

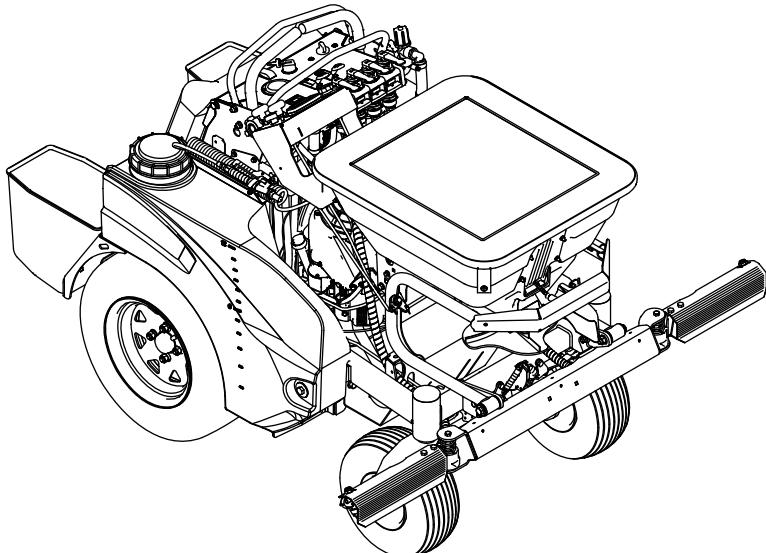
**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

**Pulvérisateur de 91 cm (36 po)  
SprayMaster**

**N° de modèle 34246—N° de série 400000000 et suivants**



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 en bon état, tel que défini dans la section 4442, ou à moins que le moteur soit construit, équipé et entretenu correctement pour 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.

## ⚠ 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.**

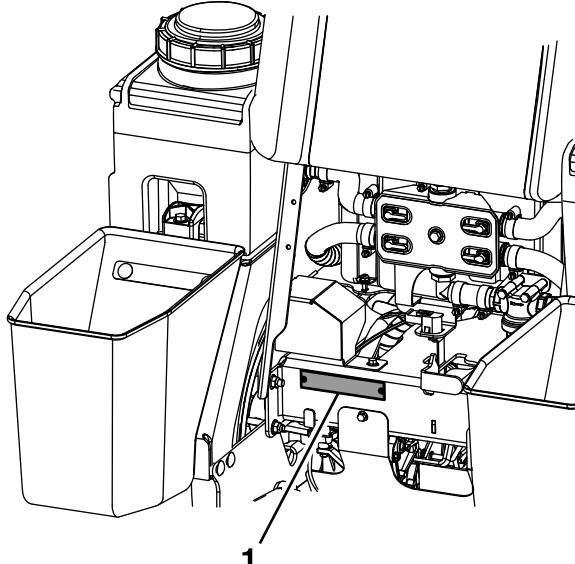
sur les terrains privés, dans les parcs, sur les terrains de sport et les terrains commerciaux. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

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](http://www.Toro.com) pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des dépositaires ou pour enregistrer votre produit.

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

**Important:** Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le code QR (selon l'équipement) sur la plaque du numéro de série pour accéder à l'information sur la garantie, les pièces et autres renseignements concernant le produit.



g395710

**Figure 1**

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle \_\_\_\_\_

N° de série \_\_\_\_\_

# Introduction

Ce pulvérisateur-épandeur à conducteur debout est destiné aux utilisateurs compétents pour des applications résidentielles et commerciales. La machine est principalement conçue pour l'application de produits chimiques destinés à l'entretien des pelouses ou pour l'enlèvement de la neige ou la glace

# Table des matières

Sécurité .....	4
Symbole de sécurité .....	4
Consignes de sécurité générales .....	4
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	5
Vue d'ensemble du produit .....	12
Commandes .....	12
Caractéristiques techniques .....	18
Systèmes .....	18
Dimensions .....	19
Couples de serrage .....	19
Avant l'utilisation .....	20
Consignes de sécurité avant l'utilisation .....	20
Consignes de sécurité concernant les produits chimiques .....	21
Consignes de sécurité pour le carburant .....	22
Procédures d'entretien quotidien .....	23
Pendant l'utilisation .....	23
Consignes de sécurité pendant l'utilisation .....	23
Utilisation de la machine .....	26
Après l'utilisation .....	44
Consignes de sécurité après l'utilisation .....	44
Transport .....	44
Entretien .....	46
Consignes de sécurité pendant l'entretien .....	46
Programme d'entretien recommandé .....	47
Notes concernant les problèmes constatés .....	47
Lubrification .....	48
Lubrification des graisseurs .....	48
Entretien du moteur .....	49
Entretien du moteur .....	49
Entretien du filtre à air .....	49
Contrôle du niveau d'huile moteur .....	49
Vidange de l'huile moteur .....	49
Contrôle des bougies .....	50
Entretien du système d'alimentation .....	50
Contrôle du filtre à carburant et du réservoir .....	50
Entretien du système électrique .....	51
Contrôle de la charge de la batterie .....	51
Procédure recommandée de démarrage avec une batterie de secours .....	52
Entretien du système d'entraînement .....	53
Contrôle de la pression des pneus .....	53
Couple de serrage des vis de montage des roues .....	53
Entretien des freins .....	54
Réglage du frein de stationnement .....	54
Entretien des courroies .....	54
Contrôle de l'état de la courroie .....	54
Tension de la courroie d'entraînement de pompe .....	54
Entretien des commandes .....	55
Réglage de la tringlerie de commande de déplacement .....	55
Réglage de l'alignement des commandes de déplacement .....	55
Entretien du système hydraulique .....	56
Contrôle du niveau d'huile hydraulique dans le réservoir .....	56
Remplacement du filtre et vidange du liquide du système hydraulique .....	56
Purge d'air du système hydraulique .....	57
Entretien du châssis .....	58
Contrôle du serrage des fixations .....	58
Entretien des systèmes de pulvérisation et d'épandage .....	58
Contrôle du système de pulvérisation .....	58
Contrôle du filtre en ligne .....	58
Contrôle du système d'épandage .....	59
Nettoyage .....	59
Consignes de sécurité pour le nettoyage et le rangement .....	59
Nettoyage de la zone autour du moteur et du système d'échappement .....	59
Dépose des carénages du moteur et nettoyage des ailettes de refroidissement .....	60
Nettoyage des débris sur la machine .....	60
Élimination des déchets .....	60
Remisage .....	61
Remisage prolongé ou hivernal .....	61
Dépistage des défauts .....	62
Schémas .....	65

# Sécurité

Cette machine a été conçue en conformité avec les Directives de sécurité des équipements commerciaux d'entretien des pelouses de la norme B71.4 de l'American National Standards Institute.

## Symbole de sécurité

Ce symbole de sécurité (Figure 2) est utilisé dans ce manuel et sur la machine pour identifier d'importants messages de sécurité qu'il est nécessaire de suivre pour éviter les accidents.

Ce symbole signifie : **ATTENTION! SOYEZ VIGILANT(E)! VOTRE SÉCURITÉ EN DÉPEND!**



Figure 2

Symbole de sécurité

g000502

Le symbole de sécurité apparaît au-dessus de toute information signalant des actions ou des situations dangereuses. Il est suivi de la mention **DANGER**, **ATTENTION** ou **PRUDENCE**.

**DANGER** : Signale un danger immédiat qui, s'il n'est pas évité, **entraînera obligatoirement** des blessures graves ou mortelles.

**ATTENTION** : Signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **peut entraîner** des blessures graves ou mortelles.

**PRUDENCE** : Signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **peut entraîner** des blessures légères ou modérées.

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

## Consignes de sécurité générales

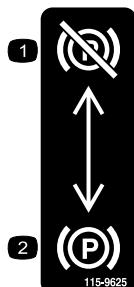
Cette machine peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves ou mortelles.

- Vous devez lire, comprendre et respecter les instructions et les avertissements qui figurent dans le Manuel de l'utilisateur ainsi que sur la machine, le moteur et les accessoires. Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Il appartient au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu de ce manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé; d'autres langues sont proposées sur notre site.
- Ne confiez l'utilisation de la machine qu'à des personnes formées à son utilisation, responsables et physiquement aptes, qui connaissent parfaitement les procédures d'utilisation sécuritaire, les commandes et la signification des panneaux et instructions de sécurité. 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.
- Utilisez toujours un équipement de protection individuelle (EPI) adapté pour éviter tout contact avec les produits chimiques.
- N'utilisez pas la machine à proximité de fortes dénivellations, de fossés, de berges, d'étendues d'eau ou autres dangers.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des pièces mobiles.
- N'utilisez pas la machine si toutes les protections, tous les déflecteurs, contacteurs et autres dispositifs de sécurité ne sont pas en place et en bon état de marche.
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé ou débranchez le fil de la bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation. Laissez refroidir la machine avant d'en faire l'entretien, de la régler, de la déboucher, de la nettoyer, de la remiser ou de faire le plein de carburant.

# Autocollants de sécurité et d'instruction

- Assurez-vous que toutes les étiquettes de sécurité sont lisibles. Éliminez la graisse, les saletés et les débris déposés sur les autocollants de sécurité et d'instruction.
- Remplacez tous les autocollants usés, endommagés ou manquants.
- Quand vous installez des pièces de rechange, apposez toujours dessus les autocollants de sécurité en vigueur.
- Après avoir installé un outil ou un accessoire, vérifiez que les autocollants de sécurité en vigueur sont bien visibles.

- Vous pouvez vous procurer de nouveaux autocollants de sécurité auprès de votre dépositaire ou distributeur Toro agréé.
- Pour coller les autocollants de sécurité, retirez la pellicule de protection au dos pour exposer la surface adhésive. Appliquez-les toujours sur une surface propre et sèche. Lissez les autocollants pour éliminer les bulles d'air.
- Familiarisez-vous avec les autocollants de sécurité et d'instruction suivants. Ils sont nécessaires au fonctionnement sûr de votre épandeur-pulvérisateur commercial Toro.

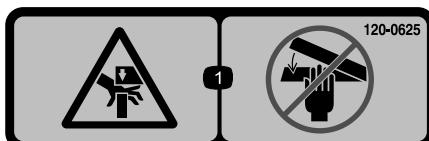


115-9625

decal115-9625

1. Frein de stationnement desserré

2. Frein de stationnement serré



120-0625

decal120-0625

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

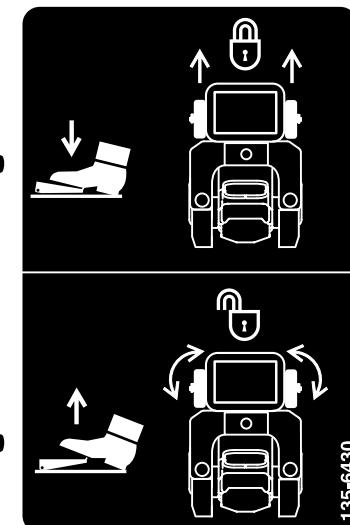
**⚠ WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.ttcoCAProp65.com](http://www.ttcoCAProp65.com)

#### CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

133-8062

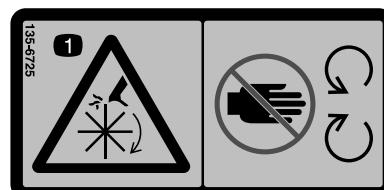
decal133-8062



135-6430

decal135-6430

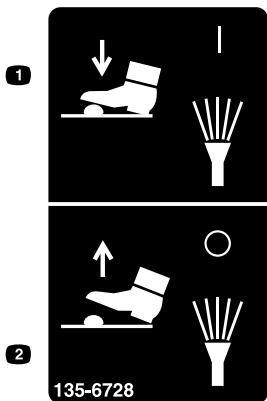
1. Maintenez la pédale enfoncée pour bloquer les roues pivotantes en position droit devant.
2. Relâchez la pédale pour débloquer les roues pivotantes et leur permettre de tourner.



135-6725

decal135-6725

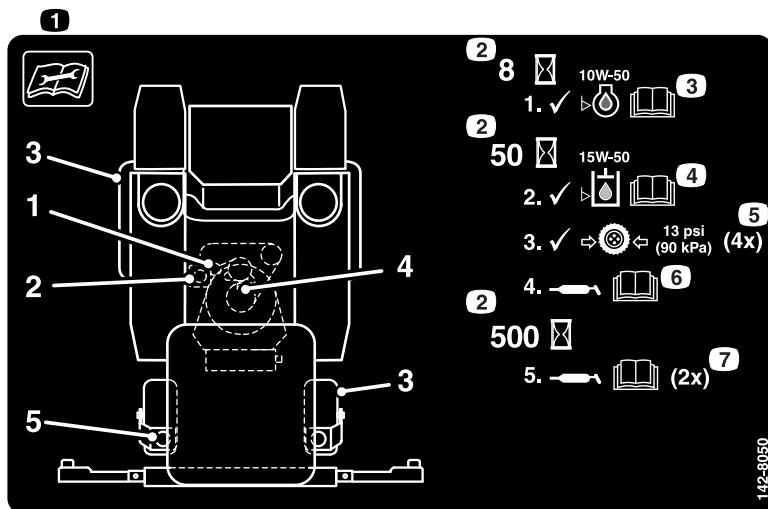
1. Risque de coupure/mutilation – restez à l'écart des pièces mobiles.



decal135-6728

**135-6728**

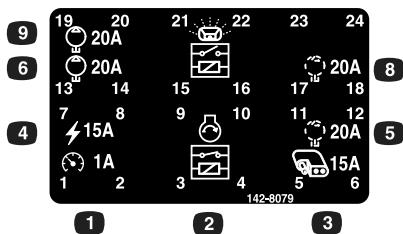
1. Maintenez le bouton enfoncé avec le pied pour commencer à pulvériser.
2. Relâchez le bouton pour arrêter la pulvérisation.



decal142-8050

**142-8050**

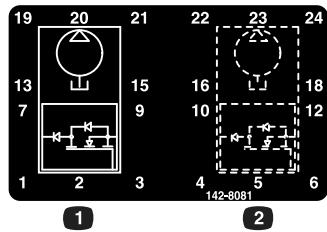
1. Lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
2. Périodicité.
3. Contrôlez le niveau d'huile; utilisez exclusivement de l'huile moteur 10W-50 bleue Toro. Voir le Manuel de l'utilisateur pour plus de précisions.
4. Contrôlez le niveau d'huile hydraulique; utilisez exclusivement le liquide hydraulique 15W-50 vert Toro. Voir le Manuel de l'utilisateur pour plus de précisions.
5. Contrôlez la pression des pneus des roues fixes et des roues pivotantes (en 4 points).
6. Graissez le pivot de la poulie de tension; voir le Manuel de l'utilisateur pour plus de précisions.
7. Graissez les pivots des roues pivotantes; voir le Manuel de l'utilisateur pour plus de précisions (en 2 points).



142-8079

1. Broches 1-2 : indicateur de vitesse (1 A)
2. Broches 3, 4, 9, 10 : masse S/D
3. Broches 5-6 : prise d'accessoire
4. Broches 7-8 : fusible principal (15 A)
5. Broches 11-12 : pompe d'accessoire (20 A)
6. Broches 13-14 : pompe (20 A)
7. Broches 15, 16, 21, 22 : relais d'épandeur
8. Broches 17-18 : pompe d'accessoire (20 A)
9. Broches 19-20 : pompe (20 A)

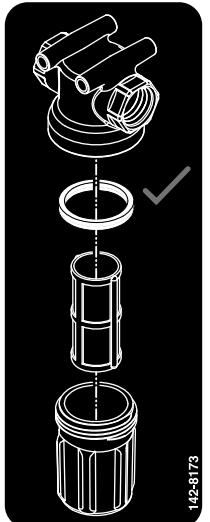
decal142-8079



142-8081

1. Broches 1, 2, 3, 7, 19, 20, 21 : relais à semi-conducteurs de pompe
2. Broches 4, 5, 6, 10, 22, 23, 24 : relais à semi-conducteurs de pompe d'accessoire

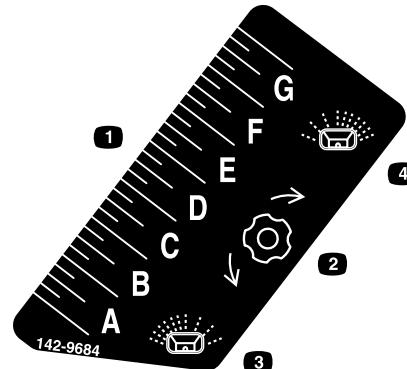
decal142-8081



142-8173

1. Joint torique de chapeau requis

decal142-8173



142-9684

decal142-9684

1. Réglages de l'indicateur
2. Bouton de commande de distribution
3. Excessif du côté droit
4. Excessif du côté gauche



146-0725

decal146-0725

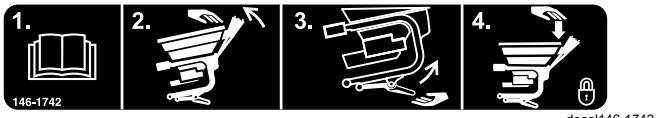
1. Lisez le Manuel de l'utilisateur.
2. Déverrouiller et faire pivoter la trémie vers l'avant
3. Pousser la trémie vers l'arrière et le bas pour la verrouiller en place.



144-6742

decal144-6742

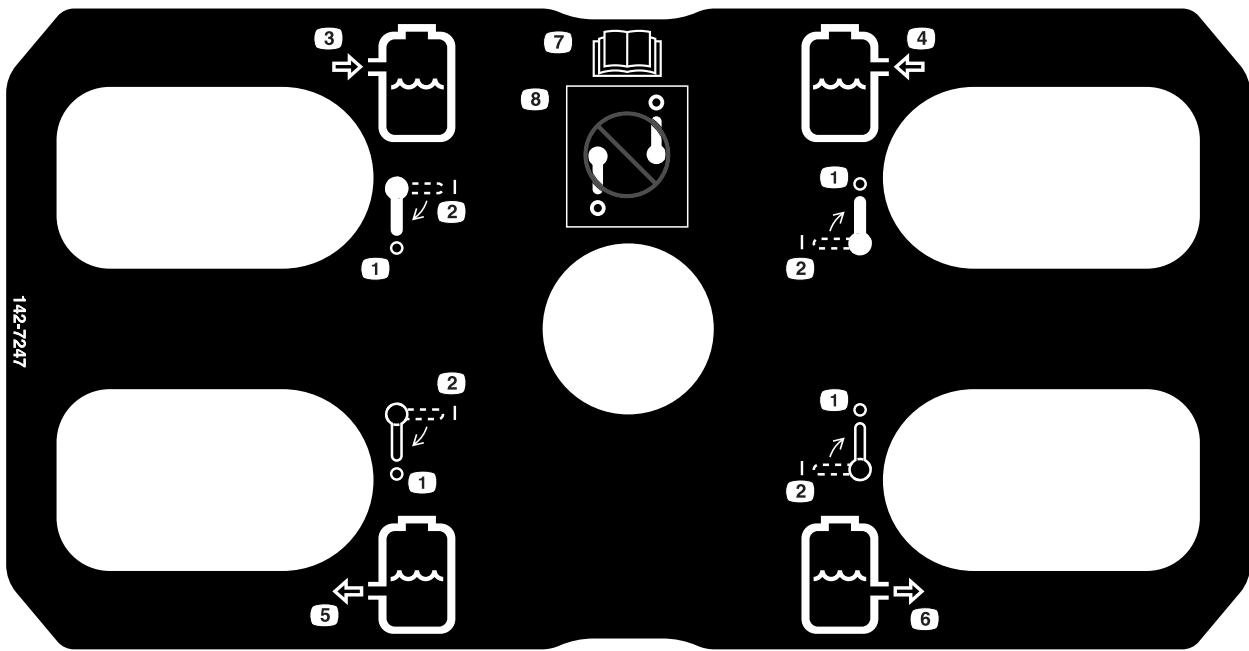
1. Attention – Ne touchez pas la surface chaude.



decal146-1742

146-1742

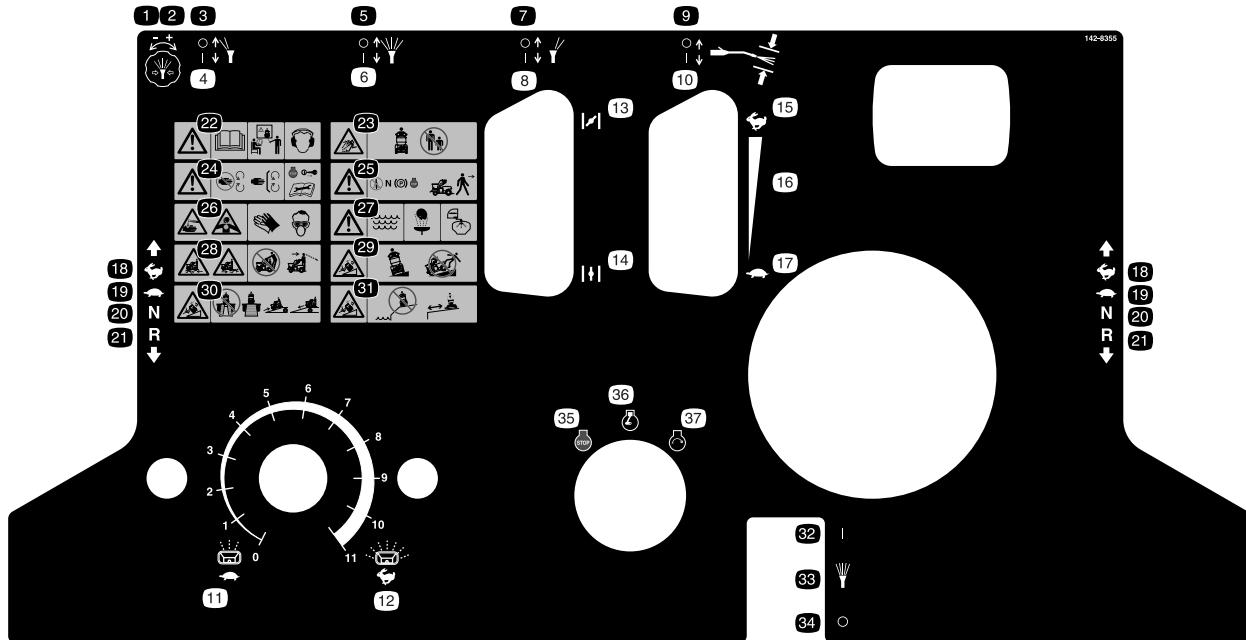
1. Lire le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Levez la béquille.
2. Tirez la trémie légèrement en avant.
4. Appuyez sur l'arrière de la trémie pour la bloquer en place.



decal142-7247

142-7247

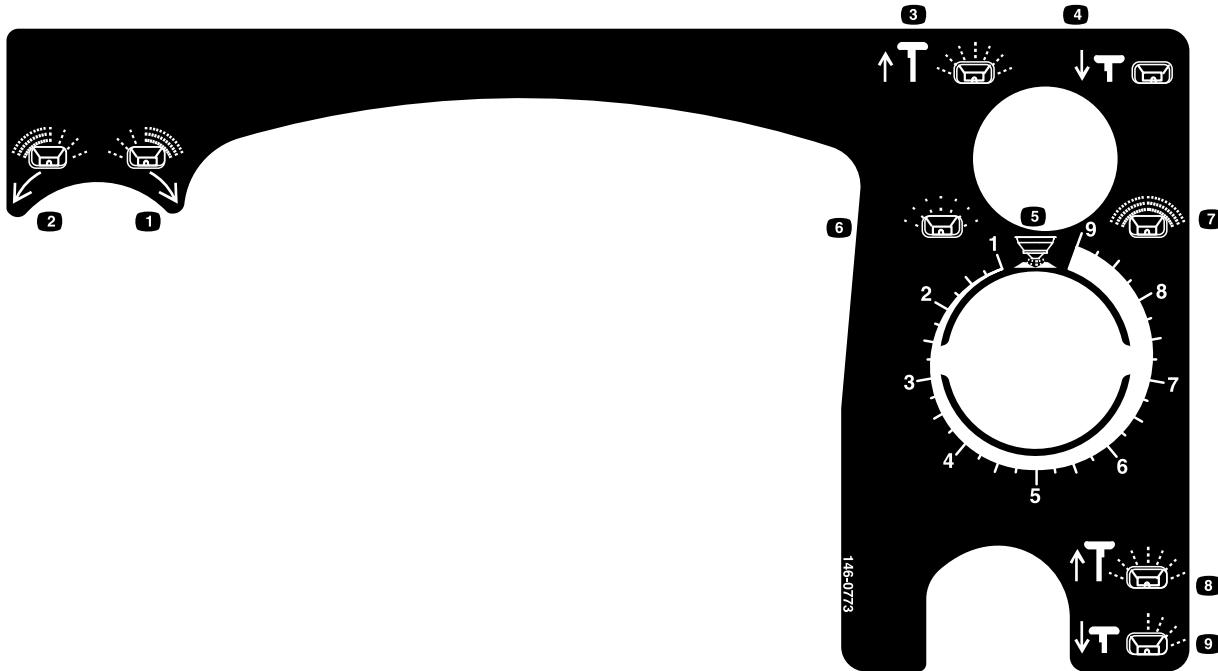
1. Arrêt
5. Aspiration gauche
2. Marche
6. Aspiration droite
3. Retour gauche
7. Lire le *Manuel de l'utilisateur*
4. Retour droit
8. Ne fermez pas les deux vannes de retour en même temps.



