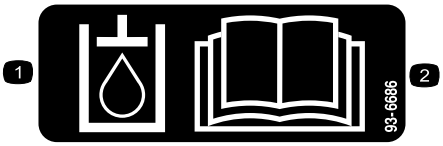
- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté pour éviter tout contact avec les produits chimiques. Les substances chimiques utilisées dans le système de pulvérisation peuvent être nocives et toxiques.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont endommagés.
- Ne vous approchez pas des buses pendant la pulvérisation et tenez-vous à l'écart du brouillard de pulvérisation. N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail.
- N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Avant de quitter la position d'utilisation, garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.

L'usage ou l'entretien incorrect de cette machine peut occasionner des accidents. 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. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Les accessoires disponibles pour cette machine ne sont pas tous abordés dans ce manuel. Reportez-vous au manuel de l'utilisateur de chaque accessoire pour plus de précisions sur les consignes de sécurité.

Autocollants de sécurité et d'instruction

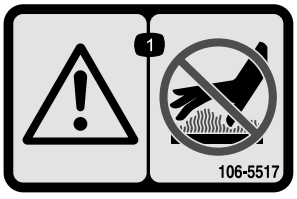
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'utilisateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal93-6686

93-6686

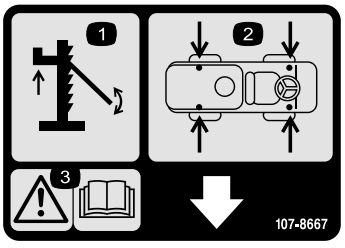
1. Liquide hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal106-5517

106-5517

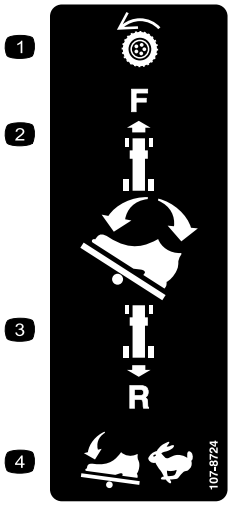
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



decal107-8667

107-8667

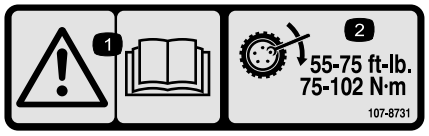
1. Levage au cric
2. Emplacements pour levage au cric
3. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus d'informations sur le levage au cric du véhicule.



decal107-8724

107-8724

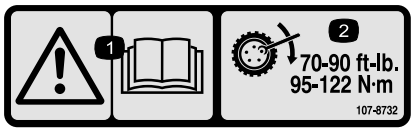
1. Transmission aux roues
2. Pour avancer, appuyez sur le haut de la pédale de déplacement, vers l'avant et le bas.
3. Pour faire marche arrière, appuyez sur le bas de la pédale, en arrière et vers le bas.
4. La vitesse de déplacement du véhicule est proportionnelle à l'enfoncement de la pédale.



decal107-8731

107-8731

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



decal107-8732

107-8732

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

---

decal117-3276

117-3276

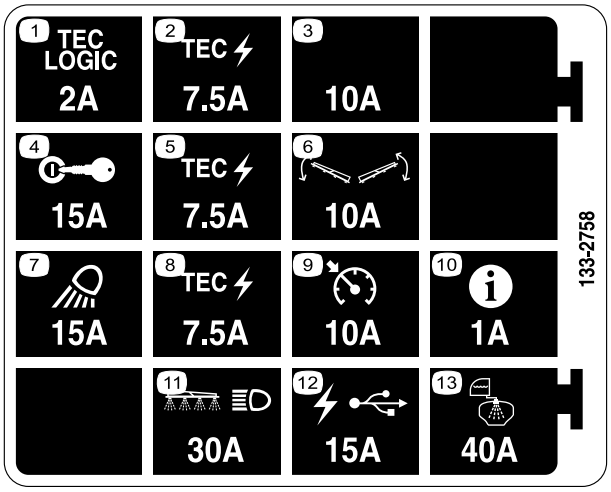
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

---

decal117-4955

117-4955

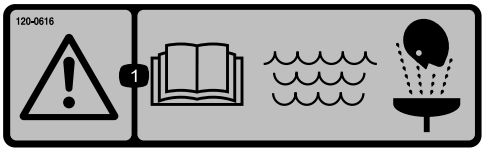
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; attachez la ceinture de sécurité quand vous êtes assis à la position de conduite et évitez de renverser la machine.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.



decal133-2758

133-2758

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



decal120-0616

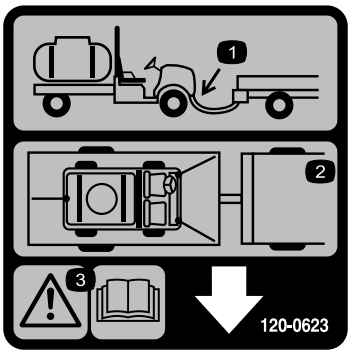
120-0616

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

decal120-0622

120-0622

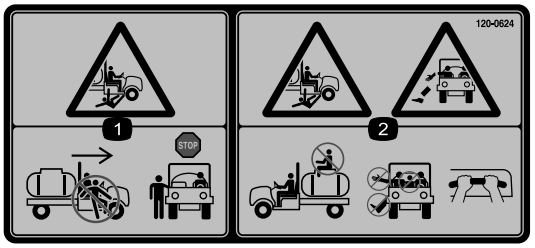
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne pénétrez pas dans la cuve.
3. Risques de brûlure par liquide caustique ou produit chimique, et d'intoxication par inhalation de gaz – protégez-vous les mains, la peau, les yeux et les voies respiratoires.



decal120-0623

120-0623

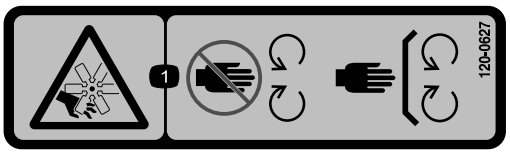
1. Point de remorquage
2. Points d'attache
3. Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal120-0624

120-0624

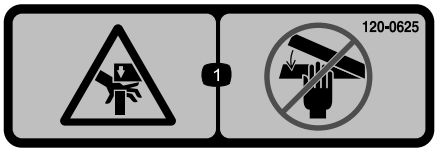
1. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – ne descendez pas de la machine et n'y montez pas pendant qu'elle se déplace. Immobilisez la machine avant d'y monter ou d'en descendre.
2. Risque de chute/écrasement – ne transportez jamais personne sur la cuve. Gardez toujours bras et jambes à l'intérieur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



decal120-0627

120-0627

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



decal120-0625

120-0625

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

decal120-0617

120-0617

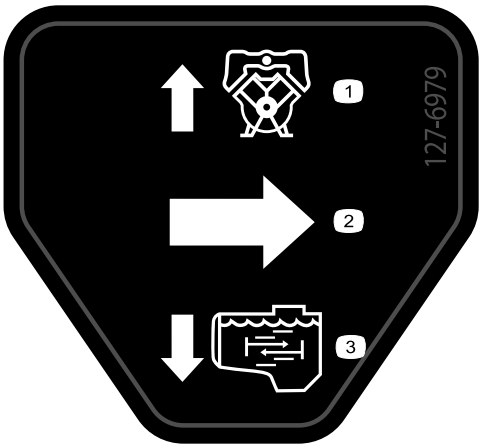
1. Point de pincement – n'approchez pas les mains de la charnière.
2. Risque d'écrasement par la rampe – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.

---

decal127-6976

127-6976

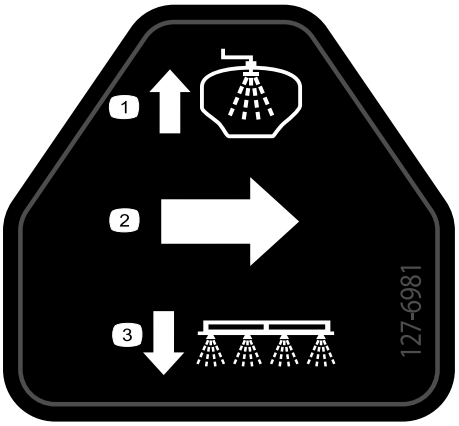
1. Diminuer
2. Augmenter



decal127-6979

127-6979

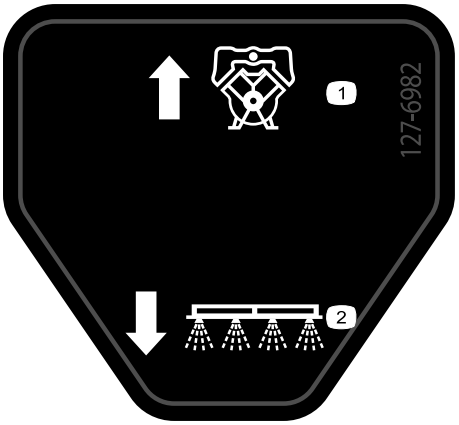
1. Débit de retour de pompe
2. Débit
3. Débit d'agitation



decal127-6981

127-6981

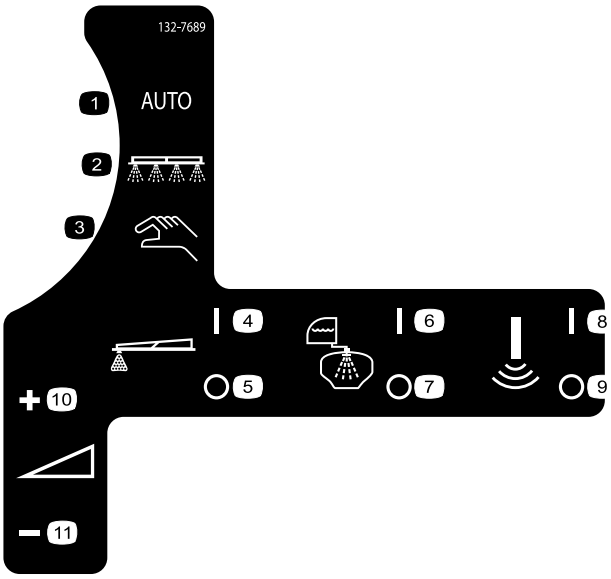
1. Débit de retour de dérivation
2. Débit
3. Pulvérisation de section



decal127-6982

127-6982

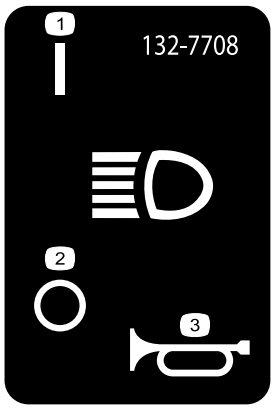
1. Débit de retour de pompe
2. Pulvérisation de section



decal132-7689

132-7689

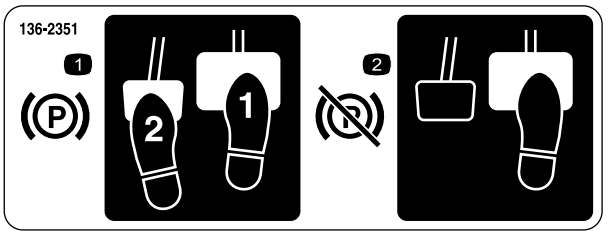
1. Mode de pulvérisation automatique
2. Mode de pulvérisation
3. Mode de pulvérisation manuelle
4. Traceur à mousse – marche
5. Traceur à mousse – arrêt
6. Système de rinçage activé
7. Système de rinçage désactivé
8. Capteur sonique activé
9. Capteur sonique désactivé
10. Augmentation du taux d'application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



decal132-7708

132-7708

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



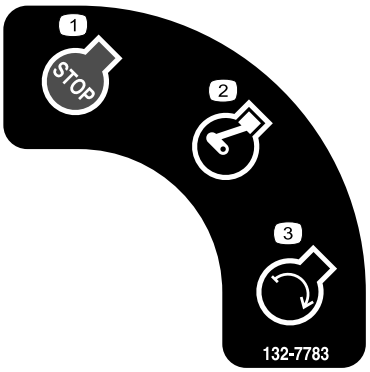
decal136-2351

136-2351

1. Pour serrer le frein de stationnement; enfoncez la pédale de frein et la pédale de frein de stationnement.
2. Pour desserrer le frein de stationnement, enfoncez puis relâchez la pédale de frein.

decal133-8062

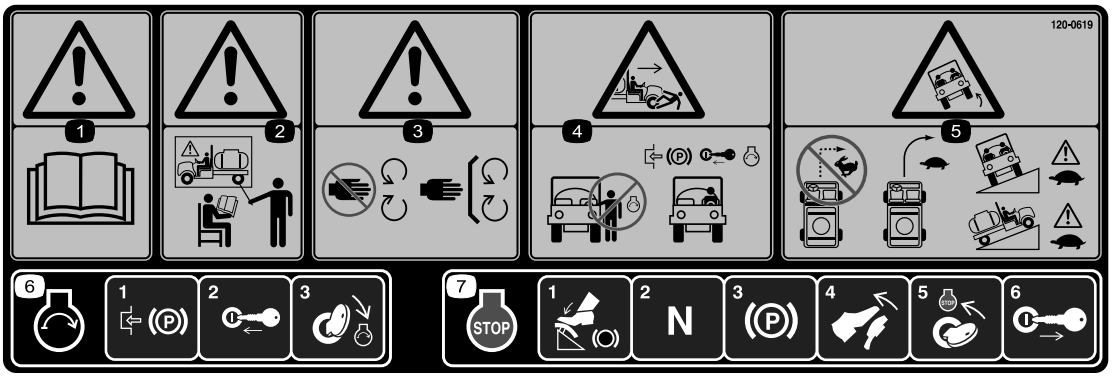
133-8062



decal132-7783

132-7783

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



decal120-0619

120-0619

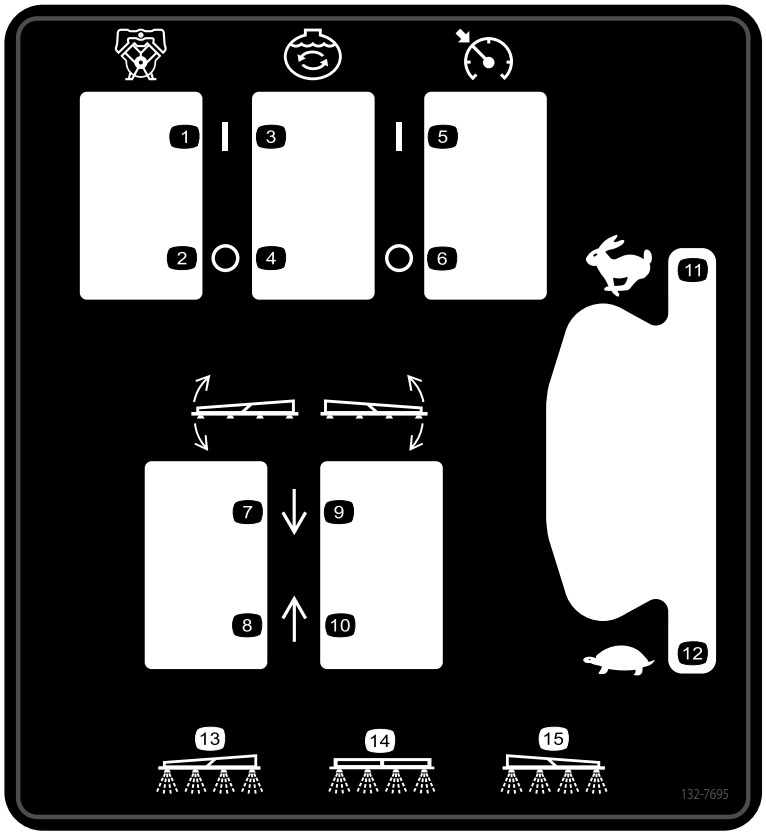
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes les protections et tous les capots en place.
4. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – ne démarrez pas le moteur pendant que vous montez sur le véhicule ou que vous en descendez. Serrez le frein de stationnement, insérez la clé dans le commutateur d'allumage et mettez le moteur en marche après avoir pris place sur le siège de l'utilisateur.
5. Risque de renversement ne braquez pas brutalement à grande vitesse, ralentissez pour tourner ; conduisez avec prudence et lentement pour traverser, gravir ou descendre des pentes.
6. Pour mettre le moteur en marche, serrez le frein de stationnement, insérez la clé de contact et tournez-la en position DÉMARRAGE.
7. Pour couper le moteur, appuyez sur la pédale de frein, amenez la pédale de déplacement en position NEUTRE, serrez le frein de stationnement, tournez la clé à la positon ARRÊT et retirez la clé.

---

decal132-7786

132-7786

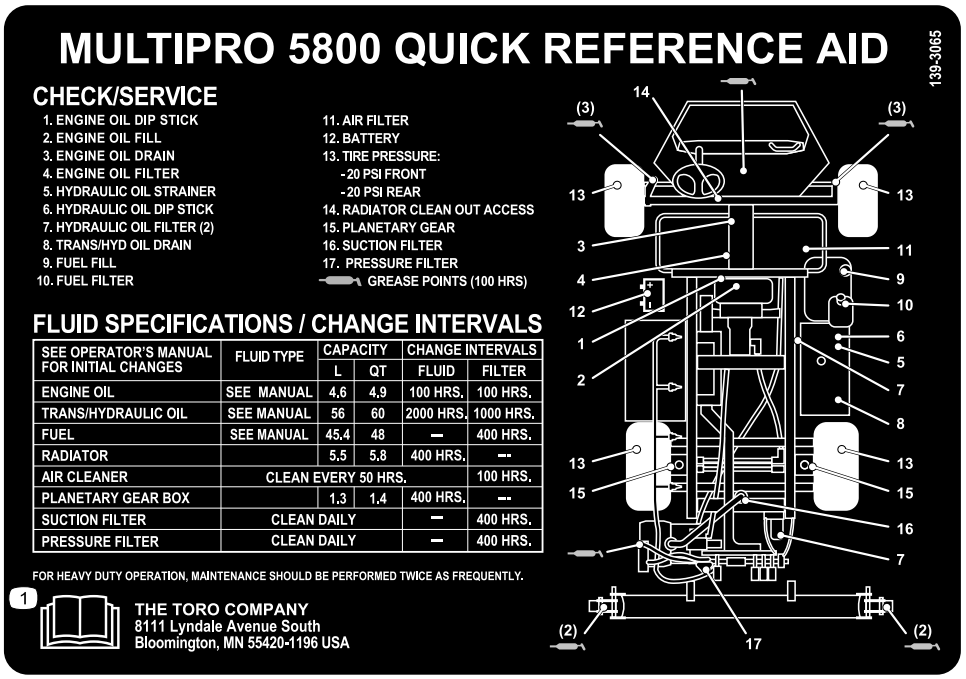
1. Pulvérisation désactivée
2. Pulvérisation activée
3. USB



decal132-7695

132-7695

1. Pompe – marche
2. Pompe – arrêt
3. Agitation activée
4. Agitation désactivée
5. Commande de vitesse activée
6. Commande de vitesse désactivée
7. Abaissement de la section gauche
8. Levée de la section gauche
9. Abaissement de la section droite
10. Levée de la section droite
11. Régime moteur – haut
12. Régime moteur – bas
13. Pulvérisation de section gauche
14. Pulvérisation de section centrale
15. Pulvérisation de section droite



decal139-3065

139-3065

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

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	Raccord rapide mâle	1	Assemblage du raccord de remplissage de la cuve du pulvérisateur.
2	Aucune pièce requise	–	Installation du kit CE.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Clé de contact	2	
Manuel de l'utilisateur	1	
Manuel du propriétaire du moteur	1	À consulter avant d'utiliser la machine.
Carte d'instruction du catalogue de pièces	1	
Filtre	2	

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

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

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

Pour utiliser le pulvérisateur, *vous devez vous procurer et monter les buses*. Contactez votre distributeur Toro agréé pour tout renseignement sur les kits de sections et les accessoires disponibles.

Après avoir monté les buses, et avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, réglez les vannes de dérivation des sections pour que la pression et le débit de pulvérisation restent identiques pour toutes les sections lorsque vous en mettez une ou plusieurs hors service. Voir Réglage des vannes de dérivation des sections (page 30).

1

Assemblage du raccord de remplissage de la cuve du pulvérisateur

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Raccord rapide mâle

Procédure

Remarque: Pour réaliser cette procédure, vous aurez besoin d'un flexible muni d'un raccord mâle à filetage NPT1" et de ruban d'étanchéité au PTFE.

1. Sur le côté avant droit du couvercle de la cuve, enlevez les 2 goupilles fendues qui fixent les dispositifs de verrouillage du raccord rapide femelle pour l'embout de remplissage antisiphonnage (Figure 3).

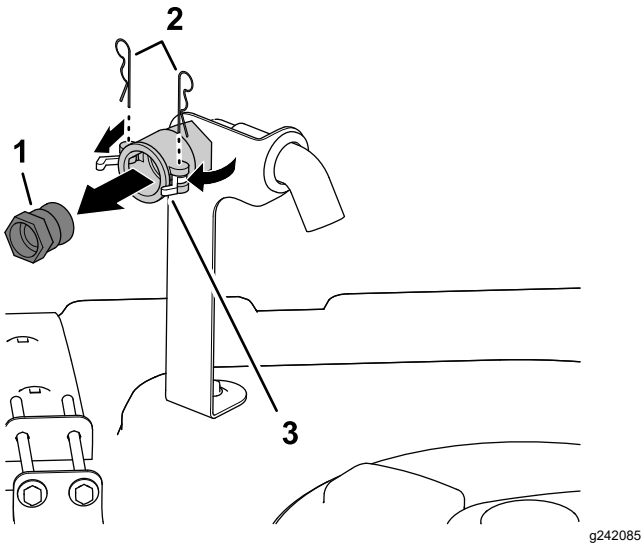


Figure 3

1. Raccord rapide mâle
2. Goupilles fendues
3. Dispositifs de verrouillage (raccord rapide femelle)

2. Ouvrez les dispositifs de verrouillage pour déverrouiller le raccord rapide mâle du raccord rapide femelle (Figure 3).
3. Retirez le raccord rapide mâle du raccord rapide femelle (Figure 3).
4. Refermez les dispositifs de verrouillage et remettez les goupilles fendues dans les brides du raccord rapide femelle (Figure 3).
5. Appliquer le ruban d'étanchéité au PTFE (Figure 4) sur le filetage du raccord du flexible de remplissage (NPT 1").

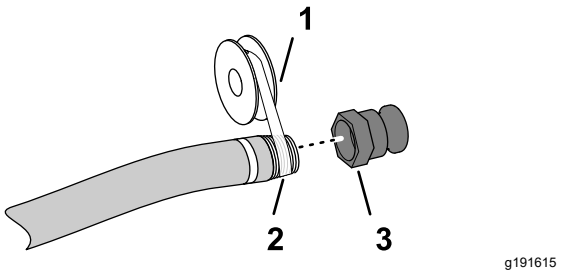


Figure 4

1. Ruban d'étanchéité au PTFE
2. Raccord de flexible de remplissage (NPT 1")
3. Raccord rapide mâle

6. Vissez le raccord rapide femelle sur le flexible de remplissage et serrez-le à la main (Figure 4).

2

Installation du kit CE

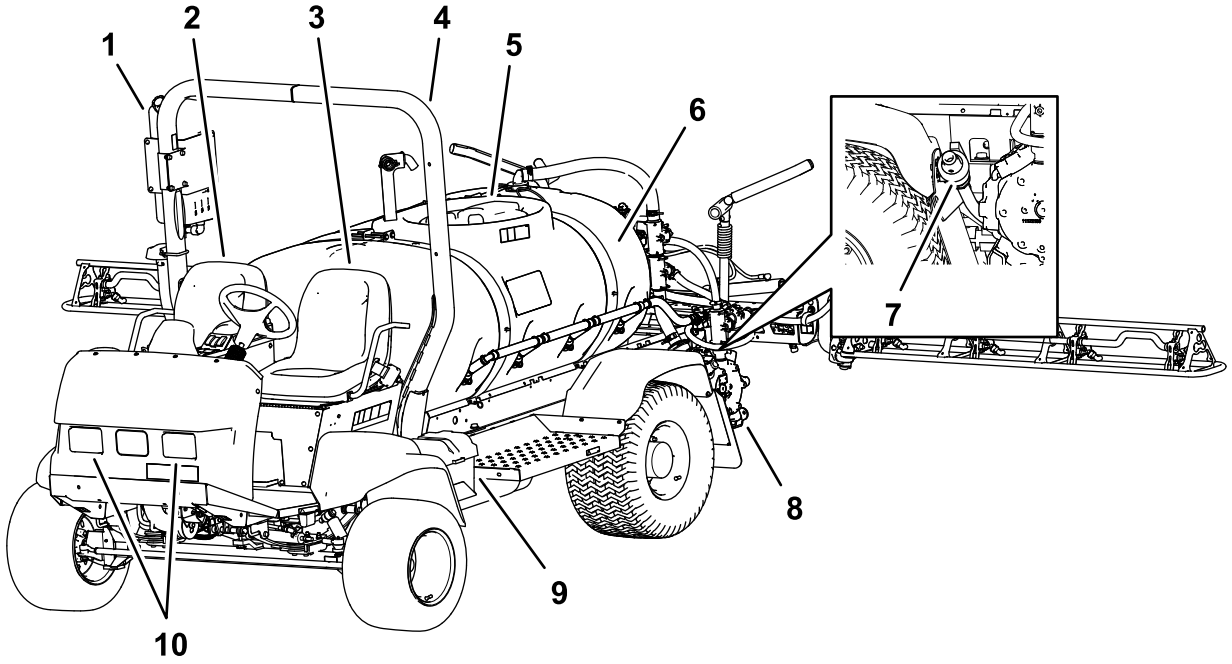
Machines utilisées dans les pays de l'UE

Aucune pièce requise

Procédure

Installez le kit CE sur la machine ; voir les *Instructions d'installation* du kit Multi Pro 5800 CE.

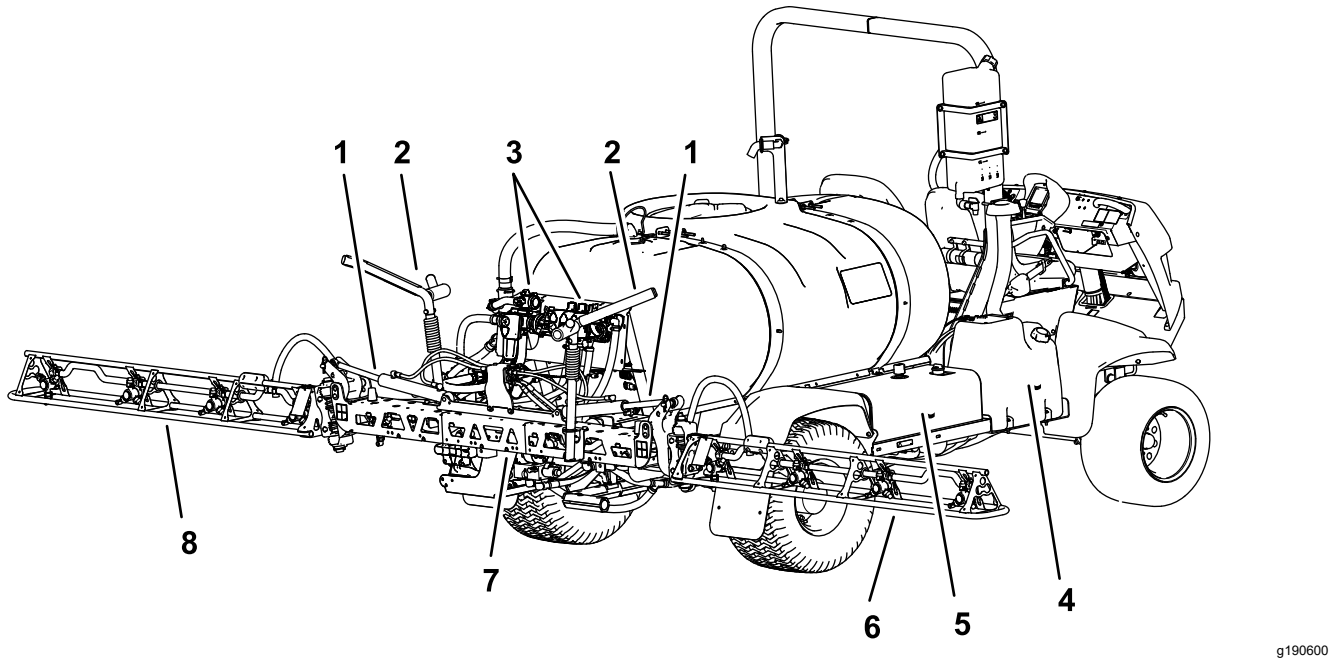
Vue d'ensemble du produit



g190621

Figure 5

1. Réservoir d'eau douce
2. Siège du passager
3. Siège de l'utilisateur
4. Arceau de sécurité (ROPS)
5. Couvercle de cuve
6. Cuve à produit chimique
7. Robinet de vidange (cuve du pulvérisateur)
8. Pompe de pulvérisation
9. Batterie
10. Feux de travail

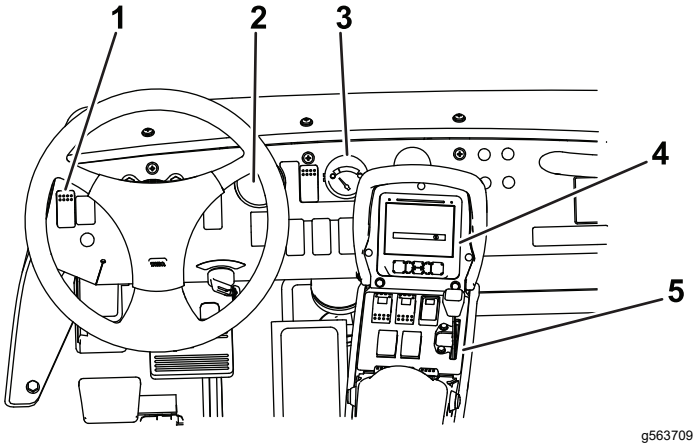


g190600

Figure 6

1. Vérin de levage
2. Berceau de transport des rampes
3. Collecteurs de vannes
4. Réservoir de carburant
5. Réservoir de liquide hydraulique
6. Section de rampe droite
7. Section de rampe centrale
8. Section de rampe gauche

Commandes



g563709

Figure 7

1. Interrupteur des phares de travail
2. Manomètre
3. Jauge de carburant
4. Écran d'affichage
5. Console Quick Find™

Commandes du véhicule

Pédale de déplacement

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

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

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

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

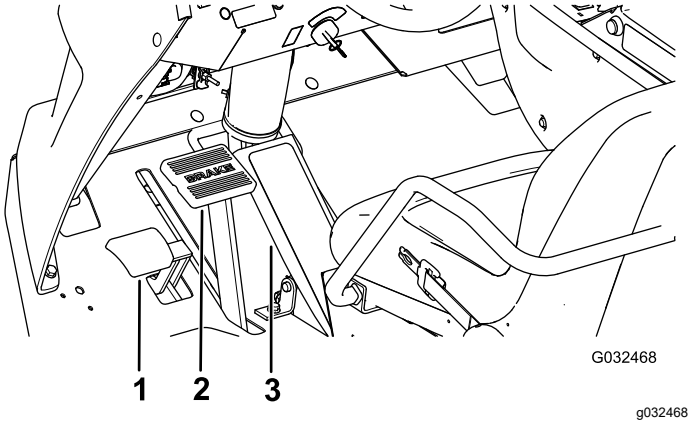


Figure 8

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

Pédale de frein

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

⚠ PRUDENCE

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

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

Frein de stationnement

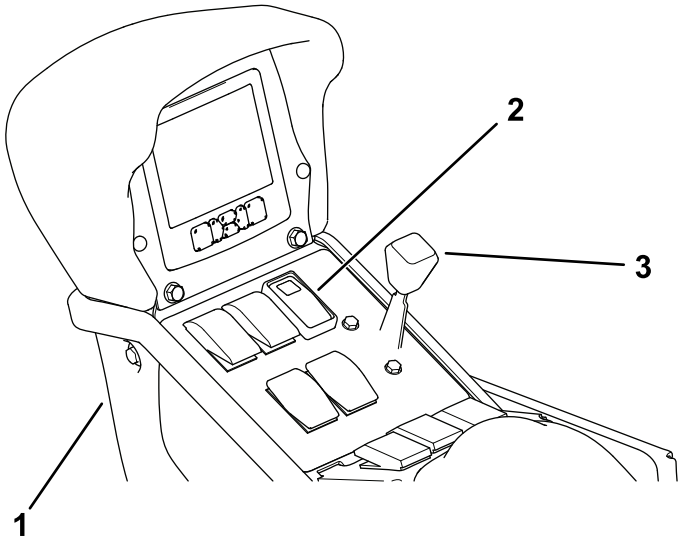
Le frein de stationnement est une pédale située à gauche de la pédale de frein (Figure 8). Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous quittez le siège pour empêcher le pulvérisateur de se déplacer accidentellement. Pour serrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein, maintenez-la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

Commutateur d'allumage

Le commutateur d’allumage (Figure 8) sert à démarrer et arrêter le moteur. Il a trois positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

Commande de blocage de vitesse

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



g563724

Figure 9

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

Commande d'accélérateur

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

Interrupteur des feux de travail

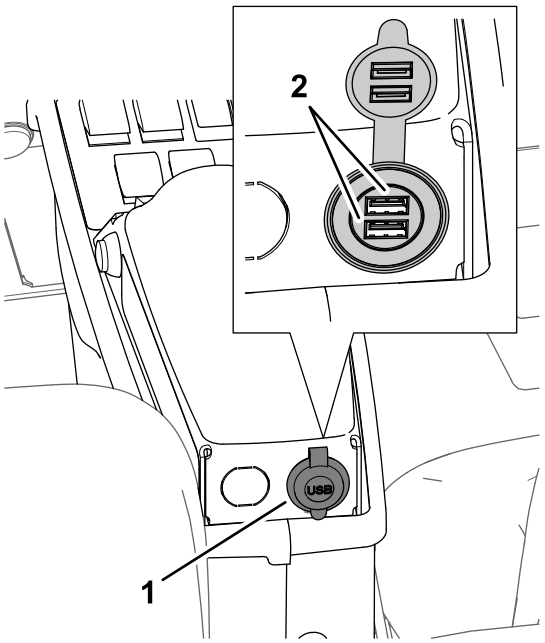
Basculez l'interrupteur pour commander les phares de travail (Figure 9). Appuyez vers l'avant pour allumer les phares, et vers l'arrière pour les éteindre.

