

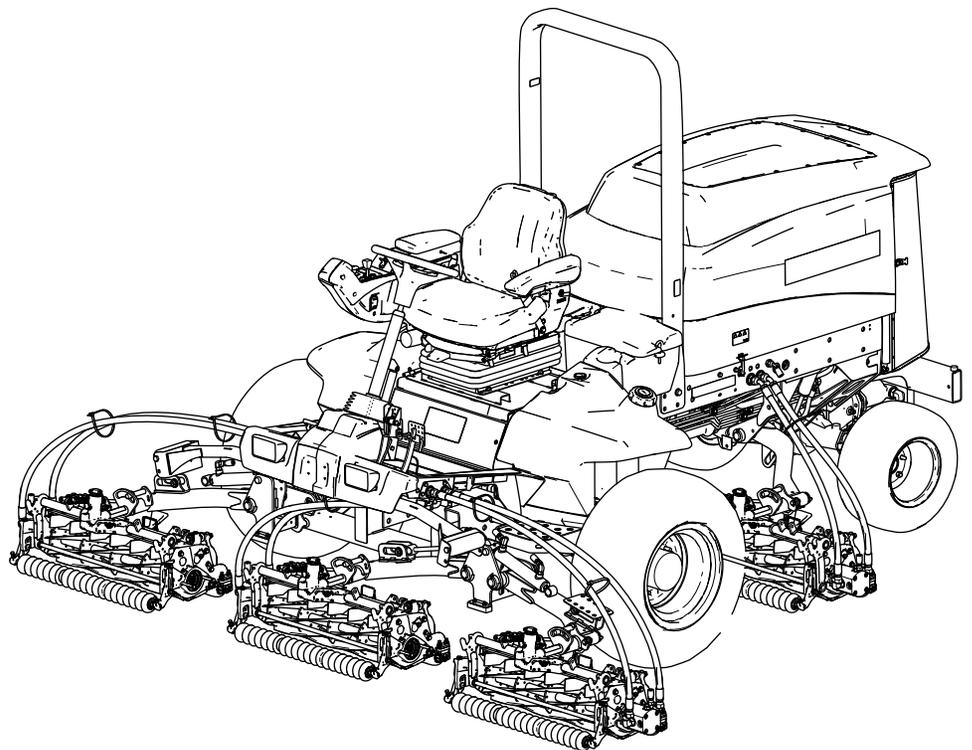


**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

# Groupes de déplacement Reelmaster® 7000-D à 4 roues motrices

N° de modèle 03780—N° de série 403350001 et suivants



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

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

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

## ▲ ATTENTION

### CALIFORNIE

#### Proposition 65 - Avertissement

**L'état de Californie considère les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.**

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

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

Cette machine est une tondeuse autoportée à cylindres prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications professionnelles. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues. 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.

Pour plus d'informations, y compris des conseils de sécurité, des documents de formation, des renseignements concernant un accessoire, pour obtenir l'adresse d'un concessionnaire ou pour enregistrer votre produit, rendez-vous sur [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

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

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

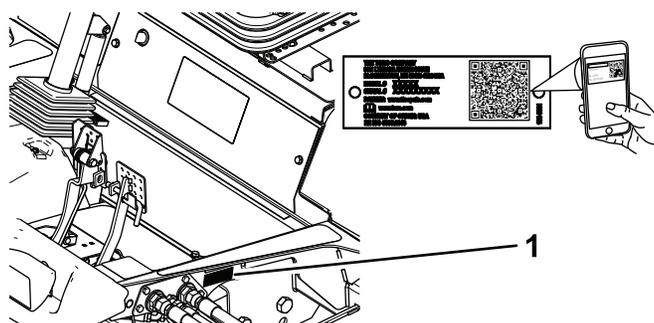


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle \_\_\_\_\_

N° de série \_\_\_\_\_

# Introduction

Les mises en garde de ce manuel soulignent des dangers potentiels et sont signalées par le symbole de sécurité ([Figure 2](#)), qui indique un danger pouvant

entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.



**Figure 2**  
Symbole de sécurité

g000502

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

## Table des matières

Sécurité .....	4
Consignes de sécurité générales .....	4
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	5
Mise en service .....	12
1 Réglage des rouleaux de support .....	13
2 Montage du loquet de capot pour assurer la conformité CE .....	13
3 Montage des unités de coupe .....	14
4 Réglage du ressort de compensation .....	18
5 Utilisation de la béquille de l'unité de coupe .....	19
6 Graissage de la machine .....	20
7 Contrôle des niveaux de liquides .....	20
8 Utilisation du gabarit .....	20
9 Mise en place des autocollants CE .....	21
Vue d'ensemble du produit .....	21
Commandes .....	21
Caractéristiques techniques .....	28
Caractéristiques techniques du groupe de déplacement .....	28
Outils et accessoires .....	29
Avant l'utilisation .....	29
Contrôles de sécurité avant l'utilisation .....	29
Procédures d'entretien quotidien .....	30
Remplissage du réservoir de carburant .....	30
Pendant l'utilisation .....	31
Consignes de sécurité pendant l'utilisation .....	31
Démarrage du moteur .....	33
Arrêt du moteur .....	33
Commande de régime moteur .....	33
La tonte avec la machine .....	33
Régénération du filtre à particules diesel .....	34
Réglage de la compensation des bras de levage .....	46

Réglage de la position de changement de direction des bras de levage .....	47
Levage de l'arceau de sécurité .....	47
Contrôle des contacteurs de sécurité .....	48
Conseils d'utilisation .....	49
Après l'utilisation .....	49
Consignes de sécurité après l'utilisation .....	49
Transport de la machine .....	49
Identification des points d'attache .....	49
Localisation des points de levage .....	50
Pousser ou remorquer la machine .....	50
Entretien .....	52
Consignes de sécurité pendant l'entretien .....	52
Programme d'entretien recommandé .....	52
Liste de contrôle pour l'entretien journalier .....	54
Procédures avant l'entretien .....	55
Dépose du capot .....	55
Lubrification .....	56
Graissage des roulements et bagues .....	56
Entretien du moteur .....	58
Sécurité du moteur .....	58
Entretien du filtre à air .....	58
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile .....	59
Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie .....	61
Entretien du système d'alimentation .....	61
Vidange du réservoir de carburant .....	61
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation .....	61
Entretien du séparateur d'eau .....	62
Entretien du filtre à carburant .....	62
Nettoyage de la crépine d'admission de carburant .....	62
Entretien du système électrique .....	63
Consignes de sécurité relatives au système électrique .....	63
Charge et branchement de la batterie .....	63
Entretien de la batterie .....	64
Contrôle des fusibles .....	65
Entretien du système d'entraînement .....	66
Contrôle de la pression des pneus .....	66
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues .....	66
Contrôle du jeu axial des trains planétaires .....	66
Contrôle du niveau de lubrifiant du train planétaire .....	67
Vidange de l'huile du train planétaire .....	67
Contrôle du niveau d'huile du pont arrière .....	69
Vidange de l'huile du pont arrière .....	69
Contrôle du niveau de lubrifiant dans le boîtier d'engrenages du pont arrière .....	69

# Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec la norme EN ISO 5395 (lorsque vous réalisez les procédures d'installation) et la norme ANSI B71.4-2017.

## Consignes de sécurité générales

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets.

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont défectueux.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.

L'usage ou l'entretien incorrect de cette machine peut occasionner des accidents. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité (▲) et la mention Prudence, Attention ou Danger. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Réglage du point mort de la transmission aux roues .....	70
Contrôle du pincement des roues arrière .....	70
Entretien du système de refroidissement .....	71
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement .....	71
Contrôle du circuit de refroidissement .....	71
Entretien du circuit de refroidissement moteur.....	72
Entretien des freins .....	73
Réglage des freins de service .....	73
Entretien des courroies .....	74
Entretien de la courroie d'alternateur .....	74
Entretien du système hydraulique .....	74
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique .....	74
Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques .....	74
Contrôle du niveau de liquide hydraulique .....	74
Liquides hydrauliques spécifiés .....	75
Capacité de liquide hydraulique : .....	76
Vidange du liquide hydraulique .....	76
Remplacement des filtres hydrauliques .....	76
Entretien des unités de coupe .....	77
Consignes de sécurité relative aux lames .....	77
Rodage des unités de coupe.....	77
Nettoyage .....	79
Lavage de la machine.....	79
Remisage .....	79
Consignes de sécurité pour le remisage.....	79
Préparation du groupe de déplacement .....	79
Préparation du moteur .....	80

# Autocollants de sécurité et d'instruction



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



## Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Risque d'explosion  | 6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.   |
| 2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas | 7. Portez une protection oculaire ; les gaz explosifs peuvent causer la cécité et d'autres blessures. |
| 3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique                          | 8. L'acide de la batterie peut causer la cécité ou des brûlures graves.                               |
| 4. Portez une protection oculaire.                                       | 9. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement.                    |
| 5. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> .                             | 10. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut  |



98-4387

decal98-4387

1. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.



100-6574

decal100-6574

1. Surface chaude – n'autorisez personne à s'approcher.
2. Risque de mutilation des mains par la turbine ; risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



93-6680

decal93-6680



106-6754

decal106-6754

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



93-6686

decal93-6686

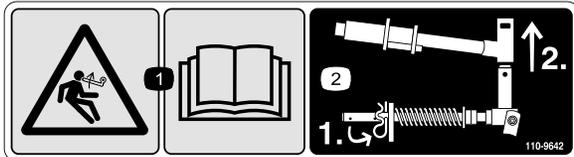
1. Liquide hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



**106-6755**

decal106-6755

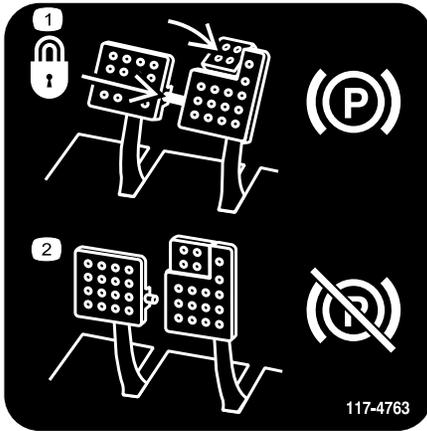
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



**110-9642**

decal110-9642

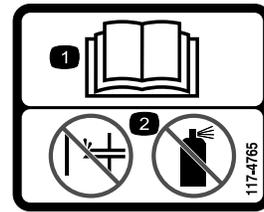
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Placez la goupille fendue dans le trou le plus proche du support de tige, puis déposez le bras de levage et la chape de pivot.



**117-4763**

decal117-4763

1. Pour serrer le frein de stationnement, immobilisez les pédales de frein à l'aide de la goupille de blocage, appuyez sur les pédales de frein et engagez la pédale actionnée en bout de pied.
2. Pour desserrer le frein de stationnement, désengagez la goupille de blocage et relâchez les pédales.



**117-4765**

decal117-4765

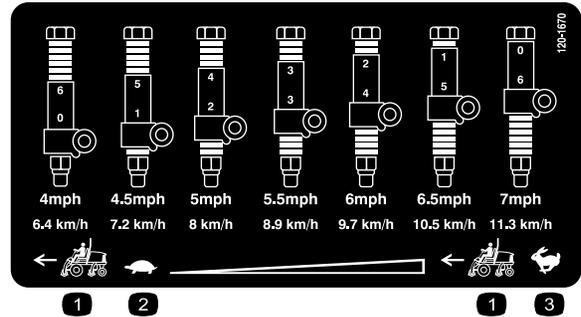
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Ne pas utiliser d'aides au démarrage.



**117-4766**

decal117-4766

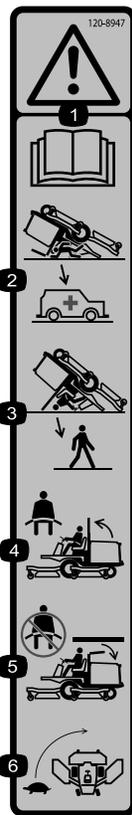
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



**120-1670**

decal120-1670

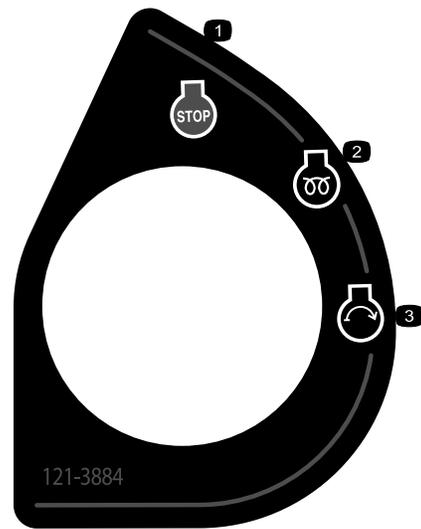
1. Vitesse du groupe de déplacement
2. Petite vitesse
3. Grande vitesse



**120-8947**

decal120-8947

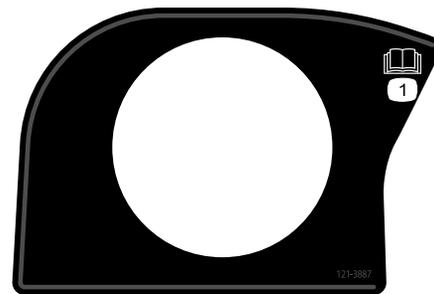
- |   |   |
|---|---|
| 1. Attention – lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> .                                    | 4. Si l'arceau de sécurité est relevé, attachez la ceinture de sécurité.        |
| 2. La protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé. | 5. Si l'arceau de sécurité est abaissé, n'attachez pas la ceinture de sécurité. |
| 3. La protection antiretournement est assurée lorsque l'arceau de sécurité est relevé.      | 6. Conduisez lentement dans les virages.  |



**121-3884**

decal121-3884

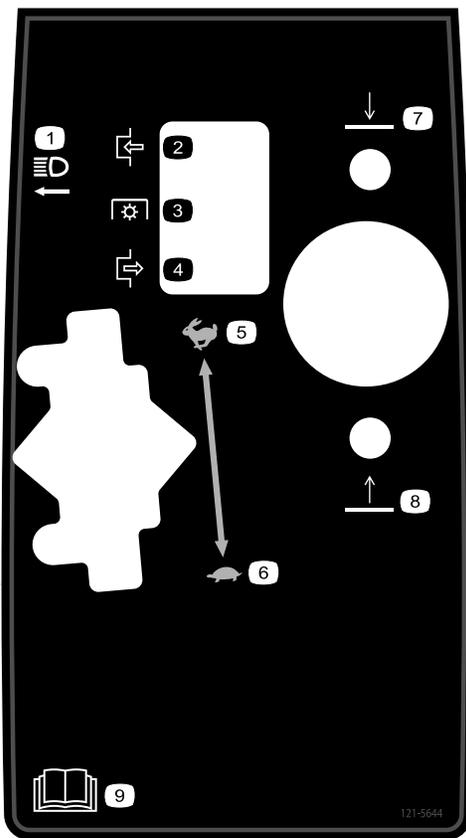
- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. Arrêt du moteur | 3. Démarrage du moteur |
| 2. Préchauffage    |                        |



**121-3887**

decal121-3887

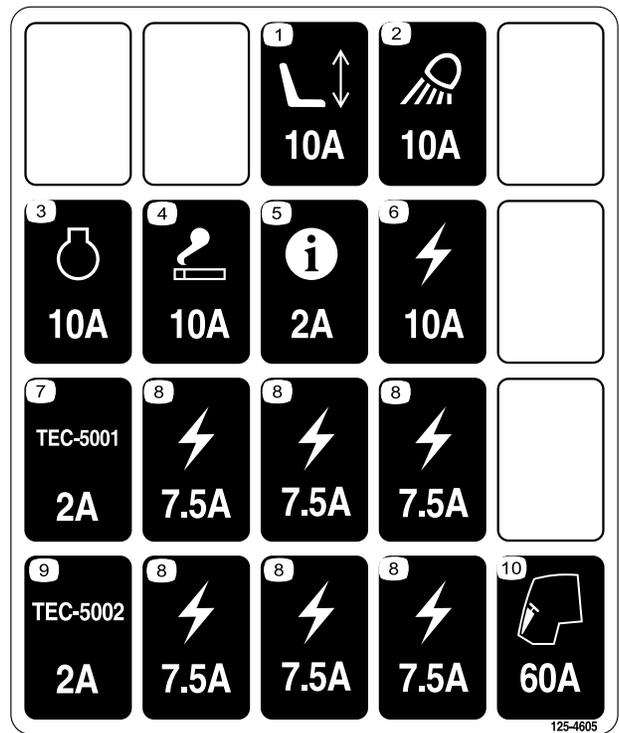
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



121-5644

decal121-5644

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Interrupteur d'éclairage | 6. Bas régime                                |
| 2. Engagée                  | 7. Abaisser                                  |
| 3. Prise de force           | 8. Lever                                     |
| 4. Désengagée               | 9. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . |
| 5. Grande vitesse           |  |



125-4605

decal125-4605

125-4605

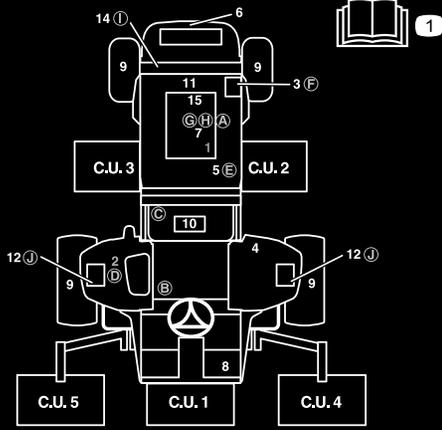
- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Siège électrique      | 6. Système électrique |
| 2. Projecteur de travail | 7. Contrôleur         |
| 3. Moteur                | 8. Système électrique |
| 4. Allume-cigares        | 9. Contrôleur         |
| 5. InfoCenter            | 10. Cabine            |

**⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).**  
 For more information, please visit [www.tccoCAProp65.com](http://www.tccoCAProp65.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.

decal133-8062

133-8062

# REELMASTER 7000 QUICK REFERENCE AID



## CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 12-15 PSI/83-1,03 BAR  
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N-m)

## CHECK/SERVICE

- (SEE OPERATOR'S MANUAL)
10. BATTERY
  11. BELTS (FAN, ALT.)
  12. PLANETARY GEAR DRIVE
  13. INTERLOCK SYSTEM
  14. REAR AXLE
  15. ENGINE OIL DRAIN
  16. GREASING
- (SEE OPERATOR'S MANUAL)

## SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

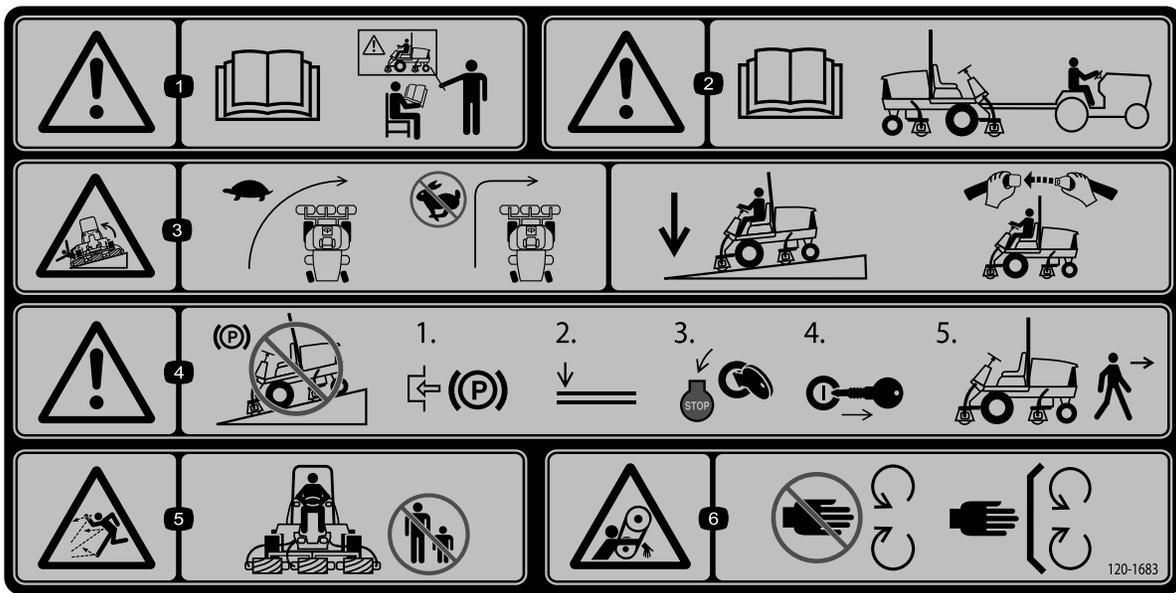
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A ENGINE OIL	15W-40 CH-4 03781	10 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	115-8527
	15W-40 CJ-4 03780	6 QUARTS	500 HOURS	500 HOURS	125-7025
B HYDRAULIC FLUID	SEE OPERATOR'S MANUAL	8.25 GALLONS	2000 HOURS	1000 HOURS	75-1310
C HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
D HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/VRLY	115-9793
E FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	800 HOURS	400 HOURS/ YEARLY	110-9049 03781
	< 32 F	NO. 1 DIESEL	DRAIN/FLUSH		125-2915 03780
F ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
G PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	108-3814
H SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816
I REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 VENT
J PLANETARY DRIVE	85W-140	20 OUNCES	800 HOURS		

138-6983

decal138-6983

138-6983

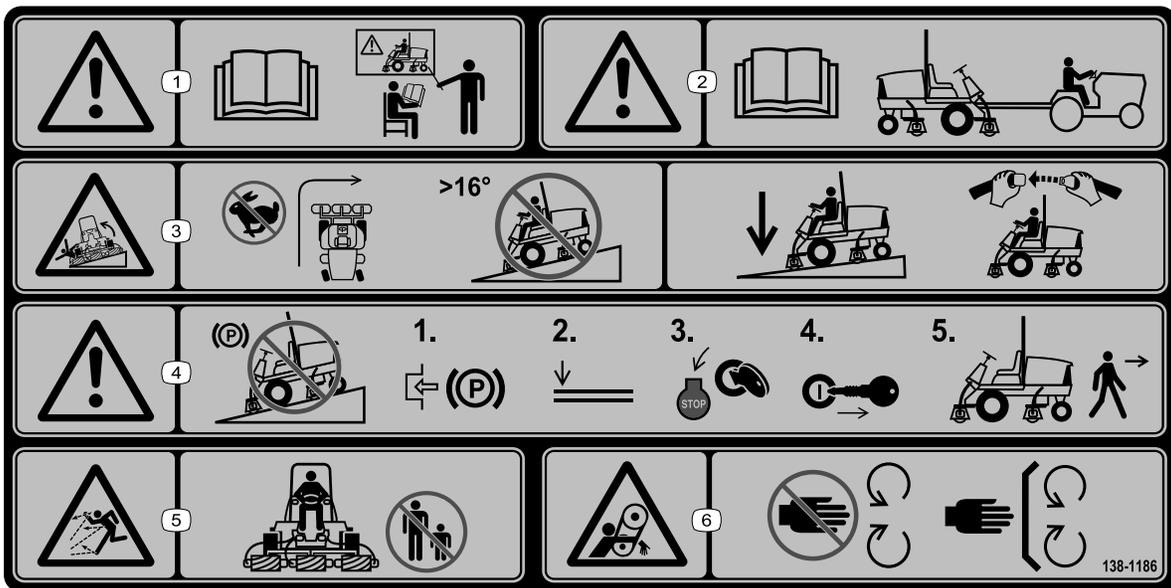
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal120-1683

### 120-1683

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; tous les utilisateurs doivent être formés à l'utilisation de la machine.
2. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de remorquer la machine.
3. Risque de renversement – ralentissez avant de changer de direction ; ne prenez pas de virages serrés à grande vitesse ; abaissez les unités de coupe pour descendre des pentes ; utilisez un système de protection antiretournement et attachez la ceinture de sécurité
4. Attention – ne garez pas la machine sur une pente ; serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine.
5. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
6. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et tous les capots en place.