142-8355

decal142-8355

1. Baisse de la pression de pulvérisation
2. Hausse de la pression de pulvérisation
3. Buse de pulvérisation gauche – désactivée
4. Buse de pulvérisation gauche – activée
5. Buse de pulvérisation centrale – désactivée
6. Buse de pulvérisation centrale – activée
7. Buse de pulvérisation droite – désactivée
8. Buse de pulvérisation droite – activée
9. Commande de pression de la lance de pulvérisation – Arrêt
10. Commande de pression de la lance de pulvérisation – Marche
11. Vitesse du moteur d'épandeur – Basse – petite largeur de travail
12. Vitesse du moteur d'épandeur – Haute – grande largeur de travail
13. Volet de départ en service
14. Volet de départ hors service
15. Accélérateur – haut régime
16. Réglage variable continu
17. Accélérateur – ralenti
18. Haute vitesse
19. Basse vitesse
20. Point mort
21. Marche arrière
22. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires. Portez des protecteurs d'oreilles.
23. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher.
24. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place. Coupez le moteur et enlevez la clé avant tout réglage, entretien ou nettoyage.
25. Attention – utilisez la machine transversalement à la pente, et non dans le sens de la pente. Les charges peuvent se déplacer sur les pentes ou dans les virages. N'utilisez pas la machine sur des pentes humides – procédez avec la plus extrême prudence sur les pentes.
26. Attention – désengagez les commandes du pulvérisateur, amenez le levier de commande de déplacement à la position Point mort, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur avant de quitter la position d'utilisation.
27. Risque d'écrasement/de mutilation de personnes – ne transportez pas de passagers; vérifiez toujours que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire avant de faire marche arrière.
28. Risques de brûlure par liquide caustique ou produit chimique, et d'intoxication par inhalation de gaz – protégez les mains, la peau, les yeux et les voies respiratoires.
29. Attention – utilisez de l'eau douce propre pour le lavage de premiers soins ainsi que pour le rinçage de la cuve.
30. Marche
31. Commande de la pompe de pulvérisation
32. Arrêt
33. Arrêt du moteur
34. Moteur en marche
35. Démarrage du moteur



### 146-0773

- |  |   |
|--|---|
| 1. Commande de distribution de produit – tournez dans le sens horaire si l'épandage est excessif à gauche.     | 6. Molette de dosage – volume minimum de matériau distribué |
| 2. Commande de distribution de produit – tourner dans le sens antihoraire si l'épandage est excessif à droite. | 7. Molette de dosage – volume maximum de matériau distribué |
| 3. Activation de l'épandage – tirez sur la poignée   | 8. Déflecteur – tirez le bouton pour ouvrir                 |
| 4. Désactivation d'épandage – poussez sur la poignée   | 9. Déflecteur – poussez le bouton pour fermer               |
| 5. Position d'ouverture maximale (nettoyage)   |   |

**Spreader / Sprayer Calibration:**

Mixing of liquid or dry product should be in accordance to manufacturers labels. Remember this is designed for low volume spraying so the mix will be more concentrated.

Remember that your machine is factory set to put down 1/3 gallon of liquid per 1,000 sq. ft. (at 5MPH and 40PSI).

For instance, some products call for 1.1 to 1.5 oz per 1,000 sq. ft. We would recommend using 1.3 (median value of 1.1 to 1.5). Since you are using a 1/3 gallon tip, you need to multiply by 3, then multiply that amount by the number of gallons put in the tank.

1.3 (median value of 1.1 to 1.5) X 3 (1/3 gallon tip) X gallons of water needed. If filling a 30 gallon tank the equation would look like this: **1.3 X 3 X 30 = 117 ounces in 30 gallons of water.**

PSI	Drop Size	Capacity One Nozzle in GPM	Capacity One Nozzle in Oz./Min.	SPACING					
				20 IN					
				GALLONS PER ACRE MPH		GALLONS PER 1,000 SQ. FT. MPH			
5	6	4	5	6					
142-3306	30	VC	0.13	17	7.7	6.4	0.22	0.18	0.15
	40	VC	0.15	19	8.9	7.4	0.26	0.20	0.17
	50	VC	0.17	22	10.1	8.4	0.29	0.23	0.19
	60	C	0.18	23	10.7	8.9	0.31	0.24	0.20
142-3307	30	VC	0.17	22	10.1	8.4	0.29	0.23	0.19
	40	VC	0.20	26	11.9	9.9	0.34	0.27	0.23
	50	VC	0.22	28	13.1	10.9	0.37	0.30	0.25
	60	VC	0.24	31	14.3	11.9	0.41	0.33	0.27
142-3308	30	VC	0.22	28	13.1	10.9	0.37	0.30	0.25
	40	VC	0.25	32	14.9	12.4	0.43	0.34	0.28
	50	VC	0.28	36	16.6	13.9	0.48	0.38	0.32
	60	VC	0.31	40	18.4	15.3	0.53	0.42	0.35
142-3309	30	XC	0.26	33	15.4	12.9	0.44	0.35	0.29
	40	VC	0.30	38	17.8	14.9	0.51	0.41	0.34
	50	VC	0.34	44	20	17	0.58	0.46	0.39
142-3310	30	XC	0.35	45	21	17	0.60	0.48	0.40
	40	XC	0.40	51	24	20	0.68	0.54	0.45
	50	VC	0.45	58	27	22	0.77	0.61	0.51
142-3311	30	XC	0.43	55	26	21	0.73	0.58	0.49
	40	XC	0.50	64	30	25	0.85	0.68	0.57
	50	VC	0.56	72	33	28	0.95	0.76	0.63
142-3312*	30	XC	0.52	67	31	26	0.88	0.71	0.59
	40	XC	0.60	77	36	30	1.02	0.82	0.68
	50	VC	0.67	86	40	33	1.14	0.91	0.76

**HIGH VOLUME SPRAY CHART (XRC TIPS)**

At 10 PSI At 60 PSI Pressure Pressure Pressure	Drop Size	Capacity One Nozzle in GPM	Capacity One Nozzle in Oz./Min.	HIGH VOLUME SPRAYING (SPACING)					
				20 IN					
				GALLONS PER ACRE MPH		GALLONS PER 1,000 SQ. FT. MPH			
5	6	4	5	6					
135-8413*	15	VC	0.61	78	36	30	1.00	0.83	0.69
	20	C	0.71	91	42	35	1.20	0.97	0.80
	30	C	0.87	111	52	43	1.50	1.20	1.00
	40	C	1.00	128	59	50	1.70	1.40	1.10
117-5839*	15	VC	0.92	118	55	46	1.60	1.30	1.00
	20	VC	1.06	136	63	53	1.80	1.40	1.20
	30	VC	1.30	166	77	64	2.20	1.80	1.50
	40	C	1.50	192	89	74	2.60	2.00	1.70
146-0633**	15	XC	1.22	156	72	60	2.00	1.70	1.40
	20	XC	1.41	180	84	70	2.40	1.90	1.60
	30	VC	1.73	221	103	86	2.90	2.40	2.00
	40	VC	2.00	256	119	99	3.40	2.70	2.30

\*Only recommended for use with 4 tip booms or with high volume accessory.

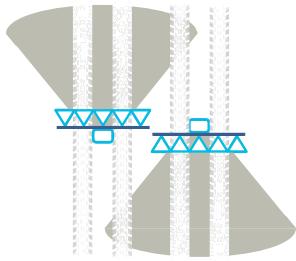
\*\*Only recommended with high volume accessory.

See Parts Catalog for XRC Tip options.

- Coarse
- Very Coarse
- Extremely Coarse

- NOTES:  
 - Always double check your application rates.  
 - Tabulations are based on spraying water at 70°F (21°C).

Throw fertilizer back to the center of tire tracks.



(Calibrated at 5 MPH)

The diffuser balances the spread pattern, by shifting the product placement on the spinner. Placing the product on the impeller close to the shaft or the center will cause the spread pattern to be heavier to the right as it rides the impeller for a longer period. If the product is placed on the outer edge of the impeller, the spread pattern will be heavier to the left (because the spinner is turning clockwise).

- 1) Start with the spreader pattern control handle all the way forward or in (this is home base).
- 2) Begin to spread the product. As you are spreading you should be able to see the spread pattern in front of you. Generally, all spreaders will tend to throw fertilizer heavy to the right. As you continue to spread, pull the control handle towards you very slowly (small increments) until you begin to bring the spread pattern directly centered in front of you.
- 3) Once you have the spread pattern centered, lock the control handle in place. There should be no reason to reset the diffuser for that product unless you see that the spread pattern has changed due to bumping the handle. If it has changed slightly, simply re-adjust the pattern while you're spreading.

- Fine
- Mixed Fine
- Small
- Small/Medium
- Medium
- Heavy

# Vue d'ensemble du produit

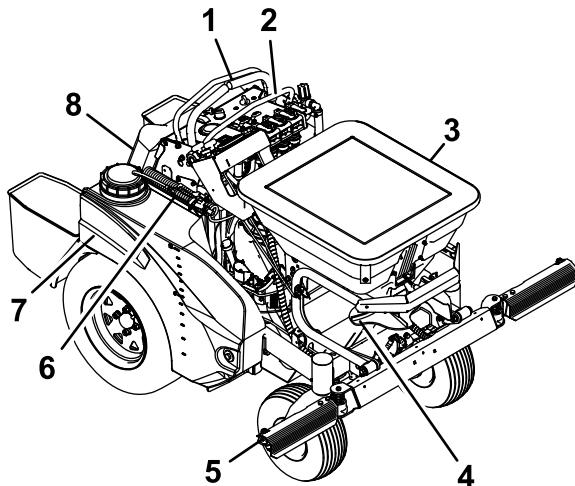


Figure 3

g400998

- 1. Leviers de commande de déplacement
- 2. Commandes du moteur/pulvérisateur-épandeur
- 3. Trémie
- 4. Turbine d'épandeur
- 5. Buses
- 6. Lance de pulvérisation
- 7. Cuve de pulvérisateur
- 8. Bouchon de réservoir de carburant (derrière le protège-genoux)

## Commandes

### Leviers de commande de déplacement

Les leviers de commande de déplacement, situés de chaque côté de la console supérieure, commandent le déplacement en marche avant et arrière de la machine.

Déplacez les leviers en avant ou en arrière pour faire tourner la roue située du même côté en avant ou en arrière respectivement. La vitesse de la roue est proportionnelle au déplacement du levier.

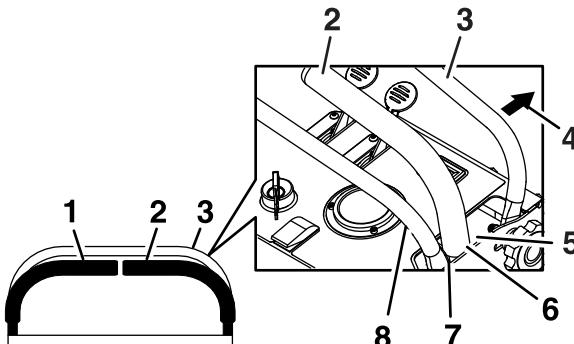


Figure 4

g386917

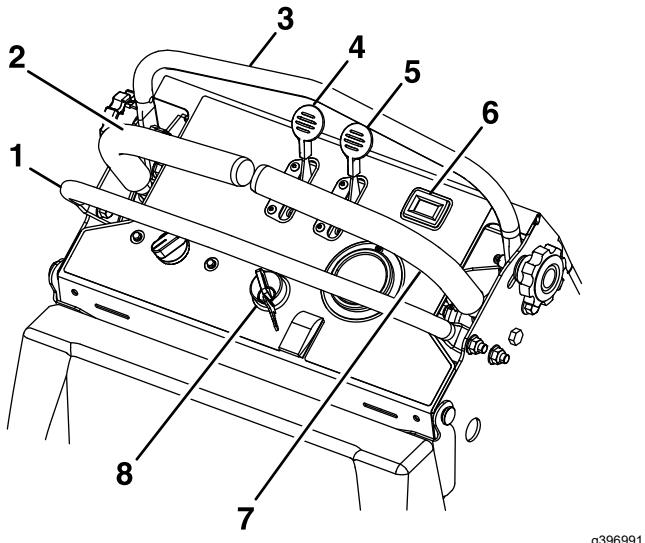
- 1. Levier de commande de déplacement gauche
- 2. Levier de commande de déplacement droit
- 3. Barre de référence/de commande de vitesse avant
- 4. Avant de la machine
- 5. Marche avant
- 6. Point mort
- 7. Marche arrière
- 8. Barre de référence arrière

**Remarque:** Si le levier de commande de déplacement ne revient pas à la position Point mort lorsque vous le relâchez, contactez un dépositaire-réparateur agréé.

## Commande de démarrage à froid

Au centre de la console de commande (manette noire) (voir [Figure 5](#)).

La commande de démarrage à froid est utilisée pour faciliter le démarrage du moteur à froid. Déplacez la commande de démarrage à froid vers l'avant pour mettre le volet de départ en service, et déplacez-la vers l'arrière, en position de verrouillage, pour mettre le volet hors service. Si le moteur est chaud, ne le faites pas tourner avec le volet de départ en service.



**Figure 5**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Barre de référence arrière                      | 5. Commande d'accélérateur                 |
| 2. Levier de commande de déplacement gauche        | 6. Compteur horaire                        |
| 3. Barre de référence/de commande de vitesse avant | 7. Levier de commande de déplacement droit |
| 4. Commande de démarrage à froid                   | 8. Commutateur d'allumage                  |

horaire à la position « Contact ». Tournez la clé dans le sens horaire à la position suivante pour engager le démarreur (maintenez la clé dans cette position contre la pression du ressort). Relâchez la clé à la position « Contact » dès que le moteur démarre.

## Compteur horaire

À droite de la commande d'accélérateur.

Le compteur horaire est relié à un circuit de charge monté dans le bloc moteur; il enregistre le nombre d'heures de fonctionnement du moteur. Si le contact est établi alors que le moteur ne tourne pas, le compteur horaire ne fonctionne pas.

## Levier du frein de stationnement

Sur le cadre principal, sous le système de vannes de la pompe de pulvérisation (voir [Figure 6](#)).

Le levier permet de serrer un frein de stationnement dans la boîte-pont.

Abaissez le levier et serrez le frein avec le pied.

Tirez sur le levier pour desserrer le frein.

Lorsque vous garez la machine sur une forte pente, vous devez caler les roues en plus de serrer le frein. La machine doit être arrimée et le frein serré pour le transport.

## Commande d'accélérateur

Au centre de la console de commande (voir [Figure 5](#)).

La commande d'accélérateur sert à réguler le régime moteur. Déplacez la commande d'accélérateur en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le réduire. Le moteur tourne à plein régime lorsque vous avancez la commande en position de verrouillage.

## Commutateur d'allumage

Sur le côté droit de la console de commande.

Le commutateur d'allumage sert à démarrer et arrêter le moteur. Il a trois positions : « Arrêt », « Contact » et « Démarrage ». Insérez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la dans le sens

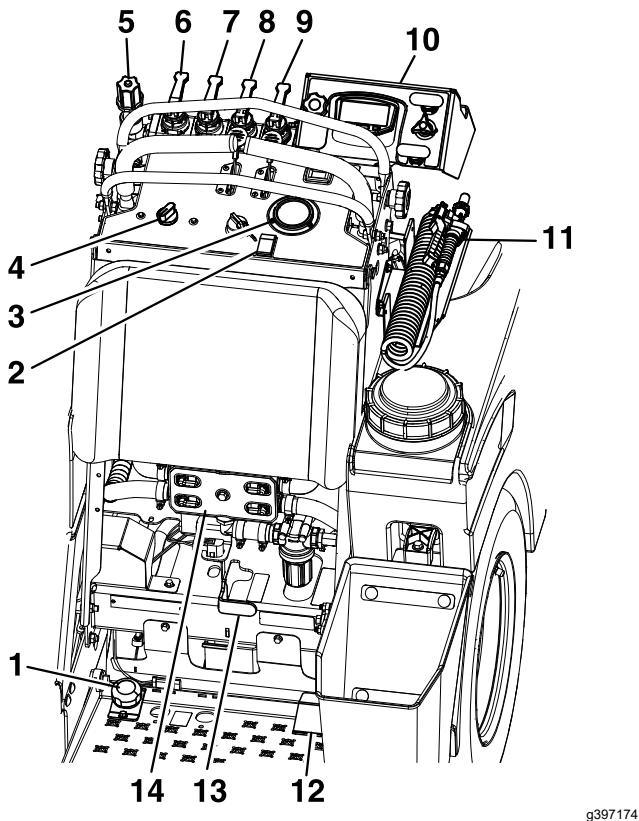


Figure 6

g397174

- |  |  |
|--|--|
| 1. Bouton au pied de la pompe de pulvérisation                         | 8. Levier d'activation/désactivation de buse de pulvérisation droite |
| 2. Commande du système de pulvérisation                                | 9. Levier d'activation/désactivation de lance de pulvérisation       |
| 3. Manomètre de pulvérisation  | 10. Console de la trémie   |
| 4. Commande de vitesse de turbine d'épandeur                           | 11. Gâchette et verrou de la lance de pulvérisation                  |
| 5. Bouton de commande de pression de pulvérisation                     | 12. Pédale de blocage des roues pivotantes                           |
| 6. Levier d'activation/désactivation de buse de pulvérisation gauche   | 13. Levier du frein de stationnement                                 |
| 7. Levier d'activation/désactivation de buse de pulvérisation centrale | 14. Système de vannes de pulvérisation                               |

## Réinitialisation de la protection anti-calage :

La commande de vitesse de la turbine est dotée d'une protection anti-calage pour éviter les surintensités. Si la turbine cesse de tourner, réinitialisez-la en tournant le bouton dans le sens antihoraire à la position « Arrêt » et attendez cinq secondes avant de redémarrer.

## Commande du système de pulvérisation

À droite du commutateur d'allumage.

Appuyez sur le haut de la commande pour activer la pompe de pulvérisation. Appuyez sur le bas de la commande pour arrêter le pulvérisateur. Quand la pompe est en marche, tournez le bouton de commande de pression de pulvérisation dans le sens horaire pour augmenter la pression et/ou dans le sens antihoraire pour libérer la pression (et créer l'agitation si la pompe est en marche). La pression actuelle est indiquée sur le manomètre (le fait de réduire la pression à partir du manomètre a pour effet d'augmenter l'agitation dans la cuve).

## Bouton au pied de pompe de pulvérisation

Sur le côté gauche de la plate-forme de l'utilisateur.

Appuyez de manière prolongée sur le bouton au pied pour démarrer la pompe du système de pulvérisation. Relâchez le bouton pour arrêter la pompe du système de pulvérisation.

## Bouton de commande de pression de pulvérisation

Sur le côté gauche de la machine.

Tournez le bouton dans le sens horaire pour augmenter la pression et dans le sens antihoraire pour la réduire.

La pression est affichée sur le manomètre. Après avoir ouvert les buses, vous constaterez une légère baisse de la pression (ajustez en conséquence).

## Manomètre de pulvérisation

Au-dessus de la commande de pression de pulvérisation sur la console de commande.

Indique la pression de pulvérisation pendant la pulvérisation.

## Commande de vitesse de turbine d'épandeur

Sur le côté gauche de la console de commande (voir Figure 6).

Tournez le bouton dans le sens antihoraire pour démarrer la turbine et pour augmenter la vitesse et la largeur d'épandage. Tournez le bouton dans le sens horaire pour réduire la vitesse et la largeur d'épandage, et pour arrêter la turbine.

## Affichage numérique

Sur le côté droit du collecteur des rampes.

Voir le manuel de l'utilisateur de l'affichage numérique pour plus de précisions sur l'affichage.

## Levier de buse de pulvérisation gauche

À droite de la commande de pression de pulvérisation.

Tirez le levier en arrière pour activer la pulvérisation. Poussez le levier en avant pour arrêter de pulvériser avec la buse gauche.

## Levier de buse de pulvérisation centrale

À droite du levier de la buse de pulvérisation gauche.

Tirez le levier en arrière pour activer la pulvérisation. Poussez le levier en avant pour arrêter de pulvériser avec la buse centrale.

## Levier de buse de pulvérisation droite

À droite du levier de la buse de pulvérisation centrale.

Tirez le levier en arrière pour activer la pulvérisation. Poussez le levier en avant pour arrêter de pulvériser avec la buse droite.

## Lance de pulvérisation

Sur le côté droit de la tour.

Utilisez la lance de pulvérisation pour le traitement localisé de petites surfaces.

## Gâchette de lance de pulvérisation

Au bas de la poignée de la lance de pulvérisation.

Serrez la gâchette de la lance de pulvérisation pour pulvériser; relâchez la gâchette pour arrêter la pulvérisation.

## Verrou de gâchette de lance de pulvérisation

Au bas de la poignée de la lance de pulvérisation.

Serrez la gâchette de la lance de pulvérisation contre la poignée pour pulvériser. Poussez le verrou en avant pour bloquer la gâchette et pulvériser en continu.

Tirez le verrou en arrière pour débloquer la gâchette.

## Levier pulvérisation de la lance de pulvérisation

À droite du levier de la buse de pulvérisation droite (levier noir).

Tirez le levier en arrière pour activer le dévidoir sous pression. Poussez le levier en avant pour couper le dévidoir sous pression.

Tirez le levier en arrière à la position Activée pour permettre au liquide de s'écouler vers le dévidoir afin d'être pulvérisé par la lance de pulvérisation. Lorsque le dévidoir ne sert pas, veillez à pousser le levier en avant à la position Désactivée pour éviter que tout égouttement au bout de la lance.

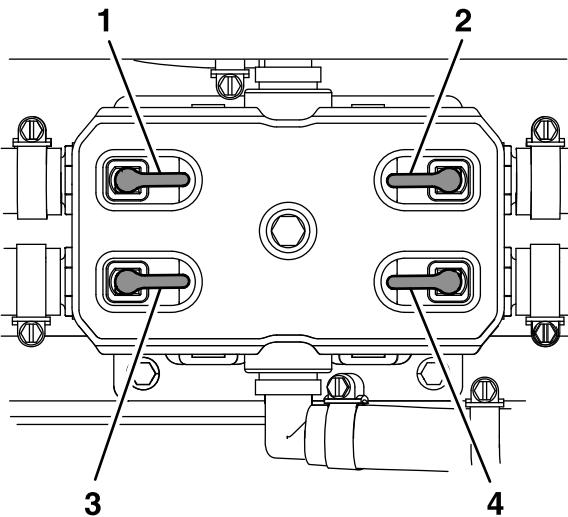
## Vannes de la pompe de pulvérisation

Sous le protège-genoux.

Les options de vannes permettent de prélever du produit dans les deux cuves simultanément ou séparément.

Tournez les poignées dans le sens antihoraire pour ouvrir les vannes et dans le sens horaire pour les fermer.

**Important:** Ne fermez pas les deux vannes de retour en même temps quand la pompe est en marche.



g387108

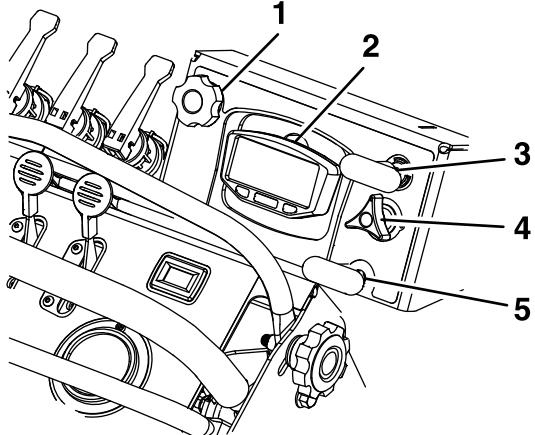
Figure 7

- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| 1. Retour gauche | 3. Aspiration gauche |
| 2. Retour droit  | 4. Aspiration droite |

## Ouverture/fermeture de la trappe de l'épandeur

Bouton supérieur sur le côté droit de la console de la trémie (voir [Figure 8](#)).

Tirez sur la poignée pour ouvrir la trappe de l'épandeur. Poussez sur la poignée pour fermer la trappe de l'épandeur.



g393058

**Figure 8**  
Console de la trémie

- 1. Bouton de commande de distribution
- 2. Affichage numérique
- 3. Ouverture/fermeture de la trappe de l'épandeur
- 4. Molette de dosage
- 5. Commande du déflecteur latéral d'épandage

## Bouton de commande d'épandage

Bouton cranté sur le côté gauche de la console de la trémie.