Jauge de carburant

La jauge de carburant est située sur le tableau de bord de la machine et indique le niveau de carburant dans le réservoir (Figure 9).

Port USB

Le port USB à 2 douilles est situé à l'arrière de l'accoudoir (Figure 10).



g194424

Figure 10

1. Port USB
2. Douilles USB

Commandes du pulvérisateur

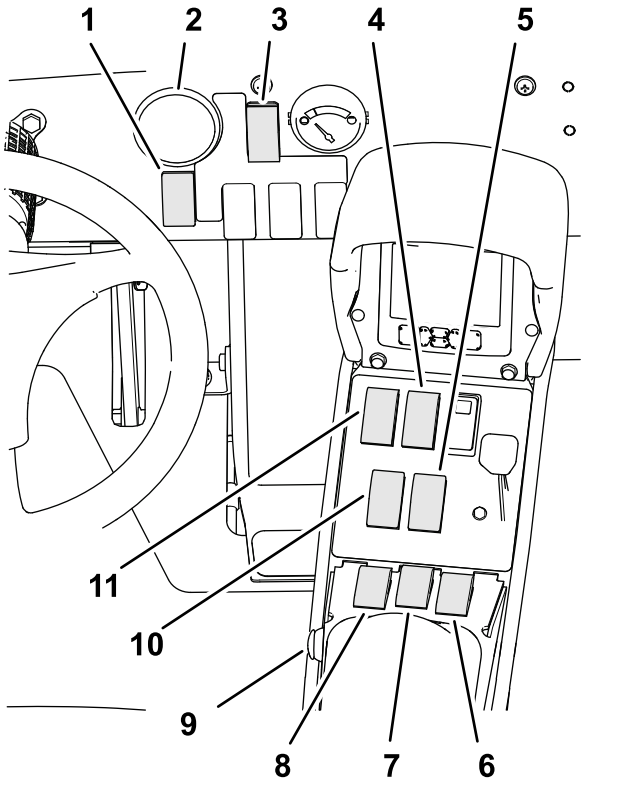


Figure 11

1. Commande de débit de pulvérisation
2. Manomètre
3. Sélecteur de mode de pulvérisation
4. Commande d'agitation de cuve
5. Interrupteur de levage de sections de rampe droite
6. Interrupteur de section droite
7. Interrupteur de section centrale
8. Interrupteur de section gauche
9. Commande générale des sections
10. Interrupteur de levage de sections de rampe gauche
11. Commande de pompe de pulvérisation

Manomètre

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

Sélecteur de mode de pulvérisation

Utilisez le sélecteur de mode pour alterner entre le mode débit d'application (boucle fermée) et le mode manuel (boucle ouverte).

Commande de débit de pulvérisation

La commande de débit de pulvérisation se trouve sur le tableau de bord, à droite du volant (Figure 11). Utilisez la commande de débit de pulvérisation pour réguler la vitesse de la pompe de pulvérisation quand le pulvérisateur est en mode manuel. Appuyez de façon continue sur l'avant de l'interrupteur pour augmenter le débit d'application (pression) ou sur l'arrière pour réduire la le débit d'application (pression).

Commande de pompe de pulvérisation

La commande de la pompe de pulvérisation est située sur la console centrale, à droite du siège (Figure 11). Basculez la commande en avant pour actionner la pompe de pulvérisation, ou en arrière pour l'arrêter. Un voyant s'allume sur la commande quand elle est en position activée.

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

Interrupteurs de levage de sections de rampe

Les interrupteurs de levage des sections de rampe sont situés sur la console centrale, à droite du siège ; ils permettent de lever ou d'abaisser les sections des rampes gauche et droite (Figure 11).

Commande générale des sections

La commande générale des sections est située sur la console centrale de la machine. Cette commande permet de lancer ou d'arrêter la pulvérisation. Appuyez sur la commande pour activer ou désactiver le système de pulvérisation (Figure 11).

Interrupteurs de sections gauche, centrale et droite

Les 3 interrupteurs de section sont situés sur la console centrale devant l'accoudoir (Figure 11). Basculez chaque interrupteur en avant pour activer la section correspondante et en arrière pour la désactiver. Lorsque l'interrupteur est en position ACTIVÉE, une icône s'affiche en haut de l'InfoCenter.

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

Commande d'agitation

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

Vanne de dérivation d'agitation

La vanne de dérivation renvoie le liquide à la pompe du système de pulvérisation lorsque vous désactivez l'agitation (Figure 12). La vanne de dérivation d'agitation est située au-dessus de la vanne d'agitation. Vous pouvez régler la vanne de dérivation pour que la pression reste constante quand vous activez et désactivez l'agitation ; voir Réglage des vannes de dérivation des sections (page 30).

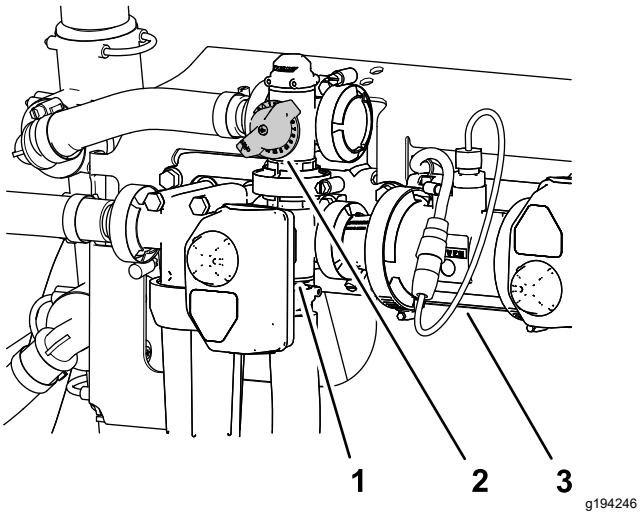


Figure 12

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

Débitmètre

Le débitmètre mesure le débit de liquide qui sera utilisé par le système InfoCenter et pendant la pulvérisation en mode débit d'application (Figure 12).

Régulateur de pression d'agitation

Le régulateur de pression d'agitation est une vanne à bille à commande manuelle qui régule le débit vers les buses d'agitation dans la cuve principale. Ce régulateur permet de contrôler la pression au niveau des buses d'agitation de la cuve principale lorsque des débits d'application plus élevés sont requis. Le régulateur de pression d'agitation est situé au-dessus de la pompe (Figure 13).

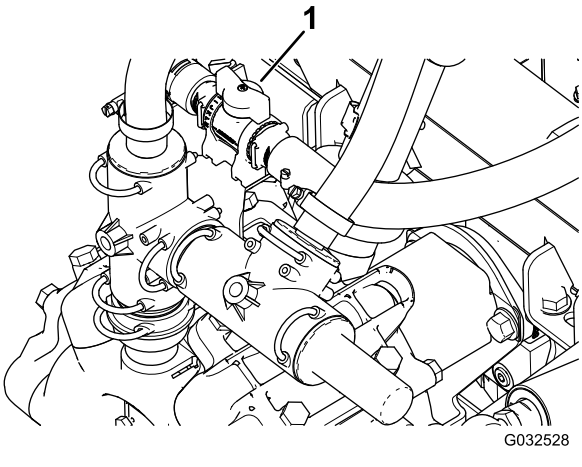


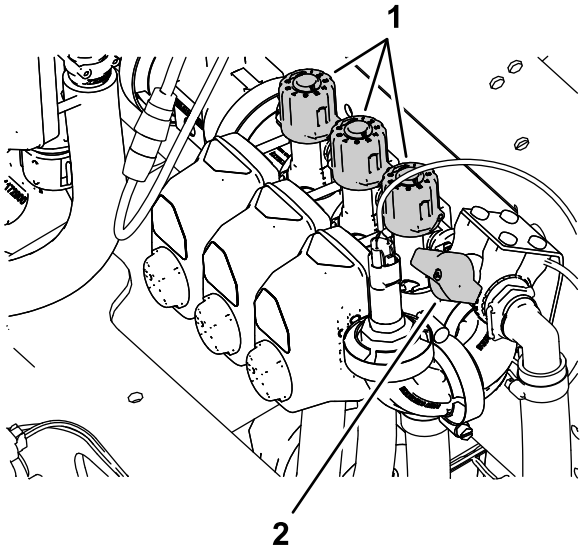
Figure 13

1. Régulateur de pression d'agitation

Vannes de dérivation de section

Les vannes de dérivation de section permettent de régler la pression du système de pulvérisation appliquée aux vannes de section afin de maintenir constante la pression de pulvérisation vers la section de rampe, quel que soit le nombre de sections actuellement activées (Figure 14).

Remarque: Utilisez les vannes de dérivation uniquement pour la pulvérisation en mode manuel (boucle ouverte).



g190774

Figure 14

1. Bouton (vanne de dérivation de section)
2. Vanne de coupure de dérivation de section

Vanne de coupure de dérivation de section

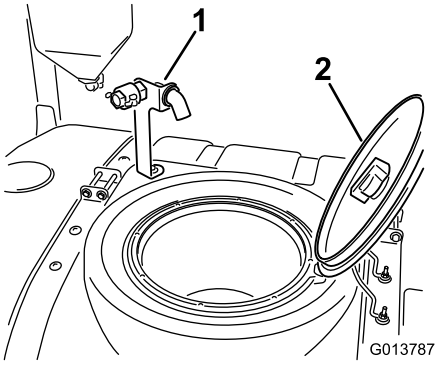
Utilisez la vanne de coupure de dérivation pour réguler le débit de liquide entre les vannes de dérivation de section et la cuve quand vous utilisez le mode de pulvérisation manuel (boucle ouverte) ; voir Figure 14.

Remarque: Fermez la vanne de coupure de dérivation quand vous utilisez le mode débit d'application (boucle fermée).

Embout de remplissage antisiphonnage

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

Important: **Ne prolongez pas le flexible au point qu'il touche les liquides dans la cuve. La distance entre l'extrémité du flexible et le niveau supérieur de l'eau doit rester dans les limites règlementaires.**



g013787

Figure 15

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

Couvercle de la cuve

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

Écran d'affichage

Pour plus de précisions sur l'affichage, reportez-vous au *Guide du logiciel*.

Caractéristiques techniques

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

Spécifications de la machine

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

Spécifications du pulvérisateur

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

Outils et accessoires

Une sélection d'outils et d'accessoires agréés par Toro est disponible pour augmenter et améliorer les capacités de la machine. Contactez un distributeur Toro agréé.

Pour garantir un rendement optimal et conserver la certification de sécurité de la machine, utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires d'origine Toro. Les pièces de rechange et accessoires provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereux, et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Utilisation

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

Avant l'utilisation

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. La réglementation locale peut imposer un âge minimum pour les utilisateurs. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Coupez le moteur, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt de tout mouvement avant de quitter la position d'utilisation. Laissez refroidir la machine avant tout réglage, entretien, nettoyage ou remisage.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- N'utilisez pas la machine si elle ne fonctionne pas correctement ou si elle est endommagée de quelque manière que ce soit. Remédiez au problème avant d'utiliser la machine ou l'accessoire.
- Assurez-vous que le poste d'utilisation et la place du passager sont propres et exempts de résidus chimiques et de débris.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords, ainsi que l'état de tous les flexibles avant de mettre le système sous pression.

Consignes de sécurité concernant le carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant, en raison de son

inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.

- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant pendant que le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.
- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.

Consignes de sécurité pour les substances chimiques

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

- Lisez l'information sur chaque produit chimique. Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur le pulvérisateur si ces renseignements ne sont pas disponibles.
- Avant toute intervention sur un système de pulvérisation, assurez-vous qu'il a été neutralisé et rincé à trois reprises conformément aux recommandations du ou des fabricants des produits chimiques et que toutes les vannes ont effectué 3 cycles.
- Assurez-vous de disposez d'une source d'eau propre et de savon à proximité afin de pouvoir vous laver immédiatement en cas de contact direct avec un produit chimique.
- Lisez attentivement les étiquettes signalétiques et les fiches de données de sécurité (FDS) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations des fabricants des produits chimiques.
- Protégez-vous toujours le corps lorsque vous utilisez des produits chimiques. Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté pour éviter tout contact direct avec les produits chimiques, notamment les équipements suivants :
  - lunettes de sécurité, lunettes enveloppantes et/ou écran facial
  - combinaison de protection chimique
  - appareil respiratoire ou masque filtrant
  - gants résistants aux produits chimiques
  - bottes en caoutchouc ou autres chaussures solides
  - vêtements de rechange propres, savon et serviettes jetables pour le nettoyage
- 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 sûre du produit chimique. Ne dépassez pas la pression d'application recommandée du système.
- Ne remplissez-pas, n'étalonnez pas ou ne nettoyez pas la machine lorsque des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux se trouvent à proximité.
- Manipulez les produits chimiques dans un local bien ventilé.
- Vous ne devez jamais manger, boire ou fumer lorsque vous travaillez près de produits chimiques.
- Ne nettoyez pas les buses de pulvérisation en soufflant dedans ou en les mettant dans la bouche.
- Lavez-vous toujours les mains et toute autre partie du corps exposée après avoir travaillé avec des produits chimiques.
- Conservez les produits chimiques dans leur emballage d'origine et rangez-les en lieu sûr.
- Débarrassez-vous correctement des produits chimiques et des récipients qui les contiennent, selon les instructions du fabricant et la réglementation locale.
- Les produits chimiques et les vapeurs à l'intérieur des cuves sont dangereux. Ne pénétrez jamais à l'intérieur et ne passez jamais votre tête au-dessus ou par l'ouverture de la cuve.
- Respectez la réglementation locale et nationale concernant la pulvérisation ou l'épandage de produits chimiques.

Contrôles préliminaires

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

- Contrôlez la pression des pneus.

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

- Vérifiez le fonctionnement des éclairages.
- Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction.
- Après avoir coupé le moteur, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'huile, de pièces desserrées ou autres anomalies évidentes.

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

Préparation de la machine

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Contrôle du circuit de refroidissement

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le circuit de refroidissement ; voir Entretien (page 48).

Contrôle du système hydraulique

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le système hydraulique ; voir Entretien (page 48).

Contrôle de la pression des pneus

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

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

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

Contrôle des freins

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

Avant de mettre le pulvérisateur en marche, appuyez légèrement sur la pédale de frein. Si la pédale s'enfonce de plus de 25 mm avant qu'une résistance se fasse sentir, réglez les freins ; voir Réglage des freins (page 78).

⚠ ATTENTION

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

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

Ajout de carburant

Spécifications relatives au carburant

Carburant à base de pétrole	Utilisez de l'essence sans plomb avec un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul [R+M]/2).
Carburant à l'éthanol	Utilisez de l'essence sans plomb contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool), ou de l'essence avec 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique) par volume peut être utilisée à la rigueur. L'éthanol et le MTBE sont deux produits différents. L'utilisation d'essence contenant 15 % d'éthanol (E15) par volume n'est pas agréée. N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol par volume, comme E15 (qui contient 15 % d'éthanol), E20 (qui contient 20 % d'éthanol) ou E85 (qui contient jusqu'à 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non agréée peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie.

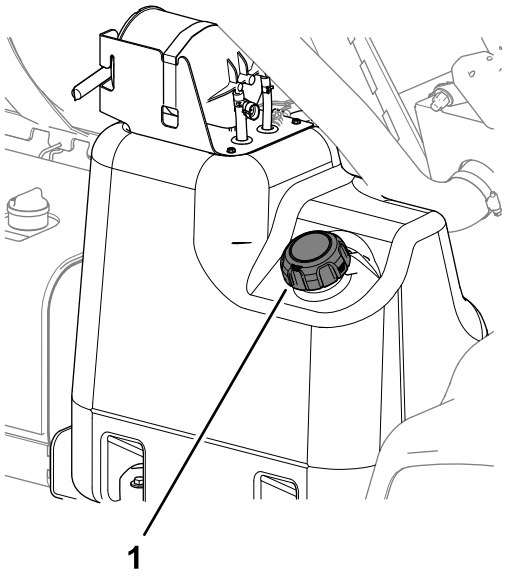
Important: **Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement du carburant propre et frais (stocké depuis moins d'un mois).**

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

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : environ 45 litres.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 16).



g354647

Figure 16

1. Bouchon du réservoir de carburant

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

   Remarque: L'espace vide dans le réservoir permet au carburant de se dilater. **Ne remplissez pas excessivement le réservoir.**
5. Revissez solidement le bouchon du réservoir.
6. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Rodage d'une machine neuve

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

- Vérifiez régulièrement les niveaux de liquides et d'huile moteur, et recherchez des signes de surchauffe des composants du pulvérisateur.
- Si le moteur est froid, laissez-le tourner pendant environ 15 secondes avant d'appuyer sur la pédale d'accélérateur.
- Évitez d'emballer le moteur.
- Variez la vitesse du pulvérisateur pendant l'utilisation. Évitez les démarrages brutaux et les arrêts rapides.
- Reportez-vous à Entretien (page 48) pour connaître les contrôles spéciaux à effectuer pendant le rodage.

Préparation du pulvérisateur

Choix des buses

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

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

1. Arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, enlevez la clé et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande générale des sections en position DÉSACTIVÉE et la commande de la pompe de pulvérisation en position ARRÊT.
3. Tournez la tourelle de buses dans un sens ou dans l'autre jusqu'à la buse correcte.
4. Pour les machines fonctionnant en mode débit d'application, effectuez un étalonnage du débit ; voir le *Guide du logiciel* de la machine.

Sélection d'un filtre d'aspiration

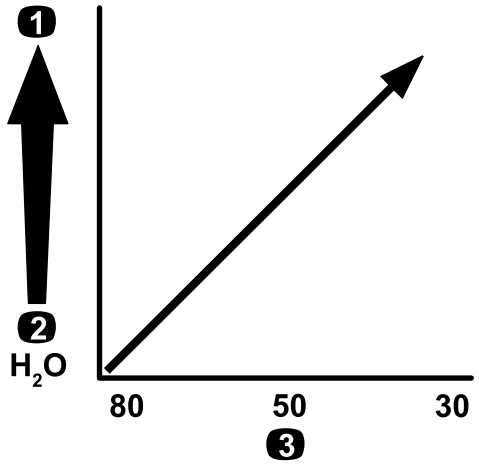
Équipement standard : filtre d'aspiration maillage 50 (bleu)

Utilisez le tableau des filtres d'aspiration pour identifier le maillage correct pour les buses utilisées, en fonction des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.

Tableau de sélection de filtre d'aspiration

Code couleur des buses de pulvérisation (débit)	Maillage de la crépine*	Code couleur des filtres
Jaune (0,75 l/min)	50	Bleu
Rouge (1,5 l/min)	50	Bleu
Brun (1,90 l/min)	50 (ou 30)	Bleu (ou vert)
Gris (2,25 l/min)	30	Vert
Blanc (3 l/min)	30	Vert
Bleu (3,5 l/min)	30	Vert
Vert (5,5 l/min)	30	Vert
*Le maillage des filtres d'aspiration indiqué dans ce tableau est basé sur des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.		

Important: **Si vous pulvérisez des produits chimiques de viscosité plus élevée (plus épais) ou des solutions avec poudres mouillables, vous devrez peut-être utiliser un maillage plus grossier pour le filtre d'aspiration en option ; voir Figure 17.**



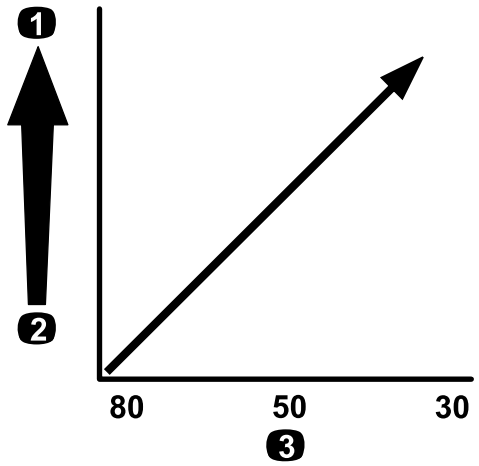
g214212

Figure 17

Maillage – viscosité du produit chimique ou de la solution

1. Produits chimiques ou solutions de viscosité plus élevée
2. Produits chimiques ou solutions de viscosité moins élevée
3. Maillage du filtre

Quand vous utilisez un débit de pulvérisation plus élevé, songez à utilisez un filtre d'aspiration plus grossier (en option) ; voir Figure 18.



g214214

Figure 18

Maillage – débit d'application

1. Débit d'application plus élevé
2. Débit d'application moins élevé
3. Maillage du filtre

Sélection d'un filtre de pression

Les maillages suivants sont proposés :

Équipement standard : filtre d'aspiration maillage 50 (bleu)

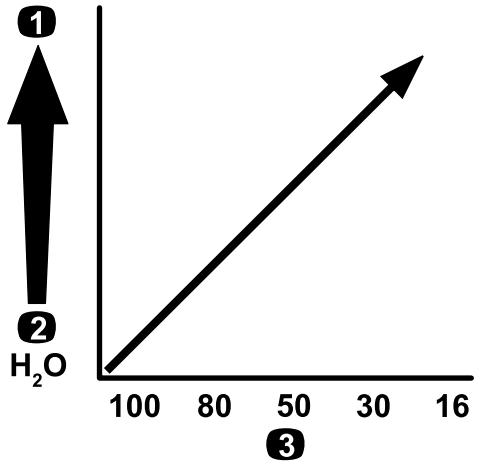
Consultez le tableau des filtres de pression pour identifier le maillage correct pour les buses utilisées, en fonction des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.

Tableau de sélection du filtre de pression

Code couleur des buses de pulvérisation (débit)	Maillage de la crépine*	Code couleur des filtres
Selon besoin pour les produits chimiques ou les solutions à faible viscosité ou pour de faibles débits d'application	100	Vert
Jaune (0,75 l/min)	80	Jaune
Rouge (1,5 l/min)	50	Bleu
Brun (1,90 l/min)	50	Bleu
Gris (2,25 l/min)	50	Bleu
Blanc (3 l/min)	50	Bleu
Bleu (3,5 l/min)	50	Bleu
Vert (5,5 l/min)	50	Bleu
Selon besoin pour les produits chimiques ou les solutions à viscosité élevée ou pour des débits d'application élevés	30	Rouge
Selon besoin pour les produits chimiques ou les solutions à viscosité élevée ou pour des débits d'application élevés	16	Marron

*Le maillage des filtres de pression indiqué dans ce tableau est basé sur des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.

Important: **Si vous pulvérisez des produits chimiques de viscosité plus élevée (plus épais) ou des solutions avec poudres mouillables, vous devrez peut-être utiliser un maillage plus grossier pour le filtre de pression optionnel ; voir Figure 19.**



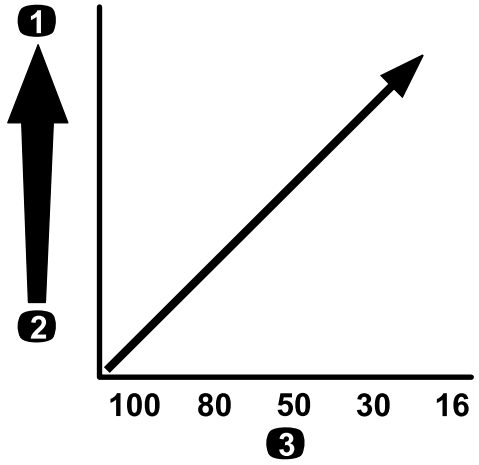
g214211

Figure 19

Maillage – viscosité du produit chimique ou de la solution

1. Produits chimiques ou solutions de viscosité plus élevée
2. Produits chimiques ou solutions de viscosité moins élevée
3. Maillage du filtre

Quand vous utilisez un débit de pulvérisation plus élevé, songez à utilisez un filtre de pression plus grossier (en option) ; voir Figure 20.



g214240

Figure 20

Maillage – débit d'application

1. Débit d'application plus élevé
2. Débit d'application moins élevé
3. Maillage du filtre

Sélection d'un filtre de buse (option)

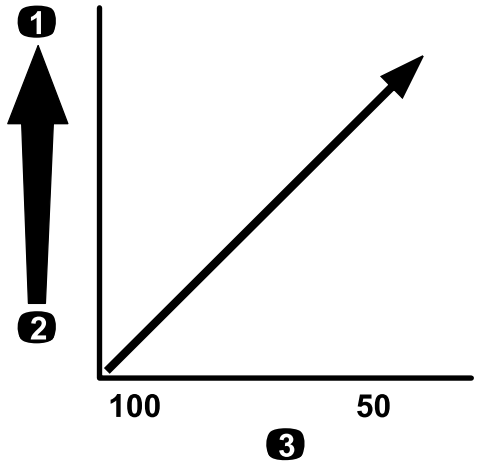
Remarque: Utilisez le filtre de pastille optionnel pour protéger la pastille et prolonger sa vie utile.

Utilisez le tableau des filtres de buse pour identifier le maillage correct pour les buses utilisées, en fonction des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.

Tableau de sélection des filtres de pastilles

Code couleur des buses de pulvérisation (débit)	Maillage du filtre*	Code couleur des filtres
Jaune (0,75 l/min)	100	Vert
Rouge (1,5 l/min)	50	Bleu
Brun (1,90 l/min)	50	Bleu
Gris (2,25 l/min)	50	Bleu
Blanc (3 l/min)	50	Bleu
Bleu (3,5 l/min)	50	Bleu
Vert (5,5 l/min)	50	Bleu
*Le maillage des filtres de buse indiqué dans ce tableau est basé sur des produits chimiques ou des solutions de viscosité équivalente à l'eau.		

Important: **Lorsque vous pulvérisez des produits chimiques de viscosité plus élevée (plus épais) ou des solutions avec poudres mouillables, vous devrez peut-être utiliser un maillage plus grossier pour le filtre des pastilles de buses optionnel ; voir Figure 21.**



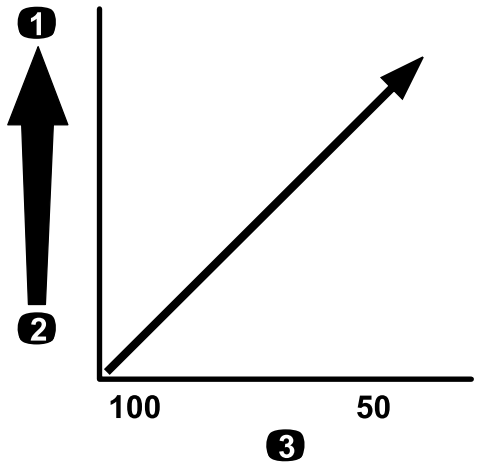
g214245

Figure 21

Maillage – viscosité du produit chimique ou de la solution

1. Produits chimiques ou solutions de viscosité plus élevée
2. Produits chimiques ou solutions de viscosité moins élevée
3. Maillage du filtre

Quand vous utilisez un débit de pulvérisation plus élevé, songez à utilisez un filtre de buse plus grossier (en option) ; voir Figure 22.



g214245

Figure 22

Maillage – débit d'application

1. Débit d'application plus élevé
2. Débit d'application moins élevé
3. Maillage du filtre

Remplissage des réservoirs

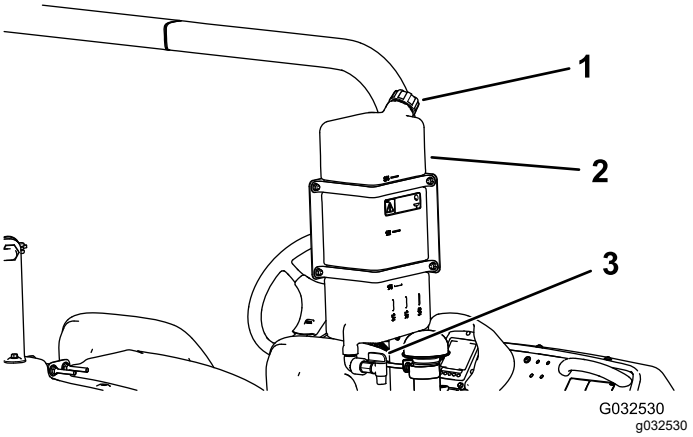
Remplissage du réservoir d'eau douce

Important: **N'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans le réservoir d'eau douce.**

Remarque: Ce réservoir constitue une source d'eau douce que vous pouvez utiliser pour laver la peau, les yeux ou d'autres parties du corps en cas d'exposition accidentelle aux produits chimiques.

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

- Pour remplir le réservoir, dévissez le bouchon situé sur le dessus, remplissez-le d'eau douce puis revissez le bouchon en place (Figure 23).
- Pour ouvrir le robinet du réservoir d'eau douce, tournez le levier sur le robinet (Figure 23).



G032530
g032530

Figure 23

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

Remplissage de la cuve du pulvérisateur

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

Important: **Dans la mesure du possible, n'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans la cuve du pulvérisateur.**

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

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

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

   Remarque: Le couvercle se trouve en haut et au centre de la cuve. Pour ouvrir le couvercle, tournez la moitié avant dans le sens antihoraire et soulevez-le. Vous pouvez retirer la crépine située sous le couvercle et la nettoyer.
4. Branchez le flexible de remplissage au raccord rapide pour l'embout antisiphonnage.
5. Ajoutez les 3/4 de l'eau nécessaire dans la cuve (Figure 24).

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

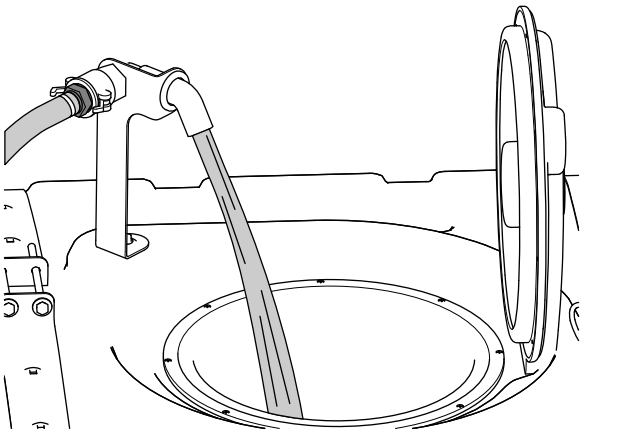


Figure 24

6. Démarrez le moteur, serrez le frein de stationnement, placez la commande de la pompe de pulvérisation en position ACTIVÉE et la commande d'accélérateur en position RALENTI ACCÉLÉRÉ.
7. Réglez la commande d'agitation à la position de MARCHE.

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

   Toro préconise l'utilisation du kit éjecteur approuvé pour cette machine. Pour plus de renseignements, contactez votre distributeur Toro agréé.
8. Ajoutez la proportion correcte de concentré chimique dans la cuve selon les instructions du fabricant du produit.
9. Ajoutez l'eau restante dans la cuve, enlevez le flexible de remplissage et refermez le couvercle de la cuve.

   Remarque: Pour fermer la cuve, rabattez le couvercle et tournez la moitié avant dans le sens horaire.