138-1186

decal138-1186

**Remarque:** Cette machine est conforme au test de stabilité standard de l'industrie pour les essais de stabilité statique latérale et longitudinale par rapport à la pente maximale recommandée, indiquée sur l'autocollant. Lisez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes qui figurent dans le *Manuel de l'utilisateur* pour déterminer si les conditions d'utilisation et le site actuels se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes. Dans la mesure du possible, gardez les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur une pente. La machine peut devenir instable si vous levez les unités de coupe alors qu'elle se déplace sur une pente.

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; tous les utilisateurs doivent être formés à l'utilisation de la machine.
2. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de remorquer la machine.
3. Risque de renversement – ne prenez pas de virages à grande vitesse ; ne montez ou descendez jamais de pentes de plus de 16° ; abaissez les unités de coupe dans les descentes ; utilisez un système de protection antiretournement (ROPS) et bouclez la ceinture de sécurité.
4. Attention – ne gardez pas la machine sur une pente ; serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine.
5. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
6. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et tous les capots en place.

# Mise en service

## Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
<b>1</b>	Aucune pièce requise	–	Réglage des rouleaux de support.
<b>2</b>	Support de loquet de capot Rivet Vis (1/4" x 2") Rondelle plate (1/4") Contre-écrou (1/4")	1 2 1 2 1	Montez le loquet de capot pour assurer la conformité CE.
<b>3</b>	Guide-flexible avant (côté droit) Guide-flexible avant (côté gauche)	1 1	Montage des unités de coupe.
<b>4</b>	Aucune pièce requise	–	Réglage du ressort de compensation.
<b>5</b>	Béquille de l'unité de coupe	1	Utilisation de la béquille de l'unité de coupe.
<b>6</b>	Aucune pièce requise	–	Graissage de la machine.
<b>7</b>	Aucune pièce requise	–	Contrôle des niveaux d'huile moteur, d'huile hydraulique et de lubrifiant de pont arrière.
<b>8</b>	Gabarit	1	Pour régler l'unité de coupe.
<b>9</b>	Autocollant de sécurité Autocollant CE Autocollant de l'année de production	1 1 1	Mise en place des autocollants CE.

## Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	À lire avant d'utiliser la machine.
Manuel du propriétaire du moteur	1	À consulter avant de mettre le moteur en marche.
Déclaration de conformité	1	Ce document indique la conformité CE.

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

# 1

## Réglage des rouleaux de support

Aucune pièce requise

### Procédure

Selon la largeur des unités de coupe montés sur le groupe de déplacement, réglez les rouleaux de support comme suit :

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.

- Pour les unités de coupe de 69 cm, placez les rouleaux dans les trous de fixation supérieurs des profilés du support (Figure 3).
- Pour les unités de coupe de 81 cm, placez les rouleaux dans les trous de fixation inférieurs des profilés du support (Figure 3).

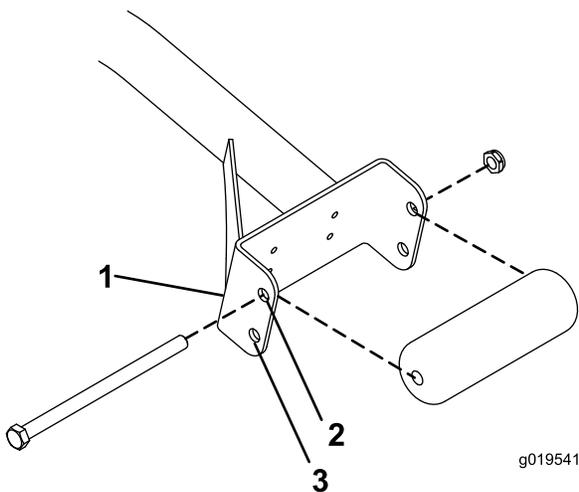


Figure 3

1. Profilé de support
2. Utiliser ce trou pour les unités de coupe de 69 cm.
3. Utiliser ce trou pour les unités de coupe de 81 cm.

# 2

## Montage du loquet de capot pour assurer la conformité CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Support de loquet de capot
2	Rivet
1	Vis (1/4" x 2")
2	Rondelle plate (1/4")
1	Contre-écrou (1/4")

### Procédure

1. Décrochez le loquet de capot de son support (Figure 4).

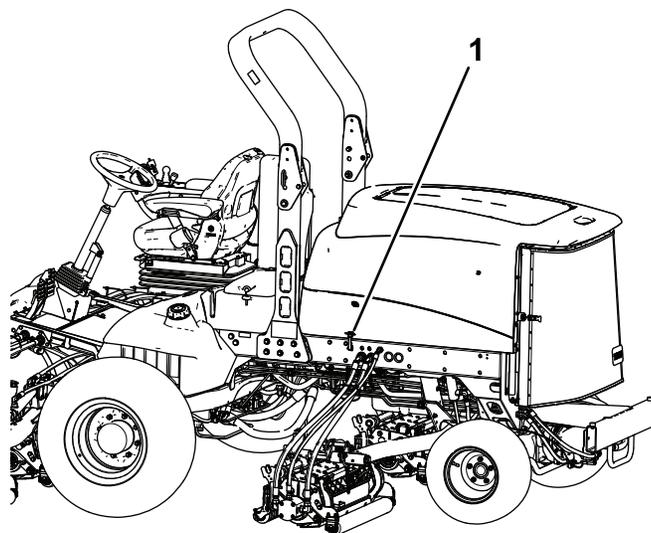
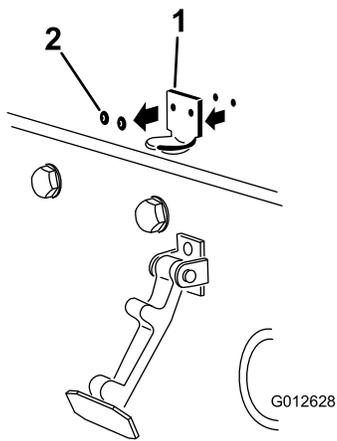


Figure 4

1. Loquet du capot
2. Retirez les 2 rivets qui fixent le support du loquet au capot (Figure 5).



**Figure 5**

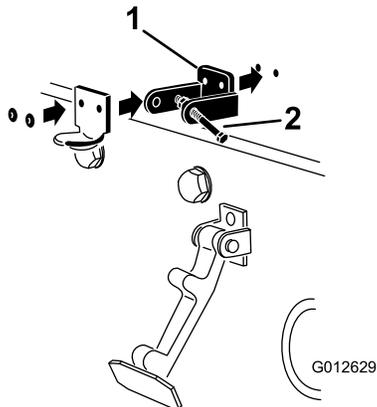
g012628

1. Support du loquet du capot 2. Rivets

3. Enlevez le support de loquet du capot.  
4. Alignez les trous de montage, puis positionnez le support de loquet CE et le support de loquet du capot sur le capot.

**Remarque:** Le support de loquet doit être appuyé contre le capot (Figure 5).

Ne retirez pas le boulon et l'écrou du bras du support de loquet.

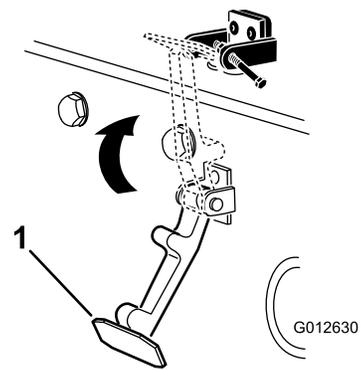


**Figure 6**

g012629

1. Support de loquet CE 2. Boulon et écrou

5. Placez les rondelles en face des trous à l'intérieur du capot  
6. Rivez les supports et les rondelles sur le capot (Figure 6).  
7. Accrochez le loquet du capot sur son support (Figure 7).



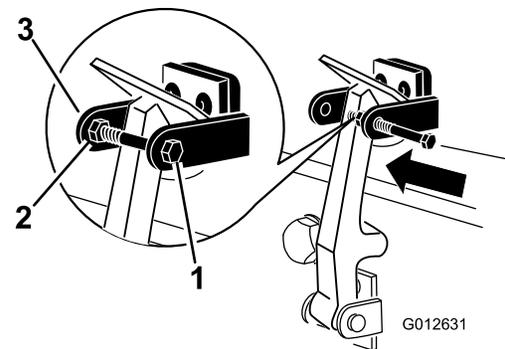
**Figure 7**

G012630

g012630

1. Loquet du capot

8. Vissez le boulon dans l'autre bras du support de loquet pour bloquer le loquet en position (Figure 8).



**Figure 8**

G012631

g012631

1. Boulon 2. Écrou 3. Bras du support de loquet du capot

9. Serrez fermement le boulon mais pas l'écrou.

**3**

## Montage des unités de coupe

**Pièces nécessaires pour cette opération:**

1	Guide-flexible avant (côté droit)
1	Guide-flexible avant (côté gauche)

### Procédure

1. Déposez les moteurs de cylindre des supports de transport.

2. Enlevez les supports d'expédition et mettez-les au rebut.
3. Sortez les unités de coupe des cartons d'expédition.
4. Procédez à l'assemblage et au réglage comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.
5. Veillez à monter le contrepoids (Figure 9) du bon côté de l'unité de coupe, comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* de l'unité de coupe.

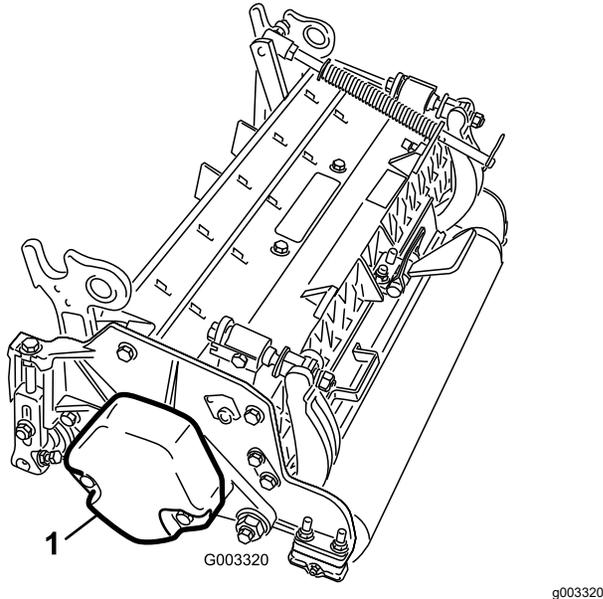


Figure 9

1. Contrepoids

6. Toutes les unités de coupe sont expédiées avec le ressort de compensation monté sur le côté droit. Le ressort de compensation doit être monté sur l'unité de coupe du même côté que le moteur d'entraînement de cylindre. Repositionnez le ressort de compensation comme suit :

- A. Retirez les 2 boulons de carrosserie et les écrous qui fixent le support de tige aux pattes de l'unité de coupe (Figure 10).

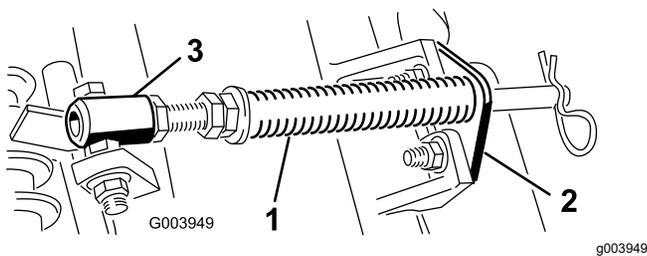


Figure 10

1. Ressort de compensation
2. Support de tige
3. Tube de ressort

- B. Retirez l'écrou à embase qui fixe le boulon du tube de ressort à la patte du bâti porteur (Figure 10).
- C. Déposez le tout.
- D. Montez le boulon du tube de ressort sur la patte opposée du bâti porteur et fixez-le en position avec l'écrou à embase.

**Remarque:** Placez la tête du boulon sur le côté extérieur de la patte, comme montré à la Figure 11.

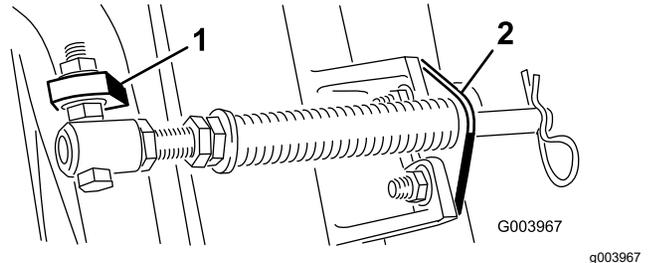


Figure 11

1. Patte opposée du bâti porteur
2. Support de tige

- E. Montez le support de tige sur les pattes de l'unité de coupe à l'aide des boulons de carrosserie et des écrous (Figure 11). Sur l'unité de coupe, montez le guide-flexible gauche devant les pattes de l'unité quand vous reposez le support de tige (Figure 13).

**Important:** Sur les unités de coupe n° 4 (avant gauche) et n° 5 (avant droit), utilisez les écrous de fixation du support de tige pour monter les guides de flexible devant les pattes de l'unité de coupe. Les guides de flexible doivent être inclinés vers l'unité de coupe centrale (Figure 12 à Figure 14).

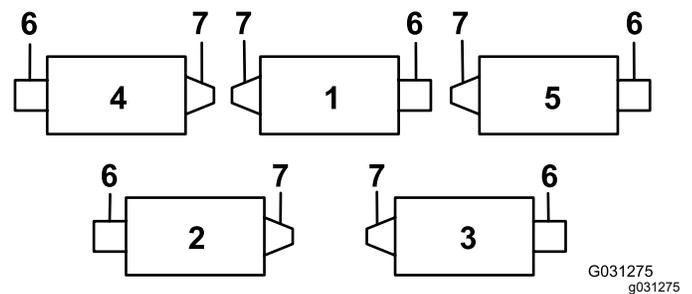
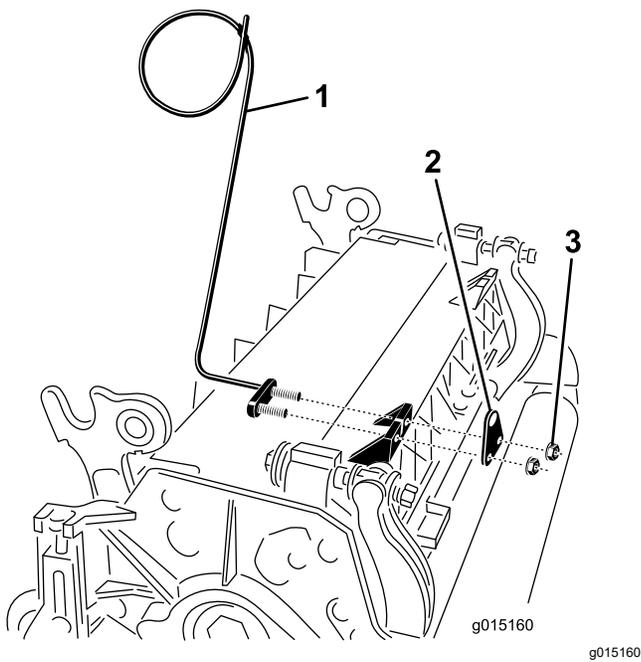


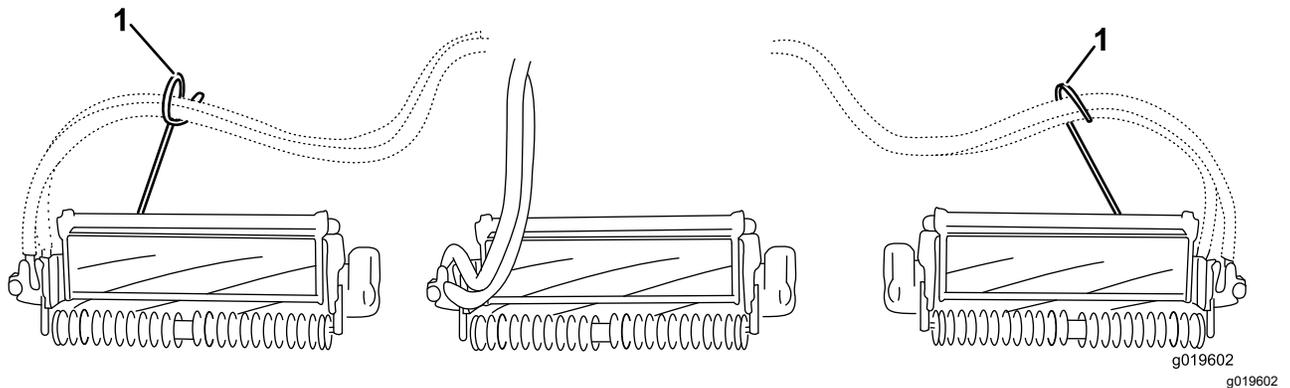
Figure 12

1. Unité de coupe n° 1
2. Unité de coupe n° 2
3. Unité de coupe n° 3
4. Unité de coupe n° 4
5. Unité de coupe n° 5
6. Moteur de cylindre
7. Masse



**Figure 13**

1. Guide-flexible (côté gauche représenté)
2. Support de tige
3. Écrous

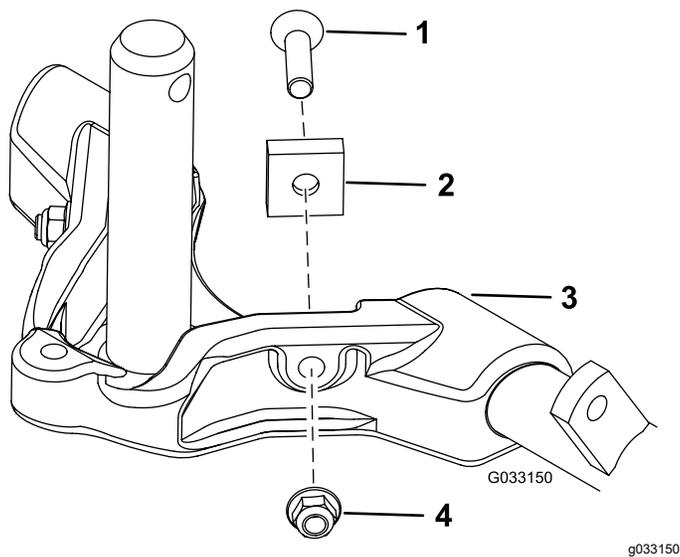


**Figure 14**

1. Guide-flexibles (chacun doit être incliné vers l'unité de coupe centrale).

**Remarque:** Lors de la mise en place ou du retrait des unités de coupe, vérifiez que la goupille fendue est insérée dans le trou de la tige de ressort situé près du support de la tige. Sinon, la goupille fendue doit être placée dans le trou au bout de la tige.

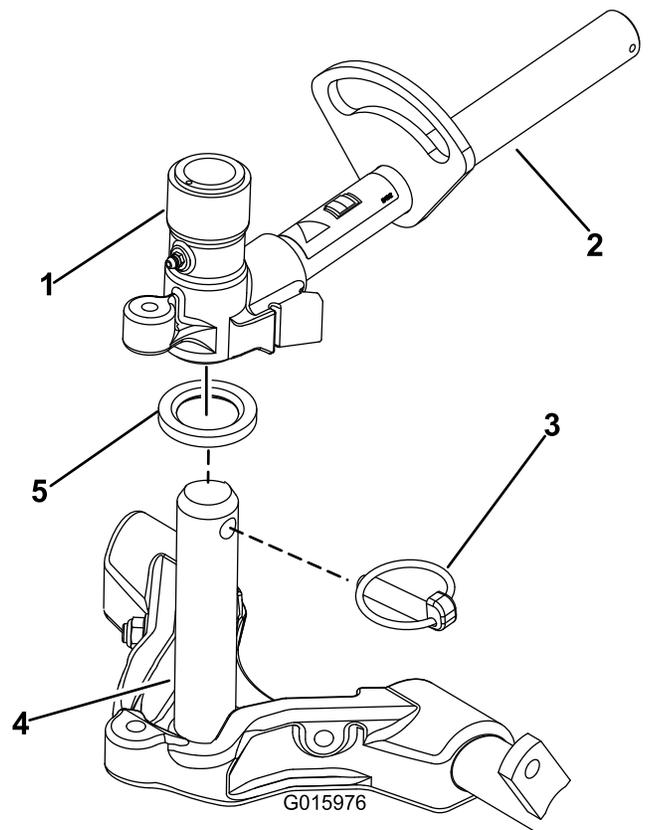
7. Augmentez la direction des unités de coupe arrière en retirant les 2 entretoises de pivot, les vis à tête creuse et les contre-écrous à embase (Figure 15) des bâtis porteur des unités de coupe arrière (n° 2 et n° 3) ; voir Figure 12.