Ce bouton de commande est utilisé si l'épandage ne s'effectue pas en ligne droite, ou est insuffisant ou excessif d'un côté.

Tournez le bouton dans le sens antihoraire si l'épandage est excessif sur la droite.

Tournez le bouton dans le sens horaire si l'épandage est excessif sur la gauche.

## Commande du déflecteur d'épandage latéral

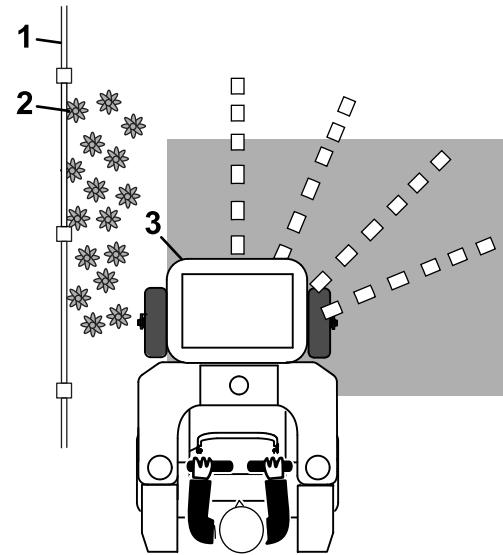
Bouton inférieur sur le côté droit de la console de la trémie.

Utilisez la commande du déflecteur latéral pour interrompre temporairement ou dévier le flux de granulés et éviter ainsi de les épandre sur les trottoirs, les parcs de stationnement ou les terrasses, ou

encore tout autre endroit où vous ne souhaitez pas effectuer l'épandage sur la gauche de l'épandeur.

Appuyez sur le bouton pour abaisser le déflecteur latéral et dévier temporairement les granulés.

Tirez sur le bouton pour relever le déflecteur latéral.



g312556

**Figure 9**

- 1. Clôture
- 2. Fleurs
- 3. Déflecteur latéral abaissé

## Molette de dosage

Sur la console de la trémie, à droite de l'affichage numérique (voir [Figure 8](#)).

La molette de dosage permet de régler la quantité de produit qui sera distribuée par la trappe de la trémie.

Placez la poignée d'ouverture/fermeture de l'épandeur en position fermée et tournez la molette au réglage approprié. Lorsque la poignée d'ouverture/fermeture de l'épandeur est tirée à la position ouverte, la trappe s'ouvre à la position sélectionnée.

**Remarque:** La fente, située après la position 9 sur la molette, permet d'ouvrir la trappe de la trémie à la position maximale. Ce réglage peut être utilisé pour le sable sec, les fondants routiers ou tout autre matériau difficile à épandre; il peut aussi servir pour le nettoyage de la trémie (voir [Nettoyage de la trémie](#)).

## Pédale de blocage des roues pivotantes

Sur le côté droit de la plate-forme de l'utilisateur (voir [Figure 10](#))

Maintenez la pédale enfoncée pour bloquer les roues pivotantes en position ligne droite. Relâchez la pédale

pour débloquer les roues pivotantes et permettre à la machine de tourner.

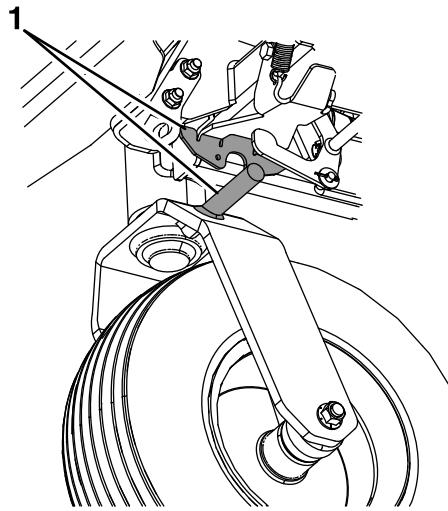


Figure 10

g387110

1. Mécanisme de blocage de l'axe de pivot

## Vannes de déblocage des roues motrices

### ⚠ ATTENTION

**Vous pouvez vous coincer les mains dans les composants d'entraînement en rotation situés sous le plancher moteur, et subir des blessures graves ou mortelles.**

**Arrêtez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant d'accéder aux vannes de déblocage des roues motrices.**

### ⚠ ATTENTION

**Le moteur et les entraînements hydrauliques peuvent devenir très chauds. Vous pouvez vous brûler gravement si vous touchez le moteur ou les entraînements hydrauliques quand ils sont chauds.**

**Attendez que le moteur et les entraînements hydrauliques soient complètement froids avant d'accéder aux vannes de déblocage des roues motrices.**

Elles sont situées sur les côtés gauche et droit du cadre principal, au-dessus de la plate-forme de l'utilisateur.

Pendant le fonctionnement normal, les valves de déblocage des roues motrices sont en face des fentes.

S'il est nécessaire de pousser la machine à la main, il faut tourner les vannes à la position de dérivation (débloquée). S'il est nécessaire de pousser la machine à la main, les vannes doivent être à la position « débloquée ».

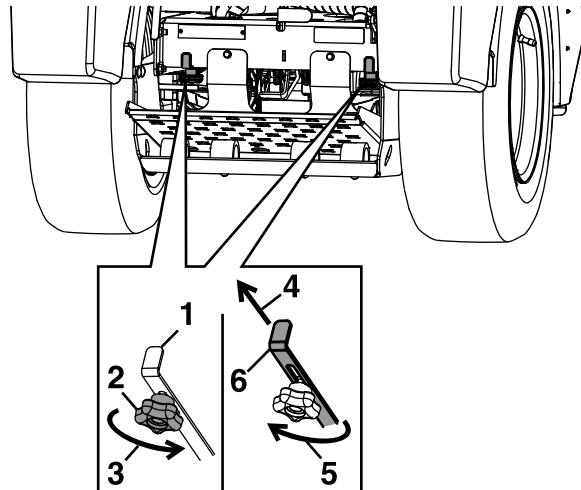


Figure 11

g397858

1. Position du levier de déblocage pour utiliser la machine
2. Bouton de déblocage de dérivation
3. Tourner le bouton de déblocage de dérivation dans le sens antihoraire pour desserrer
4. Tirer le levier de déblocage en arrière
5. Tourner le bouton de déblocage de dérivation dans le sens horaire pour serrer
6. Position du levier de déblocage pour pousser la machine (position débloquée)

Pour débloquer la transmission (voir [Figure 11](#)), desserrez le bouton en le tournant dans le sens antihoraire. Tirez ensuite le levier de déblocage, situé sur le dessous de la machine, vers l'arrière de la machine et resserrez le bouton pour maintenir le levier en position débloquée. Répétez cette procédure de chaque côté de la machine.

Desserrez le frein de stationnement. La machine peut maintenant être poussée à la main.

Pour réinitialiser la transmission, desserrez le bouton de déblocage de dérivation en le tournant dans le sens antihoraire. Poussez ensuite le levier de déblocage, situé sur le dessous de la machine, vers l'avant de la machine et resserrez le bouton pour maintenir le levier en position de marche. Répétez cette procédure de chaque côté de la machine.

**Ne remorquez pas la machine.**

# Caractéristiques techniques

## Systèmes

### Moteur

- Caractéristiques du moteur : voir le manuel du propriétaire du moteur.
- Type d'huile moteur : huile moteur Toro « 4-Cycle Premium » (haute qualité pour moteurs 4 temps)
- Régime : maximum :  $3\,300 \pm 100$  tr/min (à vide)

### Système d'alimentation

- Capacité : 19 litres (5 gal américains)
- Recommandations pour le carburant :
  - Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche avec un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul  $[R+M]/2$ ).
  - L'utilisation de carburant oxygéné contenant jusqu'à 10 % d'éthanol ou 15 % de MTBE par volume est tolérée.
  - N'utilisez **pas** de mélanges d'essence à l'éthanol (E15 ou E85 par exemple) avec plus de 10 % d'éthanol par volume. Cela peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie.
  - N'utilisez **pas** d'essence contenant du méthanol.
  - Ne stockez **pas** le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
  - N'ajoutez **pas** d'huile à l'essence.
- Filtre à carburant : dans le réservoir de carburant

### Système électrique (démarrage électrique)

- Système de charge : alternateur et volant d'inertie
- Capacité de charge : 50 A
- Type de batterie : scellée AGM 310CCA
- Tension batterie : 12 V
- Polarité : masse négative

- Fusibles :

- Fusible de pompe de pulvérisateur (20 A) (deux)
- Fusible de pompe d'accessoire (20 A) (deux)
- Fusible principal (15 A)
- Fusible de l'indicateur de vitesse (1 A)
- Fusible du câble positif (60 A)

### Commandes opérateur

#### Direction et de déplacement :

- Des leviers séparés de chaque côté de la console commandent la vitesse et le sens de rotation des roues motrices respectives.
- La direction est commandée en variant la position de chaque levier par rapport à l'autre.

### Transmission

- Boîte-pont Hydro Gear ZT3400
- Type d'huile hydraulique : huile hydraulique Toro haute qualité (Toro Premium Hydro Oil)
- Capacité d'huile hydraulique : 4,7 L (5 ptes américaines)
- Filtre à huile hydraulique remplaçable, type à cartouche
- Vitesses :
  - 0–11,3 km/h (0–7 mi/h) en marche avant.
  - 0–6,4 km/h (0–4 mi/h) en marche arrière.
- La valve de déblocage des roues motrices permet de déplacer la machine sans mettre le moteur en marche.

### Système de transmission aux roues

Les roues motrices sont directement couplées à la boîte-pont Hydro Gear par un arbre conique de 29 mm (1,125 po).

## Pneus et roues

Roues motrices	
Pneumatiques (remplies d'air)	
Quantité	2
Bandé de roulement	Super Turf
Taille	56 cm x 22-30 (22 po x 8,50-12)
Indice de résistance	4
Pression	0,83-0,97 bar (12-14 psi)

Roues pivotantes avant	
Pneumatiques (remplies d'air)	
Quantité	2
Bandé de roulement	Nervure
Taille	38 cm x 15-15 (15 po x 6-6)
Indice de résistance	4
Pression	1,10-1,38 bar (16-20 psi)

## Buses de pulvérisation

Pastilles à injection d'air Hypro – céramique

Couleur de pastille	Vitesse	Pression	L (gal américains)/92 m <sup>2</sup> (1000 pi <sup>2</sup> )
Jaune	8 km/h (5 mi/h)	2,76 bar (40 psi)	1,02 L (0,27 gal américain)
Lavande	8 km/h (5 mi/h)	2,76 bar (40 psi)	1,29 L (0,34 gal américain)
Rouge	8 km/h (5 mi/h)	2,76 bar (40 psi)	2,04 L (0,54 gal américain)
Marron	8 km/h (5 mi/h)	3,45 bar (50 psi)	2,88 L (0,76 gal américain)
Gris	6 km/h (4 mi/h)	2,76 bar (40 psi)	3,79 L (1 gal américain)

## Buse de la lance de pulvérisation

Débit et largeur de pulvérisation réglables

## Système d'épandage

- Capacité maximale de la trémie : 68 kg (150 lb)
- Moteur de l'épandeur : moteur électrique
- Largeur d'épandage : réglable de 0,9 à 7,6 m (3 à 25 pi).

## Dimensions

### Largeur hors tout :

91 cm (36 po)

### Longueur hors tout :

179 cm (70,5 po)

### Hauteur hors tout :

122 cm (48 po)

### Poids à vide en ordre de marche :

Poids à sec	317 kg (698 lb)
Trémie pleine seule	385 kg (848 lb)
Cuve de pulvérisateur pleine seule	406 kg (896 lb)
Cuve de pulvérisateur et trémie pleines plus deux sacs de granulés	521 kg (1148 lb)

### Poids maximum de la machine :

Opérateur + machine chargée : 657 kg (1448 lb)

**Remarque:** La vie de la transmission sera réduite si vous surchargez la machine et la garantie sera annulée.

## Couples de serrage

Emplacement des boulons	Couple de serrage
Boîte-pont à cadre arrière	23 N·m (200 po-lb)
Cadre avant à cadre arrière	58 N·m (43 pi-lb)
Boulon de vilebrequin	75 N·m (55 pi-lb)
Boulons de fixation du moteur	15 N·m (132 po-lb)
Écrous de roues	129 N·m (95 pi-lb)
Tour à cadre principal	27 N·m (236 po-lb)
Cadre de trémie à cadre principal	58 N·m (43 pi-lb)
Écrous de fixation de buse de pulvérisation	2 N·m (20 po-lb)
Entretoise centrale de boîte-pont	27 N·m (236 po-lb)

# Utilisation

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

## Avant l'utilisation

### Consignes de sécurité avant l'utilisation

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans risque. Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par Z Turf Equipment.
- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la complètement des pierres, jouets, bâtons, fils, os et autres autres objets. Ces objets peuvent être contaminés par les produits chimiques, être éjectés ou gêner le fonctionnement de la machine, et vous blesser ou blesser toute personne à proximité.
- Cette machine n'est conçue que pour un seul utilisateur. Ne transportez pas de passagers.
- Portez un équipement de protection individuelle adapté, comme des lunettes de sécurité, 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 qui pourraient se prendre dans les pièces mobiles.
- Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur un niveau sonore de plus de 85 dBA qui peut entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée. Portez des protecteurs d'oreilles quand vous utilisez la machine.
- Vérifiez que les éléments suivants sont en place et en bon état de marche : commandes de présence de l'utilisateur, contacteurs de sécurité, protections et deflecteurs. N'utilisez pas la machine si ces équipements ne sont pas en bon état. Remplacez les pièces usées ou détériorées par des pièces Z Turf Equipment d'origine lorsque nécessaire.

### ⚠ DANGER

Il est indispensable que les mécanismes relatifs à la sécurité de l'utilisateur soient connectés et en état de marche avant d'utiliser la machine.

**Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles. Lorsque vous tournez la clé à la position « Arrêt », le moteur doit s'arrêter. Si ce n'est pas le cas, cessez immédiatement d'utiliser la machine et contactez un dépositaire réparateur agréé.**

- N'utilisez pas la machine lorsque des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux se trouvent à proximité. Arrêtez la machine et le(s) accessoire(s) si quelqu'un entre dans la zone de travail.
- N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée de dispositifs de sécurité en bon état de marche. Les composants s'usent, se détériorent et subissent des dommages avec le temps, ce qui risque d'exposer des pièces mobiles ou de projeter des objets. Contrôlez fréquemment l'usure ou la détérioration des composants et remplacez-les au besoin par des pièces recommandées par le fabricant.
- 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.
- Vérifiez l'usure et l'étanchéité de tous les composants du pulvérisateur avant de mettre le système sous pression. N'utilisez pas la machine si des composants fuient ou sont endommagés.
- Vérifiez que la plate-forme de l'utilisateur est propre et exempte de résidus de produit chimique ou d'accumulation de débris.

# Consignes de sécurité concernant les produits chimiques

## ▲ ATTENTION

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

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

- Suivez la formation appropriée avant d'utiliser ou de manipuler des produits chimiques.**
- Utilisez le produit chimique correct pour la tâche à accomplir.**
- Suivez les instructions du fabricant concernant l'application sécuritaire du produit chimique et ne dépassiez pas la pression d'application recommandée pour le système.**
- Manipulez les produits chimiques dans un local bien ventilé.**
- Prévoyez une source d'eau propre surtout pour remplir la cuve du pulvérisateur.**
- Vous ne devez jamais manger, boire ou fumer en travaillant avec des produits chimiques.**
- Ne nettoyez pas les buses de pulvérisation en soufflant dedans ou les mettant dans la bouche.**
- Lavez-vous toujours les mains et toute partie du corps exposée dès que possible après avoir fini de travailler.**
- Conservez les produits chimiques dans leur emballage d'origine et en lieu sûr.**
- Débarrassez-vous correctement des produits chimiques et des récipients qui les contiennent, selon les instructions du fabricant et la réglementation locale.**
- Les produits et vapeurs qu'ils dégagent sont dangereux; n'entrez jamais dans la cuve ou la trémie, et ne placez jamais votre tête au-dessus ou dans l'ouverture.**
- Respectez la réglementation locale/d'état/fédérale concernant la pulvérisation/l'épandage de produits chimiques.**

# Consignes de sécurité pour le carburant

## ▲ DANGER

**L'essence est extrêmement inflammable et ses vapeurs sont explosives.**

**Un incendie ou une explosion causé(e) par de l'essence peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dommages matériels.**

- Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur sur un sol plat et horizontal, dans un endroit bien dégagé et lorsque le moteur est froid. Si vous renversez du carburant, ne démarrez pas le moteur à cet endroit. Eloignez la machine du carburant renversé et évitez de créer des sources d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.**
- Ne remplissez et ne vidangez pas le réservoir de carburant à l'intérieur d'un local ou d'une remorque fermée.**
- Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- Faites le plein de carburant avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.**
- Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants.**
- N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

## ▲ PRUDENCE

**Il est difficile de faire le plein de carburant, surtout si vous utilisez un récipient de grande capacité (19 L [5 gal]) à cet effet.**

**Recommandations pour faire le plein de carburant :**

- Utilisez un récipient de faible contenance – 4 à 8 L (1 à 2 gal).**
- Utilisez un entonnoir.**

- Dans certaines circonstances, de l'électricité statique peut se former lors du remplissage, produire une étincelle et enflammer les vapeurs d'essence.**
  - Ne remplissez pas les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque ou d'un camion dont le revêtement est en plastique. Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
  - Dans la mesure du possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant. Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
  - En cas de remplissage à la pompe, maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.**
- Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'au bas du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater. Ne remplissez pas excessivement au risque de causer des fuites de carburant ou encore d'endommager le moteur ou le système antipollution.**
- L'essence est toxique voire mortelle en cas d'ingestion. L'exposition prolongée aux vapeurs de carburant peut causer des blessures et des maladies graves.**
  - Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.**
  - N'approchez pas le visage du pistolet ni de l'ouverture du réservoir ou du bidon de carburant.**
  - Tenez le carburant éloigné des yeux et de la peau.**
- Pour éviter les incendies :**
  - Ne laissez pas l'herbe, les feuilles, la graisse, l'huile ou autres débris s'accumuler sur le moteur et la zone avoisinante.**
  - Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant et éliminez les débris imbibés de carburant.**
  - Laissez refroidir la machine avant de la remiser dans un local fermé. Ne remisez pas la machine ou les bidons de carburant et ne faites pas le plein 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.**

# Procédures d'entretien quotidien

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures suivantes :

- [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 49\)](#)
- [Contrôle du niveau d'huile hydraulique dans le réservoir \(page 56\)](#)
- [Contrôle du serrage des fixations \(page 58\)](#)

## Pendant l'utilisation

### Consignes de sécurité pendant l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

L'utilisateur doit consacrer toute son attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à **aucune** activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.

#### ⚠ ATTENTION

**Les pièces du moteur, en particulier le silencieux, deviennent extrêmement chaudes pendant le fonctionnement. Leur contact peut causer de graves brûlures et enflammer les débris (feuilles, herbe, broussailles, etc.).**

**Nettoyez la machine comme expliqué à la section Entretien. Ne laissez pas l'herbe, les feuilles, la graisse, l'huile ou autres débris s'accumuler sur le moteur et la zone avoisinante.**

#### ⚠ PRUDENCE

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

- **Lisez le mode d'emploi des produits chimiques avant de les manipuler, et suivez les recommandations et les consignes de sécurité du fabricant.**
- **N'approchez pas les produits chimiques de la peau. En cas de contact, lavez soigneusement la zone affectée avec de l'eau propre et du savon.**
- **Portez des lunettes enveloppantes, des gants et tout autre équipement de protection recommandé par le fabricant du produit chimique.**

- Ne faites tourner le moteur que dans des lieux bien aérés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortel.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes malade ou fatigué(e), ni sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et dans de bonnes conditions météorologiques. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Ne vous approchez pas des trous, ornières, bosses, rochers et autres dangers cachés. Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres, d'herbe haute ou d'autres obstacles susceptibles de gêner la vue. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine.
- Lorsque vous démarrez le moteur, gardez les pieds à bonne distance de l'épandeur ou des buses de pulvérisation.
- Tenez compte des conditions météorologiques et assurez-vous que les buses, les réglages de distribution et de volume de pulvérisation sont corrects.
- N'utilisez pas la machine si toutes les protections, tous les déflecteurs, contacteurs et autres dispositifs de sécurité ne sont pas en place et en bon état de marche.
- Ne vous tenez jamais devant la zone d'éjection.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, n'effectuez PAS de réglages moteur en marche.
- Vérifiez la trajectoire d'épandage ou de pulvérisation, et dirigez l'éjection loin des autres personnes. Ne dirigez pas l'éjection contre un mur ou un obstacle, car le matériau éjecté pourrait ricocher dans votre direction.
- Restez sur vos gardes, ralentissez et changez de direction avec prudence. Ne travaillez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité. Vérifiez toujours que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire avant de faire marche arrière.
- Arrêtez l'épandage/la pulvérisation lorsque vous prenez des virages serrés afin de minimiser les irrégularités de dispersion et de débit, ainsi que la dérive des produits chimiques.
- Les vapeurs de produits chimiques peuvent dériver et causer des blessures aux personnes et aux animaux; elles peuvent aussi endommager les plantes, le sol ou autres biens matériels.
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.

- Avant de contrôler, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la machine.
- Après avoir heurté un obstacle ou en cas de vibrations anormales (vérifiez l'état de la machine et effectuez les réparations éventuellement nécessaires avant de la remettre en marche et de l'utiliser).
- Avant de dégager des obstructions.
- Chaque fois que vous quittez la machine. Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles :
  - Avant de faire le plein de carburant.
- Des accidents tragiques peuvent se produire si l'utilisateur n'est pas attentif à la présence d'enfants. Les enfants sont souvent attirés par la machine et les activités liées à l'épandage ou la pulvérisation. Ne partez jamais du principe que les enfants se trouvent encore à l'endroit où vous les avez vus pour la dernière fois.
  - Veillez à ce que les enfants restent hors de la zone de travail et sous la garde d'un autre adulte responsable.
  - Restez sur vos gardes et coupez le moteur de la machine si des enfants pénètrent dans la zone de travail.
  - Avant et pendant une marche arrière ou un changement de direction, assurez-vous toujours qu'aucun enfant ne se tient juste derrière les roues de la machine, sur sa trajectoire ou sur les côtés.
  - N'autorisez jamais un enfant à utiliser la machine.
  - Ne transportez pas d'enfants, même après avoir arrêté l'épandage ou la pulvérisation. Les enfants pourraient tomber et se blesser gravement ou compromettre le fonctionnement sûr de la machine. Les enfants qui ont été autorisés à monter sur la machine en marche par le passé peuvent apparaître subitement dans la zone de travail parce qu'ils veulent recommencer. Ils risquent alors d'être renversés ou écrasés par la machine.
- Allégez la charge lorsque vous utilisez la machine sur une pente ou un terrain accidenté pour éviter qu'elle se renverse ou se retourne.
- Les charges liquides et les produits granulaires peuvent se déplacer. Cela se produit la plupart du temps dans les virages, en montant ou en descendant une pente, si vous changez brusquement de vitesse ou si vous traversez des surfaces irrégulières. Si le chargement se déplace, la machine peut se retourner.
- Si vous transportez de lourdes charges, ralentissez et prévoyez une distance de d'arrêt suffisante. Soyez particulièrement prudent sur les pentes.
- Ralentissez et allégez la charge lorsque vous utilisez la machine sur terrain accidenté, irrégulier et près de trottoirs, trous et autres accidents de terrain. La charge peut se déplacer et rendre le pulvérisateur instable.

### **⚠ ATTENTION**

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

**Ralentissez sur les terrains accidentés et près des bordures de route/trottoirs.**

- Évacuez avec précaution le liquide à l'intérieur de la lance de pulvérisation chaque fois que vous coupez le moteur.