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

Contrôle des sangles de la cuve

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

Important: **Vous risque de déformer et d'endommager la cuve et ses sangles si vous serrez les fixations excessivement.**

Important: **Dans la mesure du possible, n'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans la cuve du pulvérisateur.**

1. Remplissez la cuve principale d'eau.
2. Vérifiez qu'il n'y a aucun jeu entre les sangles et la cuve (Figure 25).

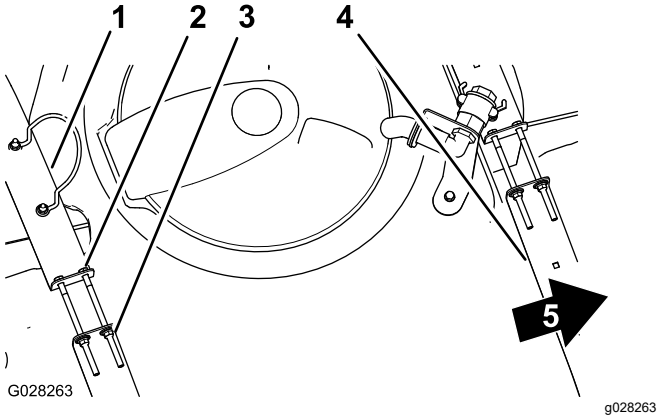


Figure 25

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

3. Si les sangles de la cuve ne sont pas assez serrées, resserrez les contre-écrous à embase et les boulons en haut des sangles jusqu'à ce

que ces dernières soient parfaitement en appui sur la surface de la cuve (Figure 25).

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

Étalonnage des vannes de dérivation des sections

Mode manuel seulement

Important: **Pour les machines fonctionnant en mode débit d'application, vous devez régler les vannes de dérivation de section en position fermée.**

Important: **Dans la mesure du possible, n'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans la cuve du pulvérisateur.**

Avant d'utiliser le pulvérisateur pour la première fois, à chaque changement de buses ou selon les besoins, étalonnez le débit de pulvérisation et la vitesse du pulvérisateur, et réglez la dérivation des sections.

Important: **Choisissez une surface plane et horizontale pour effectuer cette procédure.**

Préparation de la machine

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur à moitié d'eau propre.
2. Abaissez des sections de pulvérisation.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Placez la commande de pulvérisation sur manuel.
5. Réglez les 3 interrupteurs de section en position ACTIVÉE, mais laissez la commande générale en position ARRÊT.
6. Placez la commande de la pompe de pulvérisation à la position de MARCHE et lancez l'agitation.
7. Sur l'InfoCenter, naviguez jusqu'à l'écran d'étalonnage et sélectionnez l'option Test Speed (vitesse d'essai) ; voir Simulation d'une Vitesse d'essai dans le *Guide du logiciel* de la machine.
   A. Appuyez sur le bouton 3 ou 4 pour augmenter ou réduire la vitesse simulée à 5,6 km/h.
   B. Appuyez sur le bouton 4 ACTIVER la simulation de vitesse d'essai.
   C. Appuyez sur le bouton 5 pour sauvegarder et quitter l'écran de VITESSE D'ESSAI.

Réglage des vannes de dérivation des sections

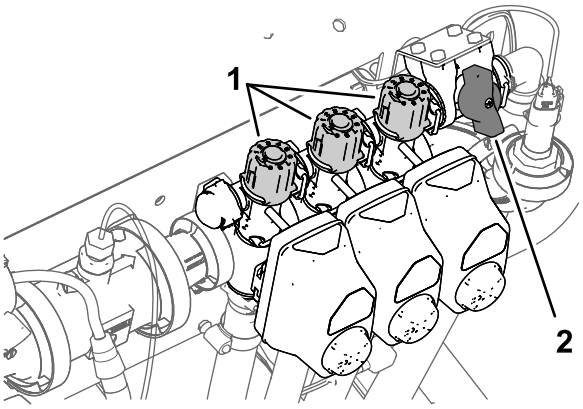
1. À l'aide de la commande de débit de pulvérisation, réglez le débit de pulvérisation selon le tableau ci-après.

Tableau de débit de pulvérisation par les buses

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

2. Désactivez la section gauche et réglez le bouton de dérivation de section (Figure 26) jusqu'à ce que le débit indiqué corresponde au précédent conformément au tableau.

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



g191413

Figure 26

1. Boutons de réglage de dérivation de section
2. Vanne de coupure de dérivation de section

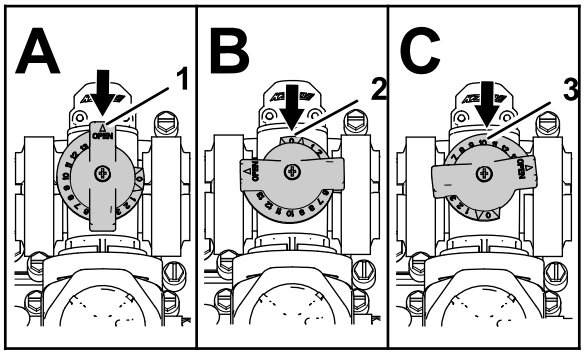
3. Activez la section gauche et désactivez la section droite.
4. Réglez le bouton de dérivation de la section droite (Figure 26) jusqu'à ce que le débit indiqué corresponde au précédent conformément au tableau.
5. Activez la section droite et désactivez la section centrale.
6. Réglez le bouton de dérivation de la section centrale (Figure 26) jusqu'à ce que le

débit indiqué corresponde au précédent conformément au tableau.

7. Placez la commande générale des sections en position d'arrêt.
8. Arrêtez la pompe de pulvérisation.

Position du bouton de vanne de dérivation d'agitation

- La vanne de dérivation d'agitation est en position complètement ouverte comme montré à la Figure 27A.
- La vanne de dérivation d'agitation est en position complètement fermée (0) comme montré à la Figure 27B.
- La vanne de dérivation d'agitation est en position intermédiaire (réglée en fonction du manomètre pour le système de pulvérisation) comme montré à la Figure 27C.



g214029

Figure 27

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

Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation

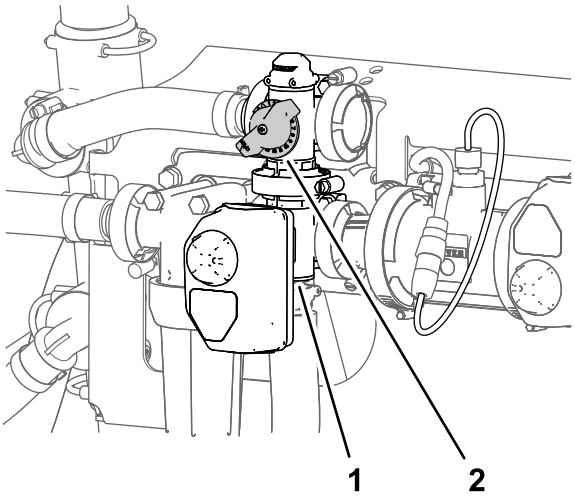
Périodicité des entretiens: Une fois par an—Étalonnez la vanne de dérivation d'agitation.

Important: **Dans la mesure du possible, n'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans la cuve du pulvérisateur.**

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

Remarque: Si elle a été réglée, ouvrez-la complètement.

4. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.
5. Placez le secteur de mode du pulvérisateur en position Mode manuel ; voir Pulvérisation en mode manuel (page 37).
6. Réglez la commande de la pompe de pulvérisation en position marche et la commande d'agitation en position ACTIVÉE.
7. Placez la commande générale des sections à la position DÉSACTIVÉE.
8. Placez la commande d'accélérateur à la position HAUT RÉGIME.
9. Utilisez la commande de débit de pulvérisation pour régler la pression du système de pulvérisation à 6,89 bar.
10. Tournez la commande d'agitation en position DÉSACTIVÉE et observez le manomètre.
    - Si la pression indiquée est 6,89 bar, la vanne de dérivation est correctement étalonnée.
    - Si la pression indiquée est différente, passez à l'opération suivante.
11. Réglez la vanne de dérivation d'agitation (Figure 28) à l'arrière de la vanne d'agitation jusqu'à ce que la pression indiquée soit 6,89 bar.



g191362

Figure 28

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

12. Placez la commande générale des sections à la position DÉSACTIVÉE.
13. Placez la commande d'accélérateur en position RALENTI/BAS RÉGIME et tournez la clé de contact à la position ARRÊT.

Localisation de la pompe de pulvérisation

La pompe de pulvérisation est située près de l'arrière de la cuve, sur le côté gauche (Figure 29).

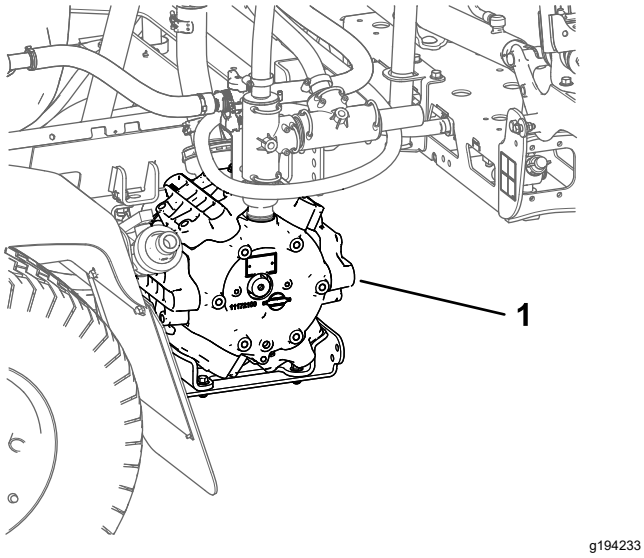


Figure 29

1. Pompe de pulvérisation

Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez une tenue adaptée, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.
- Portez un équipement de protection individuelle adapté comme stipulé dans la section consacrée à la sécurité chimique.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué(e), malade ou sous l'emprise de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Ne transportez jamais plus d'un passager à la fois sur la machine ; le passager ne doit s'asseoir qu'à l'emplacement spécifié.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne. Évitez les trous ou autres dangers cachés.
- Avant de mettre le moteur en marche, asseyez-vous sur le siège, vérifiez que la pédale de déplacement est à la position NEUTRE et que le frein de stationnement est serré.
- Restez assis(e) pendant le déplacement de la machine. Gardez les deux mains sur le volant autant que possible et gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur du poste opérateur.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de vous masquer la vue.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous Reculez lentement.
- Ne pulvérisez jamais à proximité de personnes, en particulier des enfants ou des animaux familiers.
- Ne travaillez pas à proximité de dénivellations, fossés ou berges. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.
- Ralentissez sur terrain accidenté, irrégulier et près de trottoirs, trous et autres accidents de terrain. La charge peut se déplacer et rendre la machine instable.
- Si la machine heurte un obstacle ou vibre de manière inhabituelle, coupez le moteur, enlevez la clé, serrez le frein de stationnement et vérifiez si la machine est endommagée. Effectuez toutes les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours le passage.
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous utilisez la machine sur des surfaces humides, dans des conditions météorologiques défavorables, à grande vitesse ou à pleine charge. Le temps et la distance d'arrêt augmentent dans ces conditions.
- Ne touchez pas le moteur ou le silencieux si le moteur est en marche ou vient de s'arrêter, car vous risquez de vous brûler.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.

  - Amenez la pédale de déplacement en position NEUTRE.
  - Arrêtez la pompe de pulvérisation.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local ne permettant pas d'évacuer les gaz d'échappement.
- N'utilisez pas la machine s'il y a risque d'orage.
- Utilisez uniquement les outils et accessoires agréés par Toro.

Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

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

- Ne retirez pas le système ROPS de la machine.
- Attachez la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence. Attachez toujours la ceinture de sécurité.
- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et ne les touchez pas.
- Maintenez le système ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement s'il est endommagé et en maintenant toutes les fixations bien serrées.
- Faites l'entretien de la ou des ceintures de sécurité, et nettoyez-les au besoin.
- Remplacez les composants du ROPS endommagés. Ne le réparez pas et ne le modifiez pas.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur les pentes

Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. Vous êtes responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, demande une attention particulière.

- Lisez les instructions ci-dessous relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes et déterminez si les conditions d'utilisation existantes et le site se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.
- Déterminez si la pente vous permet d'utiliser la machine sans risque, en étudiant le terrain entre autres. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Déplacez-vous toujours dans le sens de la pente. Évitez de changer soudainement de vitesse ou de direction. Si vous ne pouvez pas faire autrement, tournez lentement et progressivement, de préférence vers le bas. Faites toujours marche arrière avec prudence.
- N'utilisez pas la machine si vous avez des doutes concernant la motricité, la direction ou la stabilité de la machine.
- Enlevez ou balisez les obstacles tels que fossés, trous, ornières, bosses, rochers ou autres dangers cachés. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Les irrégularités du terrain risquent de provoquer le retournement de la machine.
- Tenez compte du fait que la motricité de la machine peut être réduite sur les surfaces humides, en travers des pentes ou dans les descentes. La perte de motricité peut faire patiner la machine et entraîner la perte du freinage et de la direction.
- Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine près de fortes dénivellations, de fossés, de berges, d'étendues d'eau ou autres dangers. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Établissez une zone de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.
- Redoublez de prudence lorsque la machine est équipée d'accessoires, car ceux-ci peuvent affecter la stabilité de la machine.
- Si le moteur cale ou commence à faiblir pendant que vous montez une pente, freinez progressivement et descendez lentement la pente en ligne droite et en marche arrière.
- Laissez toujours la machine en prise (le cas échéant) quand vous descendez une pente.
- Ne garez pas la machine sur une pente.
- Le poids du produit dans la cuve peut modifier le comportement de la machine. Pour éviter de perdre le contrôle de la machine et de vous blesser, respectez les consignes de sécurité suivantes :
  - Si vous transportez de lourdes charges, ralentissez et prévoyez une distance de freinage suffisante. Ne freinez pas brutalement. Soyez particulièrement prudent sur les pentes.
  - Les charges liquides se déplacent, particulièrement dans les virages, en montant ou en descendant des pentes, si vous changez brusquement de vitesse ou si vous traversez

des surfaces irrégulières. La machine peut alors se renverser.

Utilisation de la machine

Démarrage du moteur

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur, mais n'appuyez pas sur la pédale de déplacement.
2. Vérifiez que les points suivants sont satisfaits :
   - Le frein de stationnement est serré.
   - La pédale de déplacement est en position NEUTRE.
   - La pompe de pulvérisation est arrêtée.
   - La commande d'accélérateur est à la position BAS RÉGIME.
3. Tournez la clé de contact à la position DÉMARRAGE.
4. Actionnez le démarreur pendant 15 secondes au maximum.
5. Relâchez la clé quand le moteur démarre.
6. Laissez tourner le moteur au RALENTI ou à ouverture partielle du papillon jusqu'à ce qu'il soit chaud.

Conduire la machine

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

   Important: **Attendez l'arrêt complet du pulvérisateur avant de passer de la MARCHE AVANT à la MARCHE ARRIÈRE ou inversement.**
2. Pour vous arrêter lentement, relâchez la pédale de déplacement.

   Remarque: La pédale de déplacement revient en position NEUTRE.
3. Pour vous arrêter rapidement, appuyez sur la pédale de frein.

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

Réglage de la commande de blocage de vitesse de déplacement

⚠ PRUDENCE

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

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

1. Démarrer la pompe de pulvérisation en poussant la commande de la pompe en position ACTIVÉE ; voir Commande de pompe de pulvérisation (page 19).
2. Conduisez la machine en marche avant jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse voulue ; voir Conduire la machine (page 34).

   Remarque: Vous devez conduire la machine à moins de 11 km/h pour programmer le blocage de la vitesse de déplacement.
3. Appuyez sur le haut de la commande de blocage de la vitesse de déplacement.

   Remarque: Le témoin de la commande doit s'allumer.
4. Enlevez le pied de la pédale de déplacement.

   Remarque: Le pulvérisateur reste à la vitesse que vous avez choisie.
5. Pour relâcher la commande de blocage de la vitesse de déplacement, enfoncez la pédale de déplacement et appuyez sur le bas de la commande ou retirez le pied de la pédale de déplacement et enfoncez la pédale de frein.

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

Arrêt du moteur

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

Utilisation du pulvérisateur

Pour utiliser le pulvérisateur : remplissez la cuve, pulvérisez le mélange de produit sur la surface de travail, puis nettoyez la cuve et le système de pulvérisation. Vous devez effectuer chacune de ces 3 opérations successivement pour éviter d'endommager le pulvérisateur. Par exemple, vous ne devez pas mélanger ni ajouter de produits chimiques dans la cuve du pulvérisateur le soir pour les pulvériser le lendemain matin. Cela entraîne la séparation des produits chimiques et peut endommager les composants du pulvérisateur.

⚠ PRUDENCE

Les produits chimiques sont dangereux et peuvent causer des blessures.

- **Avant de manipuler les produits chimiques, lisez le mode d'emploi et suivez toutes les recommandations et les précautions du fabricant.**
- **Ne mettez pas les produits chimiques en contact avec la peau. En cas de contact, lavez soigneusement la zone affectée à l'eau propre et au savon.**
- **Portez un équipement de protection individuelle adapté (EPI) conformément aux instructions du fabricant du produit chimique.**

Le pulvérisateur Multi Pro® est spécialement 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. Malheureusement, aucun matériau ne convient parfaitement à toutes les applications prévisibles.

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

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

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

Fonctions du pulvérisateur en mode débit d'application et en mode manuel

Voir le *Guide du logiciel* de la machine :

Avant l'utilisation

- L'écran d'accueil
- L'écran du menu principal
- Les sous écrans du menu principal
- Les écrans d'entretien
- Les écrans de diagnostic
- Les écrans de renseignements (À propos)

Pendant l'utilisation

- Saisie des données de tâche
- Affichage des écrans superficie de pulvérisation
- Affichage des avis

Pulvérisation avec le système de pulvérisation ExcelaRate

Voir le *Guide du logiciel* de la machine.

Important: **Pour que le produit reste bien mélangé, utilisez la fonction d'agitation chaque fois que la cuve contient de la solution.**

Pulvérisation en mode débit d'application

1. Vérifiez que le système de pulvérisation est bien étalonné pour les buses de pulvérisation actives que vous avez sélectionnées ; voir le *Guide du logiciel* de la machine.
2. Tournez la vanne de coupure de dérivation de section à la position fermée.

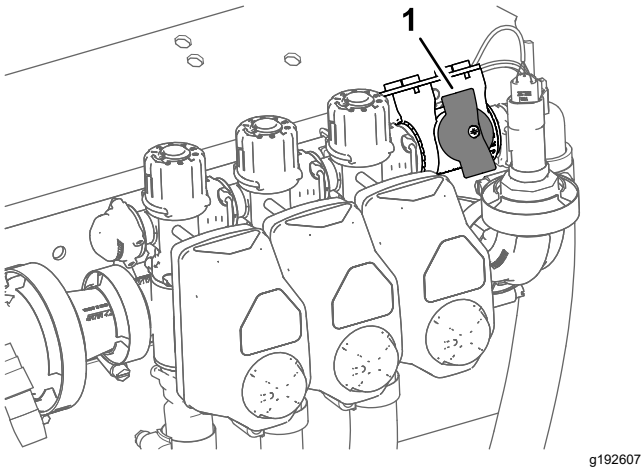


Figure 30

1. Vanne de coupure de dérivation de section (position fermée)

3. Placez le sélecteur de mode du pulvérisateur en position Mode débit d'application.

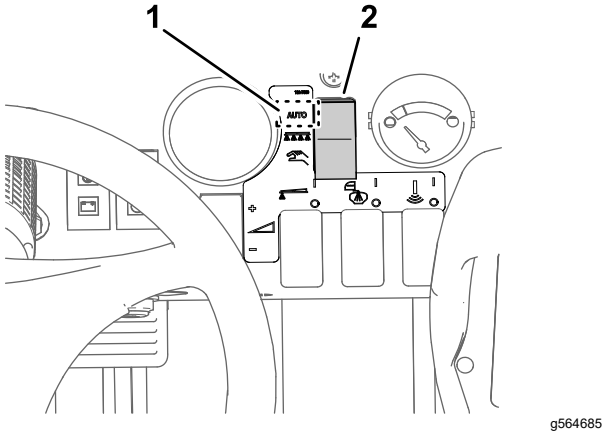


Figure 31

1. Position mode débit d'application
2. Sélecteur de mode de pulvérisation

4. Conduisez le pulvérisateur jusqu'à la surface à pulvériser.
5. Si vous collectez des données de superficie pulvérisée et de volume pulvérisé pour chaque site, sélectionnez un écran de sous-zone (sous-zones 1 à 20) pour enregistrer les données de superficie et de volume individuelles ; voir Utilisation de l'écran Sous-zone dans le *Guide du logiciel* de la machine.

   Remarque: Lorsque vous changez de site, vous devez sélectionner un autre écran de sous-zone pour enregistrer les données de superficie et de volume individuelles.
6. Si vous avez besoin de changer le débit actif entre le débit 1 et le débit 2, à partir de l'écran d'accueil, appuyez simultanément sur les boutons 1 et 2 pour sélectionner le DÉBIT 1 ou appuyez simultanément sur les boutons 4 et 5 pour sélectionner le DÉBIT 2 ; voir le *Guide du logiciel* de la machine.
7. Placez le(s) interrupteur(s) de section de pulvérisation en position ACTIVÉE.

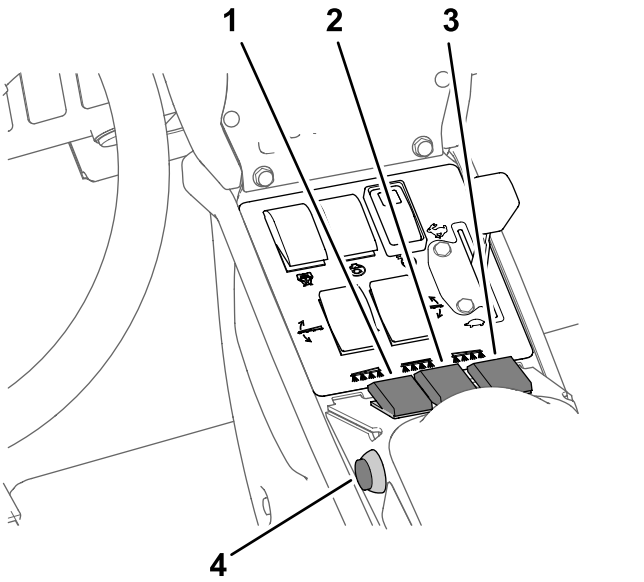


Figure 32

1. Interrupteur de section de pulvérisation gauche
2. Interrupteur de section de pulvérisation centrale
3. Interrupteur de section de pulvérisation droite
4. Commande générale des sections

8. Réglez la commande d'agitation et la commande de la pompe de pulvérisation en position ACTIVÉE.

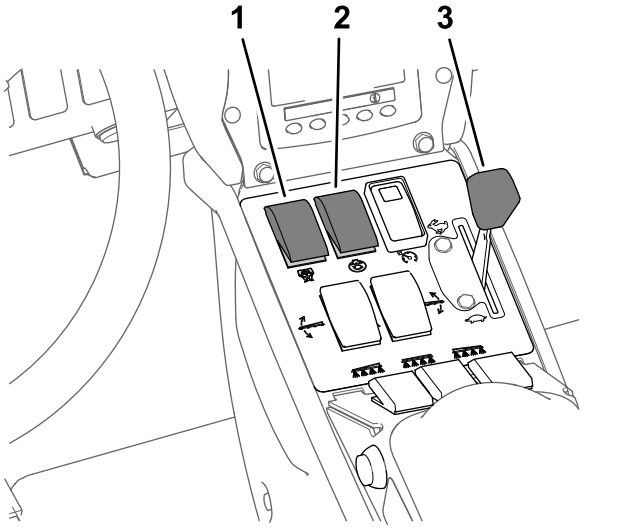


Figure 33

1. Commande de pompe de pulvérisation
2. Commande d'agitation
3. Commande d'accélérateur

9. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
10. Conduisez à la vitesse voulue puis réglez la commande générale des sections à la position ACTIVÉE pour commencer la pulvérisation.

    Remarque: Utilisez la commande générale pour lancer et arrêter le flux de produits chimiques vers les sections sélectionnées du pulvérisateur.
11. Une fois la pulvérisation terminée, placez la commande générale des sections en position DÉSACTIVÉE pour mettre toutes les sections hors service, puis réglez la commande de la pompe de pulvérisation à la position DÉSACTIVÉE.

    Remarque: Levez les sections de pulvérisation extérieures à la position de transport et conduisez le pulvérisateur jusqu'à la zone de nettoyage.

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

Pulvérisation en mode manuel

Remarque: Cette procédure suppose que la pompe de pulvérisation est en marche ; voir Pulvérisation en mode débit d'application (page 35) sous Figure 33.

1. Vérifiez que le système de pulvérisation est réglé pour les buses actives que vous avez sélectionnées ; voir Choix des buses (page 25).
2. Placez le sélecteur de mode du pulvérisateur en position Mode manuel (Figure 34).

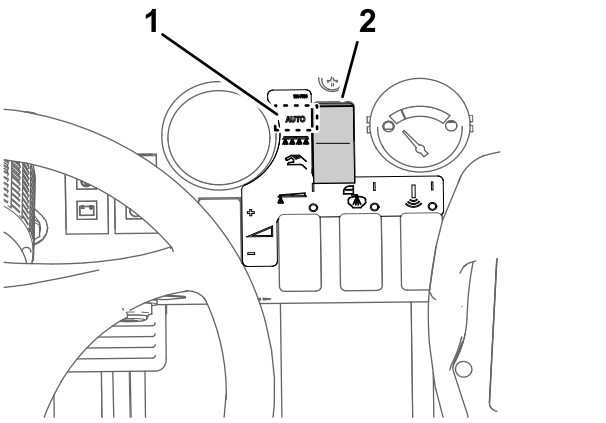


Figure 34

1. Position mode manuel
2. Sélecteur de mode de pulvérisation

3. Placez la commande générale des sections à la position DÉSACTIVÉE ; voir Figure 32 sous Pulvérisation en mode débit d'application (page 35).
4. Réglez la commande d'accélérateur pour obtenir le régime moteur voulu pour pulvériser ; voir Figure 33 sous Pulvérisation en mode débit d'application (page 35).
5. Conduisez la machine jusqu'à la zone de pulvérisation.
6. Abaissez les sections en position.
7. Placez les interrupteurs des sections individuelles en position ACTIVÉE ; voir Figure 32 sous Pulvérisation en mode débit d'application (page 35).
8. Utilisez la commande de débit de pulvérisation pour obtenir la pression voulue comme indiqué dans le guide de sélection des buses fourni avec le pulvérisateur (Figure 35).

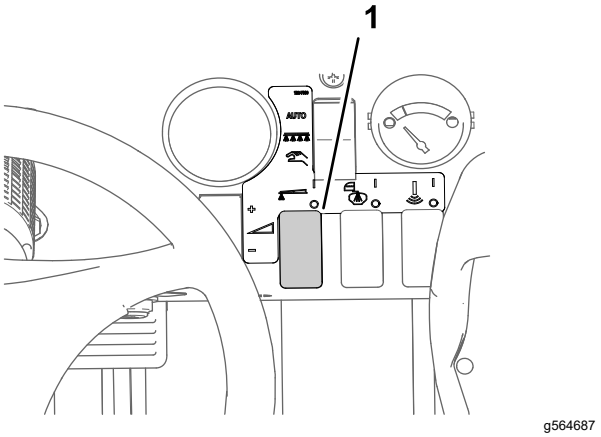


Figure 35

1. Commande de débit de pulvérisation

9. Conduisez à la vitesse voulue puis réglez la commande générale à la position ACTIVÉE pour commencer la pulvérisation ; voir Figure 32 sous Pulvérisation en mode débit d'application (page 35).

   Remarque: Lorsque la cuve est pratiquement vide, l'agitation peut créer de la mousse à l'intérieur. Tournez la commande d'agitation en position DÉSACTIVÉE. Vous pouvez aussi ajouter un agent antimousse dans la cuve.

10. Une fois la pulvérisation terminée, placez la commande générale en position DÉSACTIVÉE pour mettre toutes les sections hors service, puis réglez la commande de pompe de pulvérisation à la position ARRÊT.

    Remarque: Ramenez les sections à la position de transport et conduisez le pulvérisateur jusqu'à la zone de nettoyage.

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

Test de récupération

Important: **Vous aurez besoin d'un récipient gradué (de préférence tous les 0,01 ml) et d'un chronomètre pour cette procédure.**

Préparation au test de récupération

Important: **Dans la mesure du possible, n'utilisez pas d'eau recyclée (eau grise) dans la cuve du pulvérisateur.**

1. Vérifiez que la cuve du pulvérisateur est propre.
2. Versez au moins 568 litres d'eau douce propre dans la cuve.
3. Vérifiez que les buses que vous voulez contrôler sont en position de pulvérisation active (abaissées).
4. Pour les machines fonctionnant en mode débit d'application, vérifiez que la vanne de coupure de dérivation de section est à la position fermée.

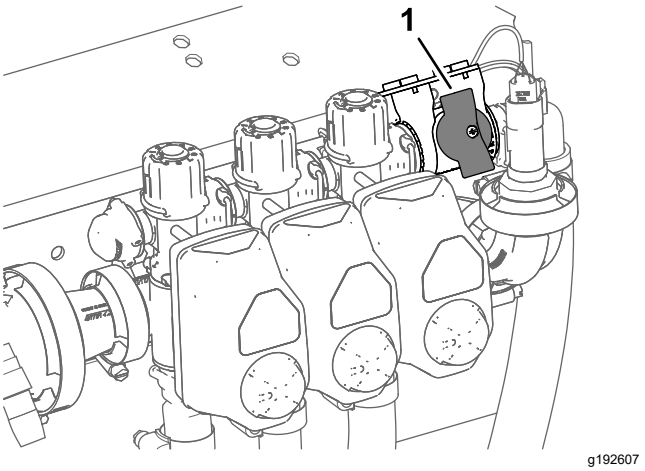


Figure 36

1. Vanne de coupure de dérivation de section (position fermée)

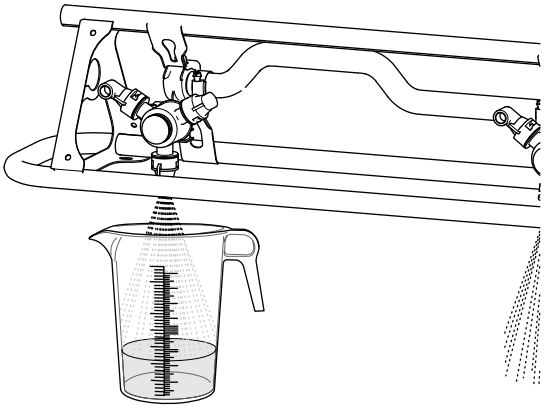
5. Pour les machines fonctionnant en mode débit d'application, vérifiez que la vanne de coupure de dérivation de section est fermée.
6. Serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche.

   Remarque: Faites chauffer le moteur pendant 10 minutes.
7. Pour les machines fonctionnant en mode débit d'application, effectuez les opérations de la section Utilisation de la vitesse d'essai ; voir le *Guide du logiciel* de la machine.

   Remarque: Réglez la vitesse d'essai simulée entre 4 km/h et 14 km/h.

Exécution d'un test de récupération

1. Placez le(s) interrupteur(s) de section en position ACTIVÉE pour la ou les sections que vous testez.
2. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
3. Placez la commande générale des sections en position ACTIVÉE.
4. Effectuez un test de récupération de 15 secondes sur l'une des buses de pulvérisation actives.



g193177

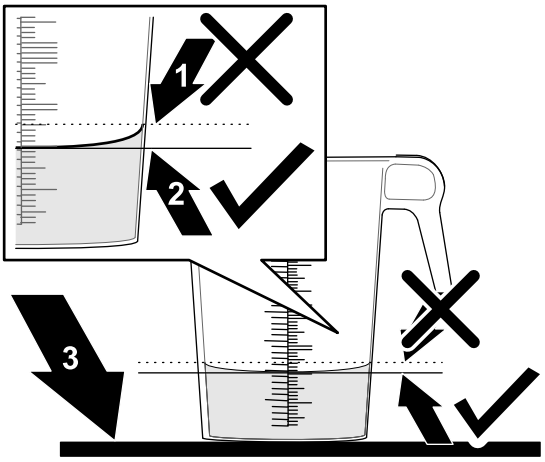
Figure 37

5. Placez la commande générale des sections en position désactivée, la commande d'accélérateur en position de bas régime, arrêtez la pompe de pulvérisation et coupez le moteur.
6. Placez le récipient gradué sur une surface plane et horizontale, et notez le volume de liquide (Figure 38).