**Figure 15**

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Vis à tête hexagonale creuse | 3. Bâti porteur          |
| 2. Entretoise de pivot          | 4. Contre-écrou à embase |

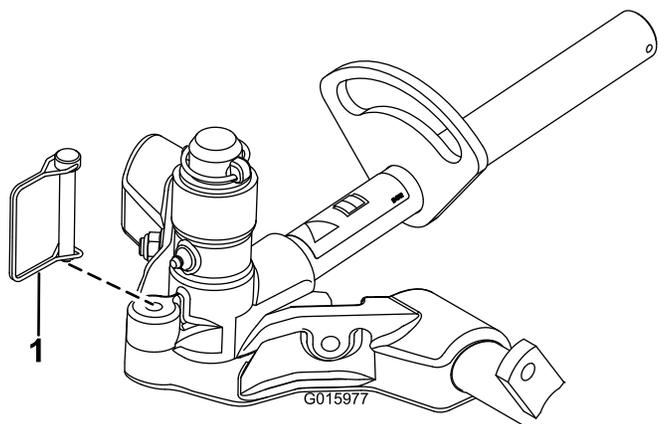
8. Abaissez complètement tous les bras de levage.
9. Enduisez l'arbre du bâti porteur de graisse propre (Figure 16).



**Figure 16**

- |                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Chape de pivot de bras de levage | 4. Arbre de bâti porteur |
| 2. Bras de levage                   | 5. Rondelle de butée     |
| 3. Goupille Klik                    |                          |

10. Pour les unités de coupe avant, poussez une unité de coupe sous le bras de levage tout en insérant l'arbre du bâti porteur dans la chape de pivot du bras de levage (Figure 16). Positionnez correctement la rondelle de butée sur l'arbre du bâti porteur.
11. Fixez l'arbre du bâti porteur à la chape du bras de levage avec la goupille Klik (Figure 16).
12. Pour verrouiller (fixer) la direction sur les unités de coupe, fixez la chape de pivot au bâti porteur avec la goupille à fermoir (Figure 17).



**Figure 17**

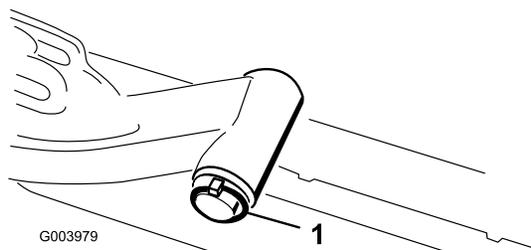
g015977

1. Goupille à fermoir

**Remarque:** Il est recommandé de verrouiller la direction pour tondre à flanc de pente.

13. Procédez comme suit sur les unités de coupe arrière lorsque la hauteur de coupe est supérieure à 19 mm.

- A. Retirez la goupille à anneau et la rondelle qui fixent l'axe de pivot du bras de levage au bras de levage, et sortez l'axe de pivot du bras (Figure 18).



**Figure 18**

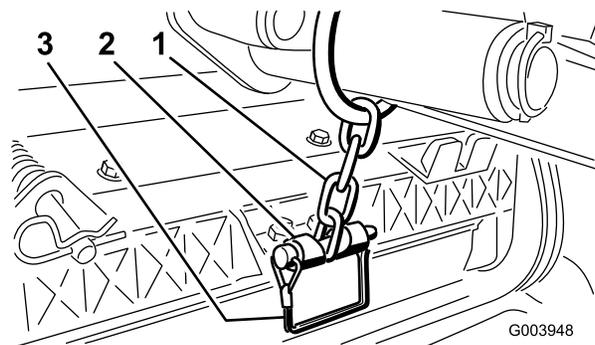
g003979

1. Goupille à anneau et rondelle de l'axe de pivot du bras de levage

- B. Insérez la chape du bras de levage sur l'arbre du bâti porteur (Figure 16).
- C. Insérez l'axe du bras de levage dans le bras de levage et fixez-le à l'aide de la rondelle et de la goupille à anneau (Figure 18).

14. Fixez la chaîne du bras de levage au support de la chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 19).

**Remarque:** Utilisez le nombre de maillons mentionné dans le *Manuel de l'utilisateur* de l'unité de coupe.



**Figure 19**

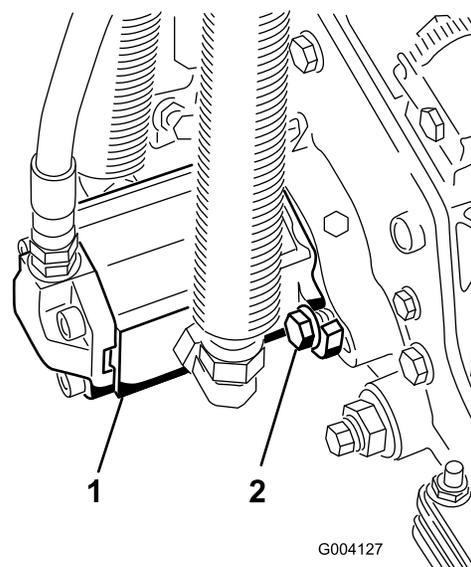
g003948

1. Chaîne du bras de levage
2. Support de chaîne
3. Goupille à fermoir

15. Enduisez de graisse propre l'arbre cannelé du moteur de cylindre.

16. Huilez le joint torique du moteur de cylindre et posez-le sur la bride du moteur.

17. Montez le moteur en le tournant dans le sens horaire jusqu'à ce que les brides passent les boulons (Figure 20).



**Figure 20**

g004127

1. Moteur d'entraînement de cylindre
2. Boulons de montage

18. Tournez le moteur dans le sens antihoraire jusqu'à ce que les brides encerclent les boulons, puis serrez les boulons.

**Important:** Vérifiez que les flexibles du moteur de cylindre ne sont pas vrillés ni coudés et ne risquent pas d'être coincés.

# 4

## Réglage du ressort de compensation

Aucune pièce requise

### Procédure

Le ressort de compensation (Figure 21) transfère le poids du rouleau avant au rouleau arrière. Cela évite la formation d'ondulations à la surface de la pelouse.

**Important:** Effectuez le réglage des ressorts quand l'unité de coupe est montée sur le groupe de déplacement, dirigée droit devant et abaissée au sol.

1. Vérifiez que la goupille fendue est insérée dans le trou de la tige de ressort (Figure 21).

**Remarque:** Lors de l'entretien de l'unité de coupe, placez la goupille fendue dans le trou de la tige de ressort, près du ressort de compensation.

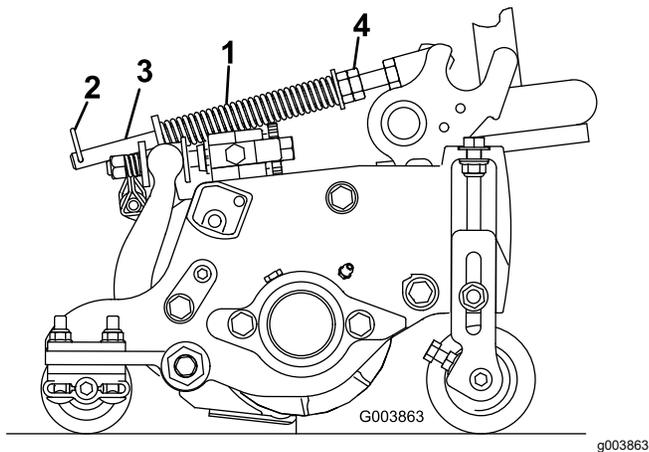


Figure 21

1. Ressort de compensation
2. Goupille fendue
3. Tige de ressort
4. Écrous hexagonaux

2. Serrez les écrous hexagonaux à l'extrémité avant de la tige de ressort jusqu'à ce que la longueur du ressort comprimé soit égale à 16 cm ; voir Figure 21.

**Remarque:** Si vous travaillez sur un terrain accidenté, réduisez la longueur du ressort de 13 mm. Le suivi des contours du terrain sera légèrement diminué.

**Remarque:** Le réglage de compensation doit être réinitialisé si la hauteur de coupe ou l'agressivité de coupe est modifiée.

# 5

## Utilisation de la béquille de l'unité de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Béquille de l'unité de coupe |
|---|------------------------------|

### Procédure

Chaque fois que l'unité de coupe doit être basculée pour exposer la contre-lame et le cylindre, utilisez la béquille pour soutenir l'arrière de l'unité et empêcher ainsi les écrous situés à l'arrière des vis de réglage de la barre d'appui de reposer sur la surface de travail (Figure 22).

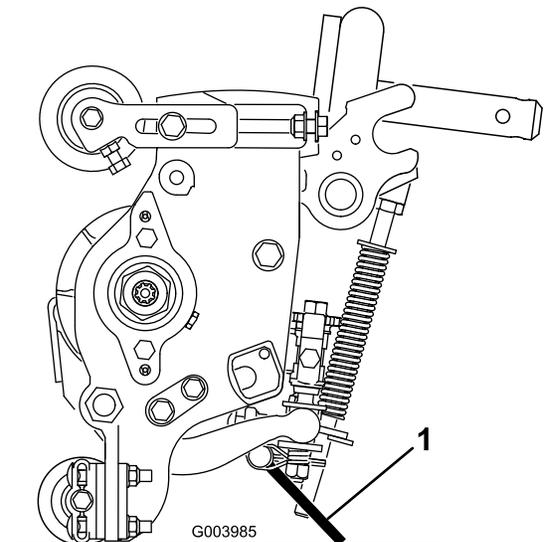


Figure 22

1. Béquille de l'unité de coupe

Fixez la béquille au support de chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 23).

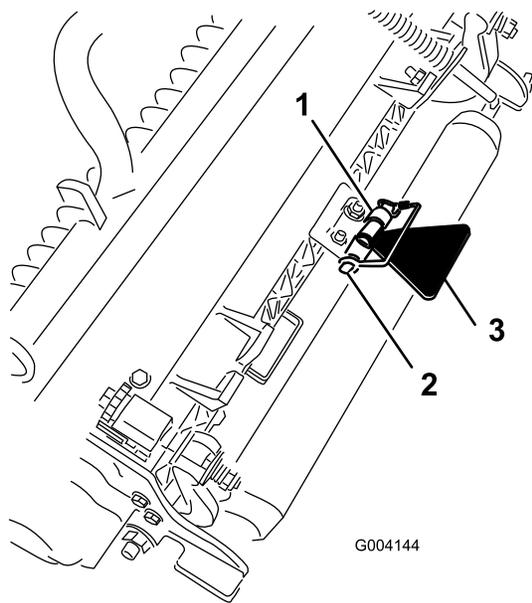


Figure 23

- |                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Support de chaîne  | 3. Béquille de l'unité de coupe |
| 2. Goupille à fermoir |                                 |

# 7

## Contrôle des niveaux de liquides

Aucune pièce requise

### Procédure

1. Contrôlez le niveau de lubrifiant dans le pont arrière avant le tout premier démarrage du moteur ; voir [Contrôle du niveau d'huile du pont arrière \(page 69\)](#).
2. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur ; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 74\)](#).
3. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant et après le tout premier démarrage du moteur ; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 59\)](#).

# 6

## Graissage de la machine

Aucune pièce requise

### Procédure

Avant d'utiliser la machine, graissez-la correctement pour assurer une bonne lubrification. Voir [Lubrification \(page 56\)](#). Si vous ne graissez pas la machine correctement, des pannes prématurées de pièces importantes se produiront.

# 8

## Utilisation du gabarit

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Gabarit
---	---------

### Procédure

Utilisez le gabarit pour régler l'unité de coupe. Pour les procédures de réglage, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* de l'unité de coupe ([Figure 24](#)).

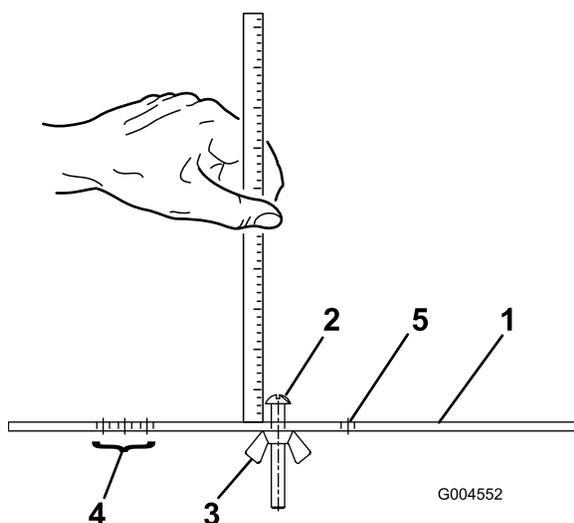


Figure 24

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Gabarit                   | 4. Trous de réglage de la hauteur de travail du groomer |
| 2. Vis de réglage de hauteur | 5. Trou libre   |
| 3. Écrou                     |   |

# 9

## Mise en place des autocollants CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Autocollant de sécurité
1	Autocollant CE
1	Autocollant de l'année de production

## Procédure

Sur les modèles exigeant la conformité CE, apposez l'autocollant de l'année de production (réf. 138-5615) près de la plaque du numéro de série, l'autocollant CE (réf. 93-7252) près du loquet du capot et l'autocollant de sécurité CE (réf. 120-1186) sur l'autocollant de sécurité standard (réf. 133-1683).

# Vue d'ensemble du produit

## Commandes

### Pédales de frein

Les 2 pédales au pied (Figure 25) commandent les freins de roues individuels pour faciliter le braquage et l'adhérence à flancs de pentes.

### Verrou de blocage des pédales

Le verrou de blocage (Figure 25) relie les pédales entre elles pour serrer le frein de stationnement.

### Pédale de frein de stationnement

Pour serrer le frein de stationnement (Figure 25), reliez les pédales ensemble à l'aide du verrou de blocage, et enfoncez la pédale de frein droite tout en engageant la pédale actionnée en bout de pied. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur une des pédales de frein jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

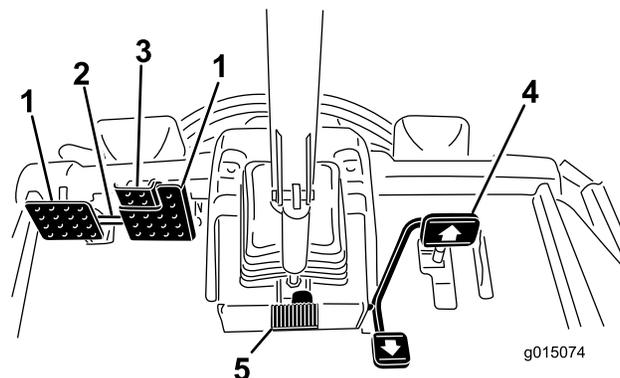


Figure 25

- |                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Pédale de frein                  | 4. Pédale de déplacement          |
| 2. Verrou de blocage des pédales    | 5. Pédale d'inclinaison du volant |
| 3. Pédale de frein de stationnement |                                   |

### Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 25) commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale à vide, appuyez sur la pédale après avoir placé la commande d'accélérateur en position haut régime.

Pour vous immobiliser, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir à la position centrale.

## Pédale d'inclinaison du volant

Pour incliner le volant vers vous, appuyez sur la pédale (Figure 25) et tirez la colonne de direction vers vous à la position qui vous convient le mieux, puis relâchez la pédale.

## Limiteur de vitesse de tonte

Lorsque le limiteur de vitesse de tonte (Figure 26) est basculé en avant, il régule la vitesse de tonte et permet d'engager les unités de coupe. Chaque entretoise modifie la vitesse de tonte de 0,8 km/h. Plus vous rajoutez d'entretoises sur le boulon, plus la vitesse de la machine diminue. Pour transporter la machine, abaissez le limiteur de vitesse pour obtenir la vitesse de transport maximale.

## Vis du limiteur de vitesse

Réglez les vis (Figure 26) pour limiter la course de la pédale de déplacement en marche avant ou arrière et limiter ainsi la vitesse.

**Important:** La vis du limiteur de vitesse doit arrêter la pédale de déplacement avant que la pompe arrive en bout de course, sinon la pompe risque d'être endommagée.

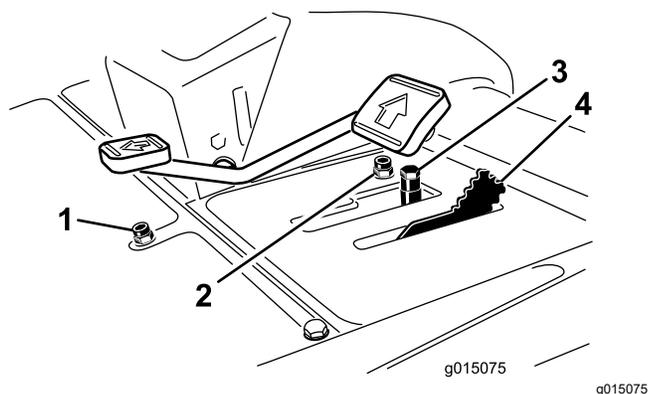


Figure 26

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. Vis du limiteur de vitesse en marche arrière | 3. Entretoises                  |
| 2. Vis du limiteur de vitesse en marche avant   | 4. Limiteur de vitesse de tonte |

## Levier multifonction

Ce levier (Figure 27) lève et abaisse les unités de coupe et démarre/arrête également les cylindres lorsque ceux-ci sont activés en mode tonte. Les unités de coupe ne peuvent pas être abaissées lorsque le levier de tonte/transport est en position transport.

## Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 27) a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

## InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des informations sur votre machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres renseignements concernant la machine (Figure 27).

## Commande de PDF

La commande de PDF (Figure 27) a 2 positions : DÉMARRAGE et ARRÊT. Poussez sur l'avant du bouton de commande de PDF pour engager les lames des unités de coupe. Poussez sur l'arrière du bouton de commande de PDF pour désengager les lames des unités de coupe.

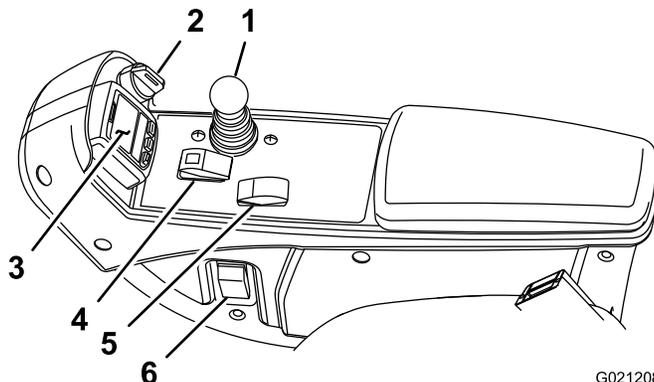


Figure 27

- |                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. Levier multifonction   | 4. Commande de prise de force (PDF) |
| 2. Commutateur d'allumage | 5. Commande de régime moteur        |
| 3. InfoCenter             | 6. Interrupteur des phares          |

## Commande de régime moteur

La commande de régime moteur (Figure 27) a 2 positions permettant de modifier le régime moteur. Appuyez brièvement sur la commande pour augmenter ou réduire le régime moteur de 100 tr/min à la fois. Maintenez la commande enfoncée pour sélectionner automatiquement le haut régime ou le bas régime, selon le côté sur lequel vous appuyez.

## Interrupteur des phares

Pivotez l'interrupteur vers le bas pour allumer les phares (Figure 27).

## Prise de courant

La prise de courant (Figure 28) sert à alimenter les accessoires électriques de 12 volts disponibles en option.

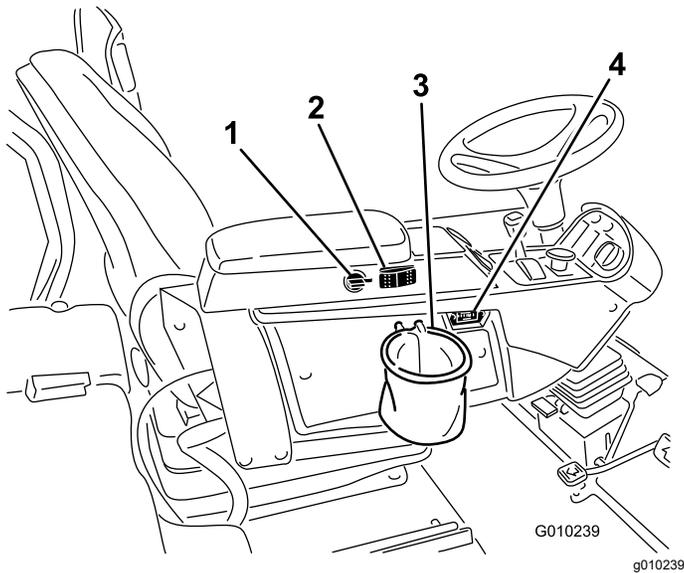


Figure 28

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. Prise de courant                             | 3. Support de sac   |
| 2. Inversion du sens de rotation du ventilateur | 4. Compteur horaire |

## Support de sac

Utilisez le support de sac (Figure 28) pour le rangement.

## Leviers de rodage

Utilisez les leviers de rodage pour effectuer le rodage des cylindres (Figure 29).