## ⚠ ATTENTION

**La lance de pulvérisation retient des liquides sous pression, même lorsque le moteur est coupé. La pulvérisation sous haute pression peut causer des blessures graves ou mortelles.**

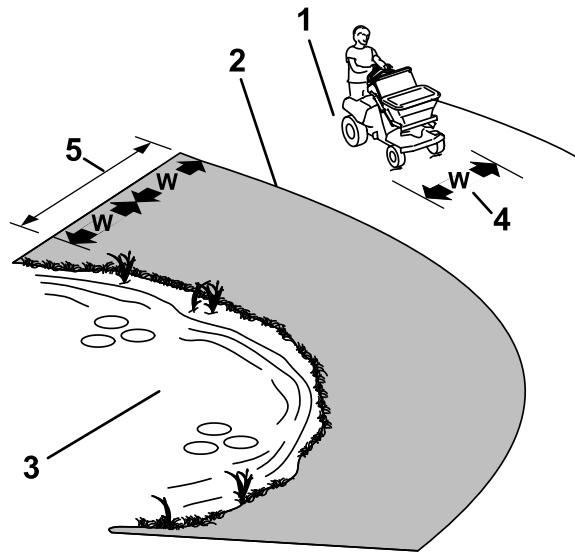
- Ne vous approchez pas de la buse et ne dirigez pas la pulvérisation ou le jet vers des personnes, des animaux ou du matériel ne faisant pas partie de la zone de travail.**
  - Ne dirigez pas la pulvérisation sur ou près de composants ou sources électriques.**
  - Ne réparez jamais la lance de pulvérisation, les flexibles, les joints, les buses ou autres composants de la lance; remplacez-les systématiquement.**
  - N'attachez pas de flexibles ou d'autres composants au bout de la buse de la lance de pulvérisation.**
  - N'essayez pas de débrancher la lance de pulvérisation de la machine quand le système est sous pression.**
  - N'utilisez pas la lance de pulvérisation si le verrou de la gâchette est endommagé ou absent.**
  - Ne laissez pas la lance de pulvérisation verrouillée en position ouverte lorsque vous avez fini de pulvériser.**
- Lorsque vous vidangez ou dépressurisez le système, vérifiez que personne ne se tient devant les buses et ne vidangez jamais le liquide sur les pieds de qui que ce soit.

## Consignes de sécurité concernant 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. L'utilisateur est responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, exige de redoubler de prudence. Avant d'utiliser la machine sur une pente, l'utilisateur doit :
  - Lire et comprendre les instructions relatives à l'utilisation sur les pentes qui figurent dans le manuel et sur la machine.
  - Évaluer chaque jour l'état du terrain pour déterminer si la pente permet d'utiliser la

machine sans risque. Faire preuve de bon sens et de discernement lors de cette évaluation. Les conditions changeantes du terrain, telle l'humidité, peuvent rapidement modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.

- Utilisez la machine transversalement à la pente, jamais dans le sens de la pente. Évitez d'utiliser la machine sur des pentes trop raides ou humides.
- Repérez les dangers potentiels depuis le bas de la pente. N'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations, fossés, berges, 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. Maintenez une distance de sécurité (deux fois la largeur de la machine) entre la machine et tout danger potentiel. Utilisez une machine autotractionnée ou un outil manuel sur ce type de terrain.



g222400

Figure 12

1. Zone de sécurité – utiliser la machine ici
2. Zone de danger – utiliser une machine autotractionnée ou un outil manuel près de fortes dénivellations, fossés, berges, étendues d'eau ou autres dangers
3. Eau
4. L = largeur de la machine
5. Maintenez une distance de sécurité (deux fois la largeur de la machine) entre la machine et tout danger potentiel.

- 
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur une pente. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction; tournez lentement et graduellement.
  - N'utilisez pas la machine si l'adhérence, la direction ou la stabilité peuvent être compromises. Tenez compte du fait qu'une perte de l'adhérence peut se produire sur l'herbe humide, en travers des pentes ou dans les descentes. La perte d'adhérence des roues motrices peut faire déraper

la machine et entraîner la perte du freinage et de la direction. La machine peut déraper même si les roues motrices ne tournent plus.

- 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 peuvent provoquer le retournement de la machine.
- Redoublez de prudence lorsque la machine est équipée d'outils ou d'accessoires. Ceux-ci peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte de contrôle de la machine. Suivez les instructions d'utilisation des contrepoids.
- Si vous perdez le contrôle de la machine, descendez de la machine dans la direction opposée à son sens de déplacement.

## Utilisation de la machine

### Démarrage du moteur

1. Laissez les leviers de commande de déplacement au Point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position « Haut régime ».
3. Si le moteur est froid, poussez la commande de démarrage à froid en avant, à la position en service.  
Si le moteur est chaud, laissez la commande de démarrage à froid en position hors service.
4. Tournez la clé de contact à la position « Démarrage ». Relâchez la clé dès que le moteur démarre.

**Important:** N'actionnez pas le démarreur plus de 10 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, patientez 60 secondes avant de faire une nouvelle tentative. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes

Le moteur peut avoir du mal à démarrer quand la température est inférieure à -1 °C (30 °F).

5. Si la commande de démarrage à froid est à la position « En service », ramenez-la progressivement à la position « Hors service » à mesure que le moteur se réchauffe.

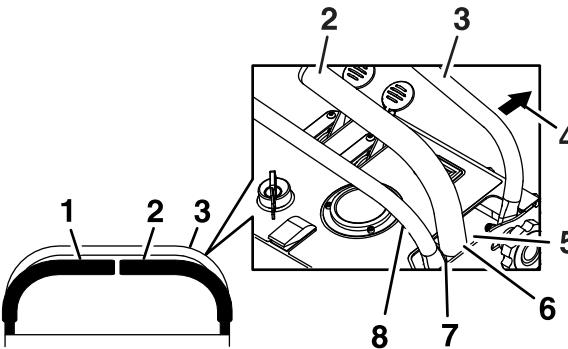
### Conduite de la machine

#### ⚠ PRUDENCE

La machine peut tourner très rapidement si vous avancez un levier beaucoup plus que l'autre. Vous risquez alors de perdre le contrôle de la machine et de vous blesser gravement ou d'endommager la machine.

- **Faites preuve d'une extrême prudence dans les virages.**
- **Ralentissez avant de prendre des virages serrés.**

**Important:** Pour que la machine commence à se déplacer (en marche avant ou arrière), il est nécessaire de désengager le levier de frein (le pousser en avant) pour pouvoir actionner le levier de commande de déplacement.



g386917

Figure 13

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Levier de commande de déplacement gauche        | 5. Marche avant   |
| 2. Levier de commande de déplacement droit         | 6. Point mort     |
| 3. Barre de référence/de commande de vitesse avant | 7. Marche arrière |
| 4. Avant de la machine                             |                   |

### Conduite en marche avant

1. Vérifiez que le levier de commande de déplacement est au point mort.
2. Desserrez le frein de stationnement.
3. Pour avancer en ligne droite, avancez les deux leviers de commande de déplacement de manière égale.

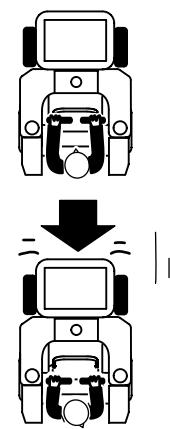
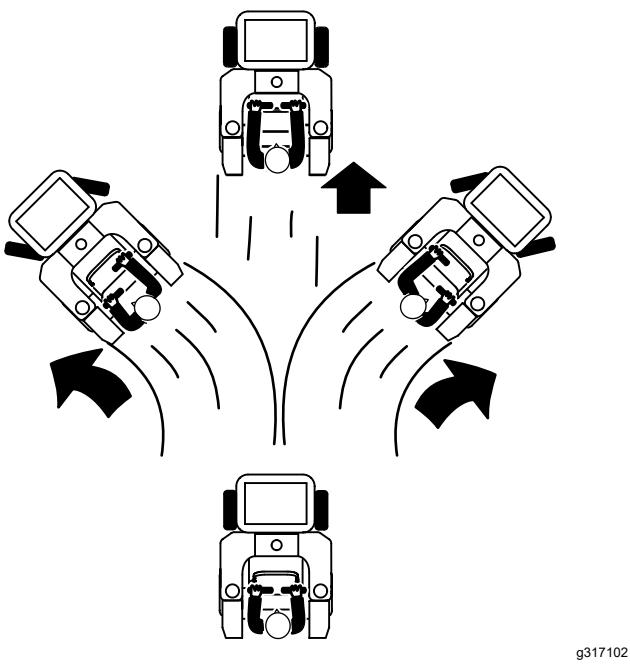


Figure 15

Pour tourner à gauche ou à droite, tirez le levier de commande de déplacement en arrière vers la position Point mort, dans la direction voulue.

3. Pour arrêter la machine, amenez les deux leviers de commande de déplacement à la position de fonctionnement au point mort.

**Remarque:** La distance d'arrêt peut varier selon la charge de l'épandeur-pulvériseur.

## Réglage de la barre de référence/de commande de vitesse avant

Réglez la barre de référence/de commande de vitesse avant de sorte à obtenir la vitesse maximale voulue en marche avant.

1. Arrêtez la machine et amenez les leviers de déplacement à la position point mort.
2. Desserrez les boutons de chaque côté de la tour de commande.

Pour tourner à gauche ou à droite, tirez le levier de commande de déplacement en arrière vers la position Point mort, dans la direction voulue.

Plus les leviers de commande de déplacement sont éloignés de la position point mort, plus la machine se déplace rapidement.

4. Pour arrêter la machine, amenez les deux leviers de commande de déplacement à la position point mort; les leviers reviennent automatiquement au point mort quand vous les relâchez.

**Remarque:** La distance d'arrêt peut varier selon la charge de l'épandeur-pulvériseur.

### Conduite en marche arrière

1. Amenez le levier de commande de déplacement à la position point mort.
2. Pour reculer en ligne droite, déplacez lentement les deux leviers vers l'arrière, en appliquant la même pression sur les deux.

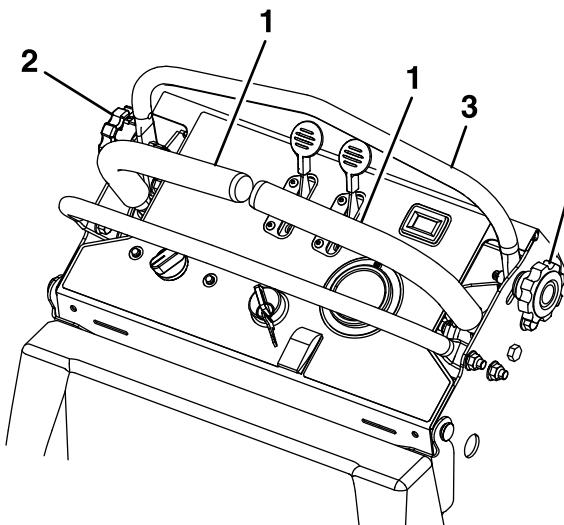


Figure 16

1. Leviers de commande de déplacement
2. Bouton de réglage
3. Barre de référence/de commande de vitesse avant

3. Poussez la barre vers l'avant pour accélérer.  
Tirez la barre en arrière pour ralentir.
4. Serrez les boutons des deux côtés.

**Important:** Veillez à bien serrer les boutons pour empêcher tout mouvement de la barre de référence/commande de vitesse avant pendant la marche.

## Arrêt du moteur

1. Ramenez les leviers de commande de déplacement à la position point mort et immobilisez complètement la machine.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions « Bas régime » et « Haut régime ».
4. Laissez tourner le moteur pendant au moins 15 secondes, puis coupez-le en tournant la clé de contact à la position « Arrêt ».
5. Retirez la clé pour éviter tout démarrage du moteur par des enfants ou d'autres personnes non autorisées.

## Changer la suspension de la plate-forme

Les isolateurs en caoutchouc sous la plate-forme d'utilisation peuvent être réglés pour rendre la suspension plus souple ou plus dure. Trois positions de réglage sont possibles : avant, centrale et arrière.

Pour assouplir la suspension, déplacez les isolateurs à la position avant.

Pour raidir la suspension, déplacez les isolateurs à la position arrière.

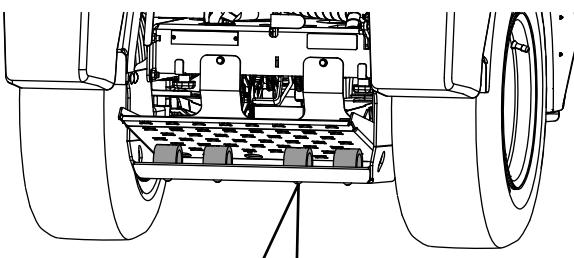


Figure 17

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| 1. Isolateur en caoutchouc | 3. Position centrale |
| 2. Position arrière        | 4. Position avant    |

## Utilisation du pulvérisateur

Le pulvérisateur disperse des substances liquides. Avant d'utiliser le pulvérisateur, assurez-vous qu'il a été nettoyé correctement avant d'y verser des produits chimiques. Lorsque vous utilisez le pulvérisateur, commencez par remplir la cuve, puis pulvérisez la solution sur la zone de travail et terminez en nettoyant la cuve. Il est important d'effectuer chacune de ces trois opérations pour éviter d'endommager le pulvérisateur. Par exemple, ne mélangez pas ou n'ajoutez pas de produits chimiques dans la cuve du pulvérisateur le soir pour les pulvériser le lendemain matin. Cela entraînerait une séparation des produits chimiques et risquerait d'endommager les composants du pulvérisateur.

**Remarque:** Nettoyez soigneusement le pulvérisateur après chaque application.

## Avant d'utiliser le pulvérisateur

Certains produits chimiques sont plus agressifs que d'autres et chacun réagit différemment avec divers produits. Certaines consistances (poudres mouillables, charbon de bois, par exemple) sont plus

abrasives et entraînent des taux d'usure au-dessus de la normale. Si un produit chimique est proposé sous forme d'une préparation qui prolonge la vie utile du pulvérisateur, choisissez cette préparation.

Vérifiez que le pulvérisateur est correctement étalonné avant de commencer (voir **Étalonnage du pulvérisateur**).

## Remplissage de la cuve du pulvérisateur

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

**Important:** Vérifiez que le débit de pulvérisation correct est réglé avant de verser des produits chimiques dans la cuve.

**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, amenez le levier de déplacement au point mort, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Déterminez le volume d'eau nécessaire pour mélanger la quantité de produit chimique prescrite par le fabricant du produit.
3. Ouvrez le bouchon de la cuve du pulvérisateur.
4. Ajoutez les 3/4 de l'eau nécessaire dans la cuve du pulvérisateur.

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

5. Démarrez le moteur et placez la commande d'accélérateur à mi-course, entre les positions bas et haut régime.
6. Placez la commande de la pompe de pulvérisation à la position Marche.

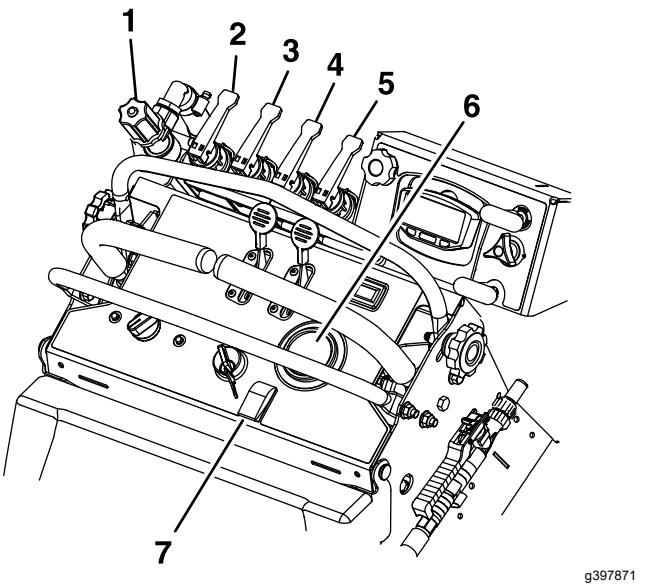


Figure 18

1. Bouton de commande de pression de pulvérisation
  2. Levier d'activation/désactivation de buse de pulvérisation gauche
  3. Levier d'activation/désactivation de buse de pulvérisation centrale
  4. Levier d'activation/désactivation de buse de pulvérisation droite
  5. Levier d'activation/désactivation de lance de pulvérisation
  6. Manomètre de pulvérisateur
  7. Commande de la pompe de pulvérisation
- 
7. Placez la commande d'accélérateur à la position « Haut régime ».
- Remarque:** L'eau de la cuve circule.
8. Avant d'ajouter des produits chimiques dans les cuves, faites les contrôles suivants :
    - vérifiez que les vannes sont réglées pour la cuve utilisée (voir **Vannes de la pompe de pulvérisation** à la section Commandes).
    - vérifiez que le bouton de commande de la pression de pulvérisation est complètement ouvert (tourné à fond dans le sens antihoraire). Cela a pour effet d'augmenter la circulation/l'agitation et facilite la purge de l'air dans le système.
  9. Ajoutez la proportion correcte de concentré chimique dans la cuve selon les instructions du fabricant du produit.
- Important:** Si vous utilisez une poudre mouillable, mélangez-la à une petite quantité d'eau pour former une bouillie avant de la verser dans la cuve.
10. Ajoutez l'eau restante dans la cuve et vissez solidement le bouchon de la cuve.

**Remarque:** Chaque fois que la cuve est à sec, répétez les opérations **5 à 10**. Cela réduira le temps nécessaire pour purger l'air du système.

## Déploiement et repliage des rampes de pulvérisation extérieures

Les rampes de pulvérisation extérieures peuvent pivoter vers l'avant pour être déployées ou vers l'arrière pour être repliées.

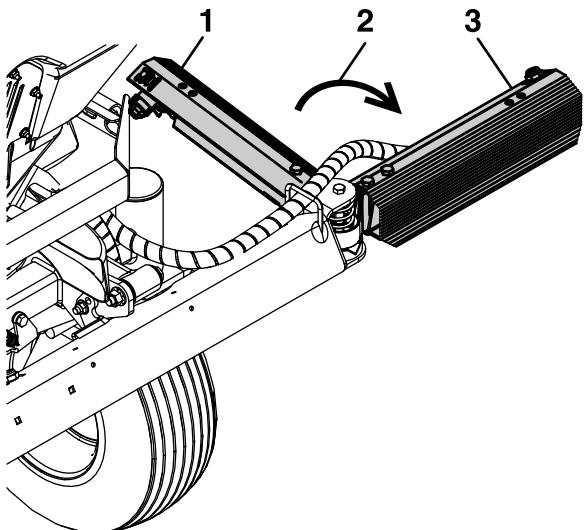


Figure 19

g387133

- 1. Rampe de pulvérisation extérieure – position repliée
- 2. Pivoter vers l'extérieur
- 3. Rampe de pulvérisation extérieure – position déployée

## Utilisation des vannes de coupure des cuves du pulvérisateur

### Sélection de la cuve gauche

Tournez les poignées des vannes aux positions indiquées à la [Figure 20](#).

**Important:** Assurez-vous toujours qu'une vanne de retour au moins est ouverte quand la pompe de pulvérisation est en marche.

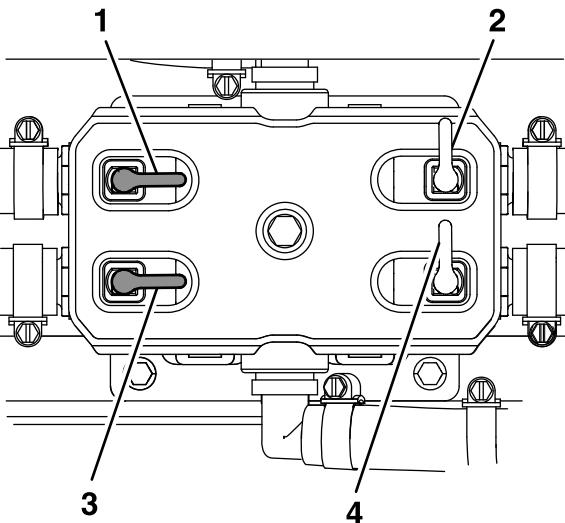


Figure 20

g387134

- 1. Vanne de retour de cuve gauche (position ouverte)
- 2. Vanne d'aspiration de cuve gauche (position ouverte)
- 3. Vanne d'aspiration de cuve droite (position fermée)
- 4. Vanne de retour de cuve droite (position fermée)

### Sélection de la cuve droite

Tournez les poignées des vannes comme montré à la [Figure 21](#).

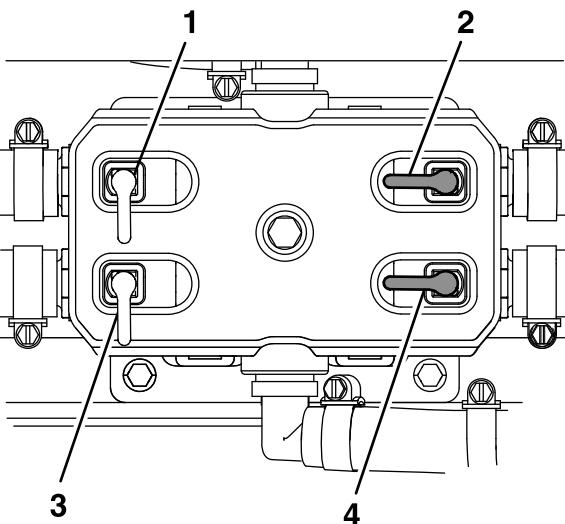


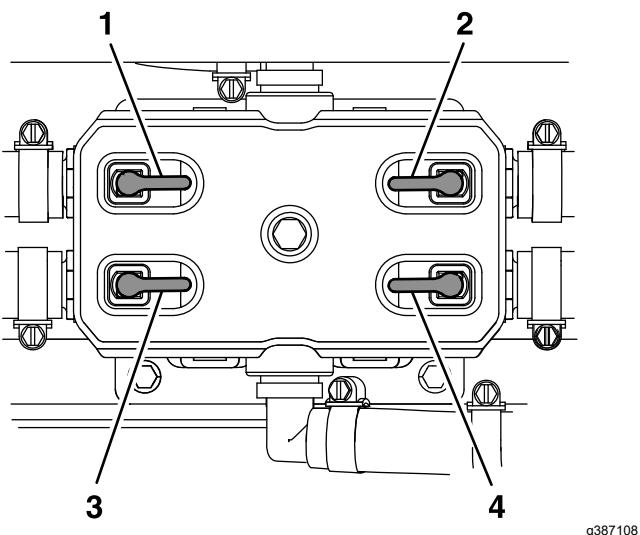
Figure 21

g387135

- 1. Vanne de retour de cuve gauche (position fermée)
- 2. Vanne d'aspiration de cuve gauche (position fermée)
- 3. Vanne d'aspiration de cuve droite (position ouverte)
- 4. Vanne de retour de cuve droite (position ouverte)

### Sélection des deux cuves

Tournez les poignées des vannes comme montré à la [Figure 22](#).



**Figure 22**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Vanne de retour de cuve gauche (position ouverte)    | 3. Vanne d'aspiration de cuve droite (position ouverte) |
| 2. Vanne d'aspiration de cuve gauche (position ouverte) | 4. Vanne de retour de cuve droite (position ouverte)    |

g387108

- Vous obtiendrez de bien meilleurs résultats si le pulvérisateur se déplace quand vous activez les commandes de pulvérisation.
- Prêtez attention aux changements de débit de pulvérisation qui peuvent indiquer que la vitesse de déplacement de la machine a changé au-delà de la portée des buses, ou signalent une anomalie du système de pulvérisation.

**Remarque:** Étalonnez correctement la machine avant de commencer à pulvériser.

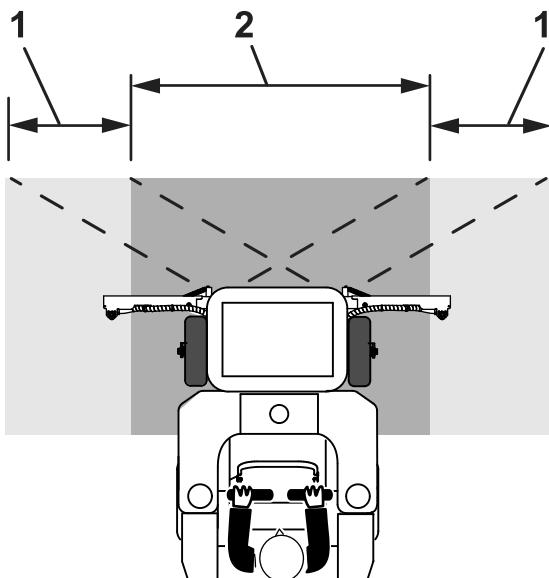
1. Vérifiez que la pompe de pulvérisation est en marche.
2. Conduisez la machine jusqu'à la surface à pulvériser.
3. Choisissez la pression de pulvérisation qui convient.
4. Activez la commande de pulvérisation appropriée :

Le pulvérisateur et l'épandeur peuvent fonctionner simultanément ou séparément (pulvérisation de liquide et épandage de produit granulaires simultané(e)s ou séparé(e)s). Quelle que soit la situation, assurez-vous que la machine fonctionne à plein régime.

Une fois la pulvérisation terminée, placez le levier de commande de pulvérisation et la commande de la pompe de pulvérisation en position d'arrêt.

La pompe de pulvérisation peut rester en marche pendant l'agitation de la cuve.