   Important: **Pour lire correctement le récipient gradué, vous devez le poser sur une surface plane et horizontale.**

   Important: **Lorsque vous lisez le récipient gradué, relevez le volume de liquide au point le plus bas de la courbe de surface du liquide.**

   Important: **Les petites erreurs de relevé du volume de liquide dans le récipient gradué auront un impact significatif sur la précision d'étalonnage du pulvérisateur.**



g193829

Figure 38

1. Point le plus haut de la courbe de surface du liquide (ne **pas** mesurer ici)
2. Point le plus bas de la courbe de surface du liquide (mesurer ici)
3. Surface plane et horizontale

7. Comparez le volume d'eau dans le récipient gradué et le volume à la buse en vous reportant au tableau du test de récupération de 15 secondes.

Tableau de test de récupération de 15 secondes

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

8. Si le niveau de liquide dans le récipient gradué est supérieur ou inférieur de 7,4 ml au volume à la buse dans le tableau de test de récupération de 15 secondes, effectuez l'une des procédures suivantes :
   - Effectuez un étalonnage du débit ou remplacez les buses usées et effectuez un étalonnage du débit ; voir le *Guide du logiciel* de la machine.
   - Étalonnez la vanne de dérivation d'agitation ou remplacez les buses usées et étalonnez la vanne de dérivation d'agitation ; voir Étalonnage de la vanne de dérivation d'agitation (page 31).

Positionnement des sections de pulvérisation

Les interrupteurs de levage des sections de rampe situés sur le panneau de commande du pulvérisateur vous permettent de placer les sections extérieures en position transport ou de pulvérisation sans quitter le siège. Dans la mesure du possible, arrêtez la machine avant de changer les sections de position.

Changement de position des sections de pulvérisation

Effectuez la procédure suivante pour placer les sections extérieures en position de pulvérisation :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les interrupteurs de levage des sections de rampe pour abaisser les sections extérieures.

   Remarque: Attendez que les sections extérieures soient complètement déployées en position de pulvérisation.

Terminez la pulvérisation en cours, puis effectuez la procédure suivante pour rétracter les sections extérieures en position de transport :

Important: **Si votre machine est équipée du kit déflecteur de dérive de pulvérisation, du kit de mise à niveau de rampe ultrasonique ou des deux, placez les sections extérieures en position de transport l'une après l'autre.**

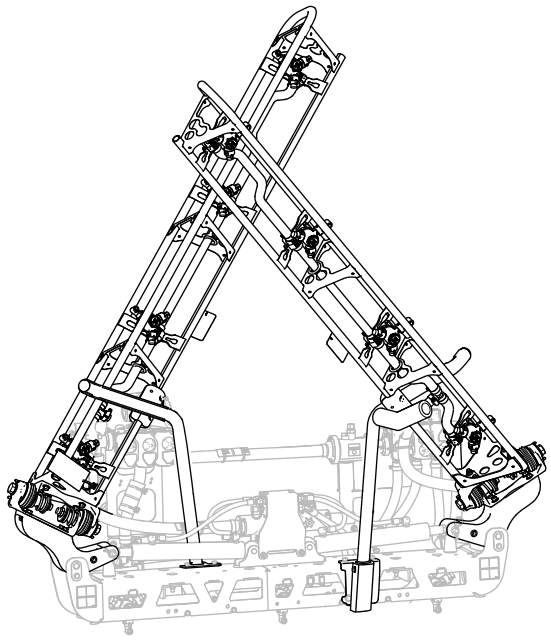
Si le kit déflecteur ou le kit de mise à niveau est installé et que vous déplacez les deux sections extérieures en même temps, vous risquez d'endommager les déflecteurs, les capteurs ou les deux.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les interrupteurs de levage pour lever les sections extérieures jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins de levage soient complètement rétractés.

   Important: **Relâchez le(s) interrupteur(s) de levage une fois que les sections extérieures ont atteint la position voulue. Les vérins de levage et/ou d'autres composants hydrauliques peuvent être endommagés s'ils percutent les butées mécaniques.**

   Important: **Assurez-vous que les sections des rampes en position de transport ne heurtent pas accidentellement un obstacle bas en passant dessous, car elles risquent alors d'être endommagées.**

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



g467635

Figure 39

Position de transport en croix

Important: **Pour ne pas endommager le vérin de levage, rétractez-le toujours complètement avant de transporter la machine.**

Protection du gazon quand la machine reste sur place

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

Prenez les précautions suivantes :

- **Évitez** de pulvériser sur place par temps chaud et/ou sec, car l'herbe peut être plus fragile dans ces conditions.
- **Évitez** de garer la machine sur la pelouse quand vous pulvérisez sur place. Garez-vous sur une piste pour voiturette dans la mesure du possible.
- **Minimisez** le temps pendant lequel la machine reste sur place, moteur en marche. La durée d'immobilisation et la température ont toutes deux un effet sur l'état de l'herbe.
- **Réglez le régime moteur aussi bas que possible** pour obtenir la pression et le débit

voulus. Cela minimise la chaleur produite et la vitesse de l'air provenant du ventilateur de refroidissement.

- Quand vous travaillez sur place, **laissez la chaleur s'échapper** vers le haut du compartiment moteur, en soulevant les sièges, au lieu de l'expulser sous le véhicule.

Conseils de pulvérisation

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

Comment déboucher une buse

Si une buse se bouche en cours de pulvérisation, nettoyez-la comme suit :

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

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Amenez la pédale de déplacement en position NEUTRE.
  - Arrêtez la pompe de pulvérisation.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- À la fin de votre journée de travail, lavez les résidus de produit chimique qui se sont déposés sur les surfaces extérieures de la machine et veillez à neutraliser et rincer trois fois le système conformément aux recommandations du ou des fabricant(s) des produits chimiques et assurez-vous que toutes les vannes ont effectué 3 cycles ; voir la section sur la sécurité chimique.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Ne remisez jamais la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez tous les autocollants usés, endommagés ou manquants.

Nettoyage du pulvérisateur

Au besoin, lavez la machine seulement avec de l'eau ou en y ajoutant un détergent doux. Vous pouvez laver la machine à l'aide d'un chiffon.

Important: **Ne nettoyez pas la machine avec de l'eau saumâtre ou recyclée.**

Remarque: N'utilisez pas un jet à haute pression pour laver la machine. Cela pourrait endommager le système électrique, décoller des autocollants importants ou enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau près du panneau de commande, du moteur et de la batterie.

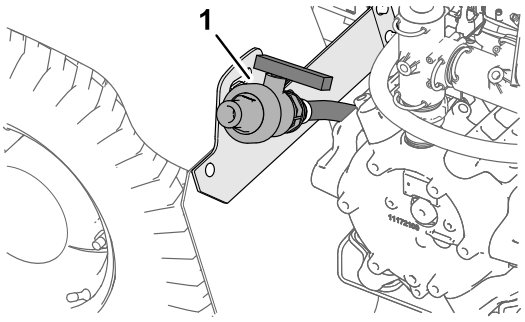
Important: **Ne lavez pas la machine pendant que le moteur tourne. Cela pourrait causer des dommages internes au moteur.**

Nettoyage du système de pulvérisation

Vidange du réservoir

1. Arrêtez le pulvérisateur, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Trouvez l'emplacement du robinet de vidange de la cuve sur l'aile arrière gauche de la machine (Figure 40).

   Remarque: Le robinet de vidange est fixé au support qui est monté sur l'aile arrière gauche.

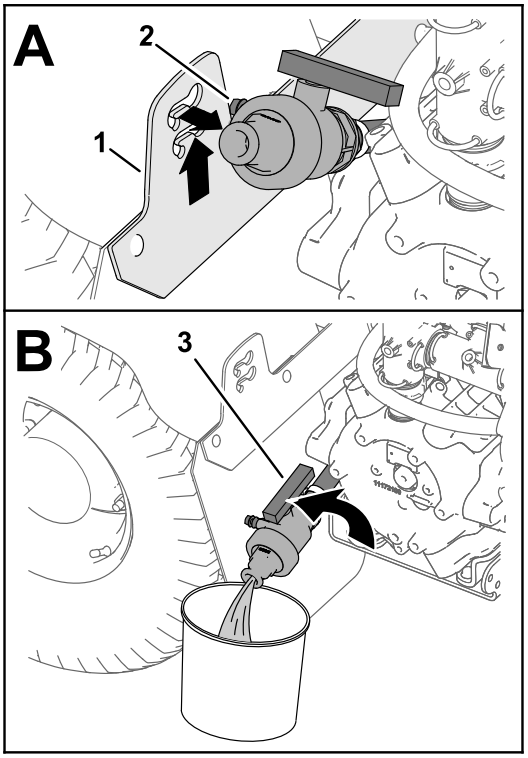


g191084

Figure 40

1. Robinet de vidange (cuve du pulvérisateur)

3. Soulevez le robinet jusqu'à ce que les goujons de montage soient dégagés des fentes dans le support, puis déplacez le robinet vers l'arrière (Figure 41A).



g191083

Figure 41

1. Support de robinet de vidange
2. Goujons de montage (robinet de vidange)
3. Poignée du robinet de vidange (position ouverte)

4. Alignez l'extrémité du robinet et le bac de vidange, et tournez la poignée à la position ouverte (Figure 41B).
5. Lorsque la cuve est complètement vide, tournez la poignée du robinet de vidange à la position fermée et replacez le robinet sur son support (Figure 41B et Figure 41A).

   Important: **Débarrassez-vous des produits chimiques provenant de la cuve du pulvérisateur conformément à la réglementation locale en matière d'environnement et aux consignes du fabricant.**

Nettoyage des composants internes du pulvérisateur

Important: **Utilisez uniquement de l'eau propre pour nettoyer le pulvérisateur.**

Important: **Vous devez toujours vidanger et rincer le pulvérisateur, y compris les accessoires de pulvérisation qui sont montés, immédiatement après chaque utilisation. Si vous ne le faites pas, les produits chimiques risquent de sécher et de boucher les canalisations, les filtres, les vannes, les buses, la pompe et autres composants.**

Toro préconise l'utilisation du kit de rinçage et nettoyage approuvé pour cette machine. Pour plus de renseignements, contactez votre distributeur Toro agréé.

Remarque: Les recommandations et instructions qui suivent supposent que le kit de rinçage Toro n'est pas installé.

Nettoyez le système de pulvérisation et les accessoires installés après **chaque** séance de pulvérisation. Pour nettoyer correctement le système de pulvérisation, procédez comme suit :

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

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

   Remarque: Vous pouvez ajouter un agent nettoyant/neutralisant à l'eau au besoin. Pour le dernier rinçage, utilisez uniquement de l'eau pure et propre.
2. Abaissez les sections extérieures en position de pulvérisation.
3. Démarrez le moteur, placez la commande de la pompe en position MARCHE et la commande d'accélérateur en position de haut régime.
4. Réglez la commande d'agitation à la position de MARCHE.
5. Utilisez la commande de débit pour augmenter la pression à une valeur élevée.
6. Réglez la commande générale et les interrupteurs des sections en position MARCHE.
7. Vérifiez que toutes les buses pulvérisent correctement.
8. Attendez que toute l'eau de la cuve soit pulvérisée par les buses.
9. Réglez la commande générale des sections à la position ARRÊT, la commande d'agitation et la commande de pompe de pulvérisation à la position ARRÊT, puis coupez le moteur.
10. Répétez les opérations 1 à 9 au moins 2 autres fois pour que le système de pulvérisation soit parfaitement nettoyé.

    Important: **Vous devez toujours effectuer 3 cycles de rinçage pour nettoyer parfaitement le système de pulvérisation et les accessoires de pulvérisation ; cela évitera de causer des dommages au système.**

Nettoyage des composants externes du pulvérisateur

1. Nettoyez le filtre d'aspiration et le filtre de pression ; voir Nettoyage du filtre d'aspiration (page 43) et Nettoyage du filtre de pression (page 44).

   Important: **Si vous utilisez des produits chimiques en poudre mouillable, nettoyez la crépine après chaque remplissage de la cuve.**
2. À l'aide d'un tuyau d'arrosage ordinaire, lavez l'extérieur du pulvérisateur à l'eau propre.
3. Déposez les buses et nettoyez-les à la main.

   Remarque: Remplacez les buses usées ou endommagées.

   Remarque: Si votre machine est équipée des filtres de buses en option, nettoyez-les avant de mettre les buses en place ; voir Sélection d'un filtre de buse (option) (page 27).

Nettoyage du filtre d'aspiration

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Au sommet de la cuve du pulvérisateur, retirez l'étrier qui fixe le raccord de flexible sur le grand flexible et le logement du filtre (Figure 42).

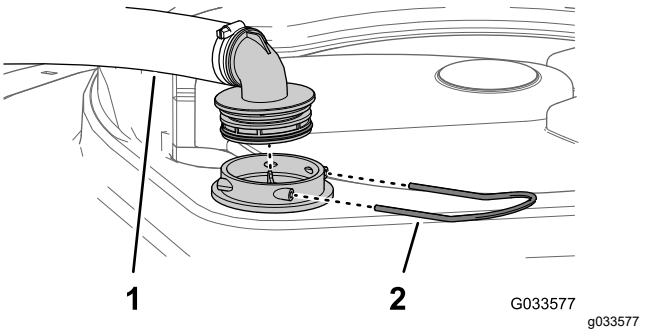


Figure 42

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier de fixation

3. Retirez le flexible et le raccord du logement du filtre (Figure 42).
4. Sortez la crépine d'aspiration du logement du filtre dans le réservoir (Figure 43).

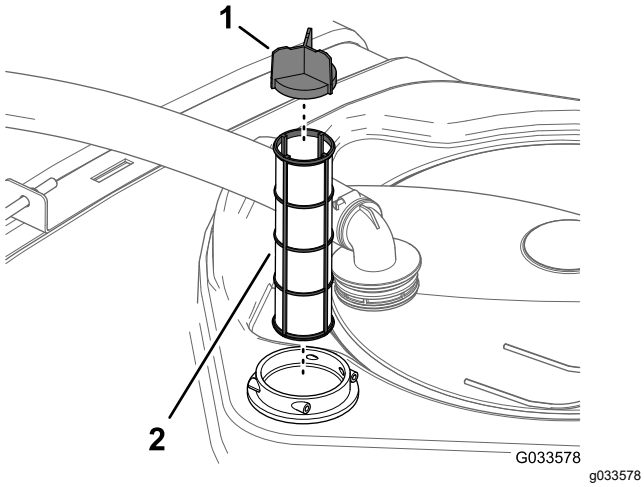


Figure 43

1. Déflecteur à ailettes
2. Crépine d'aspiration

5. Nettoyez le filtre d'aspiration à l'eau propre.

   Important: **Remplacez le filtre à air s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer.**

6. Insérez le filtre d'aspiration dans le logement du filtre jusqu'à ce que le filtre soit complètement engagé.
7. Alignez le flexible et le raccord sur le logement du filtre au sommet du de la cuve, et fixez le raccord et le logement au moyen de l'étrier retiré à l'opération 2.

Nettoyage du filtre de pression

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Nettoyez le filtre de pression. Nettoyez le filtre de pression (plus fréquemment si vous utilisez des poudres mouillables)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre de pression (Figure 44).

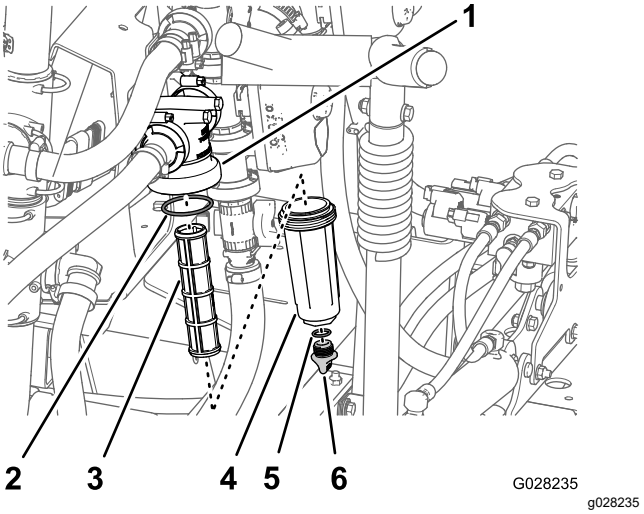


Figure 44

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

3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens antihoraire et retirez-le de la cuvette du filtre de pression (Figure 44).

   Remarque: Vidangez complètement la cuvette.

4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez la tête du filtre (Figure 44).
5. Retirez l'élément du filtre de pression (Figure 44).
6. Nettoyez l'élément du filtre de pression à l'eau propre.

   Important: **Remplacez le filtre à air s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer.**

7. Contrôlez l'état et l'usure du joint du bouchon de vidange (à l'intérieur de la cuvette) et du joint de la cuvette (à l'intérieur de la tête du filtre) (Figure 44).

   Important: **Remplacez les joints usés ou endommagés du bouchon, de la cuvette ou les deux.**

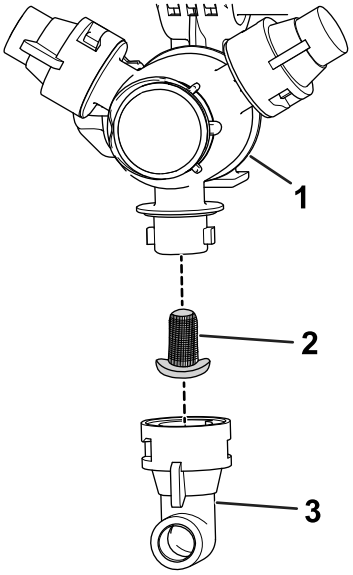
8. Placez l'élément dans la tête du filtre de pression (Figure 44).

   Remarque: Vérifiez que l'élément filtrant est bien engagé dans la tête du filtre.

9. Vissez la cuvette sur la tête du filtre et serrez-la à la main (Figure 44).
10. Vissez le bouchon de vidange sur le raccord au fond de la cuvette et serrez-le à la main (Figure 44).

Nettoyage du filtre de buse

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Déposez la buse de la tourelle de pulvérisation (Figure 45).



g209504

Figure 45

1. Tourelle de pulvérisation
2. Filtre de buse
3. Buse

3. Déposez le filtre de buse (Figure 45).
4. Nettoyez le filtre de buse à l'eau propre.

   Important: **Remplacez le filtre à air s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer.**
5. Montez le filtre de buse (Figure 45).

   Remarque: Vérifiez que le filtre est complètement engagé.
6. Montez la buse sur la tourelle de pulvérisation (Figure 45).

Conditionnement du système de pulvérisation

Périodicité des entretiens: Après chaque utilisation—Conditionnez le système de pulvérisation à la fin de chaque journée d'utilisation.

Spécifications du conditionneur

Spécifications du conditionneur : « antigel RV non toxique » au propylène glycol avec inhibiteur de corrosion

Important: **Utilisez uniquement du propylène glycol avec inhibiteur de corrosion.**

N'utilisez pas de propylène glycol recyclé.
N'utilisez pas d'antigel à l'éthylène glycol.

N'utilisez pas de propylène glycol additionné d'alcools solubles (méthanol, éthanol ou isopropanol) ou de saumures.

Préparation du conditionneur

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ajoutez le conditionneur dans la cuve comme suit :
   - Si vous utilisez de l'antigel RV au propylène glycol prêt à l'emploi (prémélangé), versez 38 litres de cet antigel dans la cuve
   - Pour de l'antigel RV au propylène glycol concentré, procédez comme suit :
     A. Versez 38 litres de mélange d'antigel RV au propylène glycol et d'eau dans la cuve du pulvérisateur. Préparez le mélange antigel comme expliqué par le fabricant pour une concentration adaptée pour -45°C minimum.

        Important: **Utilisez uniquement de l'eau propre pour nettoyer le pulvérisateur.**

     B. Mettez le moteur en marche et réglez la commande de la pompe de pulvérisation à la position MARCHE.
     C. Appuyez sur la pédale d'accélérateur pour augmenter le régime moteur.
     D. Réglez la commande d'agitation à la position de MARCHE.

        Faites circuler le mélange de conditionneur et d'eau pendant au moins 3 minutes.

Pulvérisation du conditionneur

Outil recommandé : récipient de récupération transparent.

1. Amenez la machine jusqu'à une zone de vidange et serrez le frein de stationnement.
2. Abaissez les sections de rampes extérieures.
3. Réglez les interrupteurs des sections gauche, centrale et droite, ainsi que la commande générale des sections à la position MARCHE.
4. Actionnez le système de pulvérisation jusqu'à ce que le conditionneur sorte par les buses.

   Remarque: La plupart des antigels RV au propylène glycol sont de couleur rose. Utilisez le récipient de récupération pour recueillir le liquide pulvérisé par plusieurs des buses.
5. Coupez la commande générale des sections, les 3 interrupteurs de section, la commande d'agitation, la commande de la pompe de pulvérisation et le moteur.

Transport de la machine

Chargez la machine sur une remorque ou un camion pour la déplacer sur une longue distance.

- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion.
- Attachez les sections extérieures aux berceaux de transport.
- Arrimez solidement la machine sur le véhicule de transport ; la Figure 46 et la Figure 47 montrent les points d'attache de la machine.

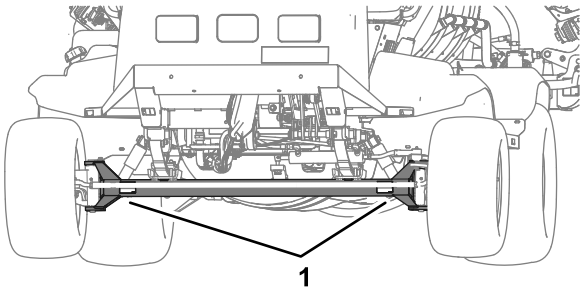


Figure 46

1. Points d'attache avant (essieu avant)

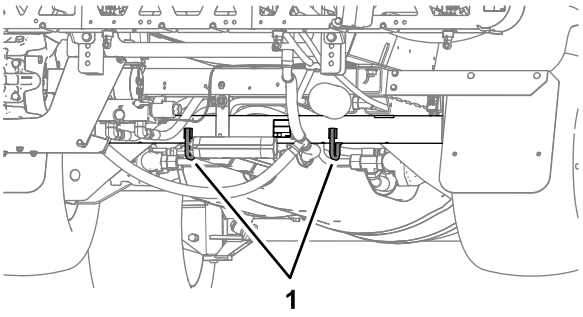


Figure 47

1. Point d'attache arrière (tube d'essieu arrière)

Remorquage du pulvérisateur

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

⚠ ATTENTION

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

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

Le remorquage du pulvérisateur nécessite l'intervention de 2 personnes. Si vous devez déplacer la machine sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque ; voir Transport de la machine (page 46).

1. Laissez complètement refroidir le système d'échappement.
2. Déposez le carénage du soubassement ; voir Dépose du carénage de soubassement (page 54).
3. Tournez la vanne de remorquage (Figure 48) de 90° dans un sens ou dans l'autre pour l'ouvrir.

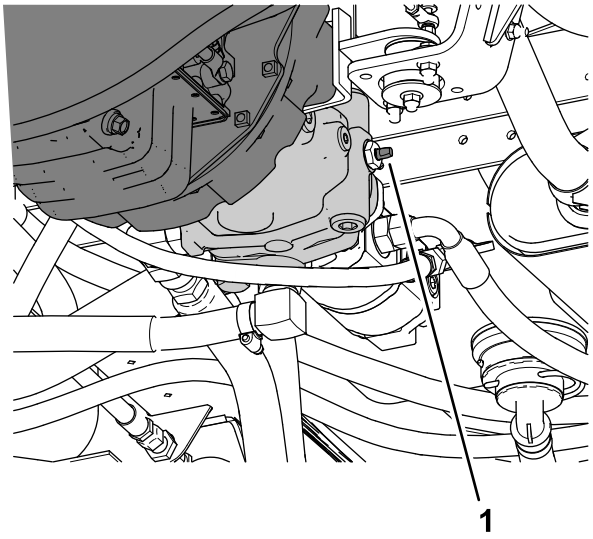


Figure 48

1. Vanne de remorquage

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

4. Accrochez un câble de remorquage au cadre ; voir les points de remorquage avant et arrière (Figure 49 et Figure 50).

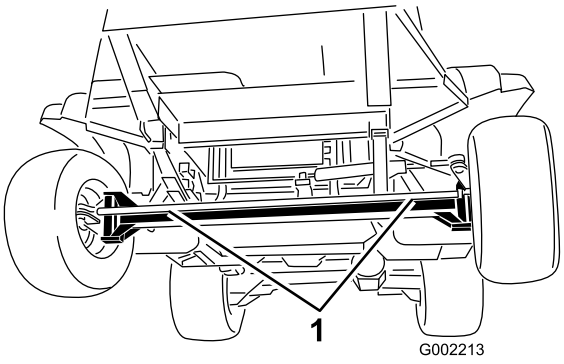


Figure 49

1. Points de remorquage avant

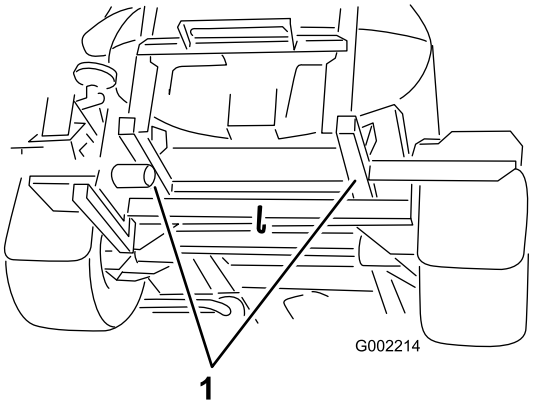


Figure 50

1. Points de remorquage arrière

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

Important: **Avant de remettre la machine en service, reposez le carénage du soubassement ; voir Pose du carénage de soubassement (page 55).**

Entretien

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

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

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

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Amenez la pédale de déplacement en position NEUTRE.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer tout entretien.
- Ne confiez l'entretien, les réparations, les réglages et les contrôles de la machine qu'à du personnel qualifié et autorisé.
- Avant d'effectuer un entretien, nettoyez et rincez soigneusement le pulvérisateur ; voir la Sécurité chimique.
- Les produits chimiques utilisés dans le système de pulvérisation peuvent être nocifs et toxiques pour vous-même, toute personne présente, les animaux, les plantes, les sols et autres.
  - Lisez attentivement les étiquettes signalétiques et les fiches de données de sécurité (FDS) de tous les produits chimiques utilisés et protégez-vous en suivant les recommandations des fabricants des produits chimiques.
  - Protégez toujours votre peau quand vous travaillez près de produits chimiques. Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté pour éviter tout contact direct avec les produits chimiques, notamment :
    - ◊ lunettes de sécurité, lunettes enveloppantes et/ou écran facial
    - ◊ combinaison de protection chimique
    - ◊ appareil respiratoire ou masque filtrant
    - ◊ gants résistants aux produits chimiques
    - ◊ bottes en caoutchouc ou autres chaussures solides
    - ◊ vêtements de rechange propres, savon et serviettes jetables pour le nettoyage
  - Refusez d'utiliser ou d'intervenir sur le pulvérisateur si les informations sur la sécurité des produits chimiques ne sont pas disponibles.
  - Ne remplissez-pas, n'étalonnez pas ou ne nettoyez pas la machine lorsque des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux se trouvent à proximité.
  - Manipulez les produits chimiques dans un local bien ventilé.
  - Prévoyez une source d'eau propre, particulièrement quand vous remplissez la cuve du pulvérisateur.
  - Vous ne devez jamais manger, boire ou fumer lorsque vous travaillez près de produits chimiques.
  - Ne nettoyez pas les buses de pulvérisation en soufflant dedans ou en les mettant dans la bouche.
  - Lavez-vous toujours les mains et toute autre partie du corps exposée après avoir travaillé avec des produits chimiques.
  - Les produits chimiques et les vapeurs à l'intérieur des cuves sont dangereux. Ne pénétrez jamais à l'intérieur et ne passez jamais votre tête au-dessus ou par l'ouverture de la cuve.
- Vérifiez l'état de la machine dans son ensemble et maintenez toutes les fixations serrées au couple prescrit.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur de tout excès de graisse, produits chimiques, 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 ni les vêtements, du moteur et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.
- Ne modifiez pas la vitesse de déplacement de la machine. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un distributeur Toro agréé de contrôler la vitesse de déplacement.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin d'une assistance technique, contactez un concessionnaire Toro agréé.

- Toute modification de la machine susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des blessures parfois mortelles. La garantie risque alors d'être annulée.
- Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues. • Vérifiez la courroie de ventilateur/d'alternateur.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Remplacez le filtre à huile moteur. • Vidangez l'huile moteur(y compris l'huile synthétique). • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. • Vidangez l'huile du train planétaire.
Après les 100 premières heures de fonctionnement	• Pour préserver le bon fonctionnement et prolonger la vie du pulvérisateur, suivez les instructions ci-dessous pendant les 100 premières heures de fonctionnement :
Après les 200 premières heures de fonctionnement	• Graissez les roulements des roues avant.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Vérifiez que la ou les ceintures de sécurité ne sont pas usées, coupées ou abîmées. Remplacez la ou les ceintures de sécurité en cas de mauvais fonctionnement d'un composant. • Contrôlez la pression des pneus. • Contrôlez les freins. • Contrôlez les sangles de la cuve. • Nettoyez le filtre d'aspiration. • Nettoyez le filtre de pression. • Vérifiez le filtre à air. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
Après chaque utilisation	• Nettoyez le pulvérisateur. • Conditionnez le système de pulvérisation à la fin de chaque journée d'utilisation.
Toutes les 50 heures	• Lubrifiez la pompe. • Lubrifiez tous les graisseurs. • Graissez la direction et la suspension. • Graissez la direction et la suspension. • Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.
Toutes les 100 heures	• Lubrifiez les charnières des rampes. • Remplacez l'élément du filtre à air. • Serrez les écrous de roues. • Contrôlez l'état et l'usure des pneus. • Vérifiez la courroie de ventilateur/d'alternateur.
Toutes les 200 heures	• Remplacez le filtre à huile moteur. Remplacez le filtre plus fréquemment si la machine transporte de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée. • Vidangez l'huile moteur(y compris l'huile synthétique). Vidangez l'huile plus fréquemment si la machine transporte de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée. • Contrôlez le pincement des roues avant. • Vérifiez l'état et la fixation de tous les flexibles et raccords. • Nettoyez les ailettes du radiateur. • Nettoyez le débitmètre (plus souvent si vous utilisez des poudres mouillables).

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 400 heures	• Graissez les roulements des tiges de vérin. • Effectuez l'entretien annuel du moteur. • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. • Faites l'entretien du filtre à carburant. • Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Graissez les roulements des roues avant. • Contrôlez le niveau d'huile du train planétaire. • Contrôlez le liquide de refroidissement (selon les indications du fabricant) et remplacez-le au besoin. • Examinez les joints toriques des blocs de vannes et remplacez-les au besoin. • Remplacez le filtre d'aspiration. • Remplacez le filtre de pression. • Contrôlez les bagues de pivot en nylon. • Vérifiez les membranes de la pompe et remplacez-les au besoin (voir un concessionnaire Toro agréé). • Vérifiez les clapets antiretour de la pompe et remplacez-les au besoin (voir un concessionnaire Toro agréé).
Toutes les 800 heures	• Vidangez l'huile du train planétaire. ou une fois par an, la première échéance prévalant. • Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, remplacez le filtre à huile hydraulique. • Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, vidangez le liquide hydraulique.
Toutes les 1000 heures	• Contrôlez le clapet PCV. • Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 2000 heures	• Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, vidangez le liquide hydraulique.
Une fois par an	• Étalonnez la vanne de dérivation d'agitation.

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Di-manche
Contrôlez le fonctionnement du frein et du frein de stationnement.							
Contrôlez le fonctionnement de l'interrupteur de verrouillage du point mort.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur.							
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.							
Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.							
Examinez le filtre à air.							
Vérifiez la propreté du radiateur et du refroidisseur d'huile.							
Vérifiez tous bruits anormaux en provenance du moteur.							
Vérifiez tous bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Recherchez des fuites éventuelles.							
Contrôlez tous les flexibles hydrauliques et de liquide pour vérifier s'ils sont endommagés, pliés ou usés.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le fonctionnement de l'accélérateur.							
Nettoyez la crépine d'aspiration.							
Lubrifiez tous les graisseurs[1]							
Lavez la machine.							
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		

Procédures avant l'entretien

⚠ PRUDENCE

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

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

Levage du pulvérisateur

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

⚠ DANGER

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

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

Le point de levage à l'avant du pulvérisateur se trouve sous l'essieu avant, directement sous les ressorts à lames (Figure 51).