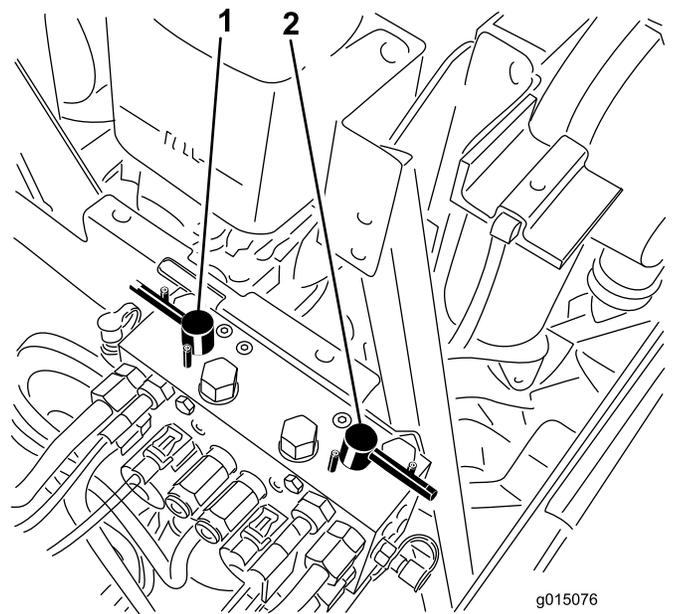


Figure 29

1. Levier de rodage avant      2. Levier de rodage arrière

## Réglage du siège

### Levier de réglage avant et arrière

Tirez sur le levier pour faire coulisser le siège en avant ou en arrière (Figure 30).

### Bouton de réglage d'accoudoir du siège

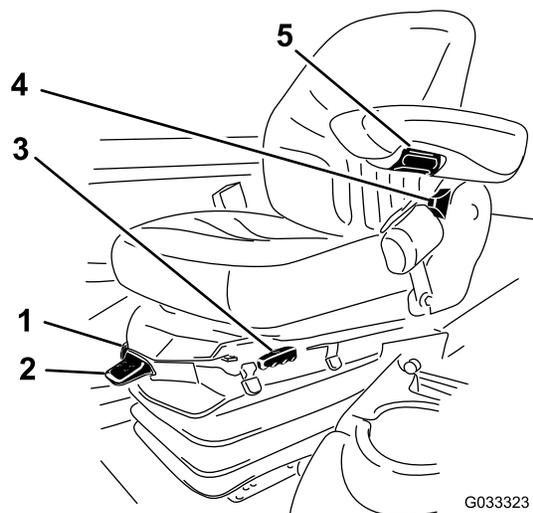
Tournez le bouton pour régler l'angle de l'accoudoir (Figure 30).

### Levier de réglage du dossier du siège

Déplacez le levier pour ajuster l'angle du dossier (Figure 30).

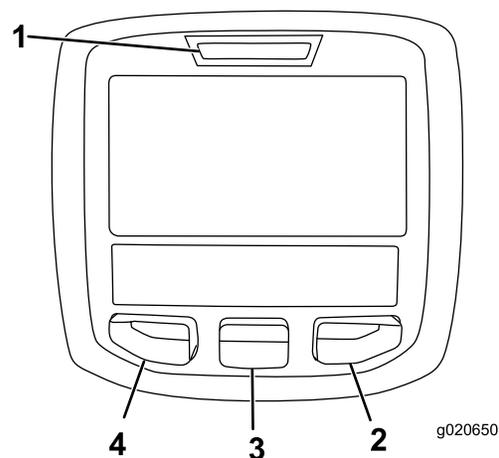
### Jauge de poids

La jauge de poids indique quand le siège est réglé pour le poids de l'utilisateur (Figure 30). Le réglage en hauteur est obtenu en plaçant la suspension dans la zone verte.



**Figure 30**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Jauge de poids                                   | 4. Levier de réglage du dossier du siège |
| 2. Levier de réglage pour le poids de l'utilisateur | 5. Bouton de réglage de l'accoudoir      |
| 3. Levier de réglage avant et arrière               |  |



**Figure 31**

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

- Bouton gauche : bouton d'accès aux menus/de retour – appuyez sur ce bouton pour accéder aux menus de l'InfoCenter. Il permet également de revenir en arrière et de quitter le menu actuellement utilisé.
- Bouton central – utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – utilisez ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.
- Inversion manuelle du ventilateur – activée en appuyant sur les boutons gauche et droit simultanément.
- Avertisseur – activé lors de l'abaissement des unités ou en cas d'alertes et d'anomalies.

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

### Levier de réglage pour le poids de l'utilisateur

Permet de régler le siège en fonction de votre poids (Figure 30). Tirez sur le levier pour augmenter la pression d'air et abaissez-le pour réduire la pression d'air. Le réglage est correct lorsque la jauge de poids se trouve dans la zone verte.

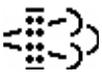
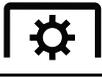
## Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des renseignements relatifs à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres données concernant la machine (Figure 31). L'InfoCenter comporte un écran d'accueil et un écran d'information principal. Vous pouvez alterner entre l'écran de démarrage et l'écran d'information principal à tout moment en appuyant sur l'une des touches de l'InfoCenter puis en sélectionnant la flèche de direction appropriée.

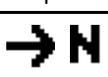
### Description des icônes de l'InfoCenter

<b>SERVICE DUE</b>	Indique quand un entretien programmé doit être effectué
	Heures restant avant l'entretien
	Réinitialiser les heures d'entretien
	Régime/état du moteur – indique le régime moteur
	Icône d'information
	Compteur horaire

## Description des icônes de l'InfoCenter (cont'd.)

	Haute vitesse
	Basse vitesse
	Inversion du ventilateur – indique quand le sens de rotation du ventilateur est inversé
	Régénération en stationnement requise
	Chauffage d'admission d'air actif
	Levage des unités de coupe
	Abaissement des unités de coupe
	L'utilisateur doit s'asseoir sur le siège
	Témoin de frein de stationnement – indique quand le frein de stationnement est serré
<b>H</b>	Identifie la gamme Haute
<b>N</b>	Point mort
<b>L</b>	Identifie la gamme Basse
	Témoin de température du liquide de refroidissement – indique la température du liquide de refroidissement en °C ou °F
	Température (chaude)
	Refusé ou non autorisé
	La PDF est engagée
	Démarrage du moteur
	Arrêt ou arrêt d'urgence
	Moteur

## Description des icônes de l'InfoCenter (cont'd.)

	Commutateur d'allumage
	Indique l'abaissement des unités de coupe
	Indique le levage des unités de coupe
<b>PIN</b>	Code PIN
	Température d'huile hydraulique – indique la température de l'huile hydraulique
<b>CAN</b>	Bus CAN
	InfoCenter
<b>Bad</b>	Mauvais fonctionnement ou défaillance
	Ampoule
<b>OUT</b>	Sortie du contrôleur TEC ou câble de commande en faisceau
<b>HI</b>	Haute : supérieure à la gamme permise
<b>LO</b>	Basse : inférieure à la gamme permise
<b>HI , LO</b>	Hors gamme
	Interrupteur
	L'utilisateur doit relâcher l'interrupteur
	L'utilisateur doit passer à l'état indiqué
Plusieurs symboles sont souvent associés pour former des phrases. Quelques exemples sont donnés ci-après	
	L'utilisateur doit mettre la machine au point mort
	Démarrage du moteur refusé
	Arrêt du moteur
	Liquide de refroidissement moteur trop chaud

## Description des icônes de l'InfoCenter (cont'd.)

	Surchauffe de l'huile hydraulique
	Défaillance du diagnostic de détection de NOx ; ramenez la machine à l'atelier et contactez votre distributeur Toro agréé (logiciel version F et suivantes).
	Notification d'accumulation de suie dans le FAP. Voir <a href="#">Accumulation de cendre dans le FAP (page 35)</a> à la section Entretien.
	S'asseoir ou serrer le frein de stationnement

 Accessible uniquement en saisissant un code PIN

## Utilisation des menus

Pour accéder au système de menus InfoCenter, appuyez sur le bouton d'accès au menu depuis l'écran principal. Cela vous amènera au menu principal. Reportez-vous aux tableaux ci-après pour le synopsis des options disponibles dans les différents menus :

Menu principal	
Option de menu	Description
Anomalies	Le menu Anomalies contient la liste des anomalies récentes de la machine. Reportez-vous au <i>Manuel d'entretien</i> ou adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour plus de renseignements sur le menu Anomalies et sur les données qu'il contient.
Entretien	Le menu Entretien contient des renseignements sur la machine, comme le nombre d'heures de fonctionnement et d'autres renseignements de ce type.
Diagnostics	Le menu Diagnostics indique l'état de chaque contacteur, capteur et sortie de commande de la machine. Vous pouvez vous en servir pour détecter certains problèmes, car il vous indiquera rapidement quelles commandes de la machine sont activées ou désactivées.

Réglages	Le menu Réglages vous permet de personnaliser et modifier les variables de configuration sur l'écran de l'InfoCenter.
À propos	Le menu À propos indique le numéro de modèle, le numéro de série et la version logicielle de votre machine.

Entretien	
Option de menu	Description
Hours	Indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine, du moteur et de la PDF, ainsi que le nombre d'heures de transport et restant avant le prochain entretien
Counts	Indique les différents décomptes de la machine

Diagnostics	
Option de menu	Description
Cutting Units	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour abaisser et élever les unités de coupe
Hi/Low Range	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour la conduite en mode transport
PTO	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour l'activation du circuit de PDF
Engine Run	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour le démarrage du moteur
Backlap	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour utiliser la fonction de rodage

Réglages	
Option de menu	Description
Unités	Cette option permet de choisir les unités utilisées sur l'InfoCenter (métriques ou impériales)
Langue	Cette option permet de choisir la langue utilisée sur l'InfoCenter*
Rétroéclairage de l'écran LCD	Cette option permet de régler la luminosité de l'affichage LCD
Contraste	Cette option permet de régler le contraste de l'affichage LCD

Vitesse de rodage des cylindres avant	Commande la vitesse des cylindres avant en mode rodage
Vitesse de rodage des cylindres arrière	Commande la vitesse des cylindres arrière en mode rodage
Menus protégés	Permet à une personne autorisée par votre entreprise et détenant le code PIN d'accéder aux menus protégés
Ralenti automatique	Commande la durée autorisée avant le retour du moteur à bas régime quand la machine est à l'arrêt
Nombre de lames	Commande le nombre de lames sur le cylindre pour la vitesse du cylindre
Vitesse de tonte	Commande la vitesse de déplacement de la machine pour déterminer la vitesse des cylindres
Hauteur de coupe	Commande la hauteur de coupe pour déterminer la vitesse des cylindres
TR/MIN cyl. AV	Indique la position de vitesse calculée des cylindres avant. Les cylindres peuvent aussi être réglés manuellement
TR/MIN cyl. AR	Indique la position de vitesse calculée des cylindres arrière. Les cylindres peuvent aussi être réglés manuellement

l'InfoCenter : délai du ralenti automatique, nombre de lames, vitesse de tonte, hauteur de coupe, TR/MIN cyl. AV, TR/MIN cyl. AR. Ces réglages peuvent être bloqués à partir du menu protégé.

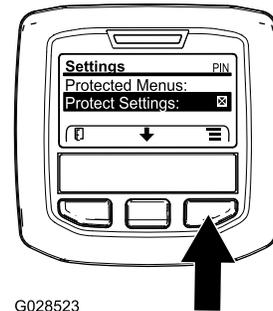
**Remarque:** À la livraison de la machine, le code d'accès initial est programmé par votre distributeur.

## Accès aux menus protégés

**Remarque:** Le code PIN par défaut d'usine de la machine est 0000 ou 1234.

Si vous changez de code PIN et que vous l'oubliez, adressez-vous à votre distributeur Toro agréé.

1. Dans le MENU PRINCIPAL, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'au menu RÉGLAGES, puis appuyez sur le bouton droit (Figure 32).

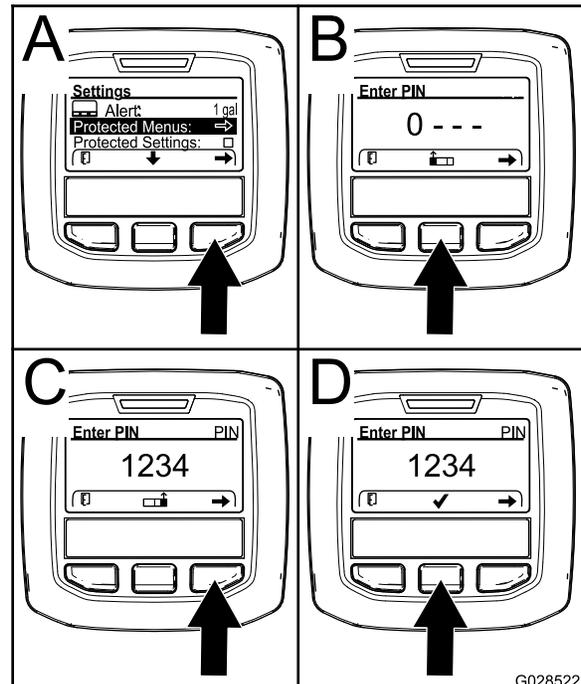


G028523

Figure 32

g028523

2. Dans le menu RÉGLAGES, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à MENUS PROTÉGÉS et appuyez sur le bouton droit (Figure 33A).



G028522

Figure 33

g028522

\* Seul le texte « relatif à l'utilisateur » est traduit. Les écrans Anomalies, Entretien et Diagnostics sont « relatifs à l'entretien ». Les titres seront dans la langue choisie, mais les options de menu sont en anglais.

Protégés sous Menus protégés – accessibles uniquement en saisissant un code PIN

À propos	
Option de menu	Description
Modèle	Indique le numéro de modèle de la machine
N° de série	Indique le numéro de série de la machine
Version du contrôleur machine	Indique la version du logiciel du contrôleur principal
Version de l'InfoCenter	Indique la version du logiciel de l'InfoCenter
Bus CAN	Indique l'état du bus de communication de la machine

## Menus protégés

Sept réglages de configuration du fonctionnement peuvent être sélectionnés dans le menu Réglages de

3. Pour saisir le code PIN, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que le premier chiffre correct s'affiche, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant (Figure 33B et Figure 33C). Répétez cette procédure jusqu'à ce que le dernier chiffre soit saisi, puis appuyez une nouvelle fois sur le bouton droit.
4. Appuyez sur le bouton central pour saisir le code PIN (Figure 33D).

Attendez que le témoin rouge s'allume sur l'InfoCenter.

**Remarque:** Si l'InfoCenter accepte le code PIN et le menu protégé est déverrouillé, « PIN » s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran.

**Remarque:** Tournez le commutateur d'allumage à la position ARRÊT puis à la position CONTACT pour verrouiller le menu protégé.

Vous pouvez visualiser et modifier les paramètres du menu protégé. Après avoir ouvert le menu protégé, naviguez jusqu'à l'option « Protéger les param. ». Appuyez sur le bouton droit pour modifier le réglage. Si vous réglez l'option Protéger les param. à OFF (désactivé), vous pouvez visualiser et modifier les réglages du Menu protégé sans avoir à saisir le code PIN. Si vous réglez l'option « Protéger les param. » à ON (activé), les options protégées sont masquées et vous devez saisir un code PIN pour pouvoir modifier les réglages du menu protégé. Après avoir programmé le code PIN, tournez la clé de contact à la position ARRÊT puis à la position CONTACT pour activer et sauvegarder cette fonction.

## Réglage du ralenti automatique

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à Auto Idle (ralenti automatique).
2. Appuyez sur le bouton droit pour modifier le délai de ralenti automatique et le régler à OFF (désactivé), 8S, 10S, 15S, 20S ou 30S.

## Choix du nombre de lames

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Nombre de lames
2. Appuyez sur le bouton droit pour choisir des cylindres à 5, 8 ou 11 lames.

## Réglage de la vitesse de tonte

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Vitesse de tonte
2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la vitesse de tonte.
3. À l'aide du bouton central et droit, sélectionnez la vitesse de tonte appropriée définie sur le

limiteur de vitesse de tonte mécanique de la pédale de déplacement.

4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'option de vitesse de tonte et sauvegarder le réglage.

## Réglage de la hauteur de coupe

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Hauteur de coupe
2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la hauteur de coupe.
3. Utilisez les boutons central et droit pour sélectionner la hauteur de coupe voulue.

**Remarque:** Si le réglage exact de hauteur de coupe n'est pas affiché, sélectionnez la valeur la plus proche dans la liste proposée.

4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'option de hauteur de coupe et sauvegarder le réglage.

## Réglage des vitesses des cylindres avant et arrière

Bien que les vitesses des cylindres avant et arrière soient calculées en entrant le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe dans l'InfoCenter, vous pouvez modifier manuellement le réglage pour tenir compte des différentes conditions de tonte.

1. Naviguez jusqu'à l'option TR/MIN cyl. AV, TR/MIN cyl. AR ou les deux.
2. Appuyez sur le bouton droit pour modifier la vitesse des cylindres. Une fois le réglage modifié, la vitesse des cylindres (calculée d'après le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe entrées précédemment) reste affichée, mais la nouvelle valeur est également affichée.

## Caractéristiques techniques

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

### Caractéristiques techniques du groupe de déplacement

Largeur de coupe, unités de coupe de 69 cm	307 cm
Largeur de coupe, unités de coupe de 81 cm	320 cm

Largeur hors tout, unités de coupe de 69 cm	345 cm
Largeur hors tout, unités de coupe de 81 cm	358 cm
Largeur hors tout, unités de coupe levées (transport)	239 cm
Longueur hors tout	370 cm
Hauteur avec ROPS	220 cm
Largeur de voie, avant	229 cm
Largeur de voie, arrière	141 cm
Empattement	171 cm
Poids net (sans unités de coupe et sans pleins)	1 574 kg

## Outils et accessoires

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

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

# Utilisation

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

## Avant l'utilisation

## Contrôles de sécurité avant l'utilisation

### Consignes de sécurité générales

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont défectueux.
- Avant de tondre, vérifiez toujours que les unités de coupe sont en bon état de marche.
- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la de tout objet pouvant être projeté par la machine.

### Consignes de sécurité concernant le carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant pendant que le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.

- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.
- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.

## Procédures d'entretien quotidien

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

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section [Entretien \(page 52\)](#).

## Remplissage du réservoir de carburant

### Capacité du réservoir de carburant

83 litres

### Spécifications relatives au carburant

**Important:** Utilisez uniquement du gazole à ultra-faible teneur en soufre. Le carburant à teneur en soufre plus élevée dégrade le catalyseur d'oxydation diesel (DOC), ce qui engendre des problèmes de fonctionnement et raccourcit la vie utile des composants du moteur.

**Le moteur peut être endommagé si vous ne respectez pas les consignes qui suivent.**

- N'utilisez jamais de kérosène ou d'essence à la place du gazole,
- Ne mélangez jamais de kérosène ou d'huile moteur usagée au gazole.
- Ne conservez jamais le carburant dans des récipients dont l'intérieur est galvanisé.
- N'utilisez pas d'additifs pour carburant.

### Pétrodiesel

**Indice de cétane :** 45 ou plus

**Teneur en soufre :** ultra-faible (<15 ppm)

### Tableau de spécifications du carburant

### Tableau de spécifications du carburant (cont'd.)

Spécifications du gazole	Lieu d'utilisation
ASTM D975 N° 1-D S15 N° 2-D S15	États-Unis
EN 590	Union européenne
ISO 8217 DMX	International
JIS K2204 Grade n° 2	Japon
KSM-2610	Corée

- Utilisez uniquement du gazole propre et frais ou des carburants au biodiesel.
- Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus que la quantité normalement consommée en 6 mois.

Utilisez du gazole de qualité été (n° 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 °C et du gazole de qualité hiver (n° 1-D ou mélange n° 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 °C.

**Remarque:** L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui facilite le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant. L'usage de carburant de qualité été au-dessus de -7 °C contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

### Biodiesel

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % pétrodiesel).

**Teneur en soufre :** ultra-faible (<15 ppm)

**Spécifications du carburant au biodiesel :** ASTM D6751 ou EN 14214

**Spécifications du carburant mélangé :** ASTM D975, EN 590 ou JIS K2204

**Important:** La partie pétrodiesel doit être à ultra-faible teneur en soufre.

Prenez les précautions suivantes :

- Les mélanges au biodiesel peuvent endommager les surfaces peintes.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.

- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Pour tout renseignement complémentaire sur le biodiesel, veuillez contacter votre concessionnaire Toro agréé.

## Ajout de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant avec un chiffon propre.
3. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 34).

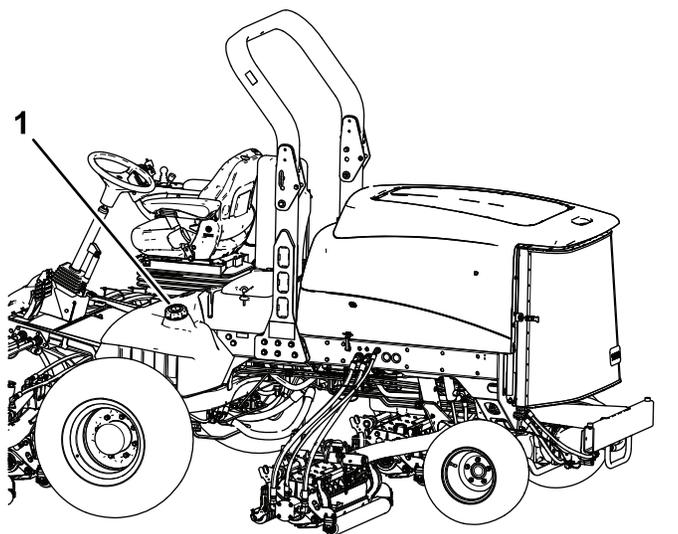


Figure 34

g200372

1. Bouchon du réservoir de carburant

4. Versez du gazole dans le réservoir jusqu'à ce que le liquide atteigne la base du goulot de remplissage.
5. Revissez solidement le bouchon du réservoir après avoir fait le plein.

**Remarque:** Dans la mesure du possible, faites le plein de carburant après chaque utilisation. Cela minimise la formation éventuelle de condensation à l'intérieur du réservoir.

## Pendant l'utilisation

### Consignes de sécurité pendant l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne participez à aucune activité susceptible de vous distraire, sous risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste d'utilisation.
- Ne transportez pas de passagers sur la machine et tenez tout le monde, y compris les enfants, à l'écart de la zone de travail.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne pour éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Ne tondez pas l'herbe humide. La perte de motricité peut faire déraiser la machine.
- N'approchez pas les pieds ni les mains des unités de coupe.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de vous masquer la vue.
- Arrêtez les unités de coupe quand vous ne tondez pas.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours la priorité.
- Ne faites tourner le moteur que dans des lieux bien aérés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone dont l'inhalation est mortelle.

- Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Débrayez la ou les unités de coupe et abaissez les accessoires.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et les conditions météorologiques favorables. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.

## Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

- Ne retirez **pas** le système ROPS de la machine.
- Attachez bien la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence.
- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et ne les touchez pas.
- Maintenez le système ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement s'il est endommagé et en maintenant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez le système ROPS s'il est endommagé. Ne le réparez pas et ne le modifiez pas.

## Machines avec arceau de sécurité repliable

- Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est levé.
- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégré. Maintenez l'arceau de sécurité relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité quand vous conduisez la machine avec l'arceau de sécurité relevé.
- N'abaissez l'arceau de sécurité que momentanément et seulement en cas d'absolue nécessité. N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
- N'oubliez pas que la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
- Examinez la zone de travail à l'avance et n'abaissez jamais l'arceau de sécurité repliable lorsque vous vous trouvez sur une pente, près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau.

## Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des 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, demande une attention particulière.
- Vous devez évaluer l'état du terrain, l'étudier et le baliser pour déterminer si la pente permet d'utiliser la machine sans risque. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Lisez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes dans le Manuel de l'utilisateur pour déterminer si les conditions d'utilisation existantes et le site se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Évitez de changer soudainement de vitesse ou de direction. Tournez lentement et graduellement.
- N'utilisez pas la machine si la motricité, la direction ou la stabilité peuvent être compromises.
- 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.
- Tenez compte du fait que la motricité de la machine peut être réduite sur l'herbe humide, en travers des pentes ou dans les descentes. La perte d'adhérence des roues motrices peut faire patiner la machine et entraîner la perte du freinage et de la direction.
- Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine près de fortes dénivellations, de fossés, de berges, d'étendues d'eau ou autres dangers. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Établissez une zone de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.
- Identifiez les dangers potentiels depuis le bas de la pente. Si vous constatez la présence de dangers, tondez la pente avec une machine à conducteur marchant.
- Dans la mesure du possible, gardez la ou les unités de coupe abaissées au sol quand vous

utilisez la machine sur des pentes. La machine peut devenir instable si vous levez la ou les unités de coupe pendant son déplacement sur une pente.

- Redoublez de prudence quand des systèmes de ramassage ou d'autres accessoires sont montés sur la machine. Ils peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte du contrôle de la machine.

## Démarrage du moteur

**Important:** Purgez le système d'alimentation dans les cas suivants :

- Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.
  - Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation.
1. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position NEUTRE.

**Remarque:** Vérifiez que le frein de stationnement est serré.

2. Placez la commande d'accélérateur en position de RALENTI.
3. Tournez la clé en position CONTACT.

**Remarque:** Le témoin de préchauffage s'allume.

4. Quand le témoin s'éteint, tournez la clé en position DÉMARRAGE.
5. Relâchez la clé dès que le moteur démarre et laissez-la revenir en position CONTACT.
6. Réglage du régime moteur

**Important:** Pour éviter de provoquer une défaillance prématurée du démarreur, ne l'actionnez pas plus de 15 secondes de suite. Si le moteur refuse de démarrer après 15 secondes, tournez la clé en position ARRÊT, vérifiez de nouveau les commandes et les procédures, attendez encore 15 secondes et répétez la procédure de démarrage.

Si la température est inférieure à -7 °C, vous pouvez faire 2 autres tentatives espacées de 60 secondes en actionnant le démarreur pendant 30 secondes.

### **▲ PRUDENCE**

**Le contact avec des pièces mobiles peut entraîner des blessures.**

**Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de rechercher des fuites d'huile, des pièces desserrées ou autres anomalies.**

## Arrêt du moteur

**Important:** Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes avant de l'arrêter s'il vient de fonctionner à pleine charge. Cela permet au turbocompresseur de refroidir avant l'arrêt du moteur. Vous éviterez ainsi d'endommager le turbocompresseur.

**Remarque:** Abaissez les unités de coupe au sol chaque fois que vous garez la machine. Cela soulage le système de la charge hydraulique, prévient l'usure des pièces du système et évite l'abaissement accidentel des unités de coupe.

1. Rétablissez le régime de ralenti du moteur.
2. Placez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Tournez la clé en position ARRÊT.
5. Retirez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

## Commande de régime moteur

La commande de régime moteur a 2 positions permettant de modifier le régime moteur. Appuyez brièvement sur la commande pour augmenter ou réduire le régime moteur de 100 tr/min à la fois. Maintenez la commande enfoncée pour sélectionner automatiquement le haut régime ou le bas régime, selon le cas.

## La tonte avec la machine

**Remarque:** Tondre l'herbe à un régime permettant la charge du moteur favorise la régénération du filtre à particules diesel (FAP).

1. Conduisez la machine jusqu'au lieu de travail et placez-la à l'extérieur de la zone à tondre pour effectuer la première passe.
2. Vérifiez que la commande de PDF est à la position DÉSENGAGÉE.
3. Déplacez le levier du limiteur de vitesse de tonte en avant.
4. Appuyez sur la commande d'accélérateur pour régler le régime moteur au RALENTI ACCÉLÉRÉ.
5. Utilisez le levier de commande pour abaisser les unités de coupe au sol.
6. Appuyez sur la commande de PDF pour préparer les unités de coupe au fonctionnement.

7. Utilisez le levier de commande pour lever les unités de coupe au-dessus du sol.
8. Commencer à avancer la machine vers la zone à tondre et abaissez les unités de coupe.  
**Remarque:** Tondre l'herbe à un régime permettant la charge du moteur favorise la régénération du filtre à particules diesel (FAP).
9. À la fin de la première passe, levez les unités de coupe à l'aide du levier de commande.
10. Exécutez un demi-tour en « goutte d'eau » pour aligner rapidement la machine pour la passe suivante.

## Régénération du filtre à particules diesel

Le filtre à particules diesel (FAP) est intégré au système d'échappement. Le catalyseur d'oxydation diesel du FAP réduit la production de gaz nocifs et le filtre à suie élimine la suie de l'échappement moteur.

Le processus de régénération du FAP utilise la chaleur de l'échappement du moteur pour incinérer la suie accumulée sur le filtre à suie ; la suie est alors transformée en cendre et nettoie les canaux du filtre de sorte que les gaz d'échappement du moteur qui sortent du FAP sont filtrés.

Le calculateur moteur surveille l'accumulation de suie en mesurant la contrepression dans le FAP. Si la contrepression est trop élevée, la suie n'est pas incinérée dans le filtre à suie pendant le fonctionnement normal du moteur. Pour que la suie ne s'accumule pas dans le FAP, pensez à ce qui suit :

- La régénération passive s'effectue en continu pendant le fonctionnement du moteur – faites tourner le moteur à plein régime lorsque cela est possible pour favoriser la régénération du FAP.
- Si la contrepression dans le FAP est trop élevée ou si aucune régénération commandée ne s'est produite depuis 100 heures, le calculateur moteur vous indique par le biais de l'InfoCenter quand une régénération commandée est en cours.
- Attendez la fin du processus de régénération commandée avant de couper le moteur.

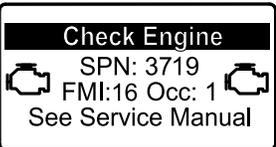
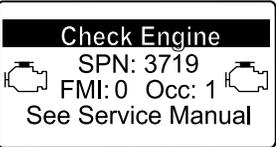
Utilisez et faites l'entretien de votre machine en gardant à l'esprit le rôle du FAP. La charge du moteur au régime de ralenti accéléré (pleins gaz) produit généralement une température des gaz d'échappement adéquate pour la régénération du FAP.

**Important:** Minimisez la durée de fonctionnement du moteur au ralenti pour aider à réduire l'accumulation de suie dans le filtre à suie.

## Accumulation de suie dans le FAP

- Avec le temps, le filtre à particules diesel accumule de la suie dans le filtre à suie. Le calculateur moteur surveille le niveau de suie dans le FAP.
- Quand l'accumulation de suie atteint un certain seuil, le calculateur vous informe qu'il est temps de régénérer le FAP.
- La régénération du FAP est un processus qui chauffe le FAP pour transformer la suie en cendre.
- Outre les messages d'avertissement, le calculateur réduit la puissance produite par le moteur à différents niveaux d'accumulation de suie.

### Messages d'avertissement du moteur – Accumulation de suie

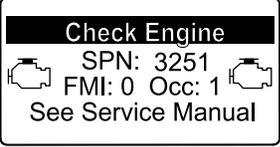
Niveau d'avertissement	Code d'anomalie	Puissance du moteur	Mesure corrective recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 <p>g213866</p> <p><b>Figure 35</b> Anomalie moteur SPN 3719, FMI 16</p>	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %.	Effectuer une régénération en stationnement dès que possible ; voir <a href="#">Régénération en stationnement ou d'urgence (page 41)</a> .
Niveau 2 : Avertissement moteur	 <p>g213867</p> <p><b>Figure 36</b> Anomalie moteur SPN 3719, FMI 0</p>	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %.	Effectuer une régénération d'urgence dès que possible ; voir <a href="#">Régénération en stationnement ou d'urgence (page 41)</a> .

## Accumulation de cendre dans le FAP

- La cendre légère est évacuée par le système d'échappement ; la cendre plus lourde est récupérée par le filtre à suie.
- La cendre est le résidu du processus de régénération. Avec le temps, le filtre à particules diesel accumule la cendre qui n'est pas évacuée avec les gaz d'échappement.
- Le calculateur moteur calcule la quantité de cendre accumulée dans le FAP.

- Quand l'accumulation de cendre atteint un certain seuil, le calculateur moteur envoie cette information à l'InfoCenter sous forme d'un code d'anomalie moteur, pour indiquer l'accumulation de cendre dans le FAP.
- Les messages d'anomalie sont des indications qu'il est temps d'effectuer l'entretien du FAP.
- Outre les avertissements, le calculateur réduit la puissance produite par le moteur à différents niveaux d'accumulation de cendre.

### Messages d'avis et d'avertissement moteur de l'InfoCenter – accumulation de cendre

Niveau d'avertissement	Code d'anomalie	Réduction du régime moteur	Puissance du moteur	Mesure corrective recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 <p><b>Figure 37</b> Anomalie moteur SPN 3720, FMI 16</p>	Aucun	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %.	Faites l'entretien FAP ; voir <a href="#">Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 61)</a>
Niveau 2 : Avertissement moteur	 <p><b>Figure 38</b> Anomalie moteur SPN 3720, FMI 16</p>	Aucun	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %.	Faites l'entretien FAP ; voir <a href="#">Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 61)</a>
Niveau 3 : Avertissement moteur	 <p><b>Figure 39</b> Anomalie moteur SPN 3251, FMI 0</p>	Régime moteur au couple maximum + 200 tr/min	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %.	Faites l'entretien FAP ; voir <a href="#">Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 61)</a>

# Types de régénération du filtre à particules diesel

## Types de régénération du filtre à particules diesel effectués pendant le fonctionnement de la machine :

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
<b>Passive</b>	Se produit pendant le fonctionnement normal de la machine à haut régime moteur ou haute charge du moteur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'InfoCenter n'affiche pas d'icône pour indiquer la régénération passive.</li> <li>Durant la régénération passive, le FAP traite les gaz d'échappement à haute température, en oxydant les émissions nocives et en brûlant la suie en cendre.</li> </ul> Voir <a href="#">Régénération du FAP passive (page 39)</a> .
<b>Assistée</b>	Se produit car le régime moteur est bas, la charge du moteur est basse ou parce que le calculateur a détecté que le FAP est colmaté par de la suie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'InfoCenter n'affiche pas d'icône pour indiquer la régénération assistée.</li> <li>Durant la régénération assistée, le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur pour augmenter la température d'échappement.</li> </ul> Voir <a href="#">Régénération du FAP assistée (page 39)</a> .
<b>Commandée</b>	Se produit toutes les 100 heures  Se produit également après la régénération assistée seulement si le calculateur détecte qu'elle n'a pas suffisamment réduit le niveau de suie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quand l'icône de haute température des gaz d'échappement  est affiché dans l'InfoCenter, une régénération est en cours.</li> <li>Durant la régénération commandée, le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur pour augmenter la température d'échappement.</li> </ul> Voir <a href="#">Régénération commandée (page 39)</a> .

## Types de régénération du filtre à particules diesel nécessitant de garer la machine :

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
<b>En stationnement</b>	Se produit parce que le calculateur détecte que la contrepression dans le FAP est causée par due une accumulation de suie  Se produit également quand l'utilisateur lance une régénération en stationnement  Peut se produire parce que vous avez programmé l'InfoCenter pour interdire la régénération et que vous avez continué d'utiliser la machine, ce qui a ajouté de la suie alors que le FAP a déjà besoin d'une régénération commandée  Peut se produire si vous avez utilisé le mauvais type de carburant ou d'huile moteur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quand l'icône de régénération commandée-de secours/en stationnement ou de régénération d'urgence  ou L'AVIS N° 188 s'affiche dans l'InfoCenter, une régénération est demandée.</li> <li>Effectuez une régénération en stationnement aussitôt que possible pour ne pas avoir à effectuer une régénération d'urgence.</li> <li>L'exécution d'une régénération en stationnement demande 30 à 60 minutes.</li> <li>Le réservoir de carburant doit être au moins au quart plein.</li> <li>Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération en stationnement.</li> </ul> Voir <a href="#">Régénération en stationnement ou d'urgence (page 41)</a> .

## Types de régénération du filtre à particules diesel nécessitant de garer la machine : (cont'd.)

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
D'urgence	Se produit parce que vous avez ignoré les demandes de régénération en stationnement et que vous avez continué d'utiliser la machine, ce qui a ajouté de la suie au FAP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quand l'icône de régénération commandée-de secours/en stationnement ou de régénération d'urgence  ou L'AVIS N° 190 s'affiche dans l'InfoCenter, une régénération est demandée.</li> <li>• L'exécution d'une régénération d'urgence peut demander jusqu'à 3 heures.</li> <li>• Le réservoir de carburant doit être au moins à moitié plein.</li> <li>• Vous devez garer la machine pour effectuer la régénération d'urgence.</li> </ul> <p>Voir <a href="#">Régénération en stationnement ou d'urgence</a> (page 41).</p>

## Accès aux menus de régénération du FAP

### Accès aux menus de régénération du FAP

1. Dans le menu Entretien, utilisez le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option DPF REGENERATION (régénération du FAP) (Figure 40).

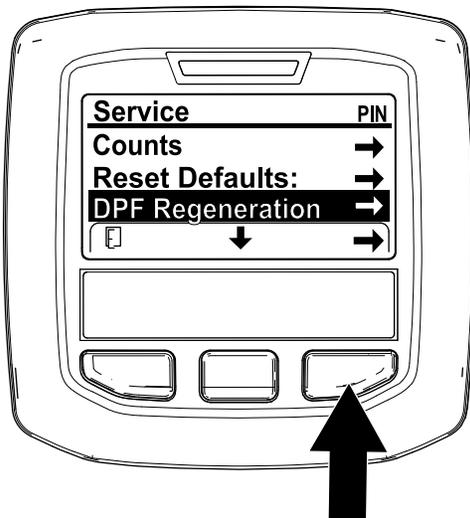


Figure 40

g227667

2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner l'option DPF Regeneration (Figure 40).

### Temps écoulé depuis la dernière régénération

Ouvrez le menu DPF Regeneration, appuyez sur le bouton central et naviguez jusqu'à l'option LAST REGEN (dernière régénération) (Figure 41).

Dans le champ LAST REGEN, entrez le nombre d'heures de fonctionnement du moteur depuis la dernière régénération commandée, en stationnement ou d'urgence.

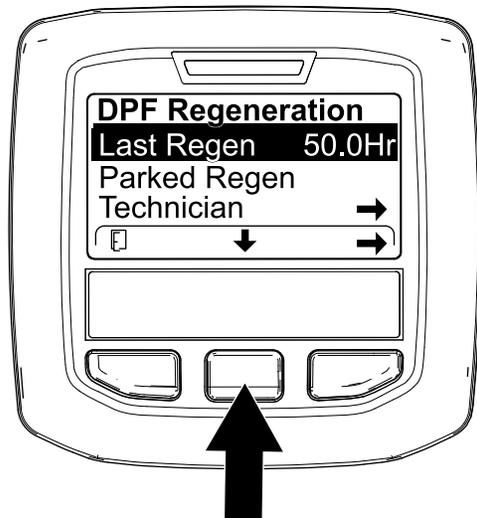


Figure 41

g224693

### Menu du technicien

**Important:** Pour une utilisation pratique, vous pouvez décider d'exécuter une régénération en stationnement avant que le niveau de suie atteigne 100 %, à condition que le moteur ait tourné plus de 50 heures depuis la dernière régénération commandée, en stationnement ou d'urgence.

Utilisez le menu du technicien pour afficher l'état actuel du de la commande de régénération du moteur et le rapport de niveau de suie.

Ouvrez le menu DPF Regeneration (régénération du FAP), appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option TECHNICIAN (technicien), et appuyez sur le bouton droit pour la sélectionner (Figure 42).

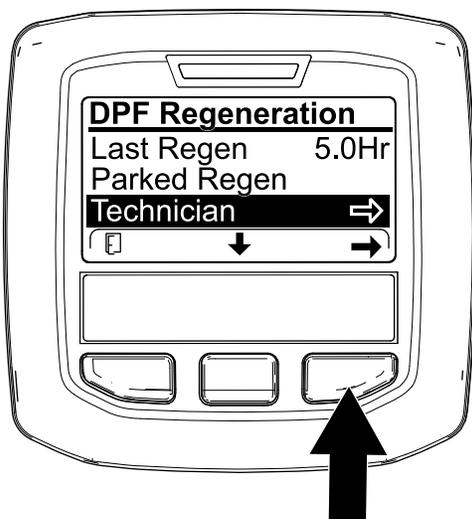


Figure 42

g227348

- Reportez-vous au tableau de fonctionnement du FAP pour comprendre l'état actuel de fonctionnement du FAP (Figure 43).

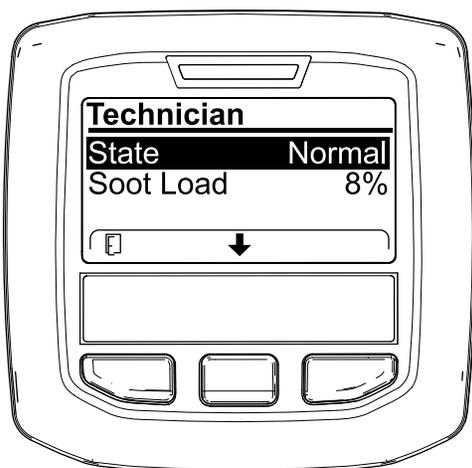


Figure 43

g227360

### Tableau de fonctionnement du FAP

État	Description
Normal	Le FAP est en mode de fonctionnement normal – régénération passive.
Assist Regen	Le calculateur moteur exécute une régénération assistée.

### Tableau de fonctionnement du FAP (cont'd.)

État	Description
Reset Stby	Le calculateur moteur essaye d'exécuter une régénération commandée, mais une des conditions suivantes empêche la régénération :
	Le réglage d'interdiction de régénération est réglé à ON (activé). La température d'échappement est trop basse pour la régénération.
Reset Regen	Le calculateur moteur exécute une régénération commandée.
Parked Stby	Le calculateur moteur demande l'exécution d'une régénération en stationnement.
Parked Regen	Vous avez lancé une demande de régénération en stationnement et son traitement est en cours par le calculateur moteur.
Recov. Stby	Le calculateur moteur demande l'exécution d'une régénération d'urgence.
Recov. Regen	Vous avez lancé une demande de régénération d'urgence et son traitement est en cours par le calculateur moteur.

- Affichez la charge de suie mesurée dans le FAP sous forme d'un pourcentage (Figure 44) ; voir le tableau de charge de suie.

**Remarque:** La valeur de charge de suie varie pendant le fonctionnement de la machine et la régénération du FAP.

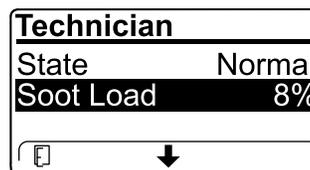


Figure 44

g227359

### Tableau de charge de suie

Importantes valeurs de charge de suie	État de régénération
0 % à 5 %	Plage de charge de suie minimum
78 %	Le calculateur moteur exécute une régénération assistée.
100 %	Le calculateur moteur demande automatiquement une régénération commandée.
122 %	Le calculateur moteur demande automatiquement une régénération d'urgence.

## Régénération du FAP passive

- La régénération passive fait partie du fonctionnement normal du moteur.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et pleine charge lorsque cela est possible pour favoriser la régénération du FAP.

## Régénération du FAP assistée

- Le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur pour augmenter la température d'échappement.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et pleine charge lorsque cela est possible pour favoriser la régénération du FAP.

## Régénération commandée

### ⚠ PRUDENCE

La température des gaz d'échappement est élevée (approximativement 600 °C pendant la régénération du FAP). Les gaz d'échappement chauds peuvent vous brûler ou brûler d'autres personnes.

- **Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.**
- **Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité du système d'échappement.**
- **Ne touchez jamais les composants du système d'échappement quand il est chaud.**
- **Ne vous tenez jamais tout près du tuyau d'échappement de la machine.**

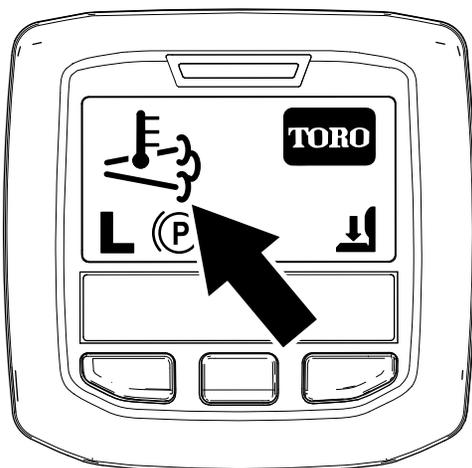


Figure 45

g224417

- L'icône de haute température d'échappement



s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 45).