**Utilisation de la lance de pulvérisation :**



**Figure 23**

1. Zone de chevauchement
2. Zone de pulvérisation effective

g312650

- Vérifiez si des buses sont bouchées.
- Désengagez les leviers de commande de pulvérisation pour couper la pulvérisation avant d'immobiliser le pulvérisateur. Une fois à l'arrêt, laissez le levier de commande de déplacement au point mort et laissez la pompe en marche.

## ⚠ ATTENTION

**La lance de pulvérisation retient des liquides sous pression, même lorsque le moteur est coupé. La pulvérisation sous haute pression peut causer des blessures graves ou mortelles.**

- **Ne vous approchez pas de la buse et ne dirigez pas la pulvérisation ou le jet vers des personnes, des animaux ou du matériel ne faisant pas partie de la zone de travail.**
  - **Ne dirigez pas la pulvérisation sur ou près de composants ou sources électriques.**
  - **Ne réparez jamais la lance de pulvérisation, les flexibles, les joints, les buses ou autres composants de la lance; remplacez-les systématiquement.**
  - **N'attachez pas de flexibles ou d'autres composants au bout de la buse de la lance de pulvérisation.**
  - **N'essayez pas de débrancher la lance de pulvérisation de la machine quand le système est sous pression.**
  - **N'utilisez pas la lance de pulvérisation si le verrou de la gâchette est endommagé ou absent.**
  - **Ne laissez pas la lance de pulvérisation verrouillée en position ouverte lorsque vous avez fini de pulvériser.**
- A. Sortez la lance de pulvérisation de son support sur le côté droit de la machine.
  - B. Ouvrez la vanne de débit de la lance de pulvérisation.
  - C. Saisissez fermement la lance de pulvérisation. Pointez-la dans la direction vers laquelle vous voulez pulvériser.
- Remarque:** La lance peut reculer brusquement; veillez à la tenir fermement.
- D. Réglez le débit de la lance de pulvérisation à l'aide de la commande de débit.
  - E. Serrez la gâchette de la lance de pulvérisation pour commencer à pulvériser; verrouillez la gâchette en place si nécessaire.
5. Une fois la pulvérisation terminée :
    - Au niveau des buses de pulvérisation avant :

Fermez les trois vannes de section.

- Au niveau de la lance de pulvérisation :
  - A. Relâchez la gâchette et débloquez le verrou (le cas échéant).
  - B. Fermez la vanne de débit de la lance de pulvérisation.
  - C. Remettez la lance de pulvérisation dans son support.

*Important: Si l'épandeur-pulvérisateur ne fonctionne pas correctement, contactez un dépositaire-réparateur agréé.*

## Nettoyage du pulvérisateur

Nettoyez le système de pulvérisation après **chaque** séance de pulvérisation.

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

Pour nettoyer correctement le système de pulvérisation :

- Effectuez trois rinçages séparés.
- Utilisez au minimum 19 L (5 gal) à chaque rinçage.
- 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.

## ⚠ ATTENTION

**Ne soufflez pas dans les buses de pulvérisation pour les nettoyer. L'ingestion ou l'inhalation de produits chimiques peut causer des blessures graves ou mortelles.**

**Remplacez toutes les buses usées et endommagées.**

**Vérifiez que les buses sont montées correctement.**

1. Conduisez la machine jusqu'à une surface spécialement réservée au nettoyage.
2. Arrêtez l'épandeur-pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, laissez le levier de commande de déplacement au point mort et coupez le moteur. Serrez le frein de stationnement.

3. Remplissez la cuve d'eau douce propre et refermez le couvercle.
4. Démarrez le moteur.
5. Amenez le levier de commande de déplacement au Point mort, engagez la pompe et réglez la commande d'accélérateur sur « Haut régime ».
6. Ouvrez les trois vannes de pulvérisation.
7. Pulvérisez l'eau de la cuve par les buses.
8. Vérifiez que toutes les buses pulvérissent correctement.
9. Ouvrez la vanne de pulvérisation. Sortez la lance de pulvérisation de son support et pointez-la dans une direction sûre.
10. Serrez la gâchette de la lance de pulvérisation pour évacuer la pression.
11. Remettez la lance de pulvérisation dans son support.
12. Placez les leviers de commande de pulvérisation et la lance de pulvérisation à la position « Arrêt », désengagez la pompe et coupez le moteur.
13. Nettoyez la crêpine située sous le protège-genoux. Fermez les deux vannes d'alimentation de la cuve. Lorsque vous retirez la cartouche filtrante, vidangez tout produit restant dans la conduite et éliminez-le en respectant la réglementation locale et les instructions du fabricant du produit chimique.

**Important:** Si vous utilisez des produits chimiques sous forme de poudre mouillable, nettoyez la crêpine après chaque rinçage de la cuve.

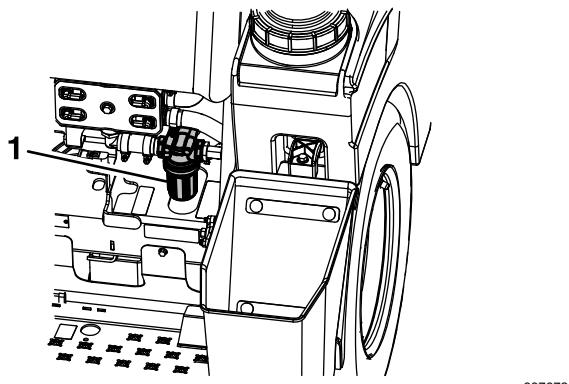


Figure 24

1. Crêpine

**Remarque:** Vérifiez que le joint est en place entre le capuchon et le boîtier du filtre en ligne.

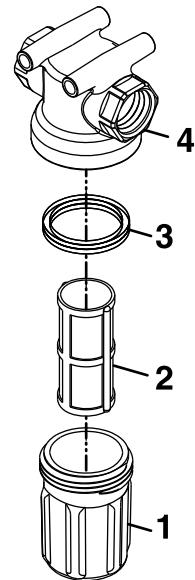


Figure 25

- |             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| 1. Capuchon | 3. Joint                      |
| 2. Filtre   | 4. Boîtier de filtre en ligne |

14. Répétez les opérations 3 à 13.
15. À l'aide d'un tuyau d'arrosage ordinaire, lavez l'extérieur de la cuve du pulvérisateur à l'eau propre.
16. Déposez les buses et leurs crêpines, et nettoyez-les à la main. Remplacez les buses usées ou endommagées.
17. Laissez sécher complètement le pulvérisateur-épandeur avant la prochaine utilisation.

### Vannes de vidange de la cuve du pulvérisateur

Les vannes de vidange sont situées à l'intérieur et à l'avant de la cuve.

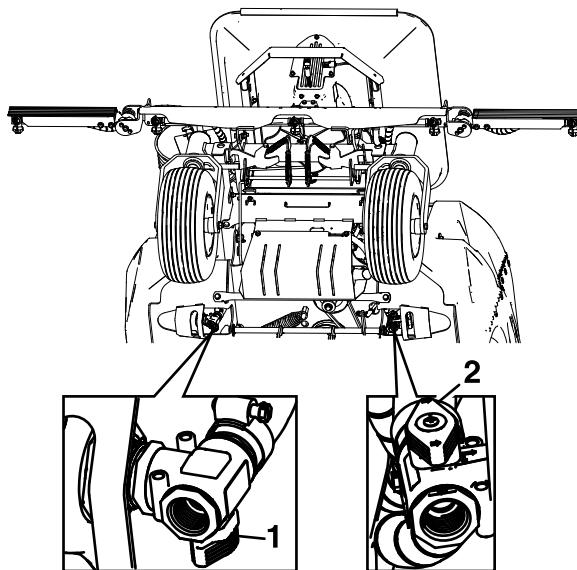


Figure 26

g394537

1. Vanne de vidange droite    2. Vanne de vidange gauche  
de la cuve du pulvérisateur    de la cuve du pulvérisateur

Pour ouvrir la vanne de vidange, tirez la poignée vers l'extérieur et tournez-la dans le sens horaire.

Pour fermer la vanne, tirez la poignée vers l'extérieur et tournez-la dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en position.

### Étalonnage de la pulvérisation/Tableau des pastilles/Quantités de liquide

**Remarque:** Avant la toute première utilisation du pulvérisateur, changez les buses ou étalonnez le débit et la vitesse du pulvérisateur selon les besoins.

**Remarque:** Consultez l'étiquette du produit chimique pour connaître les débits d'application recommandés.

Les pastilles à injection d'air couleur lavande font partie de l'équipement de série de la machine. Ces pastilles appliquent 1,3 litre (0,34 [1/3] gal) de produit liquide par 93 m<sup>2</sup> (1 000 pi<sup>2</sup>) à 8 km/h (5 mi/h) et à une pression de 2,76 bar (40 psi). Chaque pastille est dotée d'une crête prévue pour 0,34 bar (5 psi) pour prévenir tout écoulement intempestif.

La machine peut utiliser des pastilles de 0,9 à 3,8 L (1/4 à 1 gal) de capacité. Voir le débit d'application recherché dans le tableau ci-dessous.

**Remarque:** Ce tableau ne concerne que les pastilles à injection d'air. Des calculs différents sont nécessaires si vous utilisez d'autres types de pastilles.

Couleur de pastille	Vitesse	Pression	L (gal américains)/92 m <sup>2</sup> (1000 pi <sup>2</sup> )
Jaune	8 km/h (5 mi/h)	2,76 bar (40 psi)	1,02 L (0,27 gal américain)

Lavande	8 km/h (5 mi/h)	2,76 bar (40 psi)	1,29 L (0,34 gal américain)
Rouge	8 km/h (5 mi/h)	2,76 bar (40 psi)	2,04 L (0,54 gal américain)
Marron	8 km/h (5 mi/h)	3,45 bar (50 psi)	2,88 L (0,76 gal américain)
Gris	6 km/h (4 mi/h)	2,76 bar (40 psi)	3,79 L (1 gal américain)

**Remarque:** Consultez le tableau de pulvérisation, reproduit au dos du protège-genoux, pour tout savoir sur l'étalement.

Pour déterminer les volumes de liquide par cuve, vérifiez le type de pastille qui est monté sur la machine (le réglage d'usine est 1,3 L/93 m<sup>2</sup> [1/3 gal/1 000 pi<sup>2</sup>] diffusé par les pastilles couleur lavande).

Par exemple, si le produit exige 0,032 à 0,044 L (1,1 à 1,5 oz) par 93 m<sup>2</sup> (1 000 pi<sup>2</sup>), utilisez la valeur moyenne, soit 0,038 L (1,3 oz). La pastille couleur lavande a une capacité de 1,3 L (1/3 gal); multipliez cette valeur par 3, puis multipliez le résultat par le nombre de litres (gallons) ajoutés dans la cuve. Si la cuve contient 113,5 L (30 gal), l'équation donnera :

$$0,038 \text{ L (1,3 oz)} \times 3 \times \text{litres (gallons) nécessaires.}$$

$$0,038 \text{ L (1,3 oz) valeur moyenne} \times 3 \times 113,5 \text{ L (30 gal)} = 3,5 \text{ L (117 oz) pour 113,5 L (30 gal) d'eau.}$$

### Utilisation de l'épandeur

L'épandeur permet de disperser des substances granuleuses fluides, telles graines de graminées, engrangés, fondants routiers, etc. Lorsque vous utilisez l'épandeur, commencez par remplir la trémie, puis répandez le produit granulaire sur la surface de travail et terminez en nettoyant la trémie. Il est important d'effectuer chacune de ces 3 opérations pour éviter d'endommager le pulvérisateur.

**Remarque:** Nettoyez soigneusement l'épandeur après chaque application.

### Avant d'utiliser l'épandeur

Veillez à étailler l'épandeur en fonction du produit utilisé avant de le mettre en marche (voir **Étailler de l'épandeur**).

**Important:** Vérifiez que le taux d'application correct est réglé avant de remplir la trémie.

### Remplissage de la trémie de l'épandeur

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de déplacement au point mort, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.

- Utilisez le tableau d'épandage reproduit plus loin dans ce manuel pour déterminer le réglage de la molette de dosage.

**Remarque:** Si le réglage n'apparaît pas pour le type de produit utilisé, choisissez le réglage le plus bas puis ajustez selon les besoins.

- Conduisez la machine jusqu'à la surface de travail
- Amenez le pulvérisateur-épandeur sur une surface plane et horizontale, laissez le levier de déplacement au point mort, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
- Vérifiez que la trappe de la trémie est fermée.
- Enlevez le couvercle de la trémie, ajoutez le produit à épandre et remettez le couvercle en place.

**Remarque:** Ne surchargez pas la trémie (voir Capacité maximale de la trémie à la section **Spécifications**).

**Remarque:** Vous pouvez placer un sac supplémentaire de produit granulaire dans chaque bac à engrais; cependant, ne dépassez pas le poids maximum de la machine indiqué à la section **Spécifications**. La vie de la transmission sera réduite si vous surchargez la machine et la garantie sera annulée.

**Remarque:** Pendant l'utilisation de la machine, maintenez une charge d'au moins 27 kg (60 lb) dans la trémie quand des sacs de 23 kg (50 lb) sont placés dans chaque bac à engrais.

## Épandage

### Conseils d'épandage :

- Pour assurer une application uniforme, veillez à empiéter sur la zone d'épandage précédente. Une plus grande quantité de matériau est distribuée sur le devant de la trémie que sur les côtés. Réglez le taux d'épandage pour obtenir les résultats recherchés.
- Surveillez d'éventuels changements de distribution du produit; une distribution inégale peut entraîner la formation de bandes.

**Remarque:** Veillez à étalonner la machine correctement avant de commencer l'épandage.

- Démarrez le moteur et placez la commande d'accélérateur à mi-course, entre les positions bas et haut régime.
- Réglez la vitesse de la turbine pour obtenir le débit d'épandage approprié.
- Amenez la commande d'accélérateur à la position « Haut régime » et faites avancer la machine.

- Tirez sur la poignée d'ouverture/fermeture pour ouvrir la trappe de la trémie et commencer l'épandage.

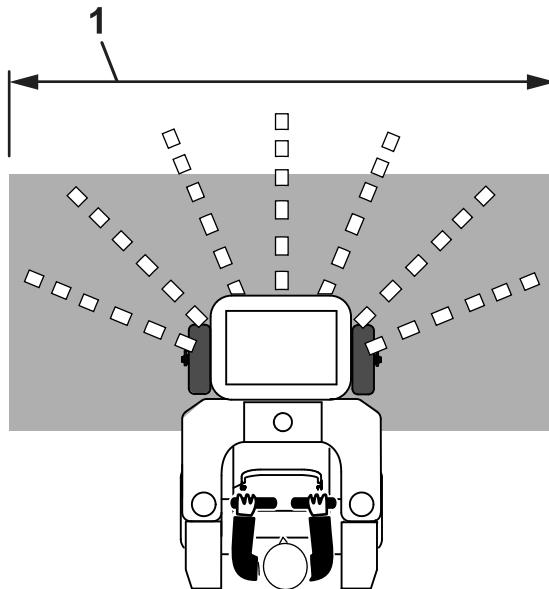


Figure 27

g312557

- Largeur d'épandage effective – variable de 0,9 à 7,6 m (3 à 25 pi)

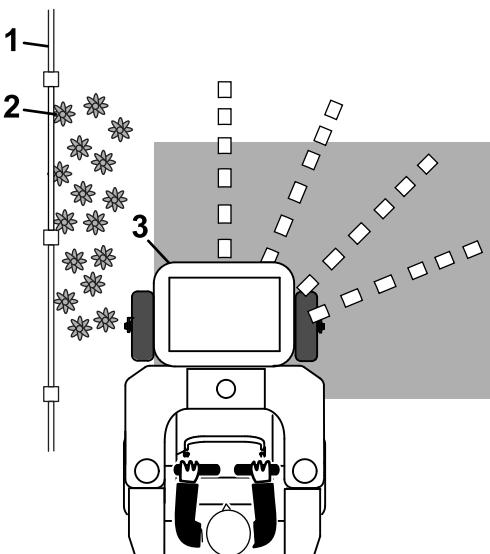


Figure 28

g312556

- Clôture
- Fleurs
- Déflecteur latéral abaissé
- Évaluez la distribution du produit. Si des réglages sont nécessaires, voir la section **Réglage de l'étalonnage de l'épandeur/de la distribution**.
- Une fois l'épandage terminé, refermez la trappe de la trémie.
- Nettoyez la trémie après chaque séance d'épandage.

**Important:** Videz et nettoyez toujours l'épandeur immédiatement après chaque utilisation. Dans le cas contraire, les produits chimiques peuvent corroder l'épandeur et d'autres composants.

## Nettoyage de l'épandeur

1. Conduisez la machine jusqu'à une surface spécialement réservée au nettoyage.
2. Arrêtez la machine sur une surface plane, laissez le levier de déplacement au point mort et coupez le moteur. Serrez le frein de stationnement.
3. Tournez la molette après la position « 9 » à la position d'ouverture maximale. Ouvrez la trappe de la trémie en tirant la poignée vers le haut.
4. À l'aide d'un tuyau d'arrosage, lavez entièrement l'intérieur et l'extérieur de l'épandeur à l'eau propre.

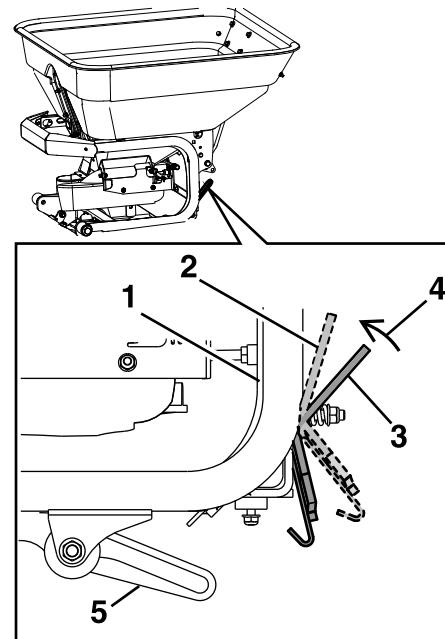
**Remarque:** La trémie peut pivoter en avant pour faciliter le nettoyage (voir **Réglage de la position de la trémie**).

5. Refermez la trappe après avoir rincé et vidangé soigneusement la trémie.
6. Tournez la molette de dosage à un réglage inférieur à la position d'ouverture maximale.
7. Laissez sécher complètement le pulvérisateur-épandeur avant la prochaine utilisation.

## Réglage de la position de la trémie

### • Rotation de la trémie vers l'avant

La trémie peut pivoter en avant pour l'entretien et le nettoyage. Avant de la régler, assurez-vous que le déflecteur latéral est relevé. Tirez la trémie vers le haut et faites-la pivoter vers l'avant jusqu'à ce que la goupille s'arrête à l'extrémité de la fente du verrou de butée.



g397873

Figure 29

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Tube du cadre de la trémie  | 4. Tirer la poignée vers le cadre |
| 2. Poignée de verrouillage de la trémie – position déverrouillée             | 5. Verrou de butée de la trémie   |
| 3. Poignée de verrouillage de la trémie – position d'utilisation verrouillée |                                   |

### • Retour de la trémie à la position d'utilisation

Faites pivoter la trémie lentement en arrière, vers le moteur. La bêquille est dotée d'une butée qui empêche la trémie de pivoter à la position d'utilisation verrouillée. Élevez la bêquille vers le cadre de la trémie et appuyez sur la trémie jusqu'à ce qu'elle s'enclenche et se verrouille en place.

## Étalonnage de l'épandeur

Vous devez étalonner l'épandeur chaque fois que vous changez de produit d'épandage. La largeur d'épandage varie de 0,9 à 7,6 m (3 à 25 pi) et dépend du calibre, du volume/de la densité du produit, et de la vitesse de déplacement de la machine.

Voir les tableaux d'épandage et les sections **Détermination de la distribution du produit**, **Détermination de la largeur d'épandage effective** et **Calcul du débit d'application** pour étalonner la machine.

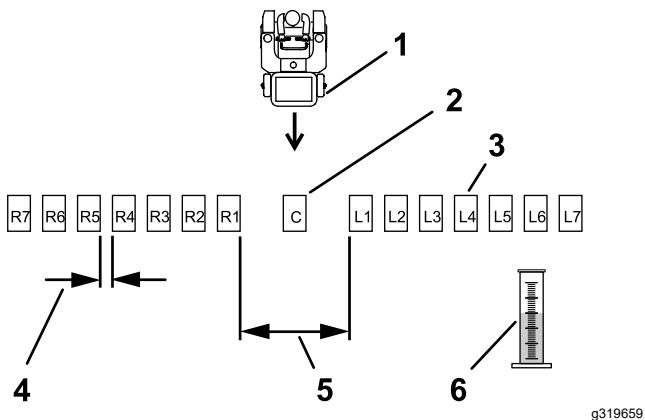
## Détermination de la distribution du produit

**Matériel fourni par l'utilisateur :** 15 bacs de récupération peu profonds et 15 éprouvettes de dosage graduées

La méthode la plus précise pour mesurer la distribution consiste à utiliser des bacs de récupérations de

faible profondeur et des éprouvettes de dosage graduées. Dans l'exemple ci-dessous, 15 bacs de faible profondeur, et d'environ 30 cm (12 po) de largeur, 91 cm (36 po) de longueur et 5 cm (2 po) de hauteur sont utilisés.

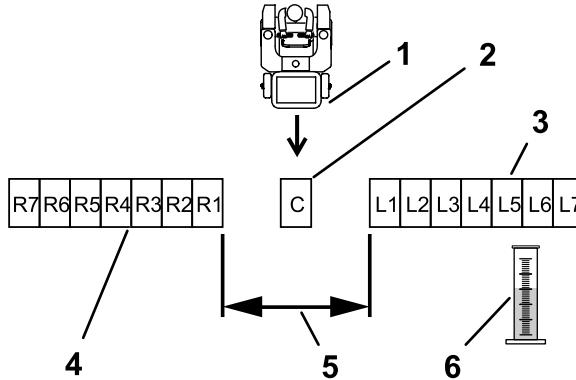
1. Prévoyez une distance suffisante jusqu'à l'emplacement des bacs pour permettre à la machine de rouler à la vitesse d'épandage voulue avant de les atteindre.
2. Placez un bac au centre de la trajectoire. Disposez deux autres bacs, un de chaque côté, en les espaçant suffisamment pour permettre aux roues motrices de l'épandeur de passer de chaque côté du bac central.
3. Placez les autres bacs en ligne droite, comme montré à la [Figure 30](#) ou la [Figure 31](#).
  - Pour les produits granulaires de gros calibre : Disposez six autres bacs de chaque côté en les espaçant de 30 cm (12 po) ([Figure 30](#)).



**Figure 30**

1. Épandeur roulant vers les bacs
2. Bac central
3. Bacs de récupération (espacés)
4. Espace de 30 cm (12 po)
5. Espace entre les bacs L1 et R1 (suffisant pour laisser passer la machine)
6. Éprouvette de dosage graduée

- Pour les produits granulaires de petit calibre : Disposez six autres bacs côte-à-côte de chaque côté ([Figure 31](#)).



**Figure 31**

1. Épandeur roulant vers les bacs
2. Bac de récupération central
3. Bacs de récupération côté gauche (côte-à-côte)
4. Bacs de récupération côté droit (côte-à-côte)
5. Espace entre les bacs L1 et R1 (suffisant pour laisser passer la machine)
6. Éprouvette de dosage graduée
4. Voir la section **Tableaux d'épandage** pour déterminer le réglage correct de la molette de dosage.
5. Remplissez la trémie à peu près à la moitié avec le produit désiré.
6. Réglez la turbine à la vitesse appropriée pour l'épandage.
7. Tirez la commande d'ouverture/fermeture de la trappe à la position ouverte et faites passer l'épandeur au-dessus du bac central à la vitesse correcte. Répétez plusieurs fois cette opération, toujours dans la même direction, jusqu'à ce que la quantité de produit distribuée soit suffisante pour remplir l'éprouvette graduée centrale à la moitié.
8. Étiquetez chaque éprouvette de dosage en fonction du bac correspondant (par exemple L2, L1, Central, R1, R2) (voir [Figure 30](#) et [Figure 31](#)).
9. Videz chaque bac de récupération dans l'éprouvette graduée correspondante. Notez la quantité de produit récupérée et remettez le bac à sa place. Continuez jusqu'à ce que tous les bacs soient vides.
10. Placez les éprouvettes de dosage graduées en ligne droite comme les bacs, puis évaluez le volume de produit dans chacune d'elles pour déterminer la qualité de la distribution par l'épandeur.
11. Pour ajuster la distribution, voir la section **Réglage de la distribution**.
12. Répétez les opérations 5 à 11 jusqu'à obtention d'une distribution uniforme.

## Détermination de la largeur d'épandage effective

La largeur effective sert à déterminer la distribution uniforme du produit.