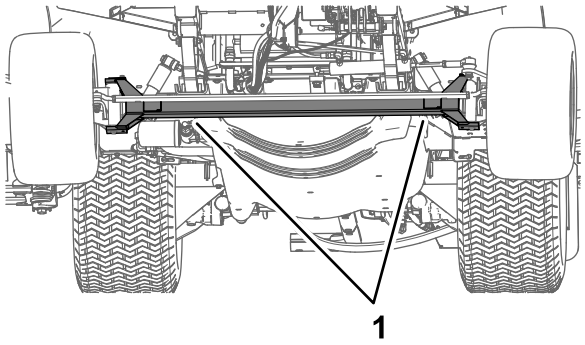


Figure 51

1. Points de levage avant

Le point de levage à l'arrière du pulvérisateur se trouve à l'emplacement des supports de rampes (Figure 52).

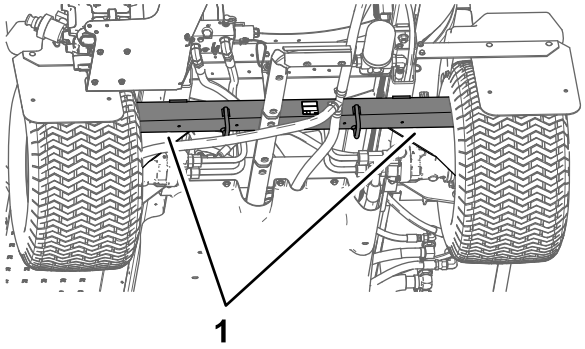


Figure 52

1. Points de levage arrière

Accès au moteur

Dépose de l'écran pare-chaleur avant

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Élevez l'avant et l'arrière de la machine et soutenez-la avec des chandelles ; voir Levage du pulvérisateur (page 52).
3. Retirez les 6 boulons à tête hexagonale et les 6 rondelles qui fixent l'écran pare-chaleur avant au châssis et déposez l'écran (Figure 53).

Remarque: Conservez les boulons, les rondelles et l'écran pare-chaleur en vue de la repose à la section Pose de l'écran pare-chaleur avant (page 53).

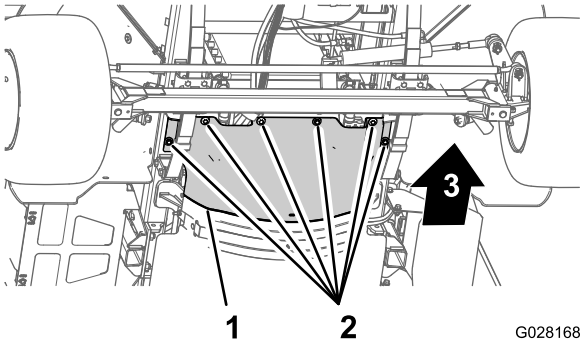


Figure 53

1. Écran pare-chaleur avant
2. Boulons à tête hexagonale et rondelles
3. Avant de la machine

Pose de l'écran pare-chaleur avant

1. Alignez la bride arrière de l'écran pare-chaleur avant et la bride avant de l'écran pare-chaleur arrière (Figure 54).

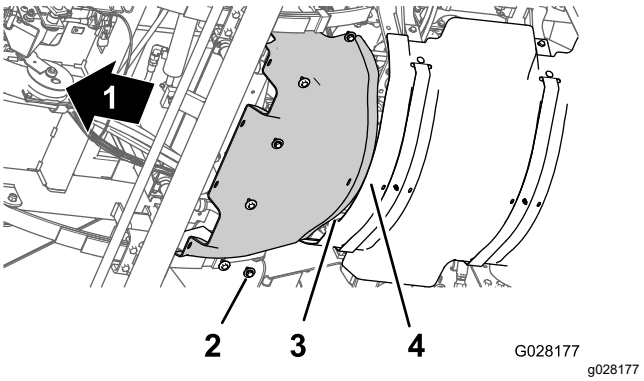


Figure 54

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

2. Alignez les trous de l'écran pare-chaleur avant et les trous filetés du châssis (Figure 54).
3. Montez l'écran pare-chaleur avant sur la machine au moyen des 6 boulons à tête hexagonale et des 6 rondelles (Figure 54) retirés à l'opération 3 de Dépose de l'écran pare-chaleur avant (page 52).

4. Serrez les boulons à un couple de 19,78 à 25,42 N·m.
5. Retirez les chandelles et abaissez la machine.

Dépose du carénage de soubassement

1. Retirez les 5 boulons à embase (5/16" x ⅞") et les 5 rondelles (5/16") qui fixent l'arrière du carénage de soubassement au châssis de la machine (Figure 55).

   Remarque: Conservez les boulons à embase et les rondelles pour le montage à l'opération 5 de Pose du carénage de soubassement (page 55).

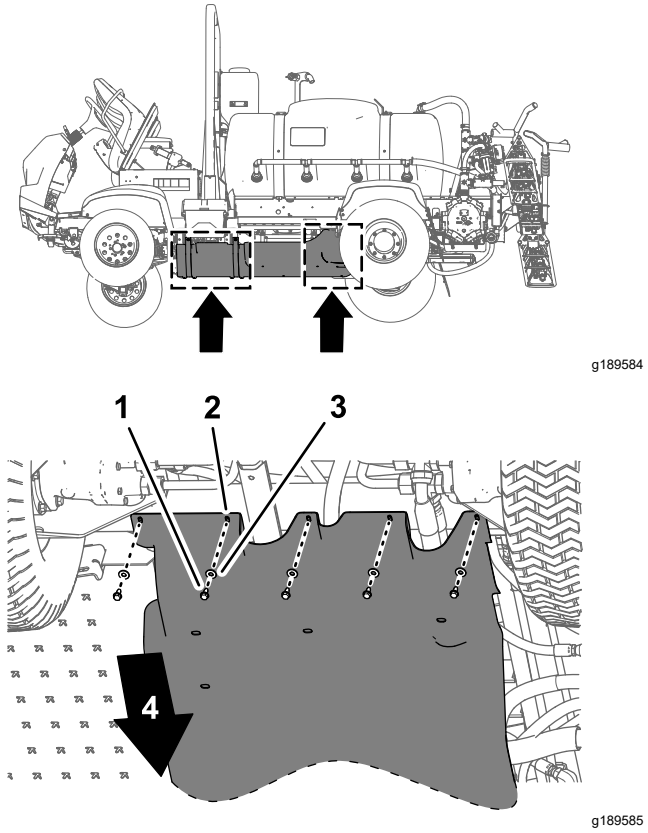


Figure 55

1. Boulons à embase (5/16" x ⅞")
2. Carénage de soubassement
3. Rondelles (5/16")
4. Avant de la machine

2. Retirez les 4 contre-écrous à embase (5/16") des boulons et le boulon de carrosserie qui fixent les languettes de montage du carénage de soubassement aux supports du moteur de la machine (Figure 56).

   Remarque: Ne retirez pas les boulons de la machine. Conservez les contre-écrous à embase pour la pose à l'opération 3 de Pose du carénage de soubassement (page 55).

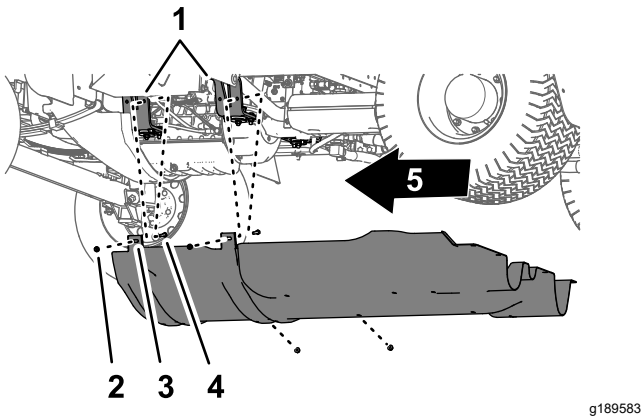


Figure 56

1. Support du moteur
2. Boulon – montré pour plus de clarté ; ne pas le retirer
3. Languettes de montage (carénage de soubassement)
4. Contre-écrous à embase (5/16")
5. Avant de la machine

---

3. Dégagez les languettes de montage des boulons qui fixent le carénage de soubassement aux supports du moteur.
4. Déposez le carénage de soubassement de la machine (Figure 55 et Figure 56).

Pose du carénage de soubassement

1. Alignez le carénage de soubassement sur le châssis inférieur de la machine ; voir Figure 56 sous Dépose du carénage de soubassement (page 54).
2. Engagez les languettes de montage du carénage de soubassement sur les boulons et le boulon de carrosserie des supports du moteur de la machine ; voir Figure 56 sous Dépose du carénage de soubassement (page 54).
3. Fixez le carénage de soubassement aux supports du moteur et aux boulons (Figure 56) à l'aide des 4 contre-écrous à embase (5/16") que vous avez retirés à l'opération 2 de Dépose du carénage de soubassement (page 54).
4. Alignez les trous dans la partie arrière du carénage de soubassement et les trous dans le châssis ; voir Figure 55 sous Dépose du carénage de soubassement (page 54).
5. Fixez la partie arrière du carénage de soubassement au châssis (Figure 55) à l'aide des 5 boulons à embase (5/16" x ⅞") et des 5 rondelles (5/16") que vous avez retirés à l'opération 1 de Dépose du carénage de soubassement (page 54).
6. Serrez les écrous et les boulons à un couple de 11,29 à 15,82 N·m.

Dépose du panneau d'accès de la base du siège

1. Retirez les 2 boulons à embase qui fixent le panneau d'accès à la base du siège (Figure 57).

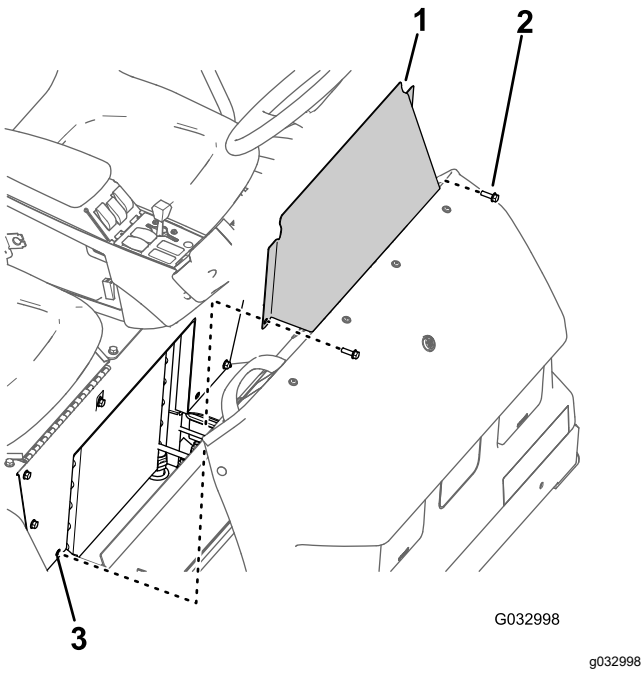


Figure 57

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

2. Déposez de la machine le panneau d'accès de la base du siège (Figure 57).

Repose du panneau d'accès de la base du siège

1. Alignez les trous du panneau d'accès et les trous dans la base du siège (Figure 57).
2. Fixez le panneau d'accès à la base du siège au moyen des 2 boulons à embase (Figure 57) retirés à l'opération 1 de Dépose du panneau d'accès de la base du siège (page 56).
3. Serrez les boulons à un couple de 19,75 à 25,42 N·m.

Lubrification

Graissage de la pompe de pulvérisation

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

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

Type de graisse : Mobil XHP 461.

1. Essuyez les 2 graisseurs à distance pour les nettoyer (Figure 58).

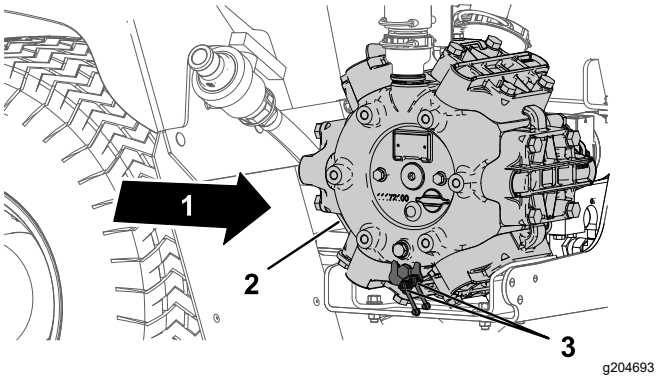


Figure 58

1. Arrière de la machine
2. Pompe de pulvérisation
3. Point de graissage (2)

2. Injectez de la graisse dans le graisseur à distance (Figure 58).
3. Essuyez tout excès de graisse.

Graissage de la direction et de la suspension

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Graissez la direction et la suspension.

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

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

- Vérin de direction – 2 graisseurs sur chaque côté tige du vérin
- Biellette de direction – 2 graisseurs à chaque extrémité
- Pivot de fusée – 2 graisseurs de chaque côté de la machine

1. Essuyez les graisseurs (Figure 59 et Figure 60).

2. Injectez de la graisse dans les graisseurs (Figure 59 et Figure 60).
3. Essuyez tout excès de graisse.

   Remarque: Les emplacements des graisseurs sont illustrés à la Figure 59.

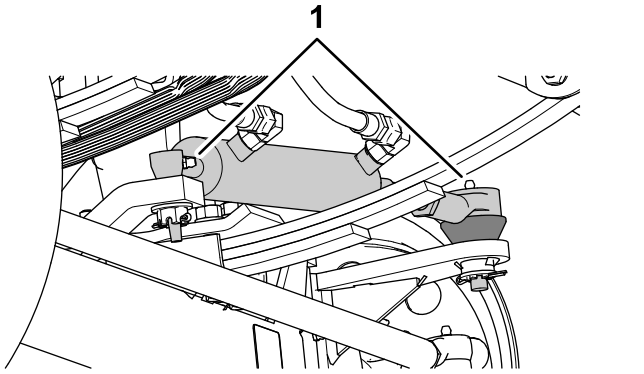


Figure 59

1. Graisseur

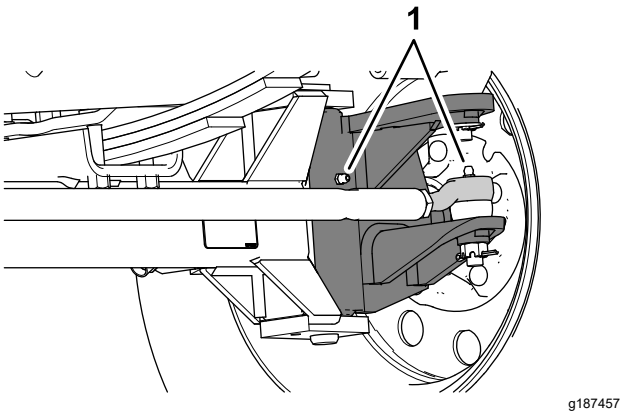


Figure 60

Chaque roue avant comprend 2 graisseurs.

1. Graisseurs

Graissage des charnières de rampes

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Important: **Si vous lavez les charnières des rampes à l'eau, éliminez ensuite toute l'eau et tous les débris déposés dessus, et appliquez de la graisse fraîche.**

Type de graisse : graisse au lithium nº 2.

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague au niveau de chaque graisseur (Figure 61).

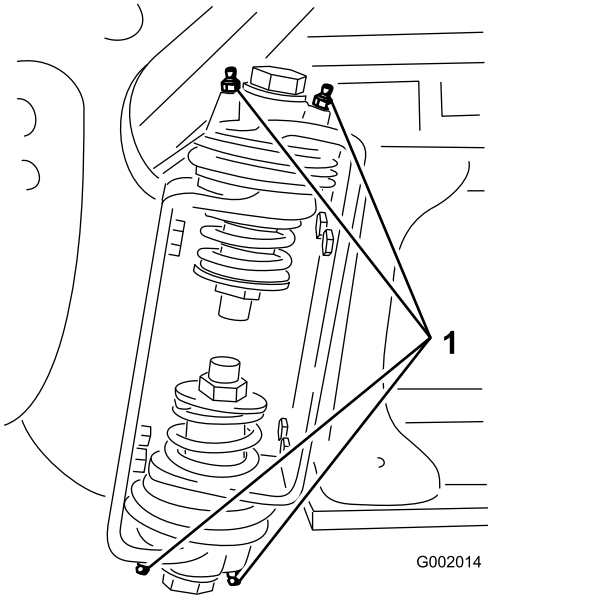


Figure 61

Rampe droite

1. Graisseur

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

Graissage des roulements des tiges de vérin

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

Type de graisse : graisse au lithium nº 2.

1. Abaissez les sections extérieures en position de pulvérisation.
2. Retirez la goupille fendue de l'axe de chape (Figure 62).
3. Levez la section, retirez l'axe de chape et abaissez lentement la section au sol (Figure 62).
4. Vérifiez l'état de l'axe de chape et remplacez-le au besoin.

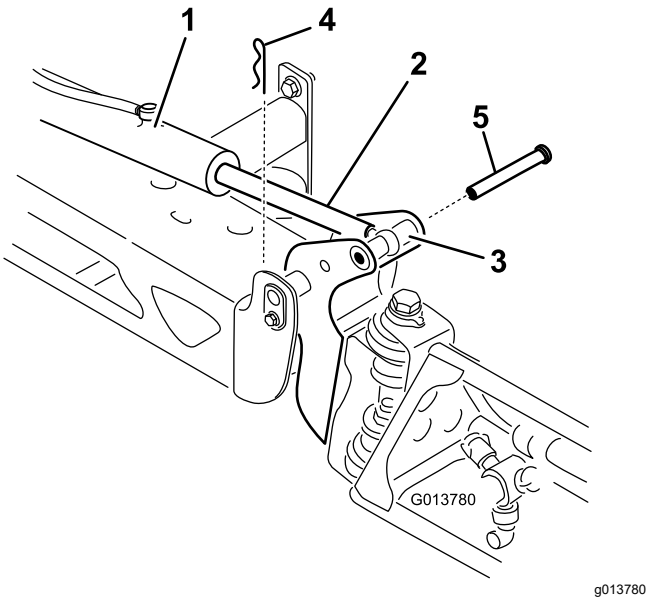


Figure 62

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

5. Faites pivoter le roulement au bout de la tige de vérin et appliquez de la graisse dans le roulement (Figure 63).

   Remarque: Essuyez tout excès de graisse.

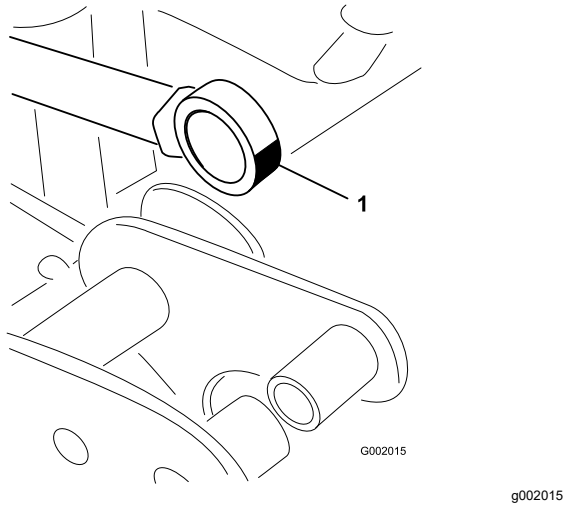


Figure 63
Rampe droite

1. Graisser le roulement d'extrémité de tige

6. Levez la section de pulvérisation pour aligner le pivot sur la tige de vérin.
7. Tout en soutenant la section de pulvérisation, insérez l'axe de chape dans le pivot de rampe et la tige de vérin (Figure 62).
8. Une fois l'axe de chape en position, relâchez la section et fixez l'axe au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.
9. Répétez les opérations 2 à 8 pour le roulement de tige de vérin de l'autre côté de la machine.

Entretien du moteur

Sécurité du moteur

Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.

Vérifiez le filtre à air.

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

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Basculez le siège passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
3. Nettoyez le capuchon antipoussière et le boîtier du filtre à air (Figure 64).

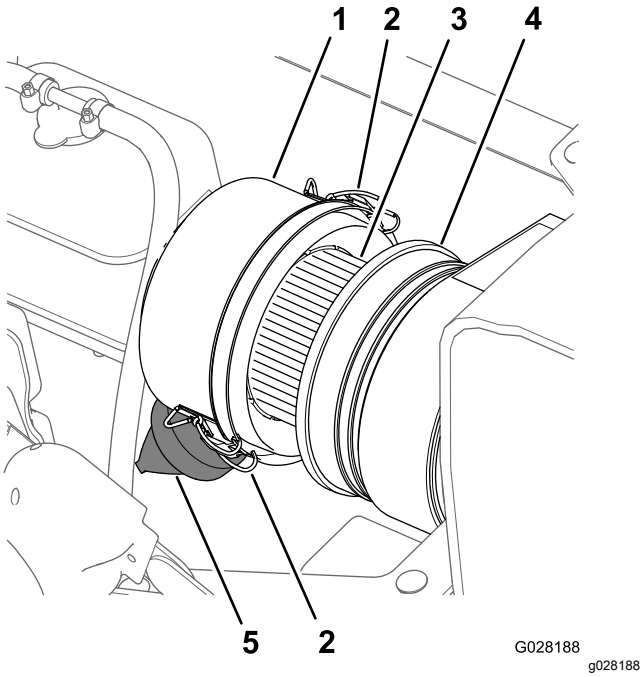


Figure 64

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

4. Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air (Figure 64).

   Remarque: Remplacez le capuchon antipoussière et le boîtier du filtre à air s'ils sont endommagés.

5. Pressez la valve à poussière pour éliminer les saletés, la poussière et les débris (Figure 64).
6. Desserrez les 2 attaches qui fixent le capuchon antipoussière sur le boîtier du filtre à air.
7. Vérifiez que l'élément du filtre à air ne présente pas de dépôts excessifs de poussière, saleté ou débris (Figure 64).

   Remarque: Remplacez l'élément du filtre à air s'il est encrassé ; ne le nettoyez pas.
8. Reposez le capuchon antipoussière sur le boîtier du filtre à air et fixez-le en place avec les 2 attaches (Figure 64).

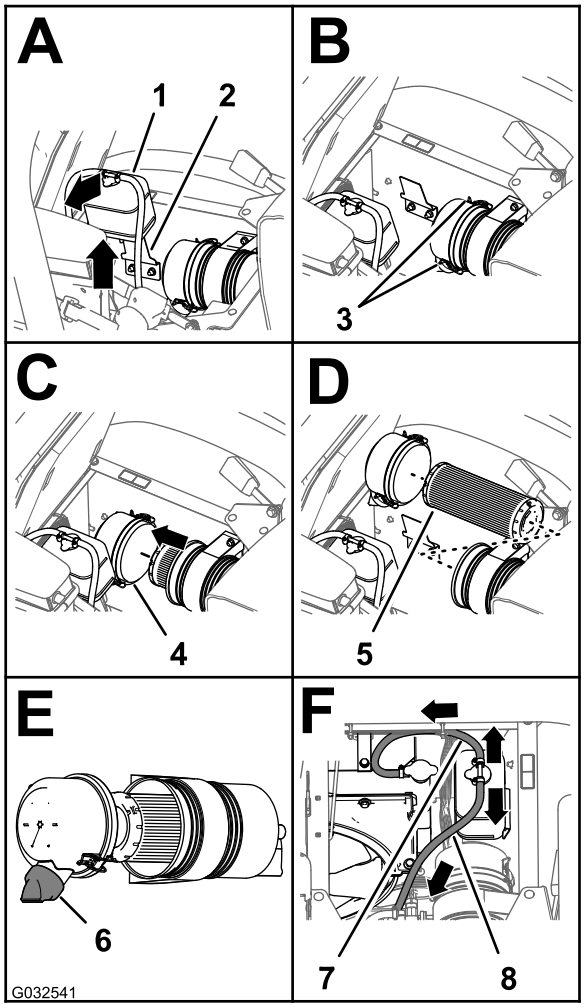
   Remarque: Vérifiez que la valve à poussière s'aligne bien entre les positions 5 et 7 heures vu de l'extrémité.
9. Abaissez le siège passager.

Remplacement de l'élément du filtre à air

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

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

   Important: **N'installez pas l'élément s'il est endommagé.**
2. Nettoyez le capuchon antipoussière et le boîtier du filtre à air (Figure 64).
3. Soulevez le réservoir de trop-plein de liquide de refroidissement pour le déposer de son support (Figure 65).



g032541

Figure 65

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

4. Desserrez les 2 attaches qui fixent le capuchon antipoussière sur le boîtier du filtre à air (Figure 65).
5. Sortez l'ancien élément filtrant du boîtier du filtre avec précaution pour ne pas déloger trop de poussière.

   Remarque: Évitez de cogner l'élément contre le boîtier du filtre à air.
6. Nettoyez l'intérieur du capuchon antipoussière, du boîtier du filtre à air et de la valve à poussière avec un chiffon humide (Figure 64 et Figure 65).
7. Insérez l'élément filtrant neuf dans le boîtier du filtre à air (Figure 65).

   Remarque: Vérifiez que l'élément filtrant est correctement enfoncé dans le boîtier du filtre en appuyant sur son bord extérieur lors de la pose. N'appuyez pas sur la partie centrale souple de l'élément filtrant.
8. Reposez le couvercle sur le boîtier du filtre à air et fixez-le en place avec les 2 attaches (Figure 65).

   Remarque: Vérifiez que la valve à poussière s'aligne bien entre les positions 5 et 7 heures vu de l'extrémité (Figure 65).
9. Placez le réservoir de trop-plein du liquide de refroidissement en face de son support et fixez solidement le réservoir (Figure 65).

   Important: **Vérifiez que le flexible de décharge de pression est dirigé vers l'avant et le bas et que le flexible d'évent du réservoir est dirigé vers l'arrière, comme montré à la Figure 65.**
10. Abaissez le siège passager.

Spécifications de l'huile moteur

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

Tableau de viscosité de l'huile moteur

Plage de température ambiante	Viscosité de l'huile :
Au-dessus de 25 °C	SAE30, SAE10W-30 ou SAE15W-40
0 °C à 25 °C	SAE20 ou SAE10W-30
0 °C à 20 °C	SAE10W ou SAE10W-30

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

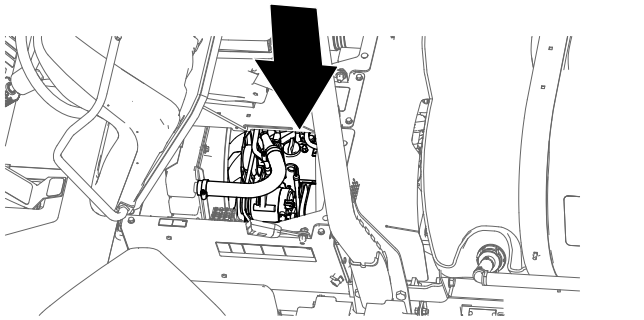
Remarque: Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes

que l'huile retourne dans le carter avant de vérifier le niveau.

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez la jauge, située sous le siège du passager, et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 66).

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



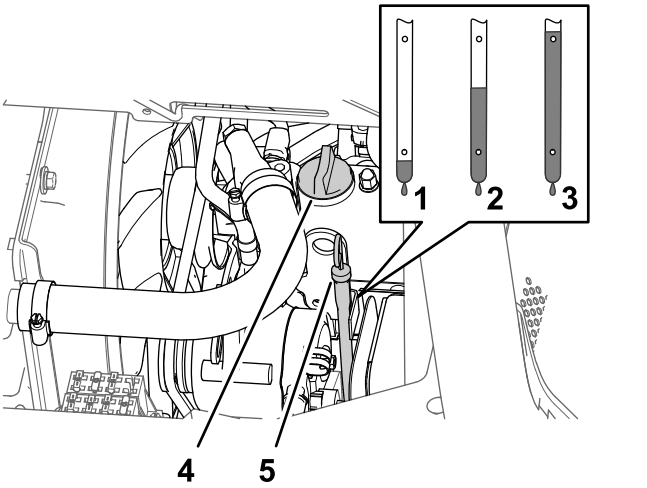


Figure 66

1. Niveau minimum
2. Niveau maximum
3. Niveau trop élevé
4. Bouchon de remplissage d'huile
5. Jauge

3. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage du couvre-culasse (Figure 66) et versez la quantité d'huile nécessaire dans le goulot de remplissage pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge.

   Remarque: Versez l'huile lentement et vérifiez souvent le niveau durant la procédure. Ne remplissez pas excessivement.
4. Remettez le bouchon de remplissage d'huile en place (Figure 66).
5. Revissez la jauge solidement en place (Figure 66).

Remplacement du filtre à huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures Remplacez le filtre plus fréquemment si la machine transporte de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée.

1. Déposez l'écran pare-chaleur avant ; voir Dépose de l'écran pare-chaleur avant (page 52).
2. Soulevez les sièges.

⚠ PRUDENCE

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

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

3. Placez un bac de vidange sous le filtre à huile moteur (Figure 67).

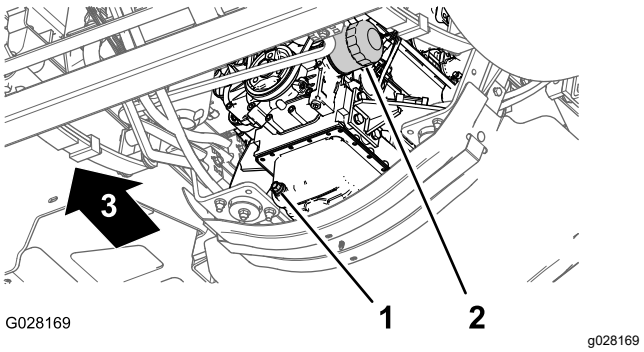


Figure 67

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile moteur

4. Retirez le filtre à huile usagé (Figure 67).

   Remarque: Débarrassez-vous du filtre à huile usagé dans un centre de recyclage agréé.
5. Avec un chiffon, essuyez la surface de l'adaptateur de filtre à huile sur le moteur.
6. Remplissez le filtre à huile avec l'huile spécifiée.

   Remarque: Attendez que l'élément filtrant soit saturé d'huile.

7. Appliquez une fine couche d'huile spécifiée sur le joint en caoutchouc du filtre à huile de rechange.
8. Posez le filtre à huile sur l'adaptateur et vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc touche l'adaptateur, puis serrez encore le filtre d'un demi-tour (Figure 67).

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

Quantité d'huile moteur

5 l avec le filtre ; voir Spécifications de l’huile moteur (page 60)

Vidange de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures Vidangez l'huile plus fréquemment si la machine transporte de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée.

1. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange (Figure 67).
2. Enlevez le bouchon de vidange (Figure 67) pour permettre à toute l'huile de s'écouler.

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

   Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
3. Remettez le bouchon de vidange dans l'orifice de vidange du carter d'huile et serrez-le à un couple de 33 à 37 N·m.
4. Basculez le siège passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
5. Retirez le bouchon de remplissage d'huile du goulot de remplissage sur le couvre-culasse (Figure 68) et versez avec précaution environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage.

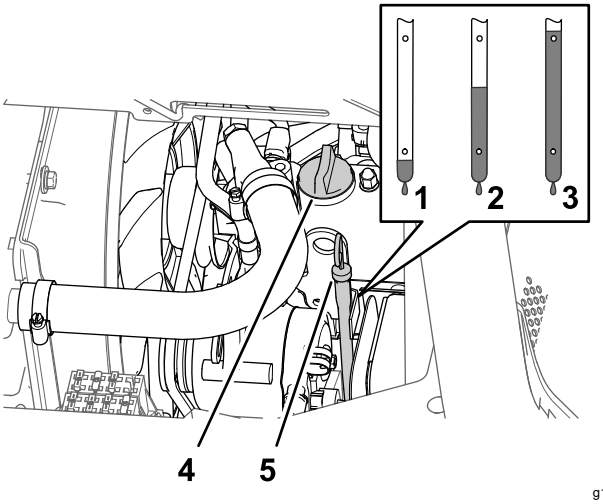


Figure 68

1. Niveau minimum
2. Niveau maximum
3. Niveau trop élevé
4. Bouchon de remplissage d'huile
5. Jauge de niveau

6. Sortez la jauge et vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur (Figure 68).
7. Faites l'appoint d'huile spécifiée avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge (Figure 68).

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

8. Remettez le bouchon de remplissage d'huile dans le goulot de remplissage et la jauge dans son tube (Figure 68).
9. Mettez le moteur en marche et recherchez des fuites éventuelles.
10. Coupez le moteur, patientez 2 à 3 minutes, puis ressortez la jauge et contrôlez le niveau d'huile dans le moteur.