- Le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur pour augmenter la température d'échappement.

**Important:** L'icône de haute température d'échappement indique que la température des gaz d'échappement produits par la machine est peut-être plus élevée que pendant le fonctionnement normal.

- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et pleine charge lorsque cela est possible pour favoriser la régénération du FAP.
- L'icône s'affiche dans l'InfoCenter pendant le processus de régénération commandée.
- Chaque fois que possible, ne coupez pas le moteur et ne réduisez pas le régime moteur pendant l'exécution de la régénération commandée.

**Important:** Chaque fois que cela est possible, attendez la fin du processus de régénération commandée avant de couper le moteur.

## Régénération commandée périodique

Si une régénération commandée, en stationnement ou d'urgence a échoué au cours des 100 dernières heures de fonctionnement du moteur, le calculateur moteur tente d'exécuter une régénération commandée.

## Réglage de l'interdiction de régénération

### Régénération commandée seulement

**Remarque:** Si vous programmez l'InfoCenter pour interdire la régénération, l'InfoCenter affiche ADVISORY #185 (avis n° 185) (Figure 46) toutes les 15 minutes tandis que le moteur demande une régénération commandée.

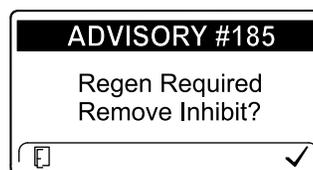


Figure 46

g224692

Une régénération commandée produit l'échappement élevé du moteur. Si vous travaillez près d'arbres, de broussailles, d'herbes hautes ou autres plantes ou matériaux sensibles aux changements de température, vous pouvez utiliser l'option Inhibit Regen (interdiction de régénération) pour empêcher

le calculateur moteur d'exécuter une régénération commandée.

**Important:** Quand vous coupez puis redémarrez le moteur, l'option Inhibit Regen passe par défaut à OFF (désactivée).

1. Ouvrez le menu DPF Regeneration (régénération du FAP), appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option INHIBIT REGEN (interdiction de régénération), et appuyez sur le bouton droit pour la sélectionner (Figure 47).

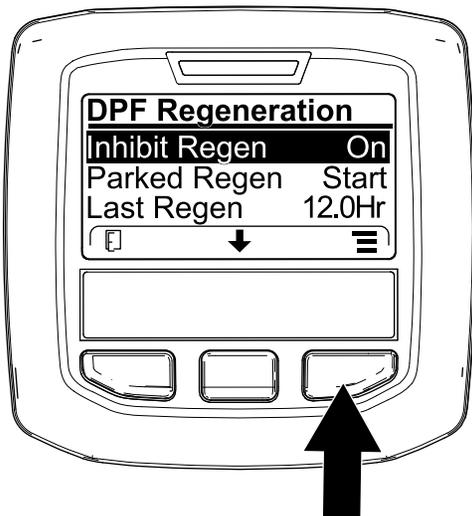


Figure 47

g227304

2. Appuyez sur le bouton droit pour changer l'option d'interdiction de régénération de On (activée) à Off (désactivée) (Figure 47) ou inversement (Figure 48).

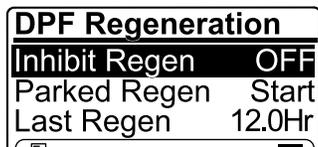


Figure 48

g224691



Figure 49

g224394

**Remarque:** Si la température d'échappement du moteur est trop basse, l'InfoCenter affiche ADVISORY #186 (avis n° 186) (Figure 50) pour vous informer de régler le régime moteur à pleins gaz.

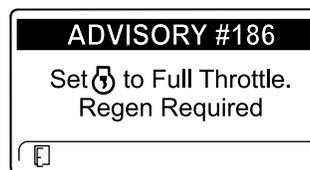


Figure 50

g224395

**Remarque:** Une fois la régénération commandée

terminée, l'icône  de haute température d'échappement disparaît de l'écran de l'InfoCenter.

## Autorisation de régénération commandée

L'InfoCenter affiche l'icône de température

d'échappement  quand la régénération commandée est en cours.

**Remarque:** Si l'option INHIBIT REGEN est à ON, l'InfoCenter affiche ADVISORY #185 (avis n° 185) (Figure 49). Appuyez sur le bouton 3 pour faire passer l'option d'interdiction de régénération à OFF (désactivée) et poursuivez la procédure de régénération commandée.

## Régénération en stationnement ou d'urgence

- Quand le calculateur moteur demande une régénération en stationnement ou une régénération d'urgence, l'icône de demande de régénération (Figure 51) s'affiche sur l'InfoCenter.

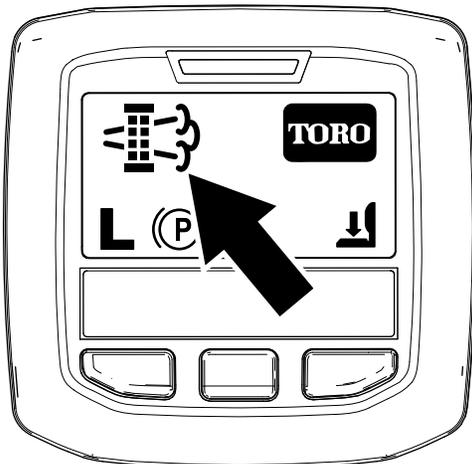


Figure 51

g224404

- La machine n'exécute pas automatiquement une régénération en stationnement ou une régénération d'urgence, et vous devez exécuter la régénération par le biais de l'InfoCenter.

### Messages de régénération en stationnement

Quand le calculateur moteur demande une régénération en stationnement, les messages suivants s'affichent sur l'InfoCenter :

- Avertissement moteur SPN 3720, FMI 16 (Figure 52)

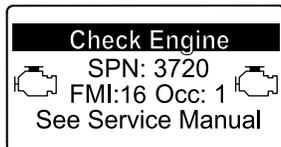


Figure 52

g213863

- ADVISORY #188 (avis n° 188), demande de régénération en stationnement (Figure 53)

**Remarque:** L'avis n° 188 s'affiche toutes les 15 minutes.

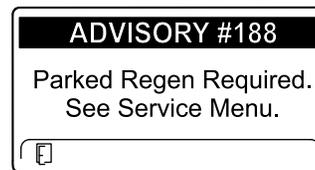


Figure 53

g224397

- Si vous n'exécutez pas de régénération en stationnement dans un délai de 2 heures, l'InfoCenter affiche ADVISORY #189 (avis n° 189) pour demander une régénération en stationnement – prise de force désactivée (Figure 54).

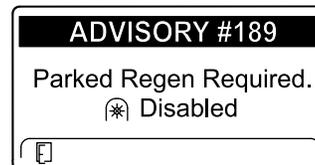


Figure 54

g224398

**Important:** Effectuez une régénération en stationnement pour réactiver la PDF ; voir [Préparation au processus de régénération en stationnement ou d'urgence \(page 42\)](#) et [Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence \(page 43\)](#).

**Remarque:** L'écran d'accueil affiche l'icône de désactivation de la PDF (Figure 55).

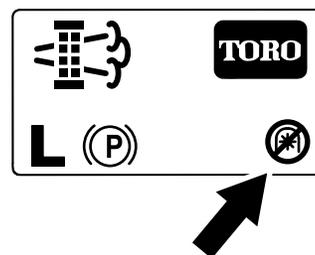


Figure 55

g224415

### Messages de régénération d'urgence

Quand le calculateur moteur demande une régénération d'urgence, les messages suivants s'affichent sur l'InfoCenter :

- Avertissement moteur SPN 3719, FMI 0 (Figure 56)

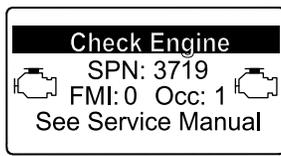


Figure 56

g213867

- ADVISORY #190 (avis n° 190), demande de régénération d'urgence – prise de force désactivée, affiché (Figure 57)

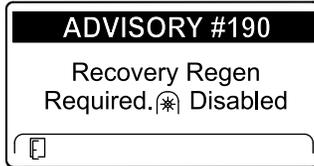


Figure 57

g224399

**Important:** Effectuez une régénération d'urgence pour réactiver la PDF ; voir [Préparation au processus de régénération en stationnement ou d'urgence \(page 42\)](#) et [Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence \(page 43\)](#).

**Remarque:** L'écran d'accueil affiche l'icône de désactivation de la PDF ; voir [Figure 55](#) et [Messages de régénération en stationnement \(page 41\)](#).

### Limitation de l'état du FAP

- Si le calculateur moteur demande une régénération d'urgence ou est en train d'en exécuter une, et que vous naviguez jusqu'à l'option PARKED REGEN, la régénération en stationnement se bloque et l'icône de blocage (Figure 58) apparaît en bas à droite de l'InfoCenter.

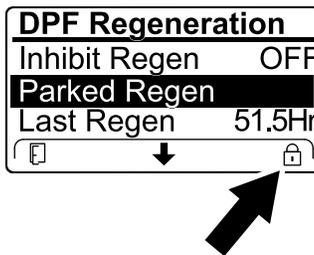


Figure 58

g224625

- Si le calculateur moteur n'a pas demandé de régénération d'urgence et que vous naviguez jusqu'à l'option RECOVERY REGEN, la régénération d'urgence se bloque et l'icône de blocage (Figure 59) apparaît en bas à droite de l'InfoCenter.

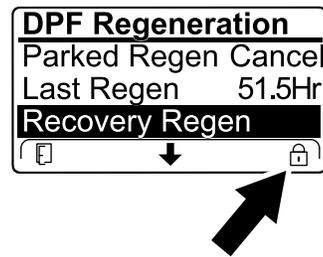


Figure 59

g224628

### Préparation au processus de régénération en stationnement ou d'urgence

1. Assurez-vous que le réservoir de carburant de la machine contient suffisamment de carburant pour le type de régénération que vous allez effectuer :
  - **Régénération en stationnement** : vérifiez que le réservoir de carburant est au quart plein avant de procéder à la régénération en stationnement.
  - **Régénération d'urgence** : vérifiez que le réservoir de carburant est à moitié plein avant de procéder à la régénération d'urgence.
2. Amenez la machine dehors, dans une zone à l'écart de tout matériau combustible.
3. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
4. Amenez les leviers de commande de déplacement en position POINT MORT.
5. Le cas échéant, désactivez la PDF et abaissez les unités de coupe ou les accessoires.
6. Serrez le frein de stationnement.
7. Placez la commande d'accélérateur en position de RALENTI.

## Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence

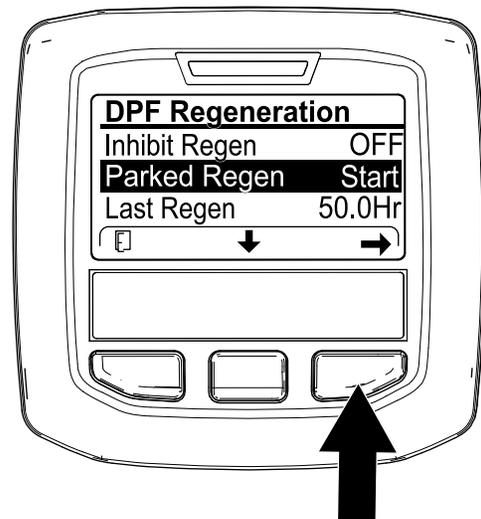
### ⚠ PRUDENCE

La température des gaz d'échappement est élevée (approximativement 600 °C pendant la régénération du FAP. Les gaz d'échappement chauds peuvent vous brûler ou brûler d'autres personnes.

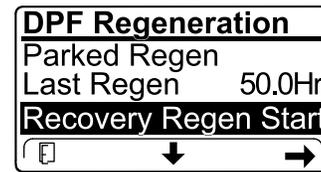
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité du système d'échappement.
- Ne touchez jamais les composants du système d'échappement quand il est chaud.
- Ne vous tenez jamais tout près du tuyau d'échappement de la machine.

**Important:** L'ordinateur de la machine annule la régénération du FAP si vous augmentez le régime moteur à partir du ralenti ou si vous desserrez le frein de stationnement.

1. Ouvrez le menu DPF Regeneration (régénération du FAP), appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option PARK REGEN START (démarrage de régénération en stationnement) ou RECOVERY REGEN START (démarrage de régénération d'urgence) (Figure 60), et appuyez sur le bouton droit pour la sélectionner (Figure 60).



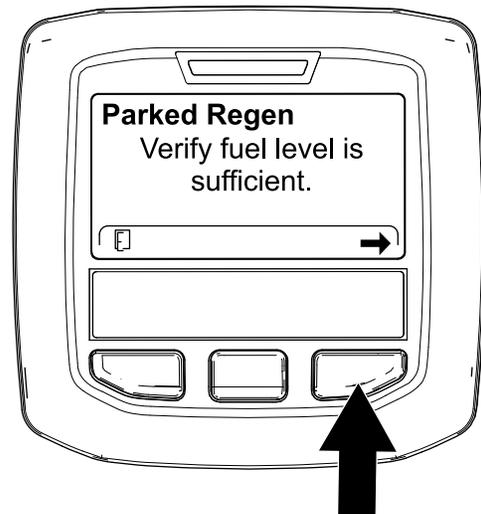
g224402



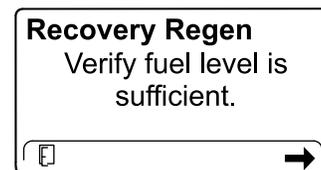
g224629

Figure 60

2. Sur l'écran VERIFY FUEL LEVEL (vérifier le niveau de carburant), assurez-vous que le réservoir est au quart plein pour une régénération en stationnement ou à moitié plein pour une régénération d'urgence, et appuyez sur le bouton droit pour continuer (Figure 61).



g224414



g227678

Figure 61

- Sur l'écran de la liste de contrôle du FAP, confirmez que le frein de stationnement est serré et que le moteur tourne au ralenti (Figure 62).

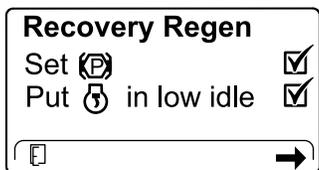
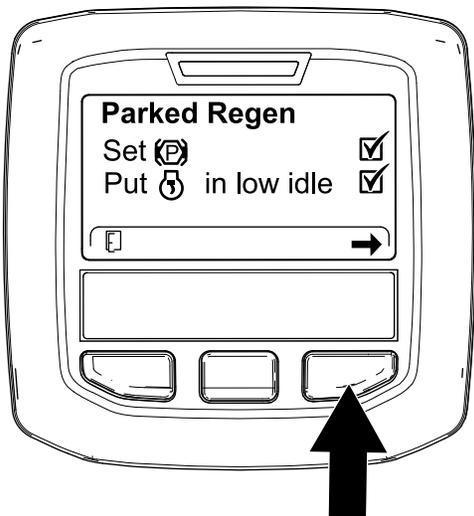


Figure 62

g224407

g227679

- Sur l'écran INITIATE DPF REGEN (lancer régén. du FAP), appuyez sur le bouton droit pour continuer (Figure 63).

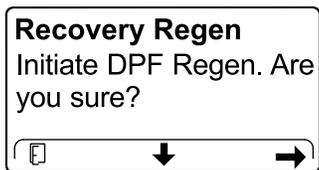
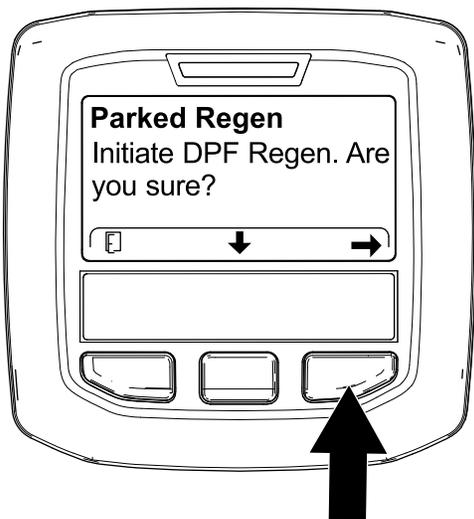
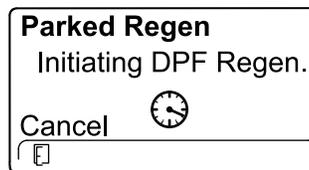


Figure 63

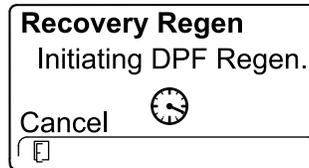
g224626

g224630

- L'InfoCenter affiche le message INITIATING DPF REGEN (lancement de régén. du FAP) (Figure 64).



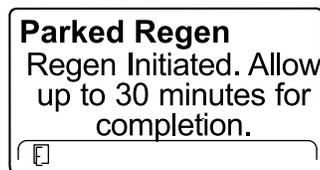
g224411



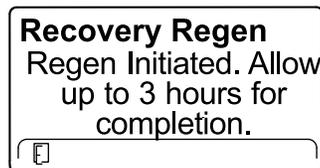
g227681

Figure 64

- L'InfoCenter affiche un message indiquant la durée de la régénération (Figure 65).



g224406



g224416

Figure 65

- Le calculateur moteur contrôle l'état du moteur et les données d'anomalie. L'InfoCenter peut afficher les messages suivants reproduits dans le tableau ci-après :

### Tableau des messages de contrôle et des mesures correctives

<p><b>Mesure corrective :</b> Quitter le menu de régénération et utilisez la machine jusqu'à atteindre plus de 50 heures depuis la dernière régénération ; voir <a href="#">Temps écoulé depuis la dernière régénération (page 37)</a>.</p>	

## Tableau des messages de contrôle et des mesures correctives (cont'd.)

**Mesure corrective :** remédiez aux anomalies du moteur et faites une nouvelle tentative de régénération du FAP.

**Parked Regen**

⚠ must be running

**Recovery Regen**

⚠ must be running

**Mesure corrective :** démarrez et faites tourner le moteur.

**Parked Regen**

Ensure ⚠ is running and above 60C/140F.

**Recovery Regen**

Ensure ⚠ is running and above 60C/140F.

**Mesure corrective :** faites tourner le moteur pour faire monter la température du liquide de refroidissement à 60°C.

**Parked Regen**

Put ⚠ in low idle.

**Recovery Regen**

Put ⚠ in low idle.

**Mesure corrective :** mettez le moteur au ralenti.

**Parked Regen**

Regen refused by ECU.

**Recovery Regen**

Regen refused by ECU.

**Mesure corrective :** remédiez à l'état signalé par le calculateur moteur et faites une nouvelle tentative de régénération du FAP.

8. L'InfoCenter affiche l'écran d'accueil et l'icône de confirmation de la régénération (Figure 66) apparaît en bas à droite de l'écran pendant le processus de régénération.

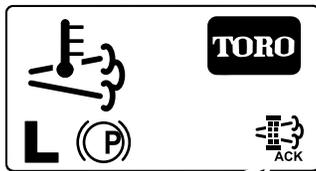


Figure 66

g224403

9. Quand le calculateur moteur achève une régénération en stationnement ou d'urgence, l'InfoCenter affiche ADVISORY #183 (avis n° 183) (Figure 67). Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'écran d'accueil.

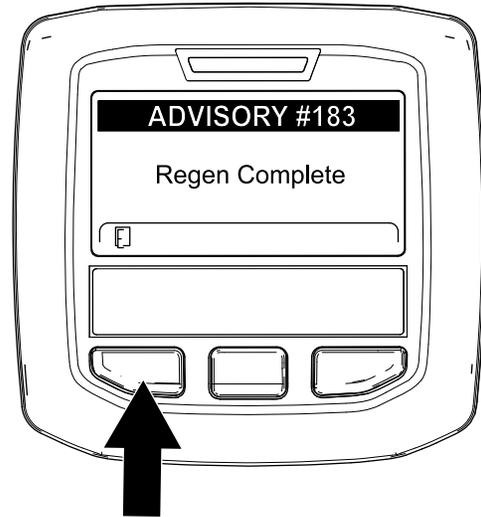


Figure 67

g224392

**Remarque:** Si la régénération échoue, l'InfoCenter affiche Advisory #184 (avis n° 184) (Figure 67). Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'écran d'accueil.



Figure 68

g224393

**Remarque:** Pendant l'exécution de la régénération du FAP, l'InfoCenter affiche l'icône de haute température des gaz d'échappement



## Annulation d'une régénération en stationnement ou d'urgence

Utilisez l'option Parked Regen Cancel (annulation de régén. en stationnement) ou Recovery Regen Cancel (annulation de régén. d'urgence) pour annuler une régénération en stationnement ou d'urgence en cours d'exécution.

1. Ouvrez le menu DPF Regeneration (régénération du FAP) (Figure 69).

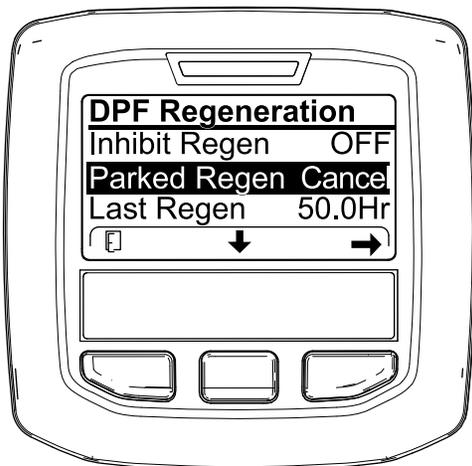


Figure 69

g227305

2. Appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option PARKED REGEN CANCEL (Figure 69) ou RECOVERY REGEN CANCEL (Figure 70).



Figure 70

g227306

3. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner l'option Regen Cancel (annulation de régénération) (Figure 69 ou Figure 70).

## Réglage de la compensation des bras de levage

Vous pouvez régler la compensation des bras de levage des unités de coupe arrière pour tenir compte des variations de l'état de la pelouse, et pour maintenir l'uniformité de la hauteur de coupe sur les terrains irréguliers ou dans les zones où le chaume a tendance à s'accumuler.