**Remarque:** La largeur d'épandage varie de 0,9 à 7,6 m (3 à 25 pi).

1. Une fois la distribution correctement réglée, évaluez le volume de produit dans l'éprouvette graduée centrale.
2. Localisez les 2 éprouvettes, une de chaque côté du centre, qui contiennent la moitié du volume de produit mesuré dans l'éprouvette graduée centrale.
3. Rendez-vous près des deux bacs correspondants. En commençant par le bord extérieur mesurez et notez la distance entre le bac gauche et le bord extérieur du bac droit, en passant par le bac central.

**Remarque:** Cette mesure correspond à la largeur d'épandage effective.

## Calcul du débit d'application

1. Déterminez la quantité de produit à appliquer.
2. Déterminez le parcours d'étalonnage.
  - A. Déterminez la quantité de produit à épandre par 93 m<sup>2</sup> (1 000 pi<sup>2</sup>). Utilisez le débit recommandé indiqué dans les **Tableaux d'épandage** ou sur l'étiquette du fabricant du produit pour vous aider.
  - B. Déterminez la longueur du parcours en divisant 93 m<sup>2</sup> (1 000 pi<sup>2</sup>) par la largeur d'épandage effective.

Par exemple, si la largeur effective est de 1,8 mètre (6 pieds), alors la longueur du parcours de calibrage sera 51 m (167 pi).

## Longueur de parcours

$$\frac{93 \text{ m}^2 (1 000 \text{ pi}^2)}{1,8 \text{ m (6 pi)}} = 51 \text{ m (167 pi)}$$

- C. Le parcours de calibrage mesure 1,8 m (6 pi) sur 51 m (167 pi).
- D. Mesurez et balisez de manière visible toute la longueur du parcours. Prévoyez une distance suffisante jusqu'à la balise de départ du parcours pour que l'épandeur roule à sa vitesse de déplacement maximale au moment où il passe devant.
3. Tournez la molette de dosage au réglage approprié (voir les **Tableaux d'épandage** comme point de départ).
4. Versez le produit dans la trémie (par exemple, 11,3 kg [25 lb] ont été ajoutés).

5. Conduisez l'épandeur sur le parcours de calibrage tout en épandant le produit.
6. Videz le produit qui reste dans la trémie dans un seau propre.
7. Pesez le seau de produit et notez le poids. Remettez le contenu du seau dans la trémie puis pesez le seau vide. Soustrayez ces deux valeurs pour déterminer le volume de produit restant dans la trémie (par exemple, il reste 9 kg [20 lb])
8. Soustrayez la quantité restante dans la trémie (opération 7) de la quantité ajoutée au départ (opération 4); le résultat obtenu correspond à la quantité appliquée sur le parcours.

## Quantité appliquée

$$11,3 \text{ kg (25 lb)} - 9 \text{ kg (20 lb)} = 2,3 \text{ kg (5 lb)}$$

Dans cet exemple, 2,3 kg (5 lb) de produit ont été appliqués sur 93 m<sup>2</sup> (1 000 pi<sup>2</sup>).

9. Au besoin, réglez la molette de dosage pour appliquer la quantité recommandée et répétez la procédure. Une fois le débit d'application correct obtenu, répétez encore une fois cette procédure pour confirmer les résultats.

**Remarque:** Choisissez chaque fois un nouveau parcours d'étalonnage pour ne pas endommager le gazon.

## Réglage de la distribution du produit

Si l'épandage ne s'effectue pas en ligne droite ou s'il est insuffisant ou excessif d'un côté, (voir [Figure 32](#) et [Figure 33](#)), réglez la trappe comme suit :

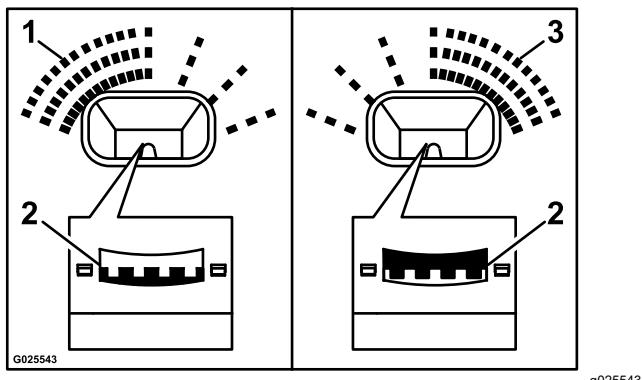


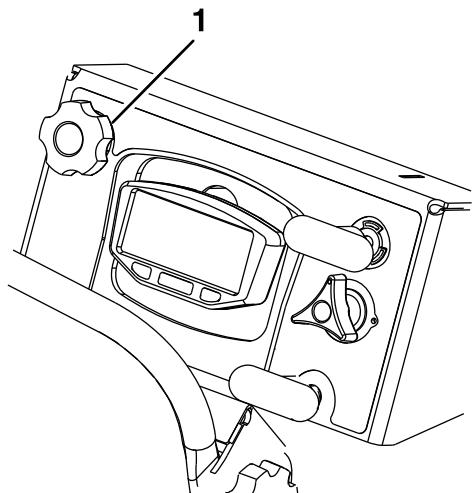
Figure 32

1. Excessif du côté gauche
2. Déplacez la distribution des rampes à la position grisée
3. Excessif du côté droit

**Remarque:** N'ajustez pas les rampes pour partager le flux de produit. Utilisez seulement les positions des rampes avant ou arrière comme montré.

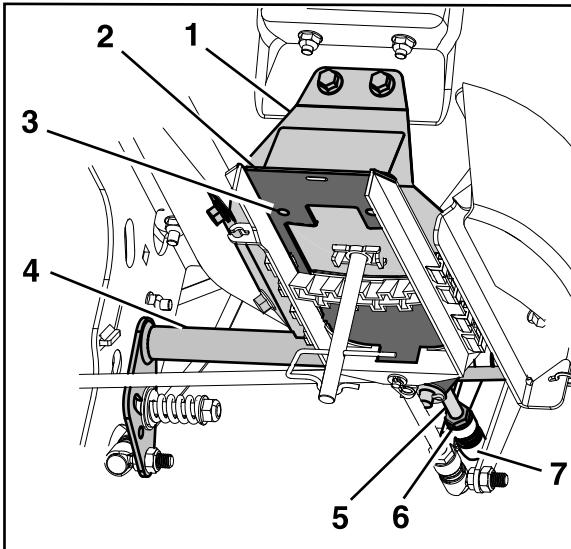
Pour régler la distribution, tournez le bouton de commande de distribution comme suit :

- dans le sens horaire si l'épandage est excessif à gauche.
- dans le sens antihoraire si l'épandage est excessif à droite.



**Figure 33**

g387255



**Figure 34**

g394097

### Réglage de l'ouverture de la trappe de l'épandeur

1. Vérifiez que le bouton d'ouverture/fermeture de la trappe est à la position fermée.

Panneau arrière de la trémie et distributeur non représentés pour plus de clarté

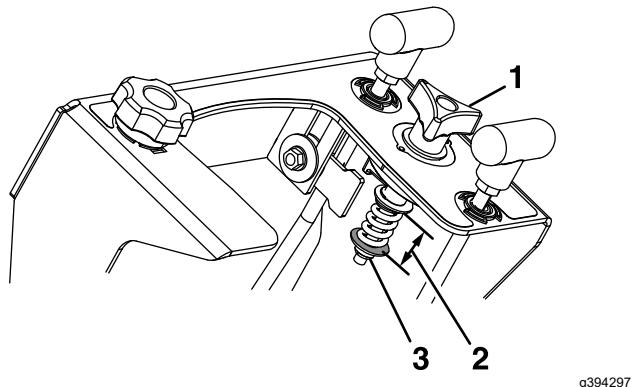
1. Plaque inférieure de la trémie      5. Tige inférieure de la trappe
2. Trappe de dosage      6. Écrou de blocage
3. Trou      7. Joint à rotule
4. Levier coudé de trappe de trémie
2. Desserrez l'écrou de blocage sur le boîtier du joint à rotule de la tige inférieure de la trappe et détachez le joint de la rotule.
3. Alignez la trappe de dosage et la plaque inférieure de la trémie en insérant des goupilles dans les trous de 6,4 mm (0,25 po) de diamètre.
4. Ajustez la position du boîtier du joint à rotule jusqu'à ce qu'il soit de nouveau aligné sur la rotule, et remettez le boîtier en place sur la rotule.
5. Serrez l'écrou de blocage sur le boîtier du joint à rotule.
6. Retirez les goupilles installées à l'opération 3.

### Réglage de la tension de la molette de dosage

Vous pouvez régler la tension sur la molette de dosage. La tension nominale est celle qui existe

quand le ressort de compression mesure 28 mm (1,12 po), comme montré à la [Figure 35](#).

Tournez l'écrou pour augmenter ou réduire la tension.

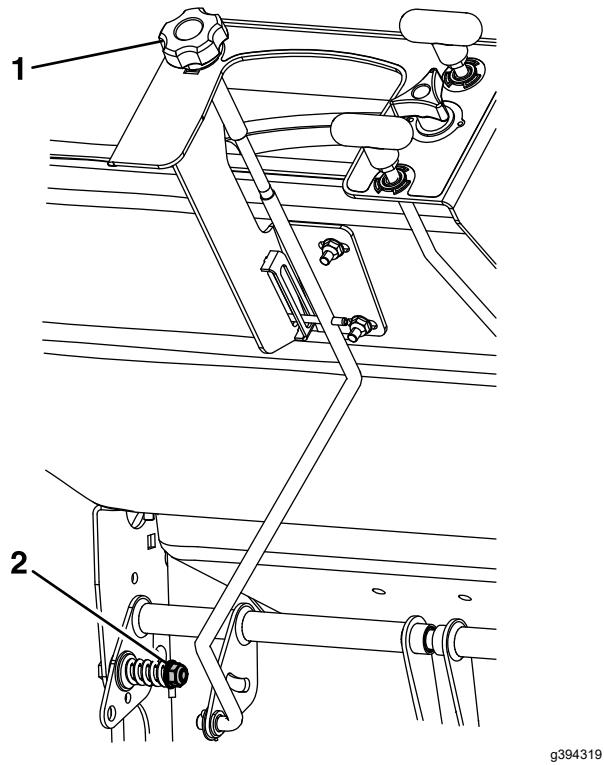


**Figure 35**

- 1. Molette de dosage
- 2. 28 mm (1,12 po)
- 3. Écrou

### Réglage de la tension du bouton de commande de distribution

Si la commande de distribution (diffuseur) ne reste pas au réglage choisi, augmentez la tension. Serrez l'écrou petit à petit sur le côté gauche de la trémie pour accroître la tension; desserrez l'écrou pour réduire la tension.

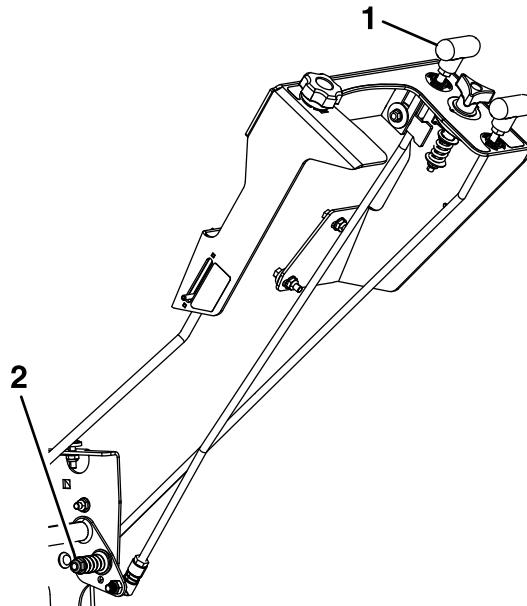


**Figure 36**

- 1. Bouton du diffuseur
- 2. Écrou

### Réglage de la tension d'ouverture/fermeture de la trappe de l'épandeur

Si la tige d'ouverture/fermeture de la trappe de l'épandeur ne reste pas à la position ouverte ou fermée, réglez la tension. Serrez l'écrou petit à petit sur le côté droit de la trémie pour accroître la tension; desserrez l'écrou pour réduire la tension.



**Figure 37**

- 1. Bouton de la trappe de dosage
- 2. Écrou

### Réglage de la tige d'ouverture/fermeture de la trappe de l'épandeur

Si la tige n'ouvre pas ou ne ferme pas complètement la trappe de l'épandeur, il faut la régler.

1. Localisez le boîtier du joint à rotule sur la tige de la trappe de dosage, sur le côté droit de la trémie.

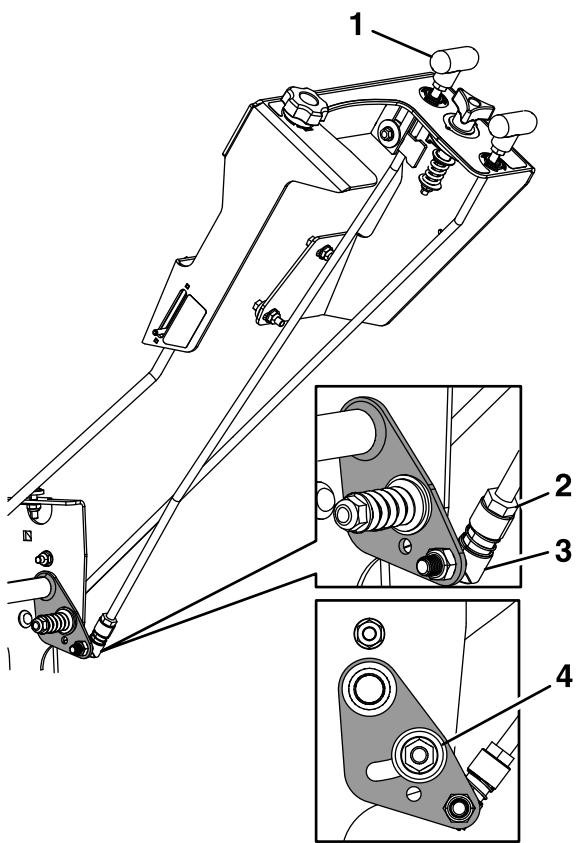


Figure 38

g394469

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Bouton de la trappe de dosage | 3. Boîtier du joint à rotule                          |
| 2. Écrou de blocage              | 4. Levier coudé inférieur à la position la plus basse |

2. Desserrez l'écrou de blocage sur le boîtier du joint à rotule et soulevez-le pour le détacher de la rotule sur le levier coudé inférieur.
3. Poussez le levier coudé inférieur vers l'avant et le bas, tout en bas de la fente.
4. Poussez le bouton de la trappe de dosage vers le bas et ajustez la position du boîtier du joint à rotule jusqu'à ce qu'il s'aligne sur la rotule du levier coudé inférieur.
5. Rattachez le boîtier du joint sur la rotule.
6. Serrez l'écrou de blocage sur le boîtier du joint à rotule.
7. Une fois le réglage correctement effectué, un espace est créé entre la butée de la trappe de dosage et le bas de la molette de dosage, comme montré à la [Figure 39](#).

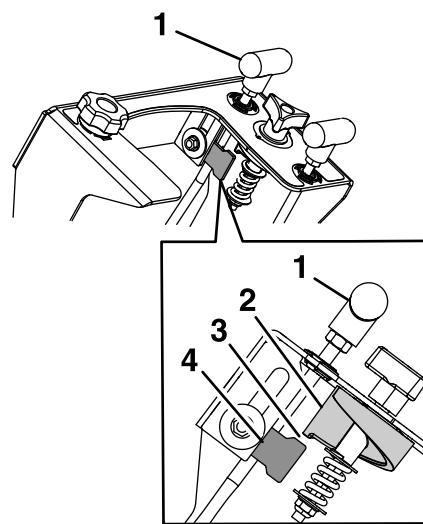


Figure 39

g394483

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Bouton de la trappe de dosage | 3. Espace                       |
| 2. Bas de la molette de dosage   | 4. Butée de la trappe de dosage |

## Tableaux d'épandage

**Remarque:** Les tableaux des Réglages de la molette et d'Épandage de graines de graminées sont reproduits avec l'accord de Brinly-Hardy Company; consultez le site Web de Brinly-Hardy Company pour plus de renseignements.

Ces tableaux ne doivent être utilisés qu'à titre indicatif. D'autres facteurs, tels les conditions météorologiques, le fonctionnement de l'épandeur et l'état des matériaux, affectent les résultats.

Réglages approximatifs de la molette			
Type	93 m <sup>2</sup> (1 000 pi <sup>2</sup> )	Réglage de la molette – une passe	Réglage de la molette – deux passes
Granulés fins	0,45 kg (1 lb)	3,6	3,1
	0,91 kg (2 lb)	4,0	3,5
	1,36 kg (3 lb)	4,2	3,7
Mélange de granulés fins	0,91 kg (2 lb)	3,7	3,2
	1,81 kg (4 lb)	4,7	4,1
	2,72 kg (6 lb)	5,2	4,5
Petits granulés	0,91 kg (2 lb)	3	2,2
	1,81 kg (4 lb)	4,2	3,7
	2,72 kg (6 lb)	4,5	4
Granulés azotés moyen calibre	0,45 kg (1 lb)	3,5	3
	0,91 kg (2 lb)	4,2	3,7
	1,36 kg (3 lb)	4,7	4
Granulés moyens	0,91 kg (2 lb)	3,5	3
	1,81 kg (4 lb)	4,2	3,8
	2,72 kg (6 lb)	5,2	4,5
Granulés lourds gros calibre	0,91 kg (2 lb)	3,8	3,3
	1,81 kg (4 lb)	4,9	4,1
	2,72 kg (6 lb)	5,9	4,9

Le tableau ci-dessous ne doit être utilisé qu'à titre indicatif. Pour épandre et pulvériser en même temps, réglez la largeur d'épandage à deux fois la largeur de pulvérisation afin d'éviter la formation de bandes ou de traînées. Par exemple, largeur de pulvérisation standard = 2,7 m (9 pi) et largeur d'épandage = 5,4 m (18 pi).

Application de graines de graminées (couverture 93 m <sup>2</sup> [1 000 pi <sup>2</sup> ])				
Type	Poids du sac	Réglage de la molette – Dosage maximal	Réglage de la molette – Dosage intermédiaire	Largeur d'épandage
Pâturin ou agrostide	0,23 kg (0,5 lb)	1,25		1,2 m (4 pi)
	0,45 kg (1 lb)	2,0		1,2 m (4 pi)
	0,91 kg (2 lb)	2,5		1,2 m (4 pi)
Pâturin Park, Merion, Delta ou du Kentucky	0,23 kg (0,5 lb)	2,5		1,2 m (4 pi)
	0,45 kg (1 lb)	3,0		1,2 m (4 pi)
	0,91 kg (2 lb)	3,5		1,2 m (4 pi)
Herbe des Bermudes à coque	0,900 kg (2 lb)(2 lb)	2,75	2,25	1,8 m (6 pi)
	1,36 kg (3 lb)	3,0	2,5	1,8 m (6 pi)
	1,81 kg (4 lb)	3,25	2,75	1,8 m (6 pi)
Mélanges avec grosses graines	0,91 kg (2 lb)	6,0		1,8 m (6 pi)
	1,81 kg (4 lb)	7,0		1,8 m (6 pi)
	2,72 kg (6 lb)	7,0		1,8 m (6 pi)
Ray-Grass ou grande fétuque	0,91 kg (2 lb)	6,0		1,8 m (6 pi)
	1,81 kg (4 lb)	7,0		1,8 m (6 pi)
	2,72 kg (6 lb)	7,75		1,8 m (6 pi)
Dichondra	113 g (4 oz)	1,9		2,4 m (8 pi)
	227 g (8 oz)	2,1		2,4 m (8 pi)
	340 g (12 oz)	2,5		2,4 m (8 pi)
Pensacola Bahia	1,81 kg (4 lb)	4,5	3,75	2,1 m (7 pi)
	2,27 kg (5 lb)	4,75	4,0	2,1 m (7 pi)
	2,72 kg (6 lb)	5,0	4,25	2,1 m (7 pi)

# Après l'utilisation

## Consignes de sécurité après l'utilisation

### Consignes de sécurité générales

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez les commandes, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation. Laissez refroidir la machine avant d'en faire l'entretien, de la régler, de la déboucher, de la nettoyer, de la remiser ou de faire le plein de carburant.
- Enlevez l'herbe, les feuilles, l'excédent de graisse ou d'huile, et autres débris accumulés sur le silencieux, les entraînements, et le moteur pour éviter les risques d'incendie.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de transporter ou de remiser la machine.

## Transport

**Remarque:** Consultez l'étiquette d'avertissement du produit chimique avant de transporter la machine et observez toutes les exigences locales/d'état/fédérales concernant le transport des produits chimiques.

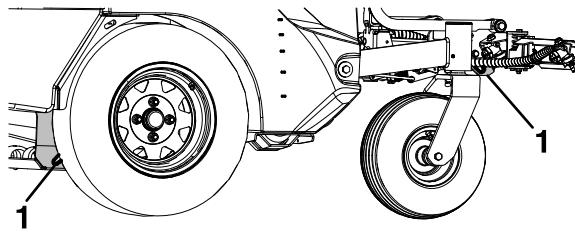
**Remarque:** Vérifiez que le couvercle de la trémie de l'épandeur et la lance de pulvérisation sont solidement fixés avant de transporter la machine.

### Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser et de blesser d'autres personnes ou des animaux.

Pour transporter la machine :

- Serrez le frein et calez les roues.
- Arrimez solidement la machine sur la remorque ou le camion à l'aide de sangles, chaînes, câbles ou cordes. Lorsque vous arrimez l'avant de la machine, utilisez uniquement les points d'attache situés aux emplacements indiqués à la [Figure 40](#). Si possible, dirigez les sangles avant et arrière vers le bas et l'extérieur de la machine. L'utilisation d'autres emplacements risque d'endommager la machine et/ou l'accessoire.



g397874

Figure 40

1. Point d'attache

### ⚠ ATTENTION

**Si vous arrimez la machine à n'importe quel emplacement sur le cadre supérieur, le frein de stationnement ne fonctionnera pas correctement, ce qui peut causer des blessures graves ou mortelles.**

**Utilisez uniquement les points d'attache avant du cadre inférieur pour arrimer la machine.**

- Fixez la remorque au véhicule tracteur avec des chaînes de sécurité.

### ⚠ ATTENTION

**Il est dangereux de conduire sur la voie publique sans clignotants, éclairages, réflecteurs ou panneau « véhicule lent ». Vous risquez de provoquer un accident et de vous blesser.**

**Ne conduisez pas la machine sur la voie publique.**

### Changement de la machine

Faites preuve d'une extrême prudence quand vous chargez la machine sur une remorque ou un camion. Il est préférable d'utiliser une rampe d'une seule pièce qui dépasse de chaque côté des roues arrière, plutôt que des rampes individuelles de chaque côté de la machine. Une rampe d'une seule pièce constitue une surface qui vous permet de marcher derrière la machine. S'il n'est pas possible d'utiliser une rampe d'une seule pièce, utilisez un nombre suffisant de rampes individuelles pour constituer une rampe continue.

Si la rampe est trop inclinée, les composants peuvent se coincer lors du transfert de la rampe à la remorque ou au camion. La machine risque en outre de basculer en arrière. Si vous chargez la machine sur une pente ou à côté, placez la remorque ou le camion en aval et la rampe en amont. Cela minimisera l'angle de la rampe. La remorque ou le camion doit être aussi de niveau que possible.

**Important:** N'essayez pas de faire tourner la machine sur la rampe, car vous pourriez en perdre le contrôle et tomber de la rampe.

Évitez d'accélérer brutalement lorsque vous montez la rampe ou de ralentir brutalement quand vous la descendez. Dans un cas comme dans l'autre, la machine risque de basculer en arrière.

## **▲ ATTENTION**

**Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement en arrière. Ce type d'accident peut causer des blessures graves et même mortelles.**

- Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce; n'utilisez pas de rampes individuelles de chaque côté de la machine.**
- Si vous devez utiliser des rampes individuelles, utilisez-les en nombre suffisant pour créer une surface continue plus large que la machine.**
- N'accélérez pas brutalement en montant la rampe pour éviter que la machine ne bascule en arrière.**
- Ne ralentissez pas brutalement en descendant la rampe en marche arrière pour éviter que la machine ne bascule en arrière.**

# Entretien

## Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale. Désengagez le pulvérisateur ou fermez le déflecteur de l'épandeur, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé ou débranchez le fil de la bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation. Laissez refroidir la machine avant d'en faire l'entretien, de la régler, de la déboucher, de la nettoyer, de la remiser ou de faire le plein de carburant.
- 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.
- Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Débranchez la batterie ou le fil de la bougie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Dépressurisez le système de pulvérisation avant d'en faire l'entretien.
- Videz la cuve et/ou la trémie avant d'incliner la machine pour l'entretien et avant de la remiser.
- Maintenez toujours les protections, les capots, les contacteurs et tous les dispositifs de sécurité en place et en bon état de marche. Contrôlez fréquemment l'usure ou la détérioration des composants et remplacez-les au besoin par des pièces Z Turf Equipment d'origine.