    Remarque: Si le niveau est trop bas, retirez le bouchon de remplissage, ajoutez la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau au repère maximum sur la jauge, puis remettez le bouchon de remplissage en place.
11. Remettez la jauge et l'écran pare-chaleur en place, puis abaissez le siège.

Contrôle du clapet PCV

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures

1. Basculez le siège du conducteur en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
2. Déposez le clapet PCV du raccord sur le couvre-culasse (Figure 69).

   Remarque: Ne détachez pas le flexible du clapet PCV.

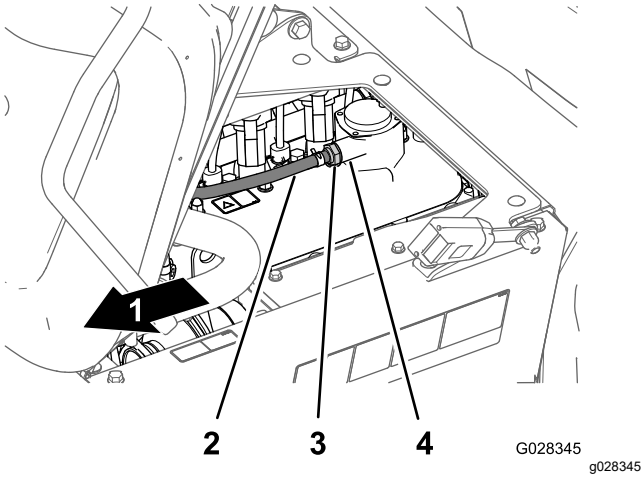


Figure 69

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

3. Agitez le clapet PCV.

   Remarque: Si l'ajutage interne du clapet PCV cliquète, alors le clapet est réparable ; dans le cas contraire, remplacez le clapet (Figure 69).
4. Insérez le clapet PCV jusqu'à ce qu'il soit complètement engagé dans le joint du raccord du couvre-culasse (Figure 69).
5. Abaissez le siège du conducteur.

Entretien annuel du moteur

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

Effectuez toutes les procédures d'entretien annuelles spécifiées dans le **Manuel du propriétaire du moteur**.

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

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

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

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

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

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

Remarque: Si vous constatez une fuite de carburant, réparez le(s) composant(s) du système de carburant avant d'utiliser la machine.

Purge du circuit d'alimentation

Suivez cette procédure après l'entretien du filtre à carburant ou après une panne de carburant, et que le moteur refuse de démarrer.

1. Assurez-vous que le réservoir de carburant est à moitié plein.
2. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position CONTACT.
3. Tournez la clé à la position ARRÊT.
4. Essayez de mettre le moteur en marche.
5. Si le moteur ne démarre pas, répétez plusieurs fois les opérations 2 et 3, puis essayez à nouveau de démarrer le moteur.

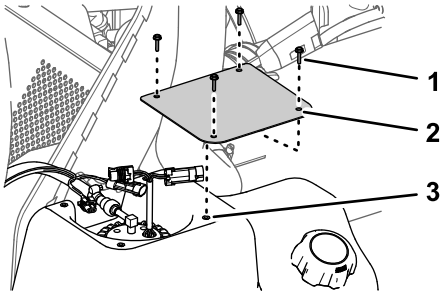
   Remarque: Répétez l'opération 5 jusqu'à ce que le moteur démarre.

Entretien du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Dépose du couvercle de la pompe à carburant

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et retirez la clé.
2. Sur le réservoir de carburant, retirez les 4 vis (nº 10 x ¾") qui fixent le couvercle au sommet du réservoir et déposez le couvercle (Figure 70).



g323402

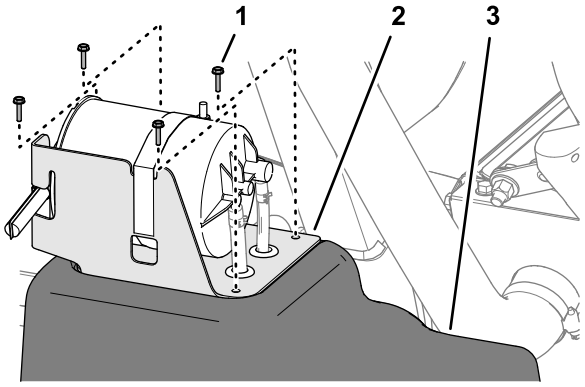
Figure 70

1. Vis (nº 10 x ¾")
2. Couvercle
3. Réservoir de carburant

Dépose du filtre à charbon actif

Modèle 41394

1. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et retirez la clé.
2. Sur le réservoir de carburant, retirez les 4 vis (nº 10 x ¾") qui fixent le support du filtre à charbon actif au sommet du réservoir de carburant (Figure 71).

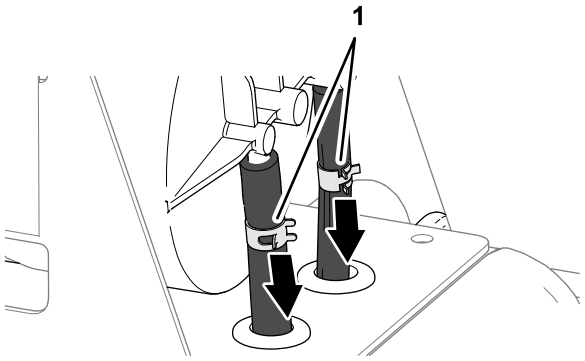


g323397

Figure 71

1. Vis (nº 10 x ¾")
2. Support de filtre à charbon actif
3. Réservoir de carburant

3. Desserrez les 2 colliers qui fixent les flexibles sur les raccords du filtre à charbon actif (Figure 72).

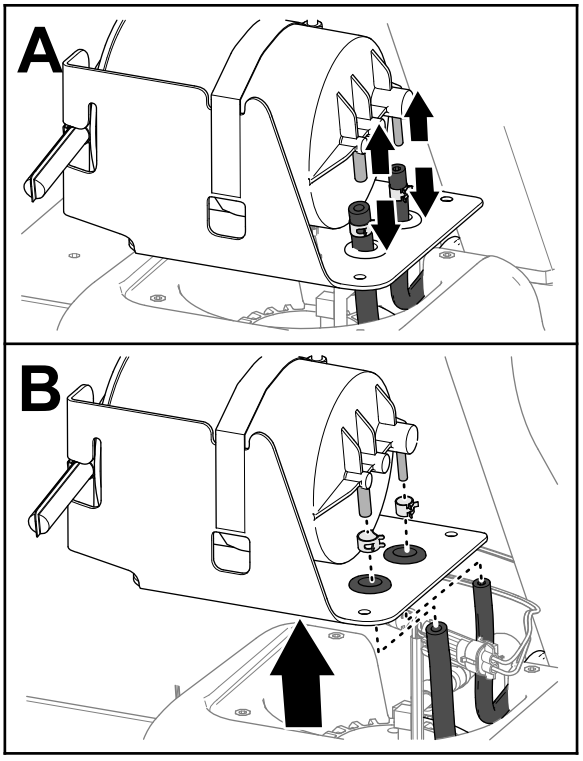


g323399

Figure 72

1. Colliers

4. Débranchez les flexibles des raccords (Figure 73).



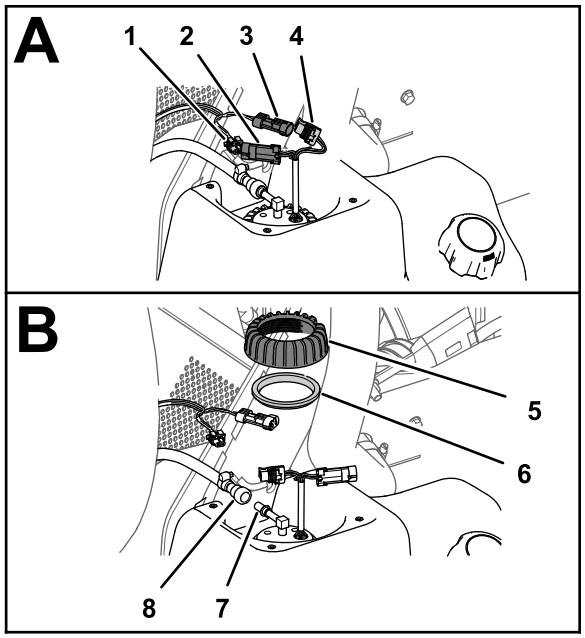
g323398

Figure 73

5. Retirez les colliers des flexibles (Figure 73).
6. Retirez le filtre à charbon actif du réservoir de carburant (Figure 73).

Dépose de la pompe à carburant et du transmetteur

1. Débranchez le connecteur à 2 douilles sur le faisceau de la machine du connecteur à 2 broches sur la pompe à carburant/transmetteur ; débranchez le connecteur à 2 broches sur le faisceau de la machine du connecteur à 2 douilles sur la pompe à carburant/transmetteur (Figure 74).



g323401

Figure 74

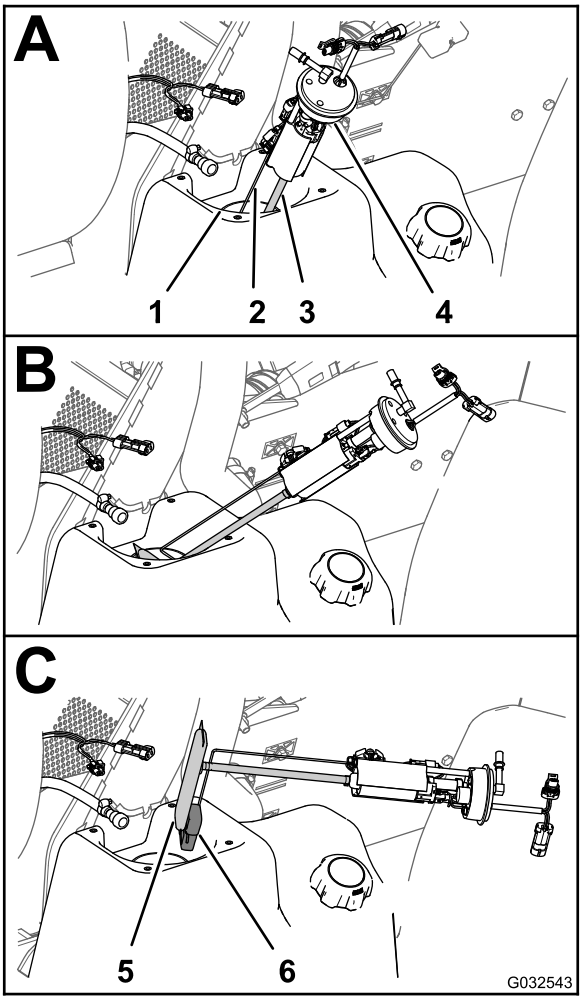
1. Connecteur à 2 douilles (faisceau de la machine)
2. Connecteur à 2 broches (pompe à carburant/transmetteur)
3. Connecteur à 2 broches (faisceau de la machine)
4. Connecteur à 2 douilles (pompe à carburant/transmetteur)
5. Écrou (pompe à carburant/transmetteur)
6. Joint
7. Raccord (pompe à carburant)
8. Raccord du flexible de carburant

2. Repoussez le manchon de verrouillage du raccord du flexible de carburant pour l'éloigner du raccord de la pompe à carburant/transmetteur, et débranchez le raccord du flexible du raccord de la pompe (Figure 74).

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

3. Tournez l'écrou de la pompe à carburant/transmetteur dans le sens antihoraire, et retirez l'écrou et le joint (Figure 74).
4. Soulevez et tournez avec précaution la pompe à carburant/transmetteur pour l'extraire du goulot du réservoir de carburant (Figure 75).

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



g032543

Figure 75

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

Remplacement du filtre à carburant

1. Détachez le tube d'aspiration du filtre à carburant du raccord de la pompe à carburant (Figure 76).

   Remarque: Mettez le filtre à carburant au rebut.

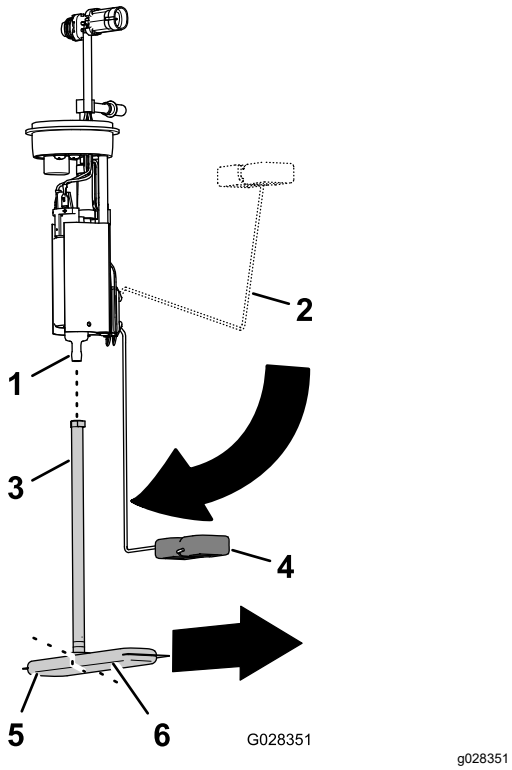


Figure 76

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

2. Alignez le tube d'aspiration du filtre à carburant de rechange et le raccord de la pompe à carburant (Figure 76).
3. Alignez la longue patte du filtre à carburant sur le flotteur quand le bras du flotteur est à la position réservoir vide (Figure 76).
4. Insérez le raccord de la pompe à carburant dans le tube d'aspiration jusqu'à ce que le raccord soit parfaitement engagé (Figure 76).

Pose de la pompe à carburant et du transmetteur

1. Soutenez le bras du flotteur et le tube d'aspiration ensemble, et glissez le flotteur et le filtre à carburant dans l'ouverture du réservoir de carburant (Figure 75).

   Important: **Assurez-vous que le flotteur et la longue patte du filtre sont dirigés vers l'avant dans le réservoir et que le raccord au sommet de la pompe à carburant est dirigé à 90° vers l'axe de la machine.**
2. Insérez la pompe à carburant/transmetteur dans le goulot du réservoir (Figure 75 et Figure 76).
3. Placez le joint et l'écrou par dessus la pompe à carburant/transmetteur et sur le goulot du réservoir de carburant, puis serrez l'écrou à la main (Figure 75).
4. Branchez le raccord du flexible de carburant sur le raccord de la pompe à carburant (Figure 75).

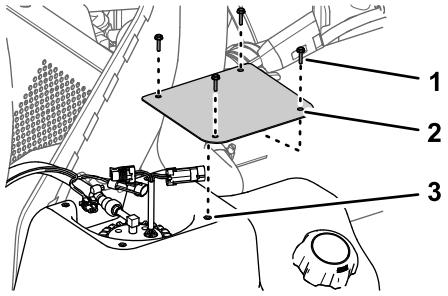
   Remarque: Vérifiez que le manchon de verrouillage du raccord du flexible de carburant fixe solidement le raccord sur le raccord de la pompe.
5. Rebranchez le connecteur à 2 douilles du faisceau de la machine sur le connecteur à 2 broches de la pompe à carburant/transmetteur ; rebranchez le connecteur à 2 broches du faisceau de la machine sur le connecteur à 2 douilles de la pompe à carburant/transmetteur (Figure 75).
6. Tournez le commutateur d'allumage à la position CONTACT et vérifiez l'étanchéité du raccord du flexible de carburant.

   Remarque: Si le raccord du flexible fuit, tournez le commutateur d'allumage en position ARRÊT, enlevez la clé, déposez le raccord du flexible, vérifiez l'état et la propreté du raccord du flexible et du raccord de la pompe, puis rebranchez le raccord du flexible au raccord de la pompe.

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

Pose du couvercle de la pompe à carburant

1. Fixez le couvercle sur le réservoir (Figure 77) à l'aide des 4 vis (nº 10 x ¾") retirées à l'opération 2 de Dépose du couvercle de la pompe à carburant (page 64).



g323402

Figure 77

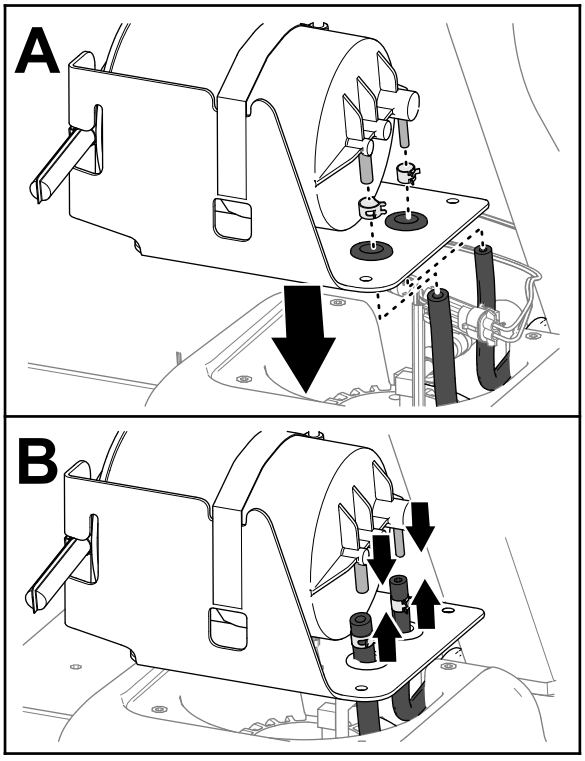
1. Vis (nº 10 x ¾")
2. Couvercle
3. Réservoir de carburant

2. Serrez les vis à 1,13 N·m.

Pose du filtre à charbon actif

Modèle 41394

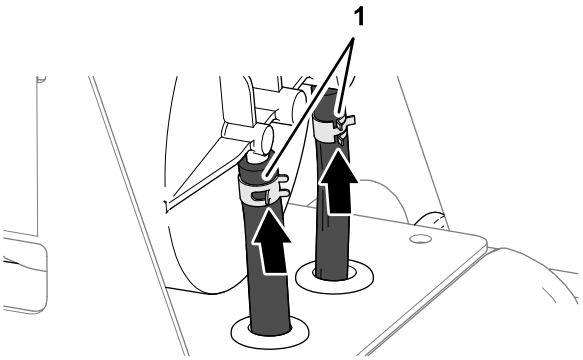
1. Faites passer les flexibles du réservoir de carburant par les bagues sur le support du filtre à charbon actif (Figure 78).



g323414

Figure 78

2. Enfilez les colliers sur les flexibles (Figure 78).
3. Branchez les flexibles sur les raccords du filtre à charbon actif (Figure 78).
4. Fixez les flexibles sur les raccords avec les colliers (Figure 79).

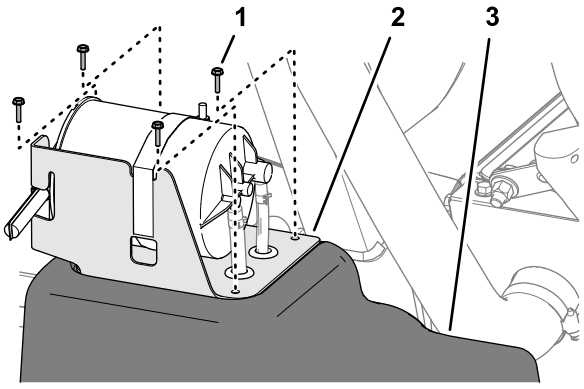


g323413

Figure 79

1. Colliers

5. Alignez les trous dans le support du filtre à charbon actif et les trous dans le réservoir de carburant (Figure 80).



g323397

Figure 80

1. Vis (nº 10 x ¾")
2. Support de filtre à charbon actif
3. Réservoir de carburant

6. Fixez le support sur le réservoir (Figure 80) à l'aide des 4 vis (nº 10 x ¾").
7. Serrez les vis à 1,13 N·m.

Vidange du réservoir de carburant

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

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

1. Avec une pompe à siphonner, transférez le carburant du réservoir dans un bidon homologué. Transférez le carburant de la machine avant de verser le restant de carburant du réservoir dans un bidon à l'aide du bec de remplissage.

   Remarque: Si vous décidez de déposer le réservoir de carburant, vous devez auparavant débrancher le flexible de carburant et les connecteurs électriques de la pompe à carburant et du transmetteur ; voir Dépose de la pompe à carburant et du transmetteur (page 65).
2. Rincez le réservoir de carburant avec du carburant propre et frais le cas échéant.
3. Remplacez le filtre à carburant ; voir Remplacement du filtre à carburant (page 67).
4. Reposez le réservoir si vous l'avez déposé à l'opération 1.

   Remarque: Si vous avez déposé le réservoir de carburant, vous devez brancher le flexible de carburant et les connecteurs électriques sur la pompe à carburant et le transmetteur ; voir Pose de la pompe à carburant et du transmetteur (page 67).
5. Remplissez le réservoir de carburant frais et propre.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

- Débranchez la batterie avant de réparer la machine. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Chargez la batterie dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de brancher ou de débrancher la batterie.
- Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

Remplacement des fusibles

La boîte à fusibles du système électrique se trouve sous le siège de l'utilisateur (Figure 81).

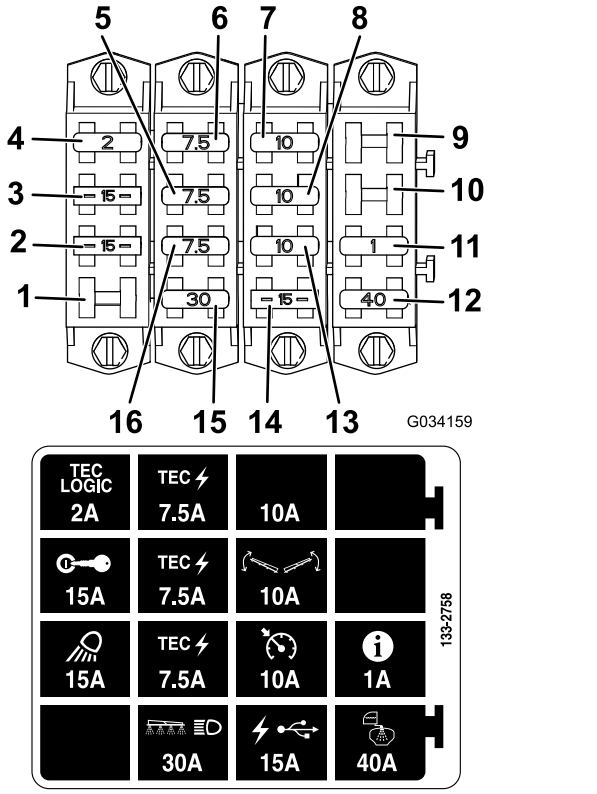


Figure 81

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

Entretien de la batterie

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

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

Retrait de la batterie

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Déposez le couvercle de la batterie et débranchez le câble de masse négatif (noir) de la borne de la batterie (Figure 82).

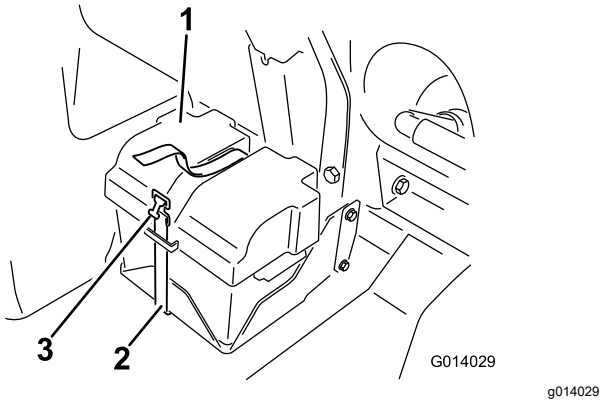


Figure 82

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

⚠ ATTENTION

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

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

Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie sur son support en veillant à diriger les bornes à l'opposé du pulvérisateur.
2. Branchez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie et le câble négatif (noir) à la borne négative (–) à l'aide des boulons et écrous.
3. Glissez le capuchon isolant sur la borne positive de la batterie.
4. Posez le couvercle de la batterie et fixez-le avec la sangle que vous avez retirée précédemment (Figure 82).

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

Charge de la batterie

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

1. Retirez la batterie du châssis ; voir Retrait de la batterie (page 70).
2. Branchez un chargeur de batterie de 3 à 4 ampères aux bornes de la batterie et chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères pendant 4 à 8 heures (12 V).

   Important: **Ne chargez pas la batterie excessivement.**
3. Reposez la batterie sur le châssis ; voir Mise en place de la batterie (page 71).

Remisage de la batterie

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

Entretien du système d'entraînement

Contrôle des roues/pneus

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

Toutes les 100 heures—Serrez les écrous de roues.

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

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

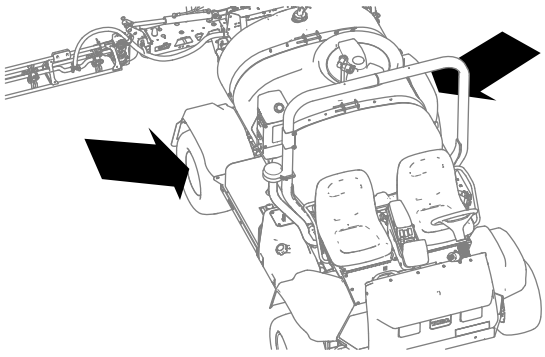
Les accidents de conduite, comme une collision contre une bordure (de trottoir), peuvent endommager un pneu ou une jante et dérégler le parallélisme des roues. Pour cette raison, vérifiez l'état des pneus après tout accident.

Spécifications de l'huile du train planétaire

Huile pour engrenages SAE 85W-140

Contrôle du niveau d'huile du train planétaire

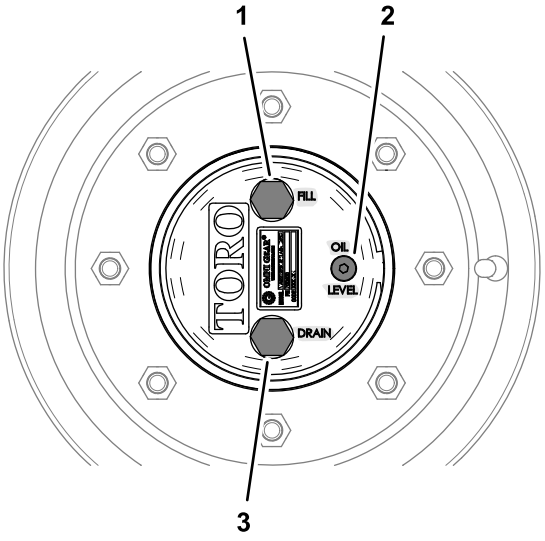
Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures



g238953

Figure 83

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, tournez une roue de sorte que le bouchon de remplissage soit en haut, à la position 12 heures, et le bouchon de vidange soit en bas, à la position 6 heures (Figure 84).



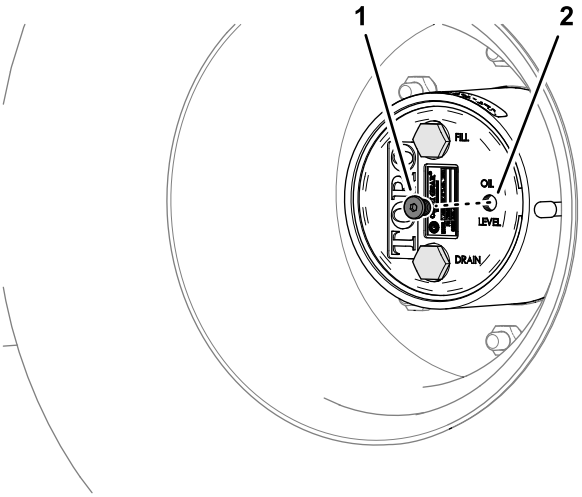
g238952

Figure 84

1. Bouchon de remplissage (position 12 heures)
2. Bouchon de contrôle
3. Bouchon de vidange (position 6 heures)

2. Retirez le bouchon de contrôle (Figure 41).

   Le niveau d'huile doit atteindre le bas du filetage de l'orifice du bouchon de contrôle.



g238949

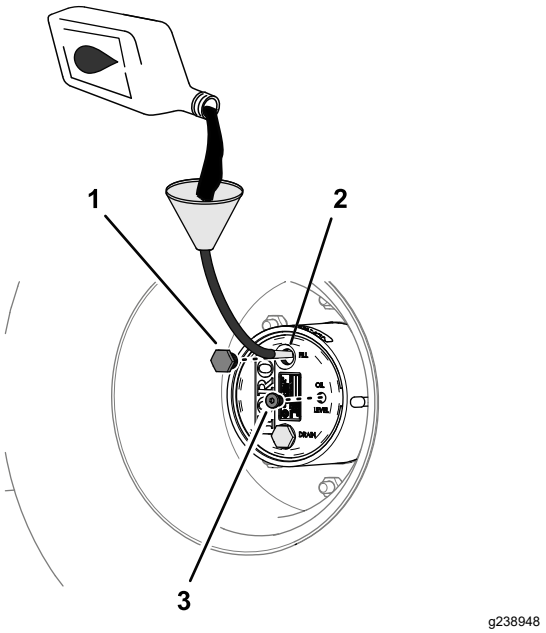
Figure 85

1. Bouchon de contrôle
2. Orifice du bouchon de contrôle (huile de train planétaire)

3. Vérifiez l'état des joints toriques du bouchon de contrôle.

   Remplacez le joint torique s'il est endommagé.

4. Si le niveau d'huile est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage et ajoutez l'huile spécifiée jusqu'à ce qu'elle ressorte par le trou du bouchon de contrôle (Figure 86) ; voir Spécifications de l'huile du train planétaire (page 72).



g238948

Figure 86

1. Bouchon de remplissage
2. Orifice du bouchon de remplissage (huile de train planétaire)
3. Bouchon de contrôle

5. Vérifiez l'état des joints toriques du bouchon de remplissage.

   Remplacez le joint torique s'il est endommagé.
6. Remettez en place les bouchons de remplissage et de contrôle (Figure 86).
7. Répétez les opérations 1 à 6 pour le train planétaire de l'autre côté de la machine.

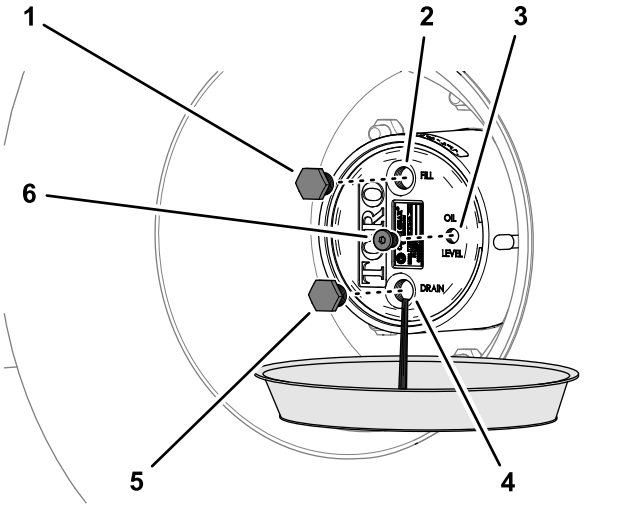
Vidange de l'huile du train planétaire

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures ou une fois par an, la première échéance prévalant.

Vidange de l'huile du train planétaire

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, tournez une roue de sorte que le bouchon de remplissage soit en haut, à la position 12 heures, et le bouchon de vidange soit en bas, à la position 6 heures ; voir Figure 84 sous Contrôle du niveau d'huile du train planétaire (page 72).
2. Placez un bac de vidange sous le moyeu du train planétaire, enlevez le bouchon de vidange, le bouchon de remplissage et le bouchon de contrôle, et vidangez toute l'huile (Figure 87).



g238951

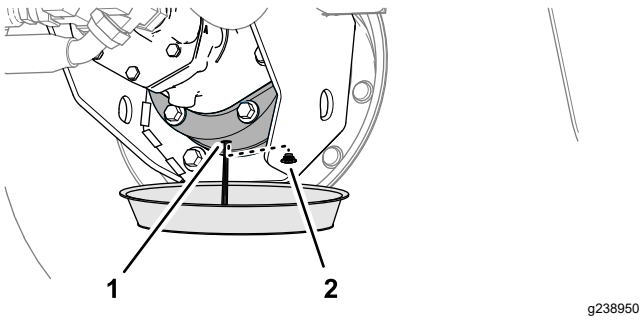
Figure 87

1. Bouchon de remplissage
2. Orifice du bouchon de remplissage (huile de train planétaire)
3. Orifice du bouchon de contrôle (huile de train planétaire)
4. Orifice du bouchon de vidange (huile de train planétaire)
5. Bouchon de vidange
6. Bouchon de contrôle

3. Vérifiez si des résidus métalliques sont présents sur les bouchons de vidange et de remplissage.

   Si c'est le cas, réparez le train planétaire.
4. Vérifiez l'état des joints toriques des bouchons de vidange, de remplissage et de contrôle.