Vous pouvez régler chaque ressort de compensation à l'une de 4 positions. Chaque position augmente ou diminue la compensation sur chaque unité de coupe de 2,3 kg. Vous pouvez placer les ressorts à l'arrière du premier actionneur de ressort pour supprimer complètement la compensation (quatrième position).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Insérez un tube ou un objet similaire sur l'extrémité longue du ressort pour détendre le ressort pendant le réglage (Figure 71).

### ⚠ PRUDENCE

**Les ressorts sont tendus et peuvent causer des blessures.**

**Régalez les ressorts avec la plus grande prudence.**

3. Tout en détendant le ressort, retirez le boulon et le contre-écrou de fixation de l'actionneur de ressort au support (Figure 71).

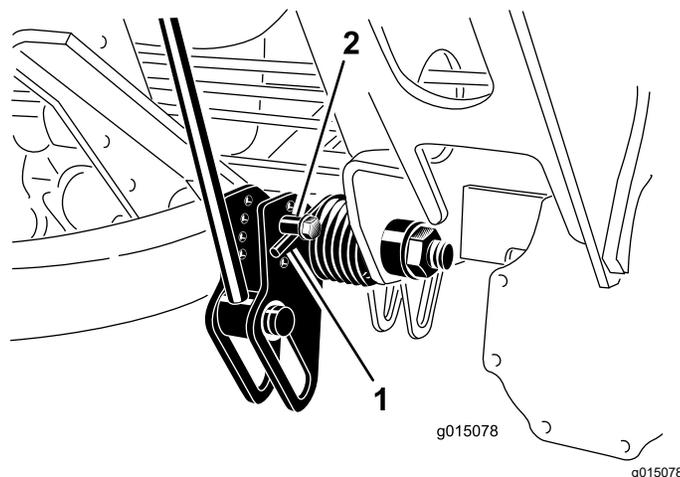


Figure 71

g015078

g015078

1. Ressort
2. Actionneur de ressort

4. Placez l'actionneur de ressort dans le trou approprié et fixez-le avec le contre-écrou.

- Procédez de même pour l'autre ressort.

## Réglage de la position de changement de direction des bras de levage

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
- Le contacteur des bras de levage se trouve derrière le bras de levage avant droit (Figure 72).

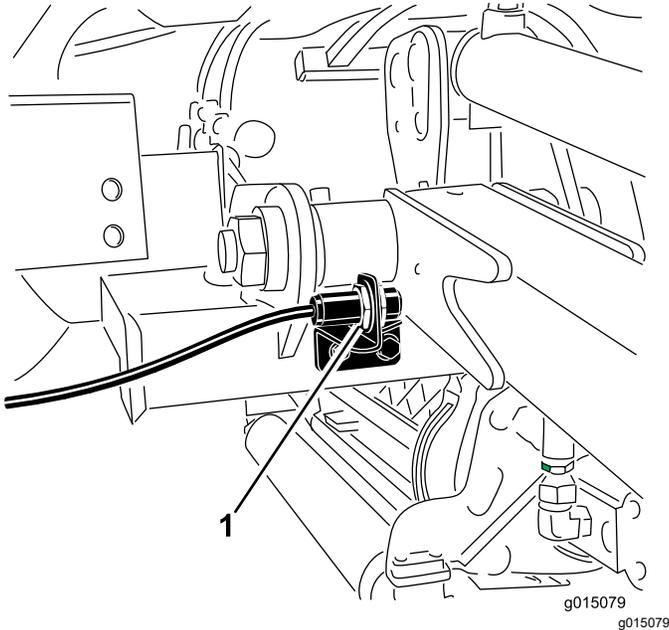


Figure 72

- Contacteur

- Desserrez les vis de fixation du contacteur (Figure 72) et montez le contacteur pour augmenter la hauteur du changement de direction des bras de levage ou abaissez-le pour réduire la hauteur du changement de direction.
- Serrez les vis de fixation.

## Levage de l'arceau de sécurité

Vous pouvez abaisser l'arceau pour permettre le passage de la machine dans des zones à hauteur limitée.

### ⚠ ATTENTION

La machine ne bénéficie pas de la protection antiretournement lorsque l'arceau de sécurité est abaissé ; le système ROPS est alors inefficace.

**N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.**

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
- Soutenez le poids du cadre supérieur de l'arceau de sécurité pendant que vous enlevez les goupilles de verrouillage et les axes de chape des supports de pivot (Figure 73).

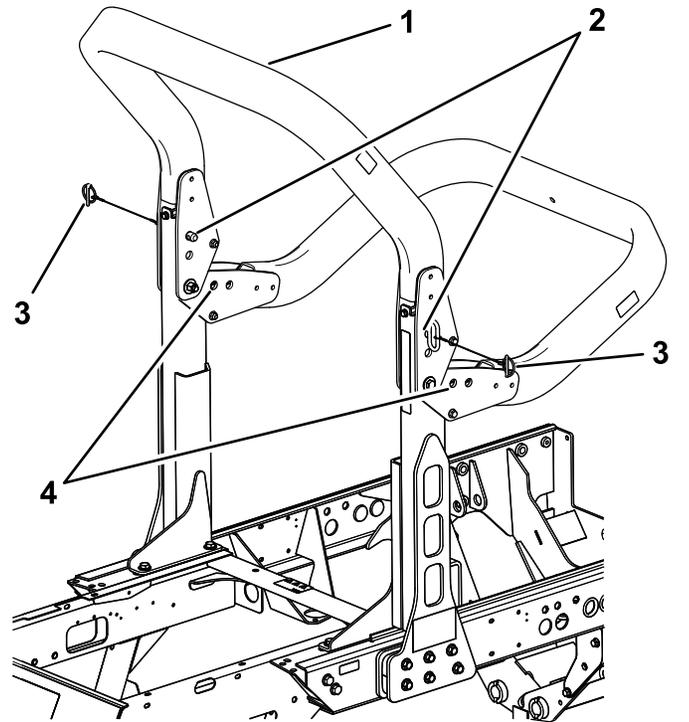


Figure 73

- |                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| 1. Cadre supérieur | 3. Goupilles de verrouillage |
| 2. Axes de chape   | 4. Trous inférieurs          |

- Abaissez le cadre avec précaution jusqu'à ce qu'il repose sur les butées.
- Insérez les axes de chape dans les trous inférieurs et fixez-les avec les goupilles de verrouillage pour soutenir le cadre supérieur en position abaissée.
- Pour élever le cadre, suivez ces instructions dans l'ordre inverse.

## ⚠ ATTENTION

Le système de protection antiretournement (ROPS) peut être inefficace si les boulons de fixation sont desserrés ; des blessures graves ou mortelles sont alors possible en cas de retournement de la machine.

En position relevée, les deux boulons de retenue doivent être en place et serrés à fond pour assurer une protection complète en cas de retournement.

## ⚠ ATTENTION

Lorsque vous abaissez et élevez l'arceau de sécurité, vous pouvez vous pincer les doigts entre la machine et l'arceau.

**Abaissez et relevez l'arceau de sécurité avec prudence pour éviter de vous coincer les doigts entre la partie fixe et la partie pivotante de la structure.**

- Maintenez tous les écrous, boulons et vis correctement serrés pour garantir l'utilisation sûre de la machine.
- Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- Vérifiez le bon état de la ceinture de sécurité et de ses fixations.
- Attachez la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est relevé ; ne l'utilisez pas quand l'arceau est abaissé.

**Important:** L'arceau de sécurité est un dispositif de sécurité intégré. Gardez l'arceau de sécurité relevé quand vous utilisez la tondeuse. N'abaissez momentanément l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.

## Contrôle des contacteurs de sécurité

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

## ⚠ PRUDENCE

Si les contacteurs de sécurité sont déconnectés ou endommagés, la machine peut se mettre en marche inopinément et causer des blessures.

- Ne modifiez pas abusivement les contacteurs de sécurité.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez ceux qui sont endommagés avant d'utiliser la machine.

Le circuit électrique de la machine comprend des contacteurs de sécurité. Le rôle des contacteurs de sécurité est d'arrêter le moteur si vous quittez le siège alors que la pédale de déplacement est enfoncée. Vous pouvez cependant quitter le siège en laissant le moteur en marche si la pédale de déplacement est à la position neutre. Bien que le moteur continue de tourner si vous désengagez la prise de force et que vous relâchez la pédale de déplacement, vous devez le couper avant de quitter le siège.

Pour contrôler le fonctionnement des contacteurs de sécurité, procédez comme suit :

1. Conduisez la machine lentement jusqu'à un endroit dégagé et suffisamment grand.
2. Abaissez les unités de coupe au sol, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
3. Asseyez-vous sur le siège et enfoncez la pédale de déplacement.
4. Essayez de mettre le moteur en marche.

**Remarque:** Le démarreur ne doit pas fonctionner. S'il fonctionne, cela signifie que le système de sécurité est défaillant et vous devez le réparer avant d'utiliser la machine.

5. Asseyez-vous sur le siège et mettez le moteur en marche.
6. Soulevez-vous du siège et amenez la commande PDF en position engagée.

**Remarque:** La PDF ne doit pas s'engager. Si elle s'engage, cela signifie que le système de sécurité est défaillant et vous devez le réparer avant d'utiliser la machine.

7. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et démarrez le moteur.
8. Sortez la pédale de déplacement de la position NEUTRE.

**Remarque:** Le moteur doit s'arrêter. S'il continue de tourner, cela signifie que le système de sécurité est défaillant. Il faut alors le réparer avant d'utiliser la machine.

# Conseils d'utilisation

## Se familiariser avec la machine

Avant de commencer à tondre, entraînez-vous à utiliser la machine dans un endroit dégagé. Démarrez et arrêtez le moteur. Conduisez la machine en marche avant et en marche arrière. Abaissez et levez les unités de coupe, et engagez et désengagez les cylindres. Après vous être familiarisé avec la machine, entraînez-vous à travailler à différentes vitesses en montée et en descente.

## Principe du système d'avertissement

Si un témoin s'allume pendant le fonctionnement, arrêtez la machine immédiatement et corrigez le problème avant de poursuivre. La machine risque d'être gravement endommagée si vous l'utilisez alors qu'elle est défectueuse.

## La tonte

Mettez le moteur en marche et placez la commande de régime moteur en position HAUT RÉGIME. Amenez le limiteur de vitesse de tonte en position de TONTE. Amenez la commande de PDF en position ENGAGÉE et utilisez la commande de levage pour commander les unités de coupe (les unités de coupe avant sont programmées pour s'abaisser avant les unités arrière). Pour tondre en marche avant, appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant.

## Conduite de la machine en mode transport

Placez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE et levez les unités de coupe en position de transport. Amenez le limiteur de vitesse de tonte en position de transport. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager la machine ou les unités de coupe accidentellement. Soyez particulièrement prudents lorsque vous travaillez sur des terrains en pente. Conduisez lentement et évitez de prendre des virages serrés sur les pentes, pour ne pas retourner la machine.

# Après l'utilisation

## Consignes de sécurité après l'utilisation

### Consignes de sécurité générales

- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les unités de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux, les grilles de refroidissement et le compartiment moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant si vous remisez ou faites transporter la machine.
- Désengagez l'entraînement de l'outil quand vous transportez la machine ou qu'elle ne sert pas.
- Faites l'entretien de la ou des ceintures de sécurité, et nettoyez-les au besoin.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.

## Transport de la machine

- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion.
- Arrimez solidement la machine.

## Identification des points d'attache

Les points d'attache se trouvent aux emplacements suivants :

- De chaque côté du cadre sous les marches avant
- Sur le pare-chocs arrière

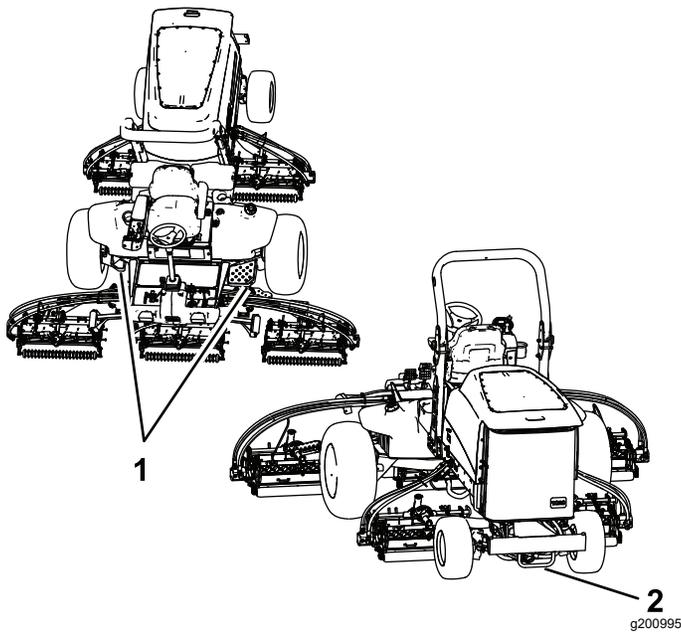


Figure 74

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

## Localisation des points de levage

**Remarque:** Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.

Les points de levage se trouvent aux emplacements suivants :

- Sur le cadre à l'intérieur de chaque roue motrice à l'avant de la machine
- Au centre du pont arrière à l'arrière de la machine.

## Pousser ou remorquer la machine

En cas d'urgence, vous pouvez pousser ou de remorquer la machine en actionnant la vanne de dérivation de la pompe hydraulique à cylindrée variable et en branchant un flexible hydraulique pour contourner le clapet de antiretour.

**Important:** Ne poussez pas et ne remorquez pas la machine à plus de 3 à 4,8 km/h ou sur plus de 400 m, au risque d'endommager les organes internes de la transmission. La vanne de dérivation doit être ouverte chaque fois que vous poussez ou remorquez la machine. Vous devez aussi brancher un flexible hydraulique pour contourner le clapet de antiretour chaque fois que vous poussez ou remorquez la machine.

S'il s'avère nécessaire de pousser ou de remorquer la machine, vous devrez probablement le faire en marche avant et en marche arrière. Pour ne pas endommager la transmission en poussant ou remorquant la machine, il est préférable de préparer la machine pour la poussée et le remorquage en marche avant et en marche arrière.

## Préparation de la machine à la poussée ou au remorquage en marche arrière

**Important:** S'il s'avère nécessaire de pousser ou de remorquer la machine en marche arrière, vous devez d'abord mettre en dérivation le clapet antiretour du collecteur de la transmission à 4 roues motrices.

Les pièces Toro suivantes sont nécessaires pour contourner le clapet de antiretour.

- Raccord de diagnostics (réf. Toro 59-7410)
- Chapeau de raccord de diagnostic (réf. Toro 354-79)
- Flexible hydraulique (réf. Toro 95-8843)
- Coupleur (ref. Toro 95-0985) (2)
- Raccord hydraulique (ref. Toro 340-77) (2)

1. Montez un raccord de diagnostic dans l'orifice non identifié situé entre les orifices M8 et P2 sur le collecteur de déplacement arrière (Figure 75).

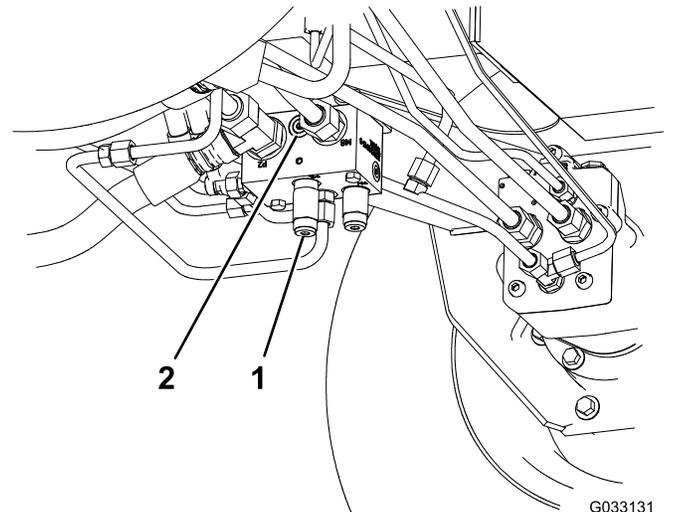


Figure 75

1. Collecteur de déplacement      2. Orifice non identifié arrière (derrière la roue avant gauche)

2. Branchez un flexible hydraulique entre le raccord de diagnostic monté dans le collecteur

de déplacement arrière et la prise d'essai de pression de déplacement en marche arrière (Figure 76).

**Remarque:** Utilisez les raccords hydrauliques et les coupleurs nécessaires pour monter le flexible.

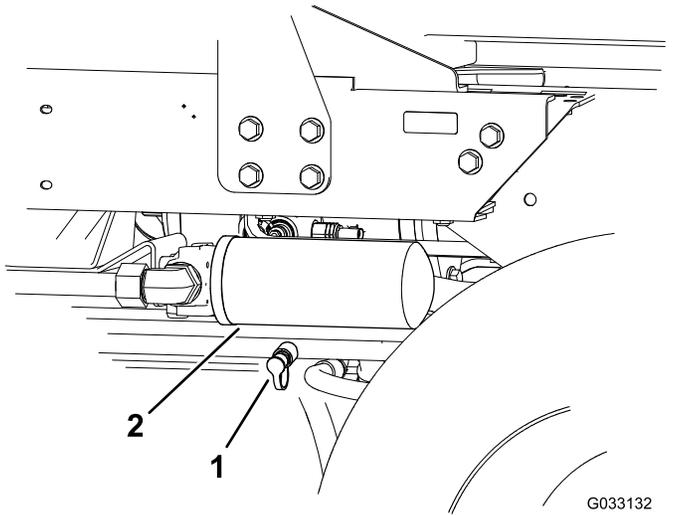


Figure 76

- |   |  |
|---|--|
| 1. Prise d'essai de pression de déplacement en marche arrière | 2. Filtre de retour de liquide hydraulique |
|---|--|

3. Tournez la vanne de dérivation à 90° (un quart de tour) dans un sens ou dans l'autre pour l'ouvrir et faire dériver le liquide à l'intérieur (Figure 77).

**Remarque:** Comme le liquide contourne la transmission, vous pouvez déplacer la machine lentement sans endommager la transmission.

Notez la position de la vanne quand vous l'ouvrez et la fermez.

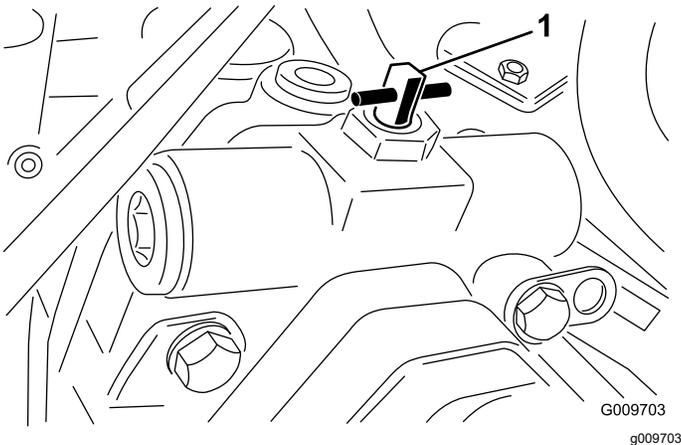


Figure 77

1. Vanne de dérivation

4. Lorsque vous avez fini de pousser ou remorquer la machine, débranchez le flexible hydraulique que vous avez installé.
5. Placez le bouchon existant sur la prise d'essai de pression de déplacement en marche arrière.
6. Placez le chapeau du raccord de diagnostic sur le raccord que vous avez monté sur le collecteur.
7. Tournez la vanne de dérivation de 90° (un quart de tour) dans l'autre sens avant de démarrer le moteur.

**Remarque:** Ne serrez pas la vanne à un couple de plus de 7 à 11 N·m pour la fermer.

## Pousser ou remorquer la machine en marche avant seulement

S'il s'avère nécessaire de pousser ou de remorquer la machine en marche avant seulement, il vous suffit de tourner la vanne de dérivation.

**Important:** S'il s'avère nécessaire de pousser ou de remorquer la machine en marche arrière, voir [Préparation de la machine à la poussée ou au remorquage en marche arrière \(page 50\)](#).

1. Ouvrez le capot et déposez le carénage central.
2. Tournez la vanne de dérivation à 90° (un quart de tour) dans un sens ou dans l'autre pour l'ouvrir et faire dériver le liquide à l'intérieur (Figure 77).

**Remarque:** Comme le liquide contourne la transmission, vous pouvez déplacer la machine lentement en marche avant sans endommager la transmission.

Notez la position de la vanne quand vous l'ouvrez et la fermez.