### ⚠ ATTENTION

**Le retrait de pièces et/ou d'accessoires d'origine peut modifier la garantie, la maniabilité et la sécurité de la machine. Les modifications non autorisées du matériel d'origine ou l'utilisation de pièces autres que des pièces Z Turf Equipment d'origine peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles. Toute modification non autorisée de la machine, du moteur, du système d'alimentation ou de dégazage peut contrevenir aux normes de sécurité telles que ANSI, OSHA et NFPA et/ou à la réglementation gouvernementale telle EPA et CARB.**

### ⚠ ATTENTION

**Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves. L'injection de liquide sous la peau nécessite une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent l'accident, réalisée par un médecin connaissant ce genre de blessure, pour éviter le risque de gangrène.**

- Selon l'équipement, vérifiez l'état de tous les flexibles et conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements, 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 carton ou de papier pour détecter les fuites, jamais les mains.
  - Évacuez soigneusement toute la pression du système hydraulique en plaçant les leviers de commande de déplacement au Point mort et en coupant le moteur avant toute intervention sur le système hydraulique.
- 
- Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques comme soutien. Utilisez des chandelles adéquates.
  - Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
  - N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles ou des surfaces chaudes. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages sur la machine quand le moteur est en marche.
  - Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.

# Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 5 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez l'huile moteur.</li> </ul>
Après les 100 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez le couple de serrage des vis de montage des roues.</li> <li>Remplacez le filtre et vidangez le système hydraulique.</li> </ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez le filtre à air; remplacez-le s'il est encrassé (peut être nécessaire plus fréquemment dans des conditions difficiles).</li> <li>Contrôlez le niveau d'huile moteur.</li> <li>Contrôlez la crête, le filtre et le réservoir de carburant.</li> <li>Contrôlez le serrage des fixations.</li> <li>Nettoyez la zone autour du moteur et du système d'échappement.</li> <li>Enlevez les débris accumulés sur la machine.</li> </ul>
Toutes les 40 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez l'état de la courroie.</li> <li>Contrôlez le niveau d'huile hydraulique dans le réservoir.</li> </ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez la pression des pneus.</li> <li>Contrôlez le système de pulvérisation.</li> <li>Contrôlez le système d'épandage.</li> </ul>
Toutes les 80 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déposez les carénages du moteur et nettoyez les ailettes de refroidissement.</li> </ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez les pivots des roues pivotantes (x2).</li> <li>Graissez le pivot de la poulie de tension.</li> <li>Remplacez le double élément du filtre à air.</li> <li>Vidangez l'huile moteur. (peut être nécessaire plus fréquemment dans des conditions difficiles).</li> <li>Contrôlez les bougies.</li> </ul>
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez le couple de serrage des vis de montage des roues.</li> </ul>
Toutes les 400 heures ou tous les ans, la première échéance prévalant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le filtre et vidangez le système hydraulique (toutes les 250 heures/une fois par an si vous utilisez de l'huile Mobil 1 15W50)</li> </ul>
Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez la charge de la batterie.</li> </ul>
Une fois par an ou avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préparez la machine au remisage.</li> </ul>

## Notes concernant les problèmes constatés

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

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

## Lubrification

### Lubrification des graisseurs

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

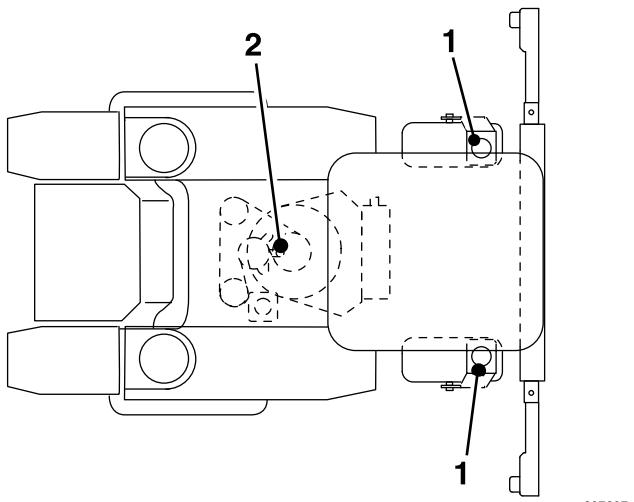
Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

**Remarque:** Voir le tableau pour la périodicité d'entretien.

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Lubrifiez les graisseurs avec de la graisse universelle NGLI qualité n° 2. Voir l'emplacement des graisseurs et le programme de graissage dans le Tableau d'entretien.

#### Tableau de graissage

Emplacement des graisseurs	Injectons initiales	Nombre d'emplacements	Fréquence d'entretien
1. Pivots des roues pivotantes avant	*0	2	Annuel
2. Pivot de poulie de tension	1	1	Annuel



g397897

Figure 41

\*Voir à l'opération 3 les instructions de graissage spéciales des pivots des roues pivotantes.

3. Graissez les pivots des roues pivotantes une fois par an. Retirez l'obturateur hexagonal et le capuchon. Vissez le graisseur Zerk dans le trou et injectez de la graisse jusqu'à ce qu'elle suinte autour du roulement supérieur. Retirez le graisseur Zerk et revissez l'obturateur en place. Remettez le capuchon.

# Entretien du moteur

## Entretien du moteur

**Important:** Vous trouverez des procédures d'entretien supplémentaires dans le manuel du propriétaire du moteur.

### Consignes de sécurité concernant le moteur

#### ⚠ ATTENTION

Le moteur peut devenir très chaud, en particulier le silencieux et les composants de l'échappement. Vous pouvez vous brûler gravement à son contact.

Attendez que le moteur soit complètement froid avant d'effectuer des entretiens ou des réparations à proximité.

Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.

## Entretien du filtre à air

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le filtre à air; remplacez-le s'il est encrassé (peut être nécessaire plus fréquemment dans des conditions difficiles).

Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Remplacez le double élément du filtre à air.

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Voir les instructions d'entretien du manuel du propriétaire du moteur.

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

1. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles. Veillez à placer la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Effectuez le contrôle quand le moteur est froid.
3. Nettoyez la surface autour de la jauge. Sortez la jauge et essuyez-la sur un chiffon. Réinsérez la jauge conformément aux recommandations du

constructeur du moteur. Ressortez la jauge et contrôlez le niveau d'huile.

4. Si le niveau d'huile est trop bas, essuyez la surface autour du bouchon de remplissage, retirez le bouchon et faites l'appoint d'huile jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum (« FULL ») sur la jauge. L'usage d'huile moteur Toro « 4-Cycle Premium » (haute qualité pour moteurs 4 temps) est recommandé; voir le Manuel du propriétaire du moteur pour connaître la classe API et la viscosité appropriées. Ne remplissez **pas** excessivement.

**Important:** Ne faites pas tourner le moteur quand le niveau d'huile est en dessous du repère minimum ou au-dessus du repère maximum sur la jauge.

## Vidange de l'huile moteur

**Périodicité des entretiens:** Après les 5 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (peut être nécessaire plus fréquemment dans des conditions difficiles).

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Vidangez l'huile quand le moteur vient de tourner et est encore chaud.
3. Retirez la jauge. Le bouchon de vidange d'huile et le flexible sont situés à l'arrière de la machine, sur le côté gauche.

Placez un bac de vidange sous la machine pour récupérer l'huile. Retirez le bouchon de vidange pour ouvrir et vidanger l'huile, puis remettez-le en place une fois la vidange terminée.

4. Remplacez le filtre à huile toutes les deux vidanges; il est situé à l'arrière de la machine sous un capot. Nettoyez la surface autour du filtre à huile et dévissez le filtre pour le déposer. Avant de poser le filtre neuf, enduisez le joint en caoutchouc d'une fine couche d'huile moteur Toro « 4-Cycle Premium » (qualité supérieure pour moteur 4 temps). Vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc rejoigne l'adaptateur, puis vissez-le encore de 1/2 à 3/4 de tour.

5. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage d'huile et retirez le bouchon. Versez la quantité d'huile spécifiée et remettez le bouchon en place.
6. Utilisez l'huile recommandée à la section **Contrôle du niveau d'huile moteur**. Ne remplissez **pas** excessivement. Démarrer le

moteur et recherchez des fuites éventuelles.  
Coupez le moteur et vérifiez à nouveau le niveau d'huile.

7. Essuyez toute huile renversée sur les surfaces de montage du plancher moteur.

## Contrôle des bougies

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

Déposez les bougies, vérifiez leur état et corrigez l'écartement des électrodes ou remplacez les bougies. Voir le manuel du propriétaire du moteur

## ***Entretien du système d'alimentation***

### Contrôle du filtre à carburant et du réservoir

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

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Vérifiez l'étanchéité du filtre à carburant et du réservoir. Voir le manuel du propriétaire du moteur

# Entretien du système électrique

## Contrôle de la charge de la batterie

**Périoricité des entretiens:** Chaque mois

Les performances et la vie des batteries seront diminuées si elles ne sont pas rechargées fréquemment. Pour préserver les performances et la durée de vie des batteries stockées, rechargez-les lorsque la tension de circuit ouvert descend à 12,4 V.

**Remarque:** Pour éviter les dommages causés par le gel, chargez les batteries au maximum avant de les ranger pour l'hiver.

Chargez les batteries dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de le connecter à la batterie ou de l'en déconnecter. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

### ⚠ DANGER

**La charge de la batterie ou l'utilisation d'une batterie de secours peut produire des gaz explosifs. Les gaz dégagés par la batterie peuvent exploser et causer de graves blessures.**

- N'approchez pas la batterie des étincelles, flammes ou cigarettes.**
- Aérez soigneusement si vous chargez ou utilisez une batterie dans un lieu clos.**
- Le conduit de mise à l'air libre de la batterie doit toujours rester ouvert lorsque la batterie est remplie d'acide.**
- Protégez-vous toujours les yeux et le visage de la batterie.**

### ⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, qui est un toxique et peut causer de graves brûlures. L'électrolyte peut causer de graves blessures au contact de la peau ou être fatale en cas d'ingestion.

- Portez des lunettes de sécurité pour vous protéger les yeux et des gants pour vous protéger la peau et les vêtements quand vous manipulez de l'électrolyte.**
- N'avalez pas d'électrolyte.**
- En cas d'accident, rincez abondamment à l'eau etappelez immédiatement un médecin.**

### ⚠ PRUDENCE

**Si le commutateur d'allumage est à la position « contact », des étincelles peuvent se produire et causer l'engagement de composants. Les étincelles peuvent provoquer une explosion ou les pièces mobiles peuvent se déplacer accidentellement et causer des blessures.**

**Tournez toujours le commutateur d'allumage à la position « arrêt » avant de charger la batterie.**

1. **Contrôlez la tension de la batterie avec un voltmètre numérique ou l'afficheur de messages. Si la tension est inférieure à 12,4 volts, la batterie a peut-être besoin d'être rechargée.**

**Important:** Pour éviter d'endommager la batterie, utilisez un chargeur intelligent 12 volts automatique homologué pour les batteries de type AGM, avec une puissance de 3,5 A ou moins. Toro recommande d'utiliser le chargeur de batterie réf 135-7024. Veillez à débrancher le câble négatif de la batterie avant de charger la batterie et à régler le chargeur au mode correct pour les batteries AGM 12 V.

2. **Branchez le câble négatif de la batterie.**

**Remarque:** Si le câble positif est également débranché, branchez le **câble positif (rouge)** à la borne positive de la batterie **avant** de brancher le câble négatif (noir) à la borne négative de la batterie. Enfilez ensuite le capuchon isolant sur la borne positive.

**Remarque:** Si vous manquez de temps pour charger la batterie, ou si vous n'avez pas de chargeur, connectez les câbles négatifs de la batterie et faites tourner le moteur sans

interruption pendant 20 à 30 minutes jusqu'à ce que la batterie soit suffisamment chargée.

## Procédure recommandée de démarrage avec une batterie de secours

1. Vérifiez si les bornes de la batterie déchargée sont corrodées (dépôt blanc, vert ou bleu) et nettoyez-les au besoin avant d'utiliser une batterie de secours pour démarrer. Nettoyez et resserrez les connexions au besoin.

### ⚠ PRUDENCE

**La corrosion ou des connexions desserrées peuvent provoquer des pointes de tension indésirables à tout moment pendant la procédure de démarrage avec la batterie de secours.**

**N'essayez pas de démarrer avec une batterie de secours si les bornes de la batterie déchargée sont desserrées ou corrodées car vous pourriez endommager le moteur.**

### ⚠ DANGER

**L'utilisation d'une batterie de secours alors que la batterie à plat est fissurée, gelée, ne contient pas assez d'électrolyte ou présente un élément ouvert ou en court-circuit peut provoquer une explosion et de graves blessures.**

**N'utilisez pas de batterie de secours dans ces conditions.**

2. Vérifiez que la batterie de secours est une batterie au plomb en bon état et qu'elle est complètement chargée à 12,6 V ou plus. Utilisez des câbles de démarrage du bon calibre (4 à 6 AWG) suffisamment courts pour réduire la baisse de tension entre les systèmes. Assurez-vous que la couleur et l'étiquetage des câbles correspondent à la polarité.

### ⚠ PRUDENCE

**Si les câbles de démarrage sont mal connectés (erreur de polarité), le système électrique peut être immédiatement endommagé.**

**Respectez la polarité des bornes de la batterie et des câbles de démarrage lorsque vous branchez les batteries.**

**Remarque:** Les instructions suivantes sont adaptées de la norme SAE J1494 Rév. Déc. 2001 – Battery Booster Cables – Surface Vehicle Recommended Practice (Câbles de démarrage – Pratique recommandée pour les véhicules de surface) (SAE – Society of Automotive Engineers).

### ⚠ ATTENTION

**Les batteries contiennent de l'acide et produisent des gaz explosifs.**

- **Protégez-vous toujours les yeux et le visage lorsque vous vous trouvez près des batteries.**
- **Ne vous penchez pas au-dessus des batteries.**

**Remarque:** Vérifiez que les bouchons d'aération sont bien serrés et de niveau. Placez un chiffon humide, si vous en avez un, sur l'un des bouchons d'aération sur les deux batteries. Les deux véhicules ne doivent pas se toucher et les deux systèmes électriques doivent être hors tension et avoir la même tension nominale. Ces instructions ne concernent que les systèmes à masse négative.

3. Connectez le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie à plat qui est reliée au démarreur ou au solénoïde, comme montré à la [Figure 42](#).

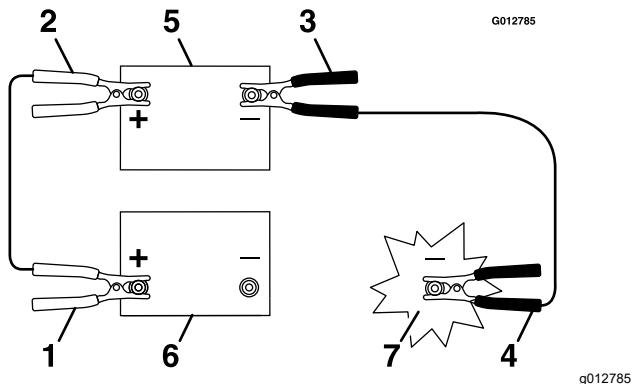


Figure 42

1. Câble positif (+) sur la batterie à plat
  2. Câble positif (+) sur la batterie de secours
  3. Câble négatif (-) sur la batterie de secours
  4. Câble négatif (-) sur le bloc moteur
  5. Batterie de secours
  6. Batterie à plat
  7. Bloc moteur
- 
4. Connectez l'autre extrémité du câble positif à la borne positive de la batterie de secours.
  5. Connectez le câble négatif (-) noir à l'autre borne (négative) de la batterie de secours.
  6. **EFFECTUEZ LA DERNIÈRE CONNEXION SUR LE BLOC MOTEUR DU VÉHICULE EN PANNE (PAS SUR LA BORNE NÉGATIVE) ET À DISTANCE DE LA BATTERIE. RECULEZ-VOUS.**
  7. Démarrez le véhicule et débranchez les câbles dans l'ordre inverse de leur connexion (débranchez la connexion au bloc moteur [noir] en premier).

## Entretien du système d'entraînement

### Contrôle de la pression des pneus

**Péodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Contrôlez la pression des pneus des roues motrices.
3. Gonflez les pneus de toutes les roues à 0,90 bar (13 psi).

### Couple de serrage des vis de montage des roues

**Péodicité des entretiens:** Après les 100 premières heures de fonctionnement

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

Serrez les écrous de roue sur le moyeu à 129 N·m (95 pi-lb).

# Entretien des freins

## Réglage du frein de stationnement

Un réglage est nécessaire si le frein de stationnement n'est pas suffisamment serré.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Quand le frein de stationnement est serré, le ressort de compression doit mesurer 44 mm (1 $\frac{3}{4}$  po) des deux côtés.

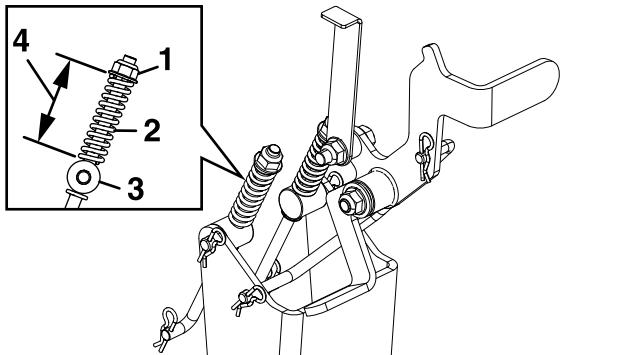


Figure 43

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. Écrou de réglage du ressort de compression | 3. Tourillon                  |
| 2. Ressort de compression                     | 4. 44 mm (1 $\frac{3}{4}$ po) |
- 
4. Pour régler la longueur du ressort, tournez l'écrou dans le sens horaire pour le raccourcir. Serrez et desserrez le frein de stationnement, puis mesurez de nouveau la longueur du ressort.
  5. Serrez le frein de stationnement et vérifiez. Si un réglage supplémentaire est nécessaire, répétez l'opération 4.

# Entretien des courroies

## Contrôle de l'état de la courroie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 40 heures

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Contrôlez l'état et la tension de la courroie.

## Tension de la courroie d'entraînement de pompe

Tension automatique – aucun réglage nécessaire.

# Entretien des commandes

## Réglage de la tringlerie de commande de déplacement

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
3. Desserrez les deux boutons qui fixent la barre de référence/de commande de vitesse avant et poussez-la complètement en avant. Serrez légèrement les boutons.
4. Quand les leviers de commande de déplacement sont à la position Point mort, l'écart avec la barre de référence/commande de vitesse avant doit être de 109 mm (4,30 po).

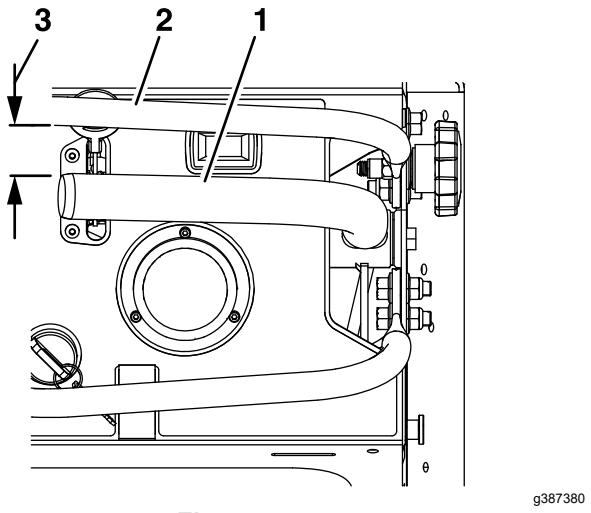


Figure 44

1. Levier de commande de déplacement droit
2. Barre de référence/de commande de vitesse avant
3. 109 mm (4,30 po)
5. Si un réglage est nécessaire, déposez le protège-genoux.
6. Desserrez l'écrou de blocage supérieur au bas du joint à rotule, comme montré à la [Figure 45](#). Réglez la longueur de la tige de commande en tournant les deux écrous de blocage. Pour augmenter l'écart, tournez la tige de commande dans le sens antihoraire. Pour réduire l'écart, tournez la tige de commande dans le sens horaire.

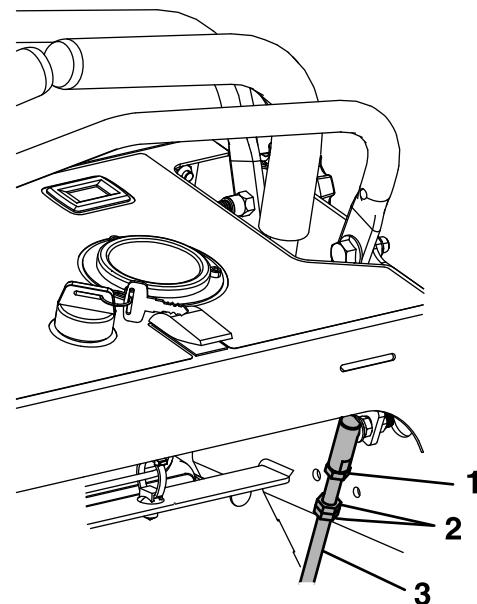


Figure 45

Tringlerie de commande de déplacement droite montrée

1. Écrou de blocage supérieur
2. Écrous de blocage
3. Tige de commande
7. Resserrez les écrous de blocage sur la tige de commande.
8. Reposez le protège-genoux.

## Réglage de l'alignement des commandes de déplacement

Si la machine se déplace ou tire d'un côté lorsque les leviers de commande de déplacement sont poussés à fond en avant, réglez l'alignement des leviers.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
3. Assurez-vous qu'un espace de 109 mm (4,30 po) existe entre les leviers de commande de déplacement et la barre de référence/commande de vitesse avant (voir [Réglage de la tringlerie de commande de déplacement](#)).
4. Déposez le protège-genoux.
5. Desserrez l'écrou de blocage supérieur à l'extrémité supérieure du joint à rotule sur le levier qui doit être réglé (voir [Figure 45](#)).

6. Pour augmenter la vitesse, tournez la tige de commande d'un quart de tour à la fois dans le sens antihoraire. Pour réduire la vitesse, tournez la tige de commande d'un quart de tour à la fois dans le sens horaire.
7. Resserrez les écrous de blocage sur la tige de commande.
8. Conduisez la machine et vérifiez qu'elle roule en ligne droite quand les deux leviers de commande sont poussés à fond en avant.
9. Reposez le protège-genoux.
10. Répétez les opérations **5 à 8** jusqu'à ce que les leviers soient correctement alignés.

## **Entretien du système hydraulique**

### **Contrôle du niveau d'huile hydraulique dans le réservoir**

**Péodicité des entretiens:** Toutes les 40 heures

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Laissez refroidir la machine avant de contrôler le niveau d'huile hydraulique.
3. La trémie étant vide, basculez-la en avant.
4. Nettoyez la surface autour du vase d'expansion et enlevez le bouchon. Le niveau d'huile doit atteindre le repère de niveau maximum à froid (FULL COLD); si ce n'est pas le cas, faites l'appoint d'huile hydraulique. Remettez le bouchon du réservoir et serrez-le à fond. Ne serrez pas excessivement.

### **Remplacement du filtre et vidange du liquide du système hydraulique**

**Péodicité des entretiens:** Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 400 heures ou tous les ans, la première échéance prévalant par la suite (toutes les 250 heures/une fois par an par la suite si vous utilisez de l'huile Mobil 1 15W50)

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Localisez les deux filtres sous les transmissions. Enlevez les protections des filtres.
3. Nettoyez soigneusement la surface autour du filtre. Il est important de ne pas contaminer le système hydraulique.
4. Placez un bac de vidange sous chaque filtre hydraulique.
5. Dévissez et déposez les filtres, puis vidangez l'huile du système de transmission.

**Important:** Avant de poser des filtres neufs, appliquez une fine couche d'huile hydraulique Toro haute qualité sur le joint en caoutchouc.

Serrez les filtres dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc rejoigne l'adaptateur, puis serrez-les encore de 3/4 à 1 tour.

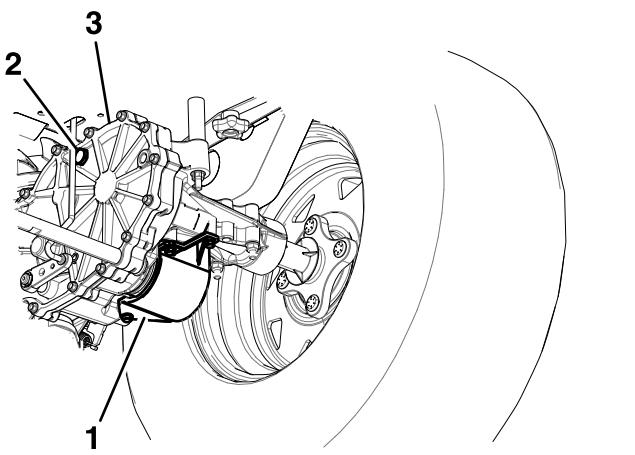
6. Dévissez ou retirez temporairement le bouchon d'aération sur chaque transmission et faites le plein par le vase d'expansion; resserrez le bouchon quand l'huile déborde de l'orifice.