   Remplacez les joints toriques qui sont endommagés.
5. Remettez le bouchon de vidange en place.
6. Placez un bac de vidange sous le carter de frein, enlevez le bouchon de vidange et vidangez toute l'huile (Figure 88).



g238950

Figure 88

1. Orifice de vidange (carter de frein)
2. Bouchon de vidange

7. Remettez le bouchon de vidange dans le carter de frein.

Train planétaire et quantité d'huile

0,62 l ; voir Spécifications de l'huile du train planétaire (page 72)

Plein d'huile du train planétaire

1. Versez lentement l'huile pour engrenages spécifiée par l'orifice du bouchon de remplissage ; voir Figure 86 sous Contrôle du niveau d'huile du train planétaire (page 72).

   Le niveau d'huile doit atteindre le bas du filetage de l'orifice du bouchon de contrôle.

   Important: **Si le train planétaire est rempli avant que la quantité de lubrifiant spécifiée soit ajoutée, patientez une heure ou remettez les bouchons en place, et déplacez la machine d'environ 3 mètres pour bien répartir l'huile dans le système de freinage. Retirez ensuite les bouchons et ajoutez le restant d'huile.**

2. Patientez 10 minutes pour donner le temps à l'huile de se stabiliser, puis contrôlez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin pour faire monter le niveau jusqu'au bas du filetage de l'orifice du bouchon de contrôle.
3. Remettez en place les bouchons de remplissage et de contrôle ; voir Figure 86 sous Contrôle du niveau d'huile du train planétaire (page 72).
4. Répétez les opérations Vidange de l'huile du train planétaire (page 73) et Contrôle du niveau d'huile du train planétaire (page 72) pour le train planétaire de l'autre côté de la machine.

Réglage du pincement des roues avant

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

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

1. Contrôlez et gonflez tous les pneus ; voir Contrôle des roues/pneus (page 72).
2. Mesurez la distance entre les roues avant à hauteur d'essieu, à l'avant et à l'arrière des roues (Figure 89).

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

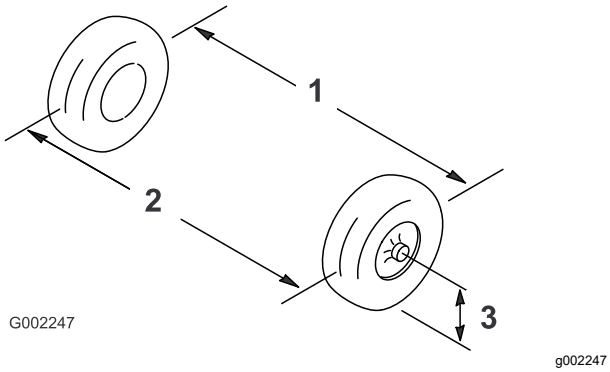


Figure 89

1. Entraxe de roue – à l'arrière
2. Entraxe de roue – à l'avant
3. Hauteur de l'axe de l'essieu

3. Si les mesures sont hors spécifications, desserrez les écrous de blocage aux deux extrémités de la biellette (Figure 90).

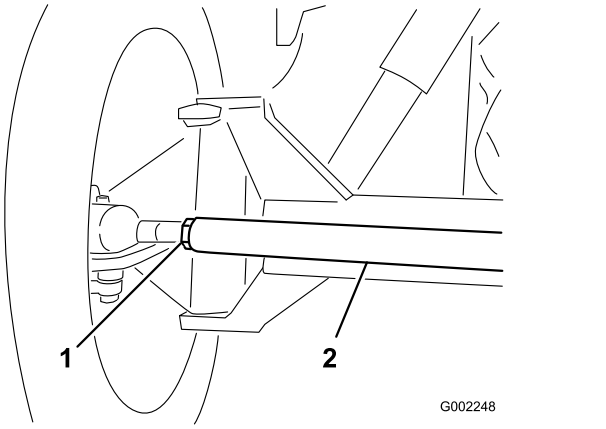


Figure 90

1. Écrou de blocage
2. Biellette

4. Tournez la biellette de façon à déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.
5. Resserrez les écrous de blocage des biellettes quand le réglage correct est obtenu.
6. Vérifiez que la rotation du volant est la même des deux côtés.

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement peut être toxique ; rangez-le hors de la portée des enfants et des animaux domestiques.
- Les projections de liquide de refroidissement brûlant sous pression ou le contact avec le radiateur brûlant et les pièces qui l'entourent peuvent causer des brûlures graves.
  - Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes avant d'enlever le bouchon du radiateur.
  - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.
- N'utilisez jamais la machine sans les capots de protection.
- N'approchez pas les doigts, les mains et les vêtements du ventilateur et de la courroie d'entraînement en rotation.

Spécifications du liquide de refroidissement

Le réservoir de liquide de refroidissement est rempli à l'usine d'un mélange 50/50 d'eau et de liquide de refroidissement longue durée à base d'éthylène glycol. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours ; voir Contrôle du niveau du liquide de refroidissement (page 76).

Vous pouvez utiliser les liquides de refroidissement suivants, en vente dans le commerce, ou un liquide équivalent spécifié par le fabricant et répondant aux spécifications des liquides de refroidissement longue durée :

Liquides de refroidissement longue durée

Ford (Motorcraft™)	WSS-M97B44-D
FCA—Chrysler (Mopar™)	MS-12106
General Motors (AC Delco™)	GM6277M (Dex-Cool™)
	GMW 3420
Volkswagen	G12
	G12+
	G12++

Liquides de refroidissement longue durée (cont'd.)

Liquides de refroidissement conformes aux normes techniques ASTM D3306 ou D4985, ou SAE J1034, J814 ou 1941.
Important: **Ne vous fiez pas à la couleur du liquide de refroidissement pour différencier les types de liquides de refroidissement classiques (IAT) et longue durée (OAT).** **Les fabricants de liquides de refroidissement peuvent colorer les liquides de refroidissement longue durée (OAT) comme suit : rouge, rose, orange, jaune, bleu, vert-bleu, violet et vert.**

Types de liquide de refroidissement

Type à l'éthylène-glycol	Type avec inhibiteur de corrosion	Périodicité d'entretien
Antigel longue durée	Technologie des acides organiques (OAT)	5 ans
Antigel classique (vert)	Technologie des acides inorganiques (IAT)	2 ans

Remarque: Le système de refroidissement ne sera pas endommagé si vous mélangez un antigel classique (IAT) et un antigel longue durée (OAT) pour faire l'appoint de liquide de refroidissement. Toutefois, le mélange de différents types d'antigel dégrade les caractéristiques longue durée de la formule OAT.

Important: **L'intervalle de service du mélange de liquide de refroidissement classique (IAT) et longue durée (OAT), quel que soit le ratio, est le même que pour le liquide de refroidissement ayant l'intervalle de service le plus court, à savoir 2 ans.**

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

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

⚠ PRUDENCE

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

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

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

1. Placez le pulvérisateur sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
3. Retirez le bouchon du radiateur et le bouchon du vase d'expansion avec précaution (Figure 91).

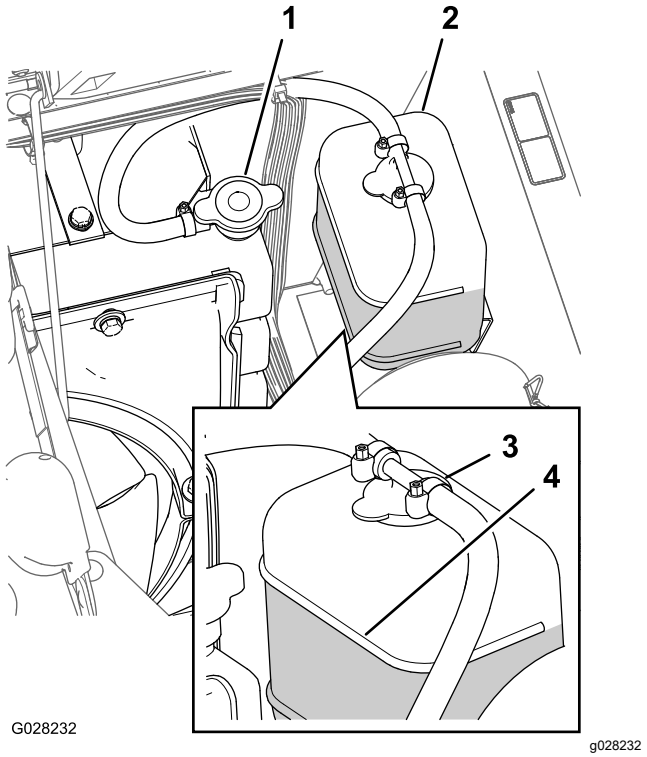


Figure 91

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

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

Remarque: Le radiateur doit être rempli jusqu'en haut du goulot de remplissage et le vase d'expansion jusqu'au repère maximum (Figure 91).

5. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et le bouchon du radiateur. Remplissez le vase d'expansion jusqu'au repère maximum, et le radiateur jusqu'en haut du goulot de remplissage (Figure 91).

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

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

6. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion (Figure 91).

Quantité de liquide de refroidissement

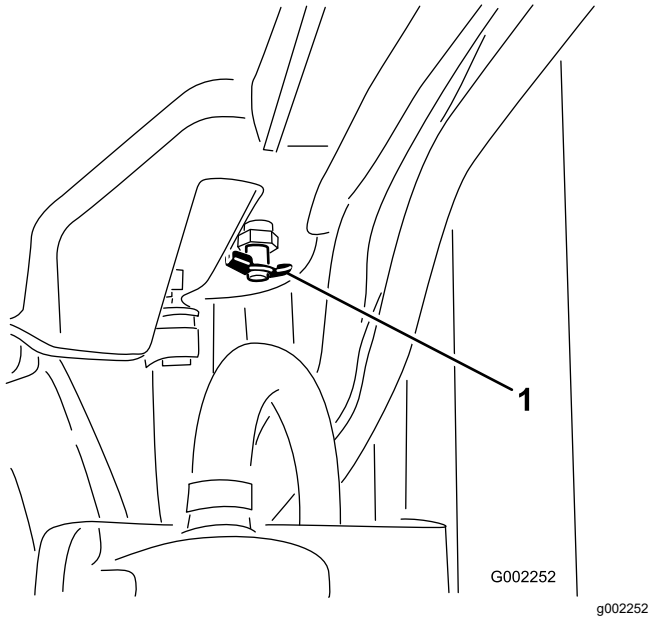
5,5 l ; voir Spécifications du liquide de refroidissement (page 75)

Vidange du liquide de refroidissement

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Contrôlez le liquide de refroidissement (selon les indications du fabricant) et remplacez-le au besoin.

Matériel fourni par le propriétaire : un thermomètre de liquide de refroidissement à main

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Attendez que le moteur soit froid, puis retirez le bouchon du radiateur (Figure 91).
3. Placez un grand bac de vidange sous le radiateur.
4. Ouvrez le robinet de vidange et vidangez le liquide de refroidissement dans le bac (Figure 92).



g002252

Figure 92

1. Robinet de vidange

5. Fermez le robinet de vidange (Figure 92).
6. Retirez le bouchon de radiateur (Figure 91).

7. Versez lentement du liquide de refroidissement dans le radiateur jusqu'à 25 mm en dessous de la surface d'étanchéité du bouchon.

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

8. Démarrez le moteur en ayant desserré légèrement le bouchon sur le radiateur (Figure 91).

9. Laissez chauffer le moteur jusqu'à l'ouverture du thermostat.

   Remarque: Le thermostat du moteur doit s'ouvrir quand le thermomètre à main indique que la température du liquide de refroidissement se situe entre 79 et 88 °C.

10. Une fois le liquide de refroidissement chaud, faites l'appoint jusqu'à la surface d'étanchéité du bouchon et serrez ce dernier (Figure 91).

11. Ouvrez le bouchon du vase d'expansion et versez du liquide de refroidissement jusqu'au niveau à froid (Figure 91).

12. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement après plusieurs cycles de démarrage et arrêt du moteur.

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

Entretien des freins

Réglage des freins

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Placez des cales sous les roues pour empêcher la machine de rouler.
4. Desserrez le frein de stationnement.
5. Desserrez les écrous de blocage avant sur les câbles de frein, sous l'extrémité avant du pulvérisateur (Figure 93).

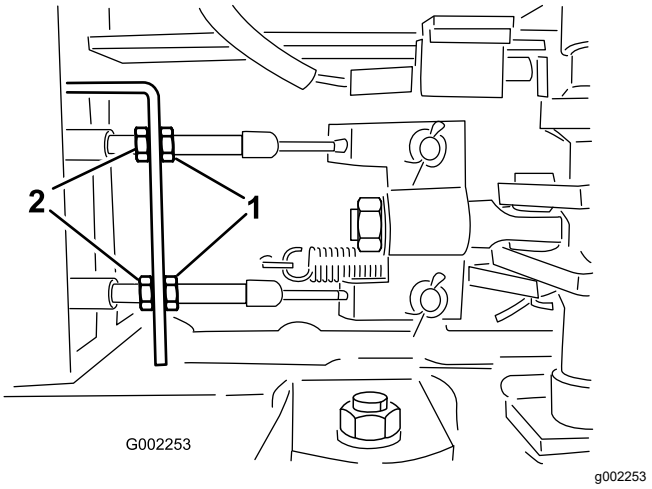


Figure 93

1. Écrous de blocage avant 2. Écrous de blocage arrière

6. Serrez les écrous de blocage arrière uniformément jusqu'à ce que la pédale s'enfonce de 1 à 2 cm avant que vous sentiez une résistance (Figure 93).

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

7. Serrez les écrous de blocage avant.

Entretien des courroies

Entretien de la courroie d'alternateur

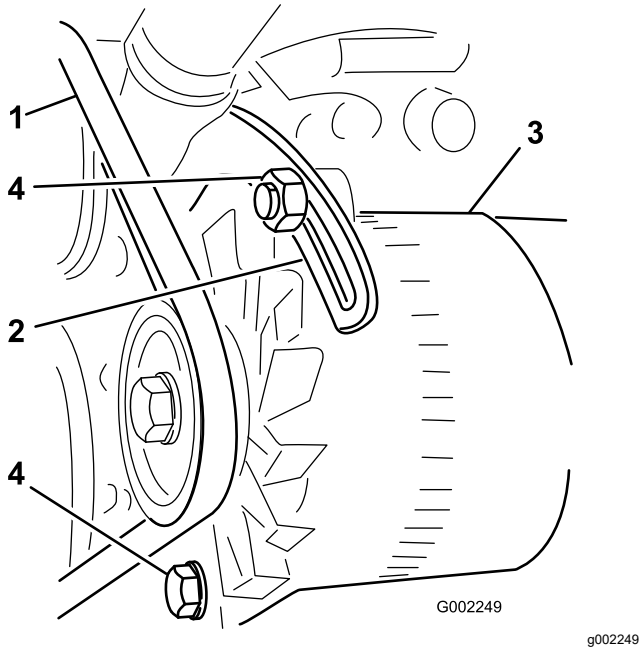
Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

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

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

   Remarque: La courroie doit présenter une flèche de 10 à 12 mm. Si la flèche est excessive, passez à l'opération 3. Si la flèche est correcte, vous pouvez ignorer le reste de la procédure et remettre le pulvérisateur en service.
3. Desserrez le boulon sur le point de pivot de l'alternateur ; desserrez le boulon qui fixe l'alternateur au renfort fendu (Figure 94).



g002249

Figure 94

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

4. Insérez avec précaution un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
5. Lorsque vous avez obtenu la tension correcte, resserrez l'alternateur et les boulons pour fixer le réglage.
6. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Dépressurisez avec précaution le système hydraulique avant toute intervention sur le système.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits de liquide hydraulique, ainsi que le serrage de tous les branchements et raccords avant de mettre le système hydraulique sous pression.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.
- Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.

Liquides hydrauliques spécifiés

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 80).

Liquide hydraulique recommandé : liquide hydraulique longue durée « Toro PX Extended Life » ; disponible en bidons de 19 litres ou barils de 208 litres.

Remarque: Si vous utilisez le liquide de remplacement recommandé dans la machine vous n'aurez pas besoin de vidanger le liquide et de remplacer le filtre aussi souvent.

Autres liquides hydrauliques possibles : si vous ne disposez pas de liquide hydraulique longue durée Toro PX, vous pouvez utiliser d'autres liquides hydrauliques classiques à base de pétrole à condition qu'ils soient conformes aux caractéristiques physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. N'utilisez pas de liquide synthétique. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

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

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445	44 à 48 cSt à 40 °C
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 ou plus
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -45 °C
Spécifications de l'industrie :	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S)

Remarque: De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour liquide hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agréés (réf. 44-2500).

Important: **Le liquide hydraulique biodégradable synthétique « Toro Premium Synthetic Bio Hyd Fluid » est le seul liquide biodégradable synthétique agréé par Toro. Il est compatible avec les élastomères utilisés dans les systèmes hydrauliques Toro et convient pour de larges plages de températures. Ce liquide est compatible avec les huiles minérales classiques ; toutefois vous devez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser de l'ancien liquide afin d'optimiser la biodégradabilité et les performances. Cette huile est disponible en bidons de 19 litres ou en barils de 208 litres chez votre distributeur Toro agréé.**

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

Important: **Si le liquide est contaminé, demandez à un distributeur Toro agréé de rincer le système.**

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

2. Nettoyez la surface autour du bouchon-jauge du réservoir de liquide hydraulique et enlevez-le (Figure 95).

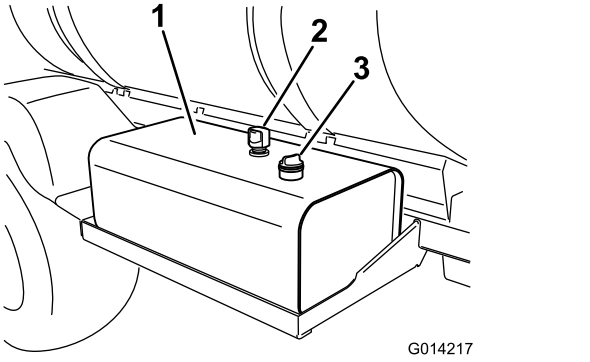


Figure 95

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

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

3. Essuyez la jauge sur un chiffon propre et remettez-la complètement dans le goulot de remplissage.
4. Ressortez la jauge et vérifiez le niveau de liquide (Figure 96).

   Remarque: Le niveau de liquide à froid doit atteindre le cran supérieur sur la jauge du reniflard.

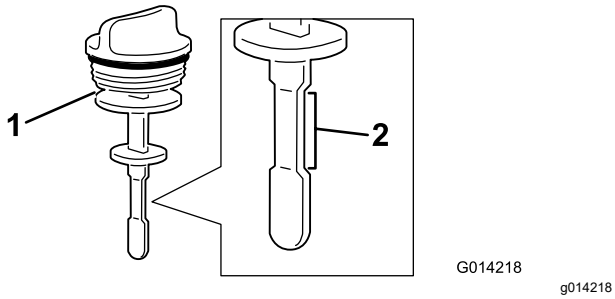


Figure 96

1. Jauge de niveau
2. Plage de fonctionnement acceptable

5. Si le niveau d'huile est trop bas, versez le liquide hydraulique spécifié dans le réservoir jusqu'à ce qu'il atteigne le repère inférieur ; voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 80).
6. Remettez le bouchon/jauge en place et serrez-le.

Remplacement des filtres hydrauliques

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures—**Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé,** remplacez le filtre hydraulique.

Toutes les 800 heures—**Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir,** remplacez le filtre à huile hydraulique.

⚠ ATTENTION

Le liquide hydraulique chaud peut causer de graves brûlures.

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

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

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Localisez les 2 filtres hydrauliques sur la machine (Figure 97 et Figure 98).

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

   - Filtre avant – sous le réservoir hydraulique

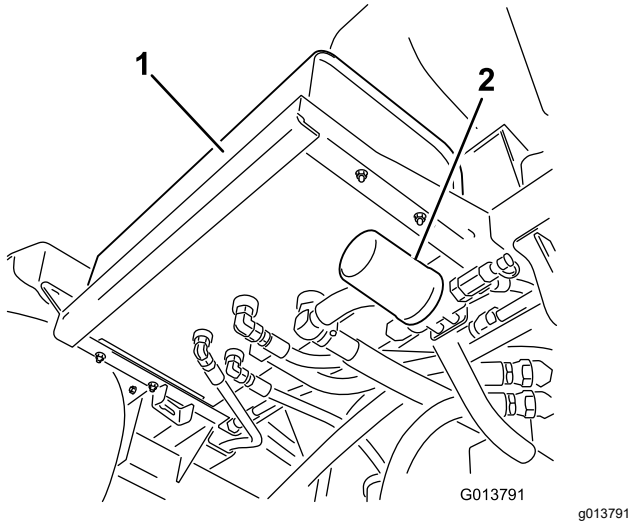


Figure 97

1. Réservoir de liquide hydraulique
2. Filtre avant

- Filtre arrière – sur le cadre de la machine

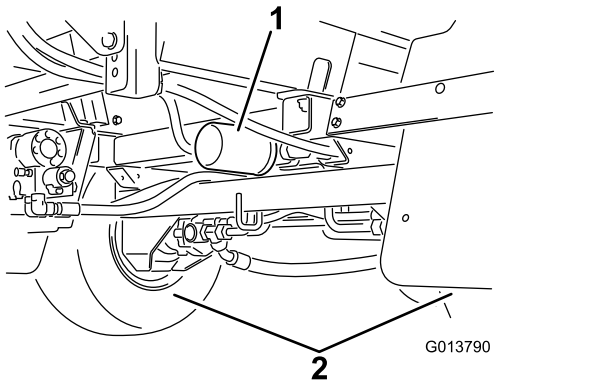


Figure 98

1. Filtre arrière
2. Roues arrière

3. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre.
5. Déposez le filtre.

   Débarrassez-vous du filtre usagé dans un centre de recyclage agréé.
6. Lubrifiez le joint du filtre de rechange avec du liquide hydraulique propre ; voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 80).
7. Essuyez la surface de montage du filtre avec un chiffon.
8. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez encore le filtre d'un demi-tour.
9. Démarrez le moteur, réglez l'accélérateur au ralenti accéléré et laissez tourner le moteur de 3 à 5 minutes pour purger l'air du système hydraulique.
10. Coupez le moteur, vérifiez le niveau de liquide hydraulique et recherchez des fuites éventuelles ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 80).

Quantité de liquide hydraulique

54 l ; voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 80).

Vidange du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 2000 heures—**Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé,** vidangez le liquide hydraulique.

Toutes les 800 heures—**Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir,** vidangez le liquide hydraulique.

⚠ ATTENTION

Le liquide hydraulique chaud peut causer de graves brûlures.

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

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

1. Remplacez les filtres à huile hydraulique ; voir Remplacement des filtres hydrauliques (page 81).
2. Nettoyez la surface autour d'un raccord de flexible hydraulique au bas du réservoir d'huile hydraulique (Figure 99).

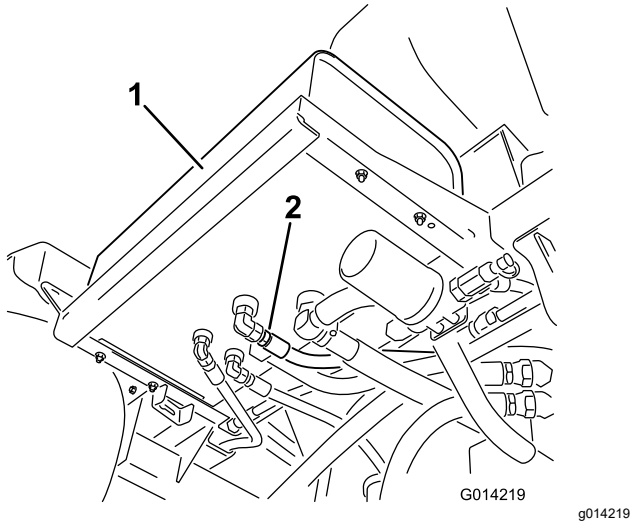


Figure 99

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

3. Placez un grand bac de vidange sous les raccords du réservoir hydraulique.
4. Débranchez le raccord de flexible du réservoir et vidangez l'huile dans le bac de vidange (Figure 99).

   Débarrassez-vous du liquide usagé dans un centre de recyclage agréé.
5. Rebranchez le flexible et le raccord au réservoir, et serrez fermement.
6. Versez environ 53 litres du liquide hydraulique spécifié ou d'un liquide équivalent dans le réservoir hydraulique ; voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 80).
7. Démarrez le moteur, réglez l'accélérateur au ralenti accéléré et laissez tourner le moteur de 3 à 5 minutes pour purger l'air du système hydraulique.
8. Coupez le moteur, vérifiez le niveau de liquide hydraulique et recherchez des fuites éventuelles ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 80).

Entretien du système de pulvérisation

Contrôle des flexibles

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

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

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

Remplacement du filtre d'aspiration

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Remarque: Déterminez le maillage du filtre d'aspiration convenant le mieux pour la tâche à accomplir ; voir Sélection d'un filtre d'aspiration (page 25).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Au sommet de la cuve du pulvérisateur, retirez l'étrier qui fixe le raccord de flexible sur le grand flexible et le logement du filtre (Figure 100).

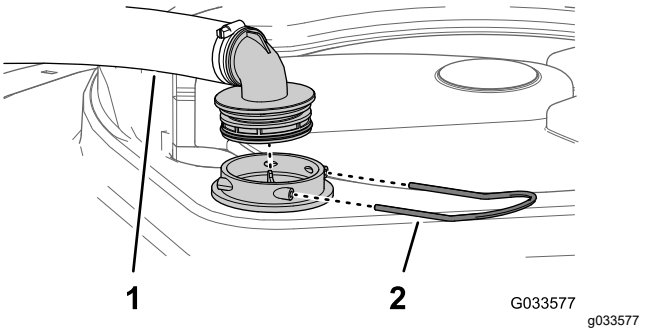


Figure 100

1. Flexible d'aspiration
2. Étrier de fixation

3. Retirez le flexible et le raccord du logement du filtre (Figure 100).
4. Sortez le filtre d'aspiration existant de son logement dans le réservoir (Figure 101).

   Remarque: Mettez le filtre existant au rebut.

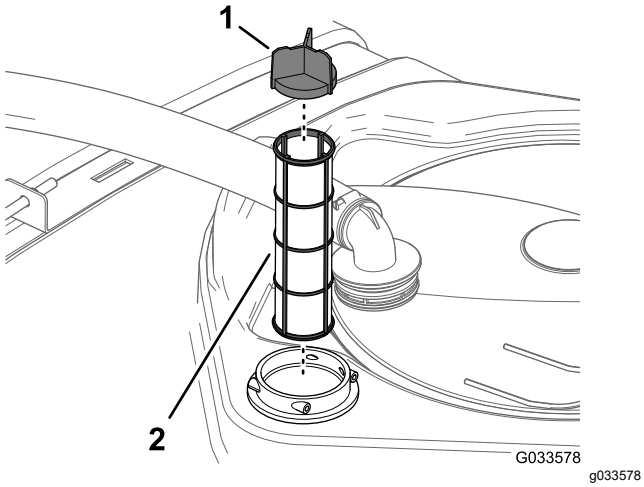


Figure 101

1. Déflecteur à ailettes
2. Filtre d'aspiration

5. Montez le filtre d'aspiration neuf dans le logement du filtre.

   Remarque: Vérifiez que le filtre est complètement engagé.

6. Alignez le flexible et le raccord sur le logement du filtre au sommet de la cuve, et fixez le raccord et le logement avec l'étrier retiré à l'opération 2.

Remplacement du filtre de pression

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre de pression (Figure 102).

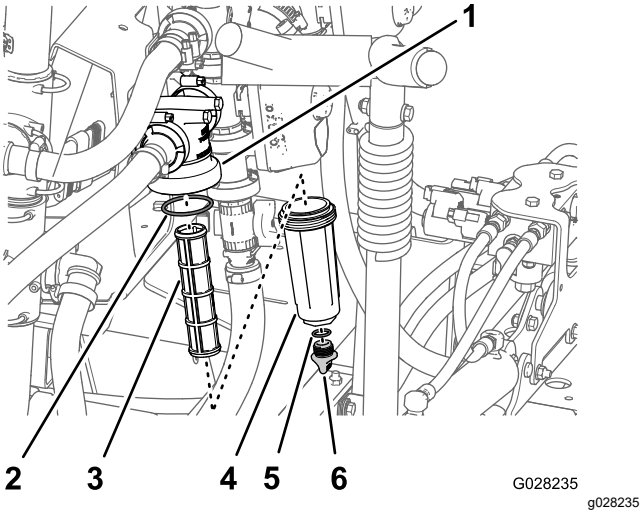


Figure 102

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

3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens antihoraire et déposez-le de la cuvette du filtre de pression (Figure 102).

   Remarque: Vidangez complètement la cuvette.

4. Tournez la cuvette dans le sens antihoraire et déposez-la de la tête du filtre (Figure 102).
5. Retirez l'élément du filtre de pression usagé (Figure 102).

   Remarque: Mettez le filtre existant au rebut.

6. Contrôlez l'état et l'usure du joint torique du bouchon de vidange (à l'intérieur de la cuvette) et du joint torique de la cuvette (à l'intérieur de la tête du filtre) (Figure 102).

   Remarque: Remplacez les joints toriques usés ou endommagés pour le bouchon, la cuvette ou les deux .

7. Montez le nouvel élément filtrant dans la tête du filtre de pression (Figure 102).

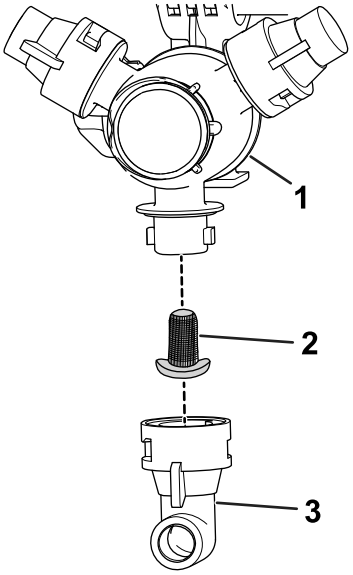
   Remarque: Vérifiez que l'élément filtrant est bien engagé dans la tête du filtre.

8. Vissez la cuvette sur la tête du filtre et serrez-la à la main (Figure 102).
9. Vissez le bouchon sur la cuvette à la main (Figure 102).

Remplacement du filtre de buse

Remarque: Déterminez le maillage du filtre de buse qui convient pour la tâche à accomplir ; voir Sélection d'un filtre de buse (option) (page 27).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Déposez la buse de la tourelle de pulvérisation (Figure 103).



g209504

Figure 103

1. Tourelle de pulvérisation
2. Filtre de buse
3. Buse

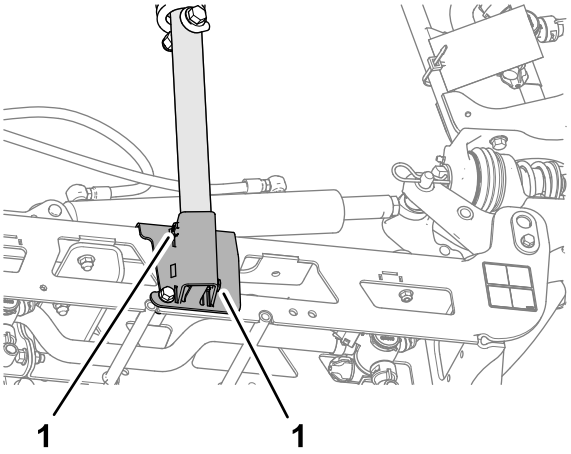
3. Retirez le filtre de buse usagé (Figure 103).

   Remarque: Mettez le filtre existant au rebut.
4. Montez le filtre de buse neuf (Figure 103).

   Remarque: Vérifiez que le filtre est complètement engagé.
5. Montez la buse sur la tourelle de pulvérisation (Figure 103).

Alignement des berceaux sur les rampes extérieures

1. Serrez le frein de stationnement, démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.
2. Levez lentement la rampe extérieure gauche ou droite jusqu'à ce qu'elle soit proche du tube supérieur du berceau.
3. Desserrez les 2 vis qui fixent le tube inférieur du berceau (Figure 104).

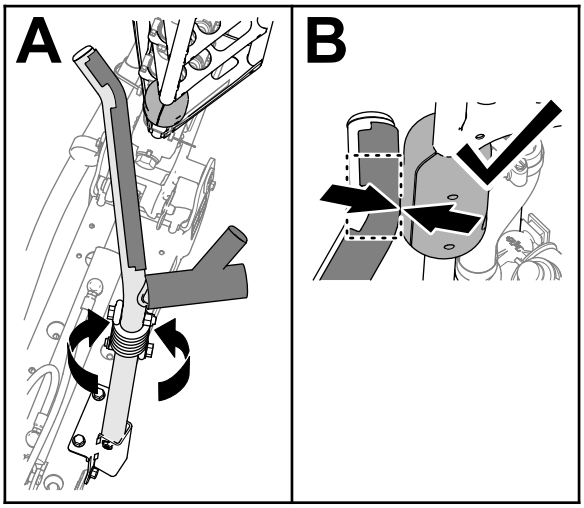


g354260

Figure 104

1. Vis de maintien

4. Tournez le berceau jusqu'à ce que le coude du tube soit en face du bloc coulissant sur le tube supérieur de la rampe extérieure (Figure 105).



g354259

Figure 105

5. Serrez les 2 vis de maintien à un couple de 19,78 à 25,42 N·m.
6. Abaissez les rampes extérieures.
7. Levez lentement l'autre rampe extérieure jusqu'à ce qu'elle rencontre le berceau.
8. Si l'un des tubes supérieurs du berceau est mal aligné sur les blocs coulissants, répétez les opérations 2 à 7.

   Remarque: Les blocs doivent toucher le berceau au niveau du coude du tube supérieur (Figure 105).
9. Levez les rampes extérieures au maximum, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.

Mise à niveau des rampes

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

1. Déployez les rampes en position de pulvérisation.
2. Retirez la goupille fendue de l'axe de pivotement (Figure 106).

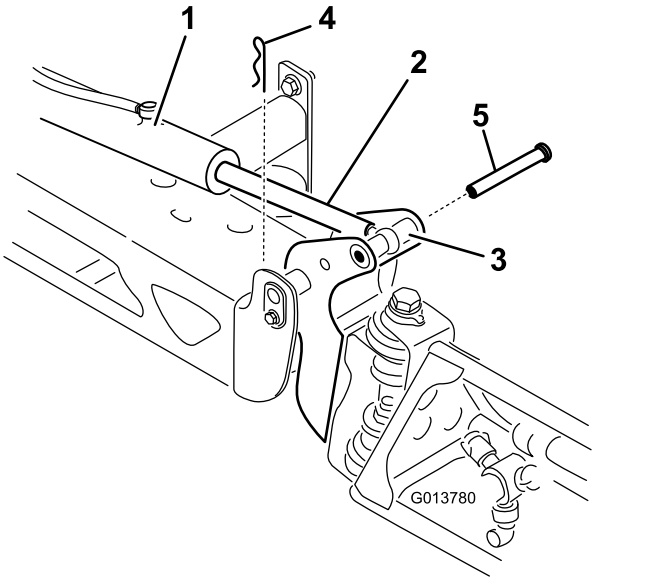


Figure 106

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

3. Élevez la rampe et retirez l'axe (Figure 106), puis abaissez lentement la rampe au sol.
4. Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.
5. Placez une clé sur les méplats de la tige du vérin pour l'immobiliser, puis desserrez l'écrou de blocage (Figure 107).

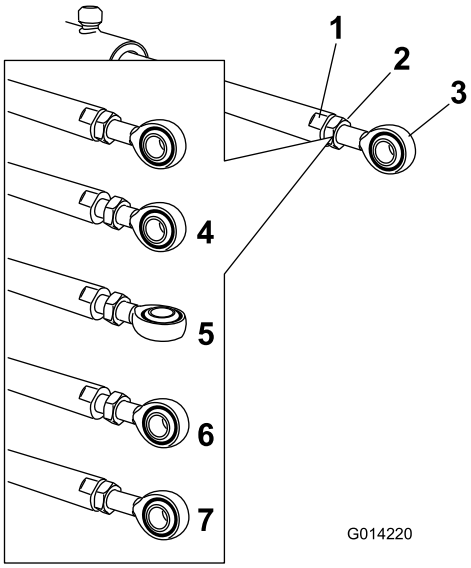


Figure 107

1. Méplat de tige de vérin
2. Écrou de blocage
3. Embout de tige
4. Écrou de blocage desserré
5. Embout de tige réglé
6. Position de l'embout de tige pour le montage
7. Écrou de blocage serré pour bloquer la nouvelle position

6. Tournez l'embout dans la tige du vérin pour raccourcir ou allonger le vérin déployé à la longueur voulue (Figure 107).

   Remarque: Vous devez tourner l'embout de la tige d'un demi ou d'un tour complet à la fois pour pouvoir l'assembler sur la rampe.
7. Serrez l'écrou de blocage pour fixer le vérin et l'embout de la tige en position.
8. Élevez la rampe pour aligner le pivot sur la tige de vérin.
9. Tout en maintenant la rampe, insérez l'axe dans le pivot de rampe et la tige du vérin (Figure 106).
10. Une fois l'axe en position, relâchez la rampe et fixez l'axe au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.
11. Répétez la procédure pour l'autre tige du vérin si nécessaire.

Contrôle des bagues de pivot en nylon

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

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

arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

2. Déployez les sections de rampes extérieures en position de pulvérisation et soutenez les sections avec des chandelles ou avec des sangles et un dispositif de levage.
3. Retirez le boulon et l'écrou qui fixent l'axe de pivot, et déposez celui-ci (Figure 108).

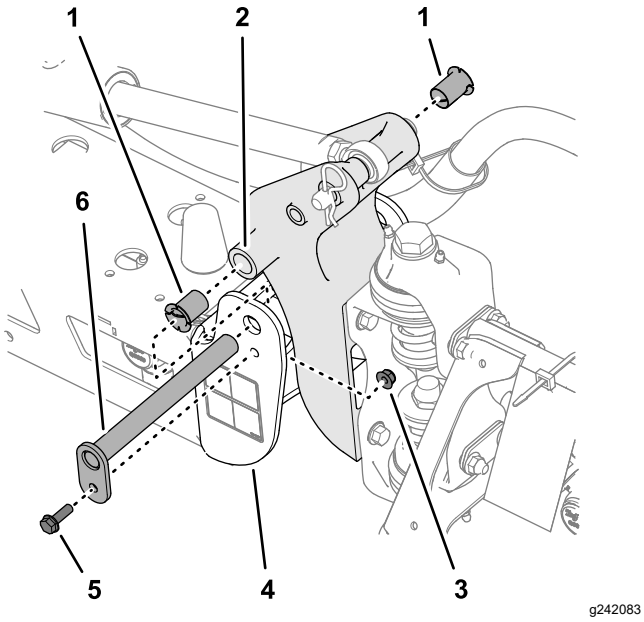


Figure 108

1. Bagues en nylon
2. Support de pivot
3. Contre-écrou à embase
4. Profilé d'extrémité (bâti central)
5. Boulon à embase
6. Axe de pivot

4. Déposez l'ensemble rampe et support de pivot du profilé d'extrémité 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 108).

   Remarque: Remplacez les bagues usées ou endommagées.
6. Lubrifiez les bagues en nylon avec un peu d'huile et insérez-les dans le support de pivot (Figure 108).
7. Alignez les trous du support de pivot et les trous du profilé d'extrémité (Figure 108).
8. Insérez l'axe de pivot et fixez-le avec le boulon à embase et le contre-écrou à embase retirés à l'opération 3.
9. Répétez les opérations 2 à 8 pour l'autre section de rampe extérieure.

Entretien de la pompe

Contrôle de la pompe

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

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

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

- Membranes de pompe
- Clapets antiretour

Remplacez les composants le cas échéant.

Nettoyage

Au besoin, lavez la machine seulement avec de l'eau ou en y ajoutant un détergent doux. Vous pouvez laver la machine à l'aide d'un chiffon.

Important: **Ne nettoyez pas la machine avec de l'eau saumâtre ou recyclée.**

Remarque: N'utilisez pas un jet à haute pression pour laver la machine. Cela pourrait endommager le système électrique, décoller des autocollants importants ou enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau près du panneau de commande, du moteur et de la batterie.

Important: **Ne lavez pas la machine pendant que le moteur tourne. Cela pourrait causer des dommages internes au moteur.**

Nettoyage des ailettes de refroidissement du radiateur

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

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

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe de pulvérisation, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Basculez les sièges du conducteur et du passager en avant et enclenchez la béquille dans la fente de guidage.
3. Laissez refroidir le circuit de refroidissement.
4. Déposez le couvercle d'accès de la base du siège ; voir Dépose du panneau d'accès de la base du siège (page 56).
5. À l'aide d'une brosse souple et d'air comprimé basse pression, nettoyez les ailettes du radiateur.

   Remarque: Nettoyez les ailettes plus souvent au besoin. Contrôlez également tous les flexibles de refroidissement et remplacez ceux qui sont usés, qui fuient ou sont endommagés.
6. Abaissez les sièges du conducteur et du passager.
7. Reposez le couvercle d'accès sur la base du siège ; voir Repose du panneau d'accès de la base du siège (page 56).

Nettoyage du débitmètre

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

1. Rincez et vidangez soigneusement tout le système de pulvérisation.
2. Déposez le débitmètre du pulvérisateur et rincez-le à l'eau propre.
3. Retirez le circlip en amont (Figure 109).

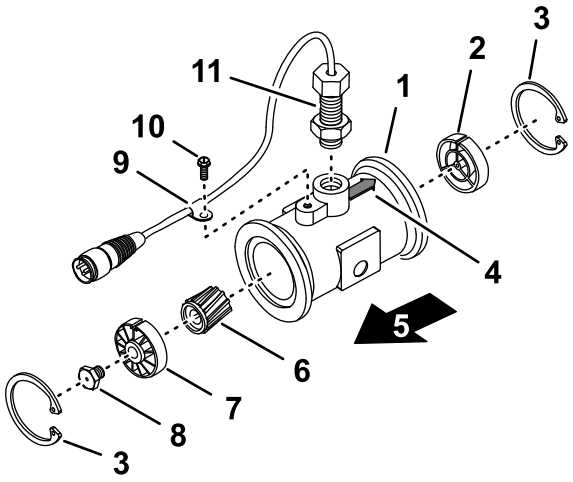


Figure 109

1. Bride (corps du débitmètre)
2. Moyeu en aval (rainure de clavette en haut)
3. Circlip
4. Flèche en aval (corps du débitmètre)
5. Amont
6. Rotor/aimant
7. Moyeu et roulement en amont (rainure de clavette en haut)
8. Goujon de turbine
9. Attache de faisceau de câblage
10. Vis à embase
11. Capteur

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

   Remarque: Tenez la turbine dans la main et faites-la tourner. Elle doit tourner librement, avec peu de frottement. Remplacez-la si ce n'est pas le cas.
6. Montez le débitmètre.
7. Utilisez un jet d'air basse pression (5 bar) pour que la turbine tourne librement.

   Remarque: Si elle ne tourne pas librement, desserrez le goujon hexagonal au bas du moyeu

de turbine de 1/16ème de tour jusqu'à ce que la turbine tourne librement.

Remisage

Consignes de sécurité pour le remisage

- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Arrêtez la pompe de pulvérisation.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.

Préparation de la machine au remisage

Remisage à court terme

(moins d'un mois)

Effectuez les procédures suivantes :

1. Nettoyage de l'extérieur de la machine (page 89)
2. Préparatifs de conditionnement du pulvérisateur (page 90)
3. Conditionnement du pulvérisateur (page 90)

Nettoyage de l'extérieur de la machine

Important: **Ne nettoyez pas la machine avec de l'eau saumâtre ou recyclée.**

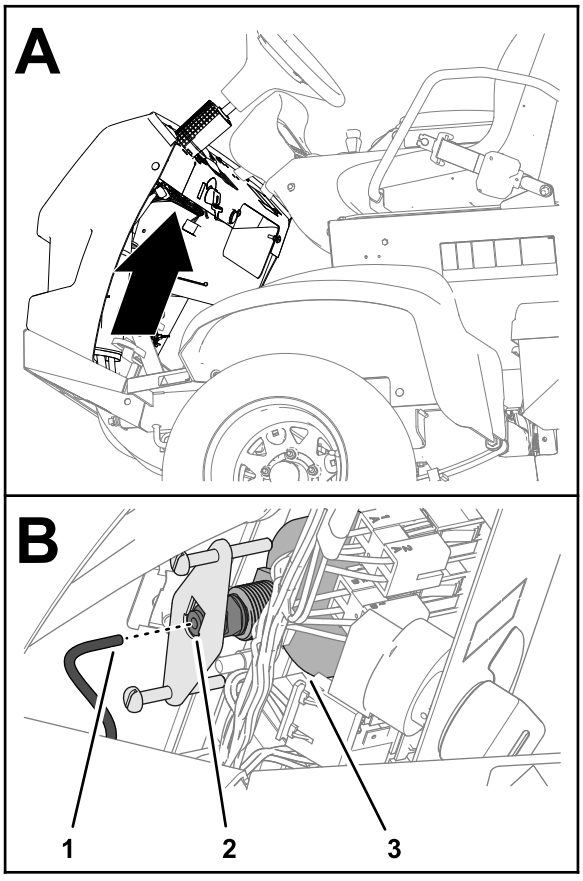
1. Avant de quitter la machine, garez-la sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez la pompe de pulvérisation et le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt de tout mouvement.
2. Éliminez les saletés et la crasse sur toute la machine, y compris à l'extérieur des ailettes de la culasse et du boîtier du ventilateur.

   Important: **Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez *pas* un *nettoyeur haute pression* pour laver la machine. Le lavage à haute pression peut endommager le système électrique ou enlever la graisse nécessaire aux points de**

frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.

Préparatifs de conditionnement du pulvérisateur

1. Avant de quitter la position d'utilisation, amenez la machine jusqu'à la zone de vidange, serrez le frein de stationnement, coupez la pompe de pulvérisation et le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt de tout mouvement.
2. Vidangez le réservoir d'eau douce et laissez le robinet ouvert.
3. Vidangez la cuve du pulvérisateur aussi complètement que possible.
4. Préparez une solution antigel RV sans alcool et antirouille ; voir Préparation du conditionneur (page 45).
5. Détachez le tube au dos du manomètre et placez l'extrémité dans un bac (Figure 110).



g276304

Figure 110

1. Tube de manomètre
2. Raccord de tube
3. Manomètre

6. Démarrez le moteur et abaissez les sections de rampes extérieures.

Conditionnement du pulvérisateur

1. Faites fonctionner la pompe de pulvérisation pendant quelques minutes pour faire circuler l'antigel RV dans tout le système de pulvérisation

et dans les accessoires de pulvérisation qui sont montés.

2. Tournez les interrupteurs des sections gauche, centrale et droite en position ACTIVÉE.
3. Tournez la commande générale des sections en position MARCHE et procédez comme suit :
   - Vérifiez que l'antigel RV s'écoule par l'extrémité débranchée du tube du manomètre.
   - Pulvérisez par la buse jusqu'à ce que l'antigel RV soit visible.
4. Placez la commande générale des sections à la position DÉSACTIVÉE.
5. Tournez la commande de pompe en position ARRÊT.
6. Utilisez les interrupteurs de levage des sections pour lever les sections extérieures.

   Levez les sections jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les vérins de levage soient complètement rétractés.

   Remarque: Les vérins de levage doivent être complètement rétractés pour éviter d'endommager la tige.
7. Coupez le moteur.
8. Vidangez la cuve du pulvérisateur aussi complètement que possible.

Remisage à long terme

(plus d'un mois)

Effectuez les procédures suivantes indiquées sous Remisage à court terme (page 89) :

1. Nettoyage de l'extérieur de la machine (page 89)
2. Préparatifs de conditionnement du pulvérisateur (page 90)
3. Conditionnement du pulvérisateur (page 90)

Effectuez en plus les procédures suivantes :

1. Entretien du châssis (page 91)
2. Entretien du pulvérisateur (page 91)
3. Entretien du moteur (page 91)
4. Entretien du système d'alimentation (page 91)
5. Entretien de la batterie (page 91)
6. Protection de la machine (page 92)

Entretien du châssis

1. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 24).
2. Contrôlez les freins ; voir Réglage des freins (page 78).
3. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis.

   Remarque: Réparez ou remplacez toute pièce usée ou endommagée.
4. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu (peinture en vente chez les concessionnaires Toro agréés).

Entretien du pulvérisateur

1. Nettoyez la vanne d'agitation et les 3 vannes de section ; voir Nettoyage du débitmètre (page 88).
2. Graissez le pulvérisateur ; voir Graissage de la pompe de pulvérisation (page 56).
3. Contrôlez l'état de tous les flexibles de pulvérisation.

   Remarque: Remplacez tout flexible usé ou endommagé.
4. Serrez tous les colliers et raccords de flexibles.

Entretien du moteur

1. Faites l'entretien du filtre à air ; voir Vérifiez le filtre à air. (page 59).
2. Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile moteur ; voir Remplacement du filtre à huile moteur (page 61) et Vidange de l'huile moteur (page 62).

Entretien du système d'alimentation

1. Vidangez le réservoir de carburant ; voir Vidange du réservoir de carburant (page 69).
2. Ajouter un stabilisateur au carburant en respectant les instructions du fabricant et remplissez le réservoir de carburant.
3. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant 5 minutes.
4. Coupez le moteur.
5. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.

Entretien de la batterie

1. Amenez la machine dans un endroit propre et sec.
2. Retirez la batterie du châssis ; voir Retrait de la batterie (page 70).

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

3. Contrôlez le niveau d'électrolyte.
4. Chargez la batterie au maximum ; voir Charge de la batterie (page 71).

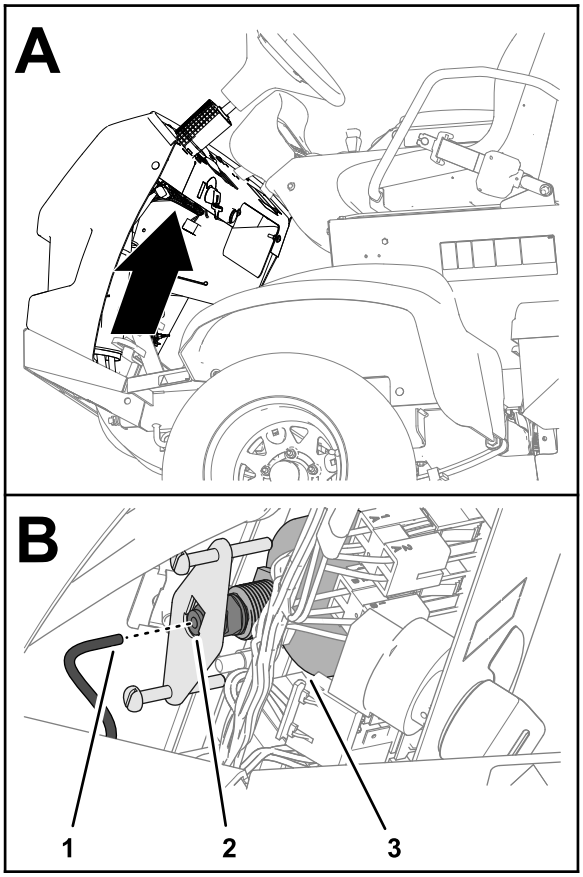
   Important: **La batterie doit être chargée au maximum pour éviter de geler et de subir des dommages si la température descend en dessous de 0 °C. Une batterie chargée au maximum conserve sa charge durant environ 50 jours à des températures inférieures à 4 °C. Si la température doit dépasser 4 °C, vérifiez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

Protection de la machine

1. Enlevez la clé du commutateur d'allumage et rangez-la en lieu sûr, hors de la portée des enfants.
2. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Préparation de la machine pour l'entretien

1. Insérez le tube du manomètre dans le coupleur au dos du manomètre (Figure 111).



g276304

Figure 111

1. Tube de manomètre
2. Raccord de tube
3. Manomètre

2. Fermez le robinet du réservoir d'eau douce.
3. Ajoutez du carburant dans le réservoir de carburant.
4. Chargez la batterie au maximum ; voir Charge de la batterie (page 71).
5. Reposez la batterie sur le châssis ; voir Mise en place de la batterie (page 71).

Dépistage des défauts

Dépannage du moteur et du véhicule

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

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

Dépannage du système de pulvérisation

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Une section de pulvérise pas.	1. La connexion électrique de la vanne de section est encrassée ou débranchée.	1. Coupez la vanne manuellement. Débranchez le connecteur électrique de la vanne et nettoyez tous les fils, puis rebranchez le connecteur.
	2. Un fusible a grillé (ouvert).	2. Vérifiez les fusibles et remplacez ceux qui ont fondu.
	3. Un flexible est pincé.	3. Réparez ou remplacez le flexible.
	4. Une dérivation de section est mal réglée.	4. Réglez la dérivation de section.
	5. La vanne de section est endommagée.	5. Contactez un distributeur Toro agréé.
	6. Le système électrique est endommagé.	6. Contactez un distributeur Toro agréé.
Une section fonctionne en permanence.	1. La vanne est endommagée.	1. Démontez la vanne de section de pulvérisation ; voir Nettoyage des vannes de section. Examinez toutes les pièces et remplacez celles qui sont endommagées.
Une vanne de section fuit.	1. Un joint torique est endommagé.	1. Démontez la vanne et remplacez les joints à l'aide du kit de réparation de vanne ; contactez votre concessionnaire Toro agréé.
	2. Un siège de vanne est usé ou endommagé.	2. Déposez l'actionneur de la vanne et remplacez les joints et le siège à l'aide du kit de réparation de vanne ; contactez votre concessionnaire Toro agréé.
Une baisse de pression se produit quand vous activez une section.	1. La vanne de dérivation de la section est mal réglée.	1. Réglez la vanne de dérivation de la section.
	2. Une obstruction gêne le corps de la vanne de section.	2. Débranchez les raccords d'entrée et de sortie de la vanne de section et éliminez l'obstruction.
	3. Un filtre de buse est endommagé ou colmaté.	3. Déposez et examinez toutes les buses.
Une ou des buses de pulvérisation gouttent quand les interrupteurs de section sont en position arrêt.	1. Des débris se sont accumulés entre le corps de la buse et la membrane du clapet antiretour.	1. Nettoyez le corps de la buse et la membrane ; voir Nettoyage du corps et de la membrane du clapet antiretour des buses.
Baisse de la pression pendant la pulvérisation.	1. La crépine du filtre d'aspiration est presque ou complètement colmatée.	1. Déposez et nettoyez ou remplacez le filtre d'aspiration.

Schémas

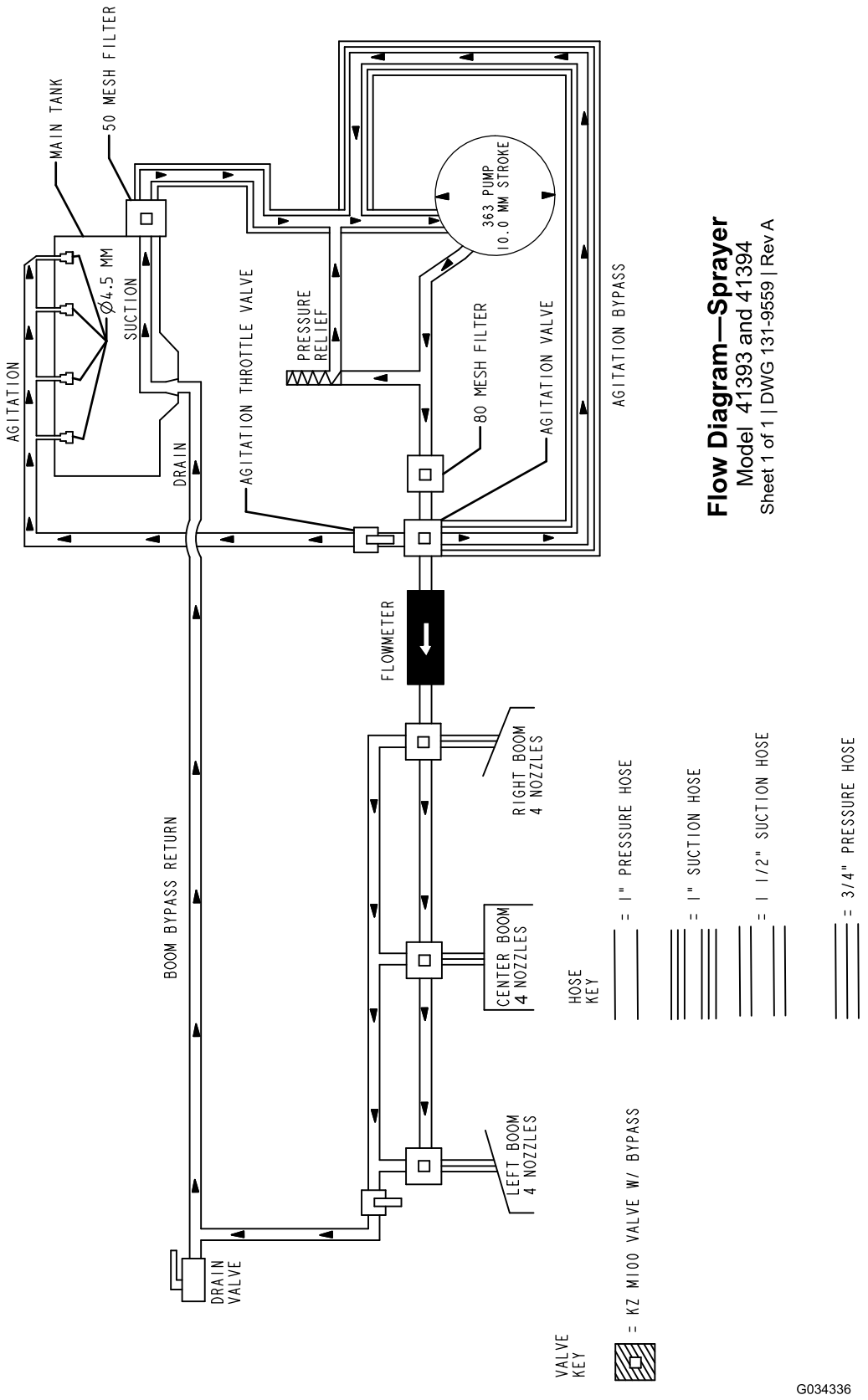


Schéma du système de pulvérisation (Rev. DWG 131-9559 Rev A)

Déclaration de confidentialité EEE/R-U

Utilisation de vos données personnelles par Toro

La société The Toro Company (« Toro ») respecte votre vie privée. Lorsque vous achetez nos produits, nous pouvons recueillir certaines données personnelles vous concernant, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e). Toro utilise ces données pour s'acquitter d'obligations contractuelles, par exemple pour enregistrer votre garantie, traiter une réclamation au titre de la garantie ou vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, mais aussi à des fins commerciales légitimes, par exemple pour mesurer la satisfaction des clients, améliorer nos produits ou vous transmettre des informations sur les produits susceptibles de vous intéresser. Toro pourra partager les données personnelles que vous lui aurez communiquées avec ses filiales, concessionnaires ou autres partenaires commerciaux dans le cadre de ces activités. Nous pourrons aussi être amenés à divulguer des données personnelles si la loi l'exige ou dans le cadre de la cession, de l'acquisition ou de la fusion d'une société. Nous ne vendrons jamais vos données personnelles à aucune autre société aux fins de marketing.

Conservation de vos données personnelles

Toro conservera vos données personnelles aussi longtemps que nécessaire pour répondre aux fins susmentionnées et conformément aux dispositions légales applicables. Pour plus de renseignements concernant les durées de conservation applicables, veuillez contacter legal@toro.com.

L'engagement de Toro en matière de sécurité

Vos données personnelles pourront être traitées aux États-Unis ou dans tout autre pays où la législation concernant la protection des données peut être moins rigoureuse que celle de votre propre pays de résidence. Chaque fois que nous transférerons vos données personnelles hors de votre pays de résidence, nous prendrons toutes les dispositions légales requises pour mettre en place toutes les garanties nécessaires visant à la protection et au traitement sécurisé de vos données.

Droits d'accès et de rectification

Vous pouvez être en droit de corriger ou de consulter vos données personnelles, ou encore de vous opposer à leur traitement, ou d'en limiter la portée. Pour ce faire, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com. Si vous avez la moindre inquiétude concernant la manière dont Toro a traité vos données personnelles, nous vous encourageons à nous en faire part directement. Veuillez noter que les résidents européens ont le droit de porter plainte auprès de leur Autorité de protection des données.

Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

En quoi consiste cet avertissement ?

Certains produits commercialisés présentent une étiquette d'avertissement semblable à ce qui suit :

AVERTISSEMENT : Cancer et troubles de la reproduction – www.p65Warnings.ca.gov.

Qu'est-ce que la Proposition 65 ?

La Proposition 65 s'applique à toute société exerçant son activité en Californie, qui vend des produits en Californie ou qui fabrique des produits susceptibles d'être vendus ou importés en Californie. Elle stipule que le Gouverneur de Californie doit tenir et publier une liste des substances chimiques connues comme causant des cancers, malformations congénitales et/ou autres troubles de la reproduction. Cette liste, qui est mise à jour chaque année, comprend des centaines de substances chimiques présentes dans de nombreux objets du quotidien. La Proposition 65 a pour objet d'informer le public quant à l'exposition à ces substances chimiques.

La Proposition 65 n'interdit pas la vente de produits contenant ces substances chimiques, mais impose la présence d'avertissements sur tout produit concerné, sur son emballage ou sur la documentation fournie avec le produit. D'autre part, un avertissement de la Proposition 65 ne signifie pas qu'un produit est en infraction avec les normes ou exigences de sécurité du produit. De fait, le gouvernement californien a clairement précisé qu'un avertissement de la Proposition 65 « était différent d'une décision réglementaire établissant l'innocuité d'un produit ». Bon nombre de ces substances chimiques sont utilisées dans des produits du quotidien depuis des années, sans aucun effet nocif documenté. Pour plus de renseignements, rendez-vous sur https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Un avertissement de la Proposition 65 signifie qu'une société a soit (1) évalué l'exposition et conclu qu'elle dépassait le « niveau ne posant aucun risque significatif » ; soit (2) choisi d'émettre un avertissement simplement sur la base de sa compréhension quant à la présence d'une substance chimique de la liste, sans tenter d'en évaluer l'exposition.

Cette loi s'applique-t-elle partout ?

Les avertissements de la Proposition 65 sont exigés uniquement en vertu de la loi californienne. Ces avertissements sont présents dans tout l'état de Californie, dans des environnements très variés, notamment mais pas uniquement les restaurants, magasins d'alimentations, hôtels, écoles et hôpitaux, et sur un vaste éventail de produits. En outre, certains détaillants en ligne et par correspondance affichent des avertissements de la Proposition 65 sur leurs sites internet ou dans leurs catalogues.

Quelles différences entre les avertissements de Californie et les limites fédérales ?

Les normes de la Proposition 65 sont souvent plus strictes que les normes fédérales et internationales. Diverses substances nécessitent l'affichage d'un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux largement inférieurs à ceux imposés par les exigences fédérales. Par exemple, la norme de la Proposition 65 en matière d'avertissements liés au plomb se situe à 0,5 µg/jour, soit bien moins que les normes fédérales et internationales.

Pourquoi tous les produits similaires ne portent-ils pas cet avertissement ?

- Pour les produits commercialisés en Californie, l'étiquetage Proposition 65 est exigé, tandis qu'il ne l'est pas sur des produits similaires commercialisés ailleurs.
- Il se peut qu'une société impliquée dans un procès lié à la Proposition 65 et parvenant à un accord soit obligée d'utiliser les avertissements de la Proposition 65 pour ses produits, tandis que d'autres sociétés fabriquant des produits semblables peuvent ne pas être soumises à cette obligation.
- L'application de la Proposition 65 n'est pas uniforme.
- Certaines sociétés peuvent choisir de ne pas indiquer d'avertissements car elles considèrent qu'elles n'y sont pas obligées au titre de la Proposition 65 ; l'absence d'avertissements sur un produit ne signifie pas que le produit ne contient pas de substances de la liste à des niveaux semblables.

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

Toro a choisi de fournir aux consommateurs le plus d'informations possible afin qu'ils puissent prendre des décisions éclairées quant aux produits qu'ils achètent et utilisent. Toro fournit des avertissements dans certains cas d'après ses connaissances quant à la présence de l'une ou plusieurs des substances chimiques de la liste, sans en évaluer le niveau d'exposition, car des exigences de limites ne sont pas fournies pour tous les produits chimiques de la liste. Bien que l'exposition avec les produits Toro puisse être négligeable ou parfaitement dans les limites « sans aucun risque significatif », par mesure de précaution, Toro a décidé de fournir les avertissements de la Proposition 65. De plus, en l'absence de ces avertissements, la société Toro pourrait faire l'objet de poursuites par l'État de Californie ou par des particuliers cherchant à faire appliquer la Proposition 65, et donc être assujettie à d'importantes pénalités.

Count on it.