L'huile hydraulique Toro haute qualité est recommandée. Voir dans le tableau quel autre type d'huile est acceptable.

Huile hydraulique	Fréquence de vidange
Huile hydraulique Toro haute qualité	Après les 100 premières heures *Toutes les 400 heures par la suite
Mobil 1 15W-50	Après les 100 premières heures *Toutes les 250 heures par la suite

\*Peut être nécessaire plus fréquemment dans des conditions difficiles.

Serrez les bouchons à 14 N·m (120 po-lb). Continuez d'ajouter de l'huile jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum à froid (FULL COLD) sur le vase d'expansion.



**Figure 46**  
Côté droit montré

1. Protection du filtre et filtre
2. Bouchon d'aération
3. Transmission à boîte-pont à huile

7. Retirez le bac de vidange et débarrassez-vous de l'huile hydraulique et du filtre conformément à la réglementation locale.

Toute vidange inutile de l'huile risque d'endommager le système hydraulique en introduisant des contaminants à l'intérieur.

## Purge d'air du système hydraulique

Il est nécessaire de purger l'air du système hydraulique chaque fois que des composants hydrauliques sont déposés, y compris le filtre à huile.

1. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles. Placez des chandelles suffisamment hautes sous l'arrière de la machine pour décoller les roues motrices du sol.
2. Contrôlez le niveau d'huile comme expliqué à la section **Contrôle du niveau d'huile hydraulique**.
3. Démarrez le moteur et placez la commande d'accélérateur à la position pleins gaz. Amenez le levier de commande de vitesse à la position de vitesse intermédiaire et les leviers de commande de déplacement à la position de « marche ».
4. Ouvrez la vanne de déblocage de roue motrice sur chaque pompe.
5. La machine étant en marche, actionnez lentement les leviers de commande plusieurs fois en avant et en arrière. Refermez ensuite les vannes de déblocage des roues motrices. Actionnez lentement les leviers de commande plusieurs fois en avant et en arrière.
6. Si une des roues motrices refuse toujours de tourner, arrêtez et répétez les opérations 4 et 5 pour la pompe concernée. Si les roues tournent lentement, le système peut être amorcé après un nouvel essai. Contrôlez le niveau d'huile comme expliqué à la section **Contrôle du niveau d'huile hydraulique dans le réservoir**.
7. Laissez la machine en marche pendant plusieurs minutes après avoir « amorcé » les pompes de charge, avec la transmission à la position de vitesse maximale. Contrôlez le niveau d'huile comme expliqué à la section **Contrôle du niveau d'huile hydraulique**.
8. Contrôlez le réglage de la tringlerie de la transmission hydrostatique, comme expliqué sous **Réglage de la tringlerie de la transmission hydrostatique** à la section Réglages.

**Remarque:** Ne vidangez pas l'huile du système hydraulique (à part ce qui peut être vidangé lors du remplacement du filtre), sauf si elle a été contaminée ou a surchauffé.

# **Entretien du châssis**

## **Contrôle du serrage des fixations**

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

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Recherchez visuellement sur la machine des fixations desserrées ou d'autres problèmes éventuels. Serrez les fixations ou corrigez le problème avant d'utiliser la machine.

# **Entretien des systèmes de pulvérisation et d'épandage.**

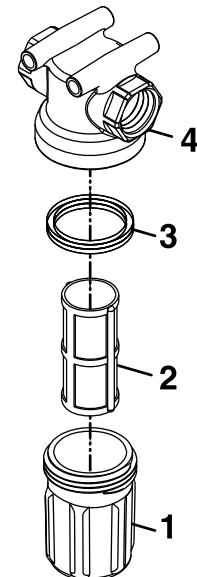
## **Contrôle du système de pulvérisation**

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Vérifiez l'étanchéité de tous les flexibles, de toutes les buses et de tous les raccords.
3. Contrôlez les crépines des buses et les crépines en ligne.
4. Remplacez au besoin.

## **Contrôle du filtre en ligne**

Vérifiez périodiquement la propreté de la crépine du filtre en ligne. La présence de débris peut créer des pointes de pression imprévisibles et/ou empêcher la bonne circulation du produit dans le système. Après avoir éliminé les débris, vérifiez que le joint est intact et resserrez le capuchon du filtre en ligne (s'il n'est pas installé correctement, de l'air s'infiltre dans le système qui sera alors dépressurisé ou ne pourra pas créer de pression).



g397886

**Figure 47**

- |             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| 1. Capuchon | 3. Joint                      |
| 2. Filtre   | 4. Boîtier de filtre en ligne |

# Contrôle du système d'épandage

**Périoricité des entretiens:** Toutes les 50 heures

Nettoyez le fond de la trémie avec une brosse métallique et éliminez toute trace d'engrais au besoin.

Remplacez la bague au fond de la trémie ou la turbine au besoin.

# Nettoyage

## Consignes de sécurité pour le nettoyage et le rangement

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez les commandes, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation. Laissez refroidir la machine avant d'en faire l'entretien, de la régler, de la déboucher, de la nettoyer, de la remiser ou de faire le plein de carburant.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe et autres agglomérés sur le silencieux, les entraînements et le compartiment moteur.
- Laissez refroidir la machine avant de la remiser dans un local fermé. Ne remisez pas la machine ou les bidons de carburant et ne faites pas le plein 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.

## Nettoyage de la zone autour du moteur et du système d'échappement

**Périoricité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour (Peut être nécessaire plus fréquemment si les conditions sont sèches ou sales.)

### ⚠ PRUDENCE

L'accumulation de débris autour de l'entrée d'air de refroidissement du moteur et du système d'échappement peut causer la surchauffe du moteur, du système d'échappement et du système hydraulique, ce qui peut créer un risque d'incendie.

**Éliminez tous les débris présents sur le moteur et le système d'échappement.**

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Enlevez tous les débris présents sur la crête d'admission d'air du moteur, autour du carénage du moteur et du système d'échappement.

3. Essuyez les dépôts excessifs de graisse ou d'huile sur le moteur et autour du système d'échappement.
4. Nettoyez les débris, les saletés et l'huile sur les pare-chaleur du silencieux.

## Dépose des carénages du moteur et nettoyage des ailettes de refroidissement

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 80 heures

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Déposez les carénages de refroidissement et nettoyez les ailettes de refroidissement. Nettoyez aussi la poussière, la saleté et l'huile présentes sur les surfaces externes du moteur qui pourraient gêner le refroidissement.
3. Veillez à reposer les carénages de refroidissement correctement. Le moteur surchauffera et sera endommagé s'il fonctionne alors que les carénages de refroidissement ne sont pas en place.

## Nettoyage des débris sur la machine

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

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez l'huile, les débris ou les dépôts accumulés sur la machine, notamment sur les buses, l'ouverture de la cuve, la turbine, la lance de pulvérisation et son support, ainsi que la zone autour du moteur et de l'échappement.

**Important:** Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas une trop grande quantité d'eau, surtout près du panneau de commande, sous le coussin, et à proximité du moteur, des pompes hydrauliques, des moteurs électriques et des joints des essieux moteurs.

# Élimination des déchets

## Élimination des produits chimiques

L'élimination incorrecte des produits chimiques peut polluer l'environnement et causer des problèmes de santé.

Respectez les directives d'élimination figurant sur l'étiquette du fabricant de produit chimique. Éliminez les produits chimiques et les récipients en respectant la législation locale/nationale/fédérale.

## Élimination de l'huile moteur

L'huile moteur et l'huile liquide hydraulique sont des produits polluants. Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage certifié ou conformément à la réglementation locale et de votre état.

## Mise au rebut des batteries

### ⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, qui est un toxique et peut causer de graves brûlures. L'électrolyte peut causer de graves blessures au contact de la peau ou être fatale en cas d'ingestion.

- Portez des lunettes de sécurité pour vous protéger les yeux et des gants pour vous protéger la peau et les vêtements quand vous manipulez de l'électrolyte.
- N'avalez pas d'électrolyte.
- En cas d'accident, rincez abondamment à l'eau etappelez immédiatement un médecin.

La loi fédérale stipule que les batteries ne doivent pas être placées avec les ordures ménagères. Les pratiques de traitement et d'élimination doivent être conformes aux stipulations de la réglementation fédérale, locale ou nationale pertinente.

Si la batterie est remplacée ou si la machine contenant la batterie n'est plus en état de marche et doit donc être mise au rebut, retirez la batterie et portez-la dans un centre de recyclage certifié. Si aucun centre de recyclage n'est disponible localement, renvoyez la batterie à un revendeur de batterie certifié.

# Remisage

## Remisage prolongé ou hivernal

Pour mieux protéger les pompes du gel, assurez-vous que la machine est exempte de produits chimiques caustiques et de résidus.

## Nettoyage de l'épandeur

Effectuez toutes les opérations décrites sous **Nettoyage de l'épandeur** à la section Utilisation.

## Nettoyage du pulvérisateur

1. Effectuez toutes les opérations décrites sous **Nettoyage du pulvérisateur** à la section Utilisation.
2. Ajoutez une solution antigel RV sans alcool antirouille dans le système. Vérifiez sur l'étiquette que le produit offre une protection adéquate pour pour le climat.
  - A. Vérifiez que le pulvérisateur est vide et laissez la pompe en marche jusqu'à ce que les buses produisent de l'air.
  - B. Versez 7,6 L (2 gal) d'antigel RV dans chacune des cuves du pulvérisateur.
  - C. Mettez la pompe en marche pour répartir le mélange antigel dans le système.
  - D. Réglez la position des leviers de pulvérisation pour commencer la pulvérisation. Faites circuler l'antigel dans le pulvérisateur et dans les buses. Sortez la lance de pulvérisation de son support, pointez-la dans une direction sûre et appuyez sur la gâchette. Remettez la lance de pulvérisation dans son support.

**Remarque:** Ne pulvérisez pas la totalité du mélange contenu dans la cuve. Laissez un peu d'antigel dans la pompe, les vannes et les flexibles pour prévenir la corrosion et les dommages causés par la présence d'air humide pouvant rester dans le système.

- E. Placez le levier de commande de pulvérisation et la commande de la pompe de pulvérisation en position d'arrêt.

## Nettoyage général

Suivez toutes les instructions données dans les sections **Entretien** et **Nettoyage**.

Voir les consignes de remisage correct du moteur dans le le manuel du propriétaire du moteur.

## Stockage de la batterie

Débranchez la batterie et placez-la chaque mois sur un chargeur d'entretien pendant quelques heures.

# Dépistage des défauts

**Important:** Il est indispensable que tous les mécanismes relatifs à la sécurité de l'utilisateur soient connectés et en état de marche avant d'utiliser la machine.

Lorsqu'un problème se produit, ne négligez pas les causes simples. Par exemple, un problème de démarrage peut être dû à une panne de carburant.

Le tableau suivant énumère certaines des causes courantes de problèmes. Ne cherchez pas à réparer ou remplacer des composants importants ni aucun composant nécessitant des procédures de calage ou de réglage spéciales (soupapes, régulateur, etc.). Confiez cette tâche à votre **dépositaire-réparateur de moteurs**.

**Remarque:** Ne tirez pas sur les fils pour débrancher les connecteurs électriques.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La batterie n'est pas chargée au maximum.</li><li>2. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses.</li><li>3. Le fusible a grillé.</li><li>4. Le relais ou le contact est défectueux.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Chargez la batterie. Voir <b>Contrôle de la charge de la batterie et Procédure recommandée de démarrage avec une batterie de secours</b> à la section Entretien.</li><li>2. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. Nettoyez soigneusement les bornes des connecteurs avec un produit de nettoyage pour contacts électriques, appliquez de la graisse diélectrique et rebranchez les connecteurs.</li><li>3. Remplacez le fusible grillé.</li><li>4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li></ol>
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le réservoir de carburant est vide.</li><li>2. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé.</li><li>3. La commande d'accélérateur et la commande de démarrage à froid ne sont pas à la bonne position.</li><li>4. Le filtre à carburant est encrassé.</li><li>5. Le circuit d'alimentation contient des impuretés, de l'eau ou du carburant altéré.</li><li>6. Le filtre à air est encrassé.</li><li>7. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses.</li><li>8. Le relais ou le contact est défectueux.</li><li>9. Une bougie est défectueuse.</li><li>10. Un fil de bougie est débranché.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remplissez le réservoir de carburant.</li><li>2. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.</li><li>3. Veillez à placer la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions « Bas régime » et « Haut régime », et la commande de démarrage à froid à la position « En service » si le moteur est froid et à la position « Hors service » si le moteur est chaud.</li><li>4. Remplacez le filtre à carburant (bas du réservoir de carburant).</li><li>5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li><li>6. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.</li><li>7. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. Nettoyez soigneusement les bornes des connecteurs avec un produit de nettoyage pour contacts électriques, appliquez de la graisse diélectrique et rebranchez les connecteurs.</li><li>8. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li><li>9. Nettoyez, réglez ou remplacez la bougie.</li><li>10. Contrôlez la connexion du fil de la bougie.</li></ol>

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur perd de la puissance	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La charge du moteur est excessive</li> <li>2. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>3. Bas niveau d'huile dans le carter moteur.</li> <li>4. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air du moteur sont obstrués.</li> <li>5. L'évent du bouchon du réservoir de carburant est obstrué.</li> <li>6. Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>7. Le circuit d'alimentation contient des impuretés, de l'eau ou du carburant altéré.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduisez votre vitesse.</li> <li>2. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.</li> <li>3. Faites l'appoint d'huile.</li> <li>4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.</li> <li>5. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir de carburant.</li> <li>6. Remplacez le filtre à carburant (bas du réservoir de carburant).</li> <li>7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur surchauffe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La charge du moteur est excessive</li> <li>2. Bas niveau d'huile dans le carter moteur.</li> <li>3. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air du moteur sont obstrués.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduisez votre vitesse.</li> <li>2. Faites l'appoint d'huile.</li> <li>3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.</li> </ol>
La machine tire à gauche ou à droite (quand le levier est complètement en avant).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les pneus des roues motrices ne sont pas gonflés à la pression correcte.</li> <li>2. La biellette de direction est endommagée.</li> <li>3. La tringlerie de commande de déplacement ou l'alignement n'est pas correct(e).</li> <li>4. Les essieux des roues avant sont faussés ou endommagés.</li> <li>5. La commande de direction est faussée ou endommagée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gonflez les pneus des roues motrices à la pression correcte.</li> <li>2. Remplacez les biellettes de direction.</li> <li>3. Réglez la tringlerie de commande de déplacement ou l'alignement. Voir <b>Réglage de la tringlerie de commande de déplacement</b> et <b>Réglage de l'alignement de la commande de déplacement</b> à la section Réglages.</li> <li>4. Réparez ou remplacez les essieux des roues avant.</li> <li>5. Réparez ou remplacez la commande de direction.</li> </ol>
La machine ne se déplace pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La vanne de dérivation n'est pas bien serrée.</li> <li>2. La courroie est cassée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrez la vanne de dérivation.</li> <li>2. Remplacez la courroie.</li> </ol>
Vibration anormale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les boulons de montage du moteur sont desserrés.</li> <li>2. L'arbre de transmission est mal fixé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resserrez les boulons de montage du moteur.</li> <li>2. Resserrez les fixations appropriées.</li> </ol>
La turbine ne tourne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accumulation de débris.</li> <li>2. Le filtre de la trémie est colmaté.</li> <li>3. Le moteur de l'épandeur est mal fixé ou endommagé.</li> <li>4. Panne hydraulique du moteur de l'épandeur.</li> <li>5. La commande de l'épandeur est désactivée ou en panne.</li> <li>6. La goupille d'arbre est absente.</li> <li>7. Défaillance de roulement de moteur de turbine.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez la turbine.</li> <li>2. Nettoyez le filtre de la trémie.</li> <li>3. Réparez ou remplacez le moteur.</li> <li>4. Contrôlez les raccordements, les flexibles et les joints.</li> <li>5. Contrôlez la position des boutons de commande.</li> <li>6. Remplacez la goupille d'arbre.</li> <li>7. Remplacez le roulement ou le moteur complet.</li> </ol>

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Pulvérisation/épandage irréguliers.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La turbine est sale ou endommagée.</li> <li>2. La trappe est mal réglée.</li> <li>3. Les buses sont colmatées.</li> <li>4. Le filtre de la trémie est colmaté.</li> <li>5. Du produit est aggloméré sur la trappe.</li> <li>6. La rampe de diffuseur est mal réglée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez, réparez ou remplacez la turbine.</li> <li>2. Réglez la trappe. Voir <b>Réglage de la distribution</b> à la section Utilisation.</li> <li>3. Débouchez ou remplacez les buses.</li> <li>4. Nettoyez le filtre de la trémie.</li> <li>5. Vérifiez que la goupille de l'agitateur de l'arbre du moteur est présente.</li> <li>6. Réglez la position du câble de commande.</li> </ol>
Pulvérisation avant inexistante ou insuffisante.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cuve est vide.</li> <li>2. La crépine est colmatée ou endommagée.</li> <li>3. La pompe est bouchée ou endommagée.</li> <li>4. Les buses sont colmatées.</li> <li>5. Les flexibles sont bouchés, pliés ou endommagés.</li> <li>6. L'agitation est activée.</li> <li>7. La pulvérisation n'est pas activée.</li> <li>8. La pression et la vitesse de pulvérisation ne sont pas correctes.</li> <li>9. Le mélange à pulvériser n'est pas correct.</li> <li>10. Le système de pulvérisation fuit.</li> <li>11. Le système de pulvérisation fuit.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplissez la cuve.</li> <li>2. Nettoyez, réparez ou remplacez la crépine.</li> <li>3. Nettoyez, réparez ou remplacez la pompe.</li> <li>4. Débouchez ou remplacez les buses.</li> <li>5. Nettoyez, réparez ou remplacez les flexibles.</li> <li>6. Coupez l'agitation.</li> <li>7. Activez la pulvérisation.</li> <li>8. Réglez la pression et la vitesse.</li> <li>9. Suivez les recommandations du fabricant du produit chimique.</li> <li>10. Contrôlez le système et nettoyez, réparez ou remplacez les composants au besoin.</li> </ol>
La trémie ne distribue pas de produit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le filtre de la trémie est colmaté.</li> <li>2. La trappe est mal réglée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez le filtre de la trémie.</li> <li>2. Réglez la trappe. Voir <b>Réglage de la distribution</b> à la section Utilisation.</li> </ol>
La lance de pulvérisation ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cuve est vide.</li> <li>2. La vanne de commande n'est pas à la bonne position.</li> <li>3. La lance de pulvérisation est bouchée ou endommagée.</li> <li>4. La buse est colmatée.</li> <li>5. La gâchette n'est pas actionnée.</li> <li>6. Les flexibles sont bouchés ou endommagés.</li> <li>7. Le flexible n'est pas relié à la lance de pulvérisation.</li> <li>8. Le flexible est plié.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplissez la cuve.</li> <li>2. Placez-la en position ouverte.</li> <li>3. Nettoyez, réparez ou remplacez la lance de pulvérisation.</li> <li>4. Débouchez ou remplacez la buse.</li> <li>5. Actionnez la gâchette.</li> <li>6. Nettoyez, réparez ou remplacez les flexibles.</li> <li>7. Rebranchez le flexible.</li> <li>8. Redressez le flexible.</li> </ol>

# Schémas

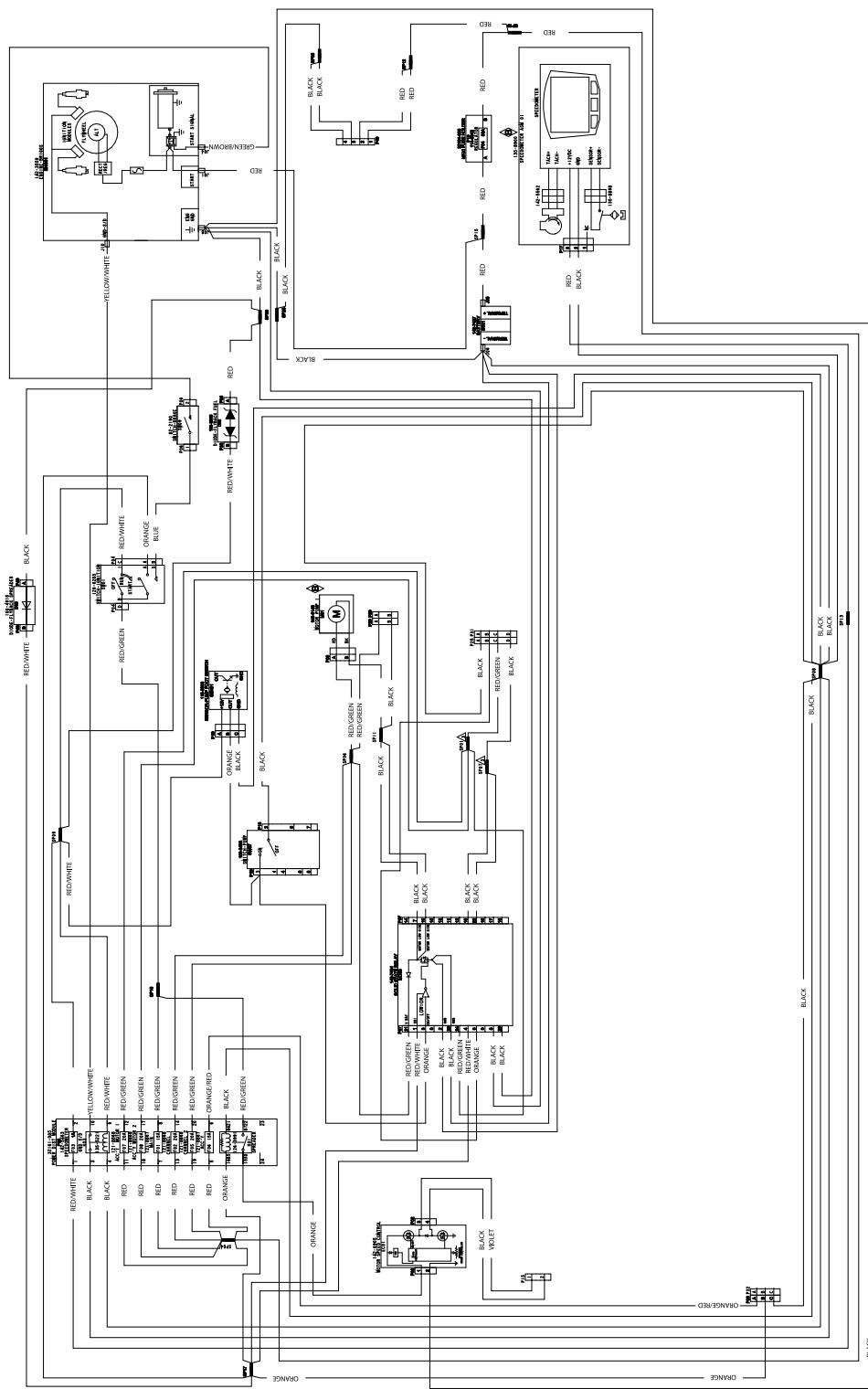


Schéma électrique (Rev. B)

g402879

# Remarques:

# 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'avertissemets 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. D'ailleurs, le gouvernement californien a clairement indiqué qu'un avertissement de la Proposition 65 « n'est pas une décision réglementaire quant au caractère « sûr » ou « dangereux » 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 fournissent 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 exigent un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux bien inférieurs aux limites d'intervention fédérales. Par exemple, la norme de la Proposition 65 en matière d'avertissemets pour le plomb se situe à 0,5 µg/jour, soit bien moins que les normes fédérales et internationales.

## Pourquoi l'avertissement ne figure-t-il pas sur tous les produits semblables?

- 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'avertissemets car elles considèrent qu'elles n'y sont pas obligées au titre de la Proposition 65; l'absence d'avertissemets sur un produit ne signifie pas que le produit ne contient pas de substances de la liste à des niveaux semblables.

## Pourquoi le fabricant inclut-il cet avertissement?

Le fabricant a choisi de fournir aux consommateurs le plus d'information possible afin qu'ils puissent prendre des décisions éclairées quant aux produits qu'ils achètent et utilisent. Le fabricant 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 associée aux produits du fabricant puisse être négligeable ou parfaitement dans les limites « sans aucun risque significatif », par mesure de précaution, le fabricant a décidé de fournir les avertissements de la Proposition 65. De plus, en l'absence de ces avertissements, le fabricant 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 assujetti à d'importantes pénalités.



**Count on it.**