3. Tournez la vanne de dérivation de 90° (un quart de tour) dans l'autre sens avant de démarrer le moteur.

**Remarque:** Ne serrez pas la vanne à un couple de plus de 7 à 11 N·m pour la fermer.

# Entretien

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

## Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Débrayez la ou les unités de coupe et abaissez les accessoires.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien quand le moteur est en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Pour garantir le fonctionnement sûr et optimal de la machine, utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine Toro. Les pièces de rechange provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereuses et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

## Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrez les écrous de roues.</li></ul>
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez l'huile du train planétaire avant.</li></ul>
Après les 200 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez l'huile du pont arrière.</li></ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez que la ou les ceintures de sécurité ne sont pas usées, coupées ou abîmées. Remplacez la ou les ceintures de sécurité en cas de mauvais fonctionnement d'un composant.</li><li>• Contrôlez les contacteurs de sécurité.</li><li>• Contrôlez le niveau d'huile moteur.</li><li>• Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau.</li><li>• Contrôlez la pression des pneus.</li><li>• Recherchez visuellement d'éventuelles fuites du pont arrière.</li><li>• Recherchez visuellement d'éventuelles fuites du boîtier d'engrenages du pont arrière.</li><li>• Contrôlez le circuit de refroidissement.</li><li>• Enlevez les débris qui se trouvent sur le moteur, le refroidisseur d'huile et le radiateur.</li><li>• Contrôlez les flexibles et conduits hydrauliques.</li><li>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.</li></ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Graissez les roulements et les bagues.</li><li>• Contrôlez l'état la batterie.</li></ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.</li></ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrez les écrous de roues.</li></ul>
Toutes les 250 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.</li></ul>

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faites l'entretien du filtre à air (avant cette échéance si l'indicateur de colmatage est rouge). Effectuez l'entretien plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté.</li> <li>• Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.</li> <li>• Remplacez la cartouche du filtre à carburant.</li> <li>• Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>• Contrôlez le jeu axial des trains planétaires.</li> <li>• Contrôlez le niveau d'huile du train planétaire (recherchez une éventuelle fuite externe).</li> <li>• Contrôlez le niveau d'huile du pont arrière. (Contrôlez aussi le niveau d'huile avant le tout premier démarrage du moteur.)</li> <li>• Contrôlez le niveau d'huile dans le boîtier d'engrenages du pont arrière. (Contrôlez aussi le niveau d'huile avant le premier démarrage du moteur.)</li> </ul>
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.</li> <li>• Vidangez l'huile du train planétaire avant ou une fois par an, la première échéance prévalant.</li> <li>• Vidangez l'huile du pont arrière.</li> <li>• Contrôlez le pincement des roues arrière.</li> <li>• Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, vidangez le liquide hydraulique.</li> <li>• Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, remplacez les filtres hydrauliques.</li> </ul>
Toutes les 1000 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, remplacez les filtres hydrauliques.</li> </ul>
Toutes les 2000 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, vidangez le liquide hydraulique.</li> </ul>
Toutes les 6000 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontez, nettoyez et remontez le filtre à suie du FAP ou nettoyez le filtre à suie si les défauts moteur SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 s'affichent sur l'InfoCenter.</li> </ul>
Avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.</li> <li>• Contrôlez la pression des pneus.</li> <li>• Contrôlez toutes les fixations.</li> <li>• Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot.</li> <li>• Peignez les surfaces écaillées.</li> </ul>

# Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
Contrôlez les niveaux d'huile moteur et de carburant.							
Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement.							
Vidangez le séparateur d'eau/de carburant.							
Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.							
Vérifiez la propreté du radiateur, du refroidisseur d'huile et de la grille.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur. <sup>1</sup>							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le réglage cylindre/contre-lame.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Lubrifiez tous les graisseurs. <sup>2</sup>							
Retouchez les peintures endommagées.							

1. Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs si le moteur a du mal à démarrer, ne tourne pas régulièrement ou produit une fumée excessive.

2. Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée

## Notes concernant les problèmes constatés

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

**Important:** Reportez-vous au Manuel du propriétaire du moteur et au *Manuel de l'utilisateur des unités de coupe* pour tout renseignement sur les procédures d'entretien complémentaires.

**Remarque:** Vous pouvez télécharger un exemplaire gratuit des schémas électriques ou hydrauliques en vous rendant sur [www.Toro.com](http://www.Toro.com) et en recherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

## Procédures avant l'entretien

### Dépose du capot

- Ouvrez les loquets ([Figure 78](#)) du capot et faites pivoter celui-ci pour l'ouvrir.

# Lubrification

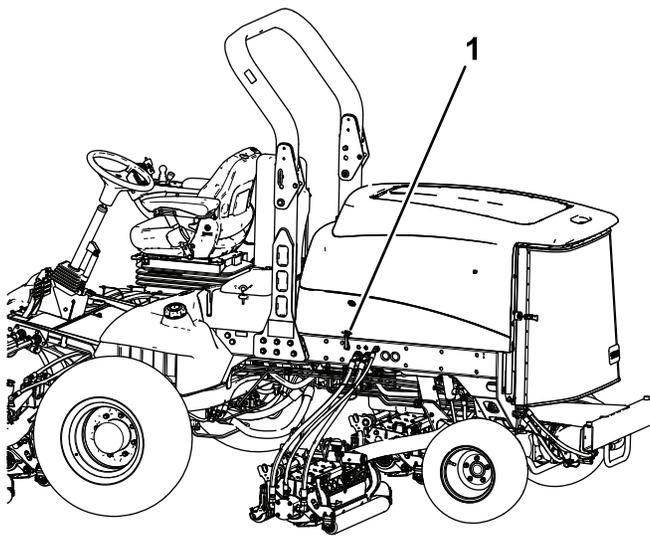
## Graissage des roulements et bagues

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

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse au lithium n° 2. Si les conditions de travail sont normales, lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues toutes les 50 heures de fonctionnement ou immédiatement après chaque lavage.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Roulements d'axes de pivots de freins (5) ([Figure 79](#))

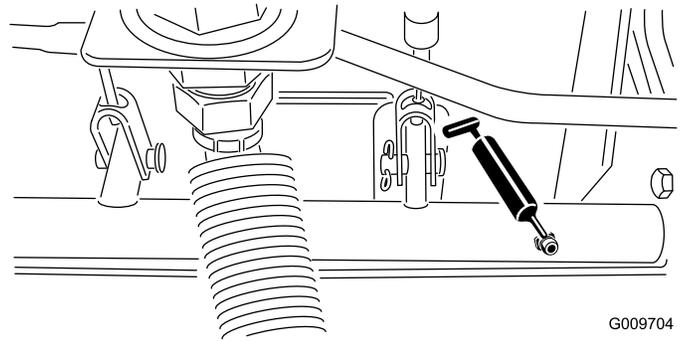


**Figure 78**

g200373

1. Loquet du capot (2)

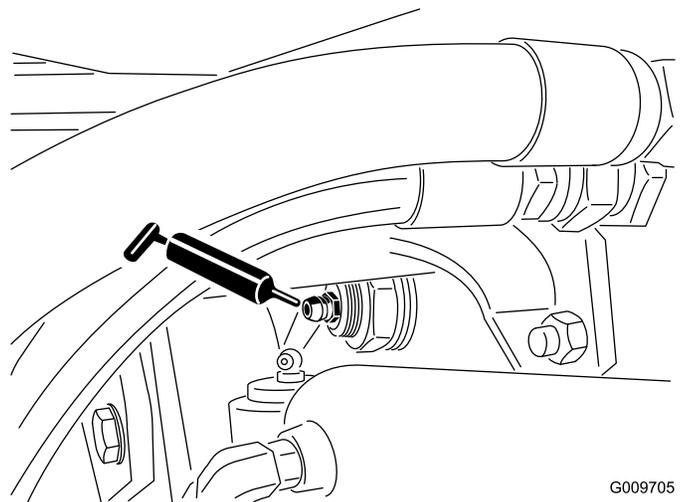
2. Retirez les goupilles fendues qui fixent les supports arrière du capot aux ergots du cadre, et soulevez le capot.



**Figure 79**

G009704  
g009704

- Bagues de pivot de pont arrière (2) ([Figure 80](#)).



**Figure 80**

G009705  
g009705

- Rotules de vérin de direction (2) (Figure 81)

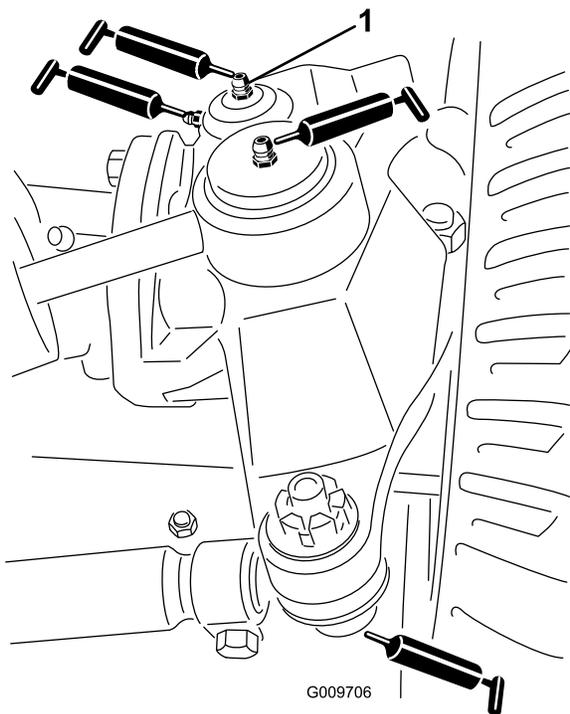


Figure 81

g009706

1. Graisseur supérieur sur pivot de fusée

- Bagues de pivot de bras de levage (1 par unité de coupe) (Figure 83)
- Bâti porteur d'unité de coupe (2 par unité de coupe) (Figure 83)
- Pivot de bras de levage d'unité de coupe (1 par unité de coupe) (Figure 83)

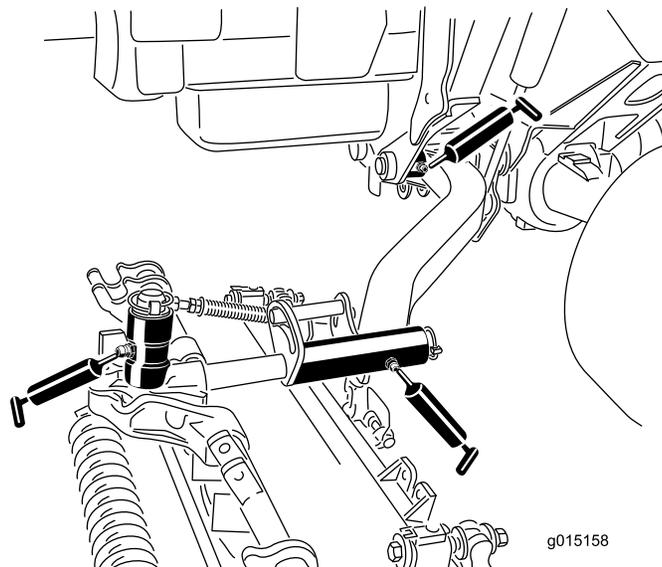


Figure 83

g015158

- Rotules de biellettes (2) (Figure 81)
- Bagues de pivots de fusées (2) (Figure 81). **Le graisseur supérieur du pivot de fusée ne doit être lubrifié qu'une fois par an (2 injections de graisse).**
- Bagues de bras de levage (1 par unité de coupe) (Figure 82)

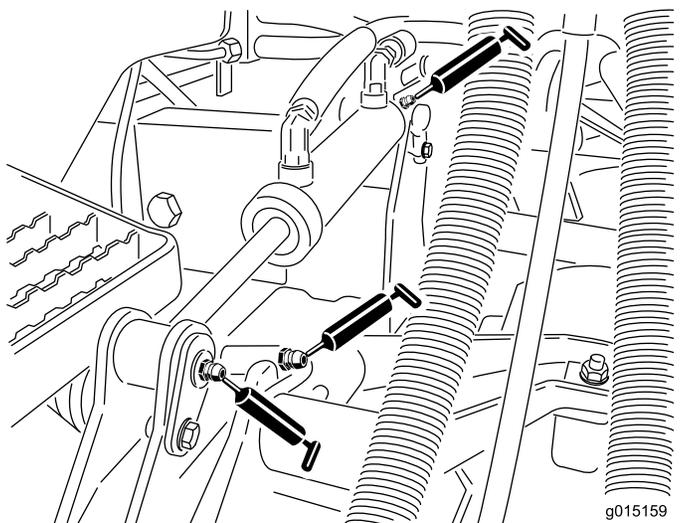


Figure 82

g015159

g015159

- Bagues de vérin de levage (2 par unité de coupe) (Figure 82)

# Entretien du moteur

## Sécurité du moteur

- Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- 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:** Toutes les 400 heures—Faites l'entretien du filtre à air (avant cette échéance si l'indicateur de colmatage est rouge). Effectuez l'entretien plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté.

Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le s'il est endommagé. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.

Faites l'entretien du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage (Figure 84) indique que cela est nécessaire. Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

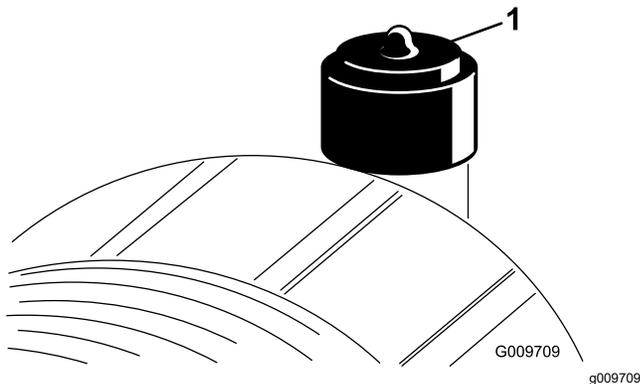


Figure 84

1. Indicateur de colmatage

**Important:** Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le boîtier du filtre à air.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Tirez le verrou vers l'extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens antihoraire (Figure 85).

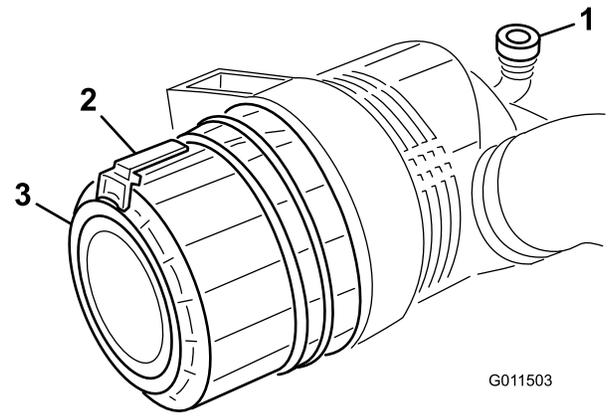


Figure 85

1. Indicateur de colmatage
2. Attache
3. Couvercle

3. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air.
4. Avant de déposer le filtre, utilisez de l'air comprimé à basse pression (2,76 bar) propre et sec pour éliminer toute accumulation importante de débris entre l'extérieur du préfiltre et la cartouche. **N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer des impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission.**

Cette procédure de nettoyage évite de déplacer des débris dans l'admission lors de la dépose du préfiltre.

5. Déposez et remplacez le préfiltre (Figure 86).

Il est déconseillé de nettoyer les éléments usagés car cela risque d'endommager le matériau du filtre. Vérifiez que l'élément de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du boîtier. **N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.**

Insérez l'élément de rechange en appuyant sur le bord extérieur pour l'engager dans la cartouche. **N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.**

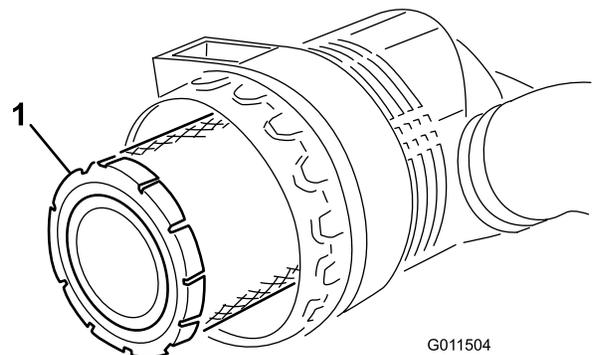


Figure 86

1. Préfiltre

**Important:** N'essayez jamais de nettoyer l'élément de sécurité (Figure 87). Remplacez-le une fois sur trois, quand vous effectuez l'entretien du préfiltre.

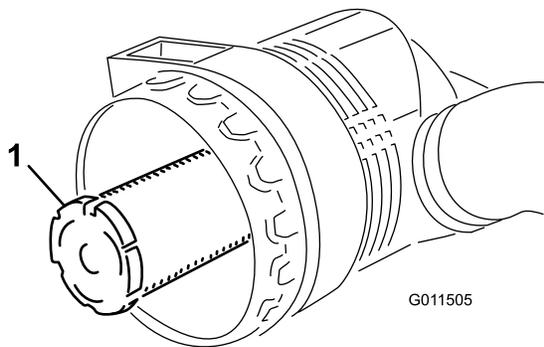


Figure 87

1. Élément de sécurité
6. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible.
7. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
8. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre les positions 5:00 et 7:00 heures environ vu de l'extrémité.
9. Réarmez l'indicateur de colmatage (Figure 84) s'il est rouge.

## Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

### Spécifications de l'huile

Utilisez une huile moteur de qualité à basse teneur en cendre conforme ou supérieure aux spécifications suivantes :

- Catégorie de service API CJ-4 ou mieux
- Catégorie de service ACEA E6
- Catégorie de service JASO DH-2

**Important:** L'utilisation d'une huile moteur d'une catégorie autre que la catégorie API CJ-4 ou mieux, ACEA E6 ou JASO DH-2, peut causer le colmatage du filtre à particules diesel ou endommager le moteur.

Utilisez le grade de viscosité d'huile moteur suivant :

- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -18 °C)
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur Toro agréé avec l'indice de viscosité 15W-40 ou 10W-30.

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Le moteur est expédié avec de l'huile dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

**Important:** Contrôlez l'huile moteur chaque jour. Si le niveau d'huile moteur dépasse le repère maximum sur la jauge, il se peut que l'huile soit diluée avec du carburant.

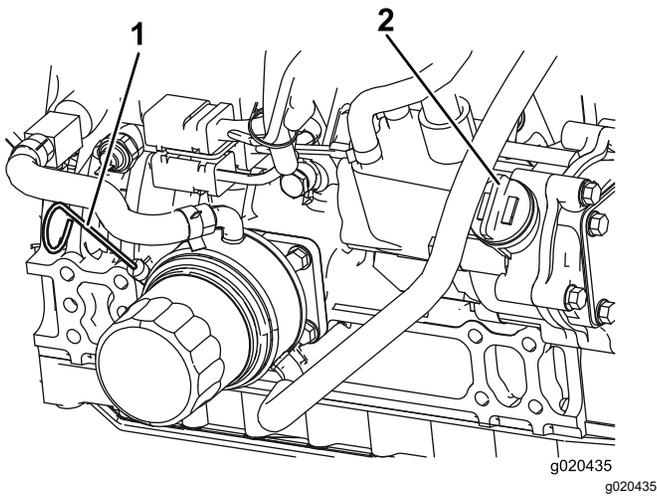
**Si le niveau d'huile moteur est au-dessus du repère maximum, vidangez l'huile.**

Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant de contrôler le niveau. Si le niveau d'huile est à la même hauteur ou en dessous du repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour l'amener au repère maximum. **Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.**

**Important:** Maintenez le niveau d'huile moteur entre les repères maximum et minimum sur la jauge ; une panne de moteur peut se produire si le carter contient trop ou pas assez d'huile.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Déverrouillez les loquets du capot et ouvrez le capot.
3. Sortez la jauge, essuyez-la sur un chiffon propre, replacez-la dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la.

Le niveau d'huile doit se situer dans la plage de sécurité (Figure 88).



**Figure 88**

1. Jauge de niveau
2. Bouchon de remplissage d'huile

4. Si le niveau d'huile ne se situe pas dans la plage de sécurité, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 88) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint.

**Important:** Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.

**Remarque:** Si vous utilisez une huile différente, vidangez complètement le carter moteur avant de refaire le plein.

5. Remettez le bouchon de remplissage et la jauge en place.
6. Refermez et verrouillez le capot.

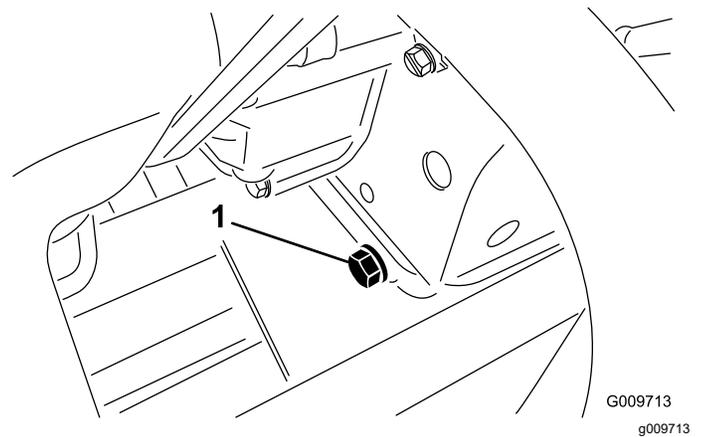
## Capacité du carter d'huile :

5,7 litres avec le filtre.

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

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 250 heures

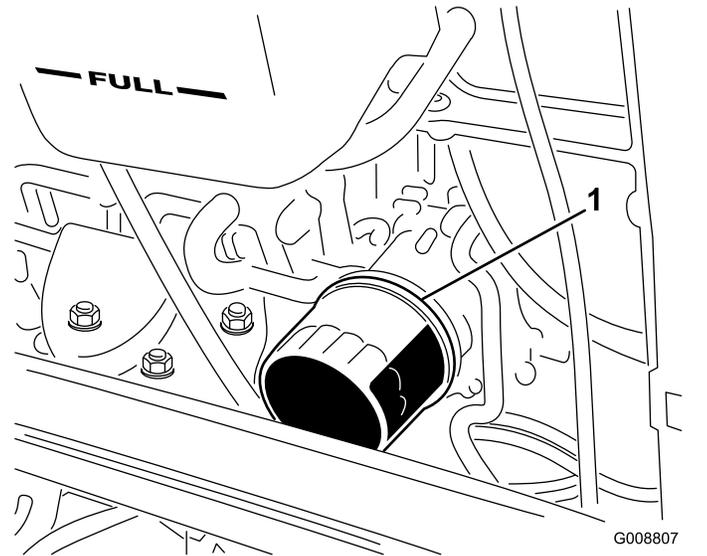
1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Retirez le bouchon de vidange (Figure 89) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange.



**Figure 89**

1. Bouchon de vidange

3. Remettez le bouchon de vidange en place lorsque la vidange est terminée.
4. Déposez le filtre à huile (Figure 90).



**Figure 90**

1. Filtre à huile

5. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le mettre en place.

**Remarque:** Ne serrez pas le filtre excessivement.

6. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur ; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 59\)](#).

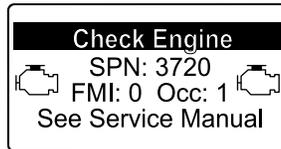
# Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 6000 heures—Démontez, nettoyez et remontez le filtre à suie du FAP ou nettoyez le filtre à suie si les défauts moteur SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 s'affichent sur l'InfoCenter.

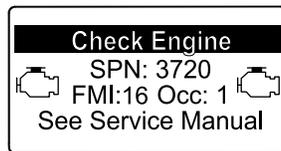
Si le code d'anomalie moteur SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 91), nettoyez le filtre à suie en procédant comme suit :



g214715



g213864



g213863

Figure 91

1. Consultez la section Moteur du *Manuel d'entretien* pour savoir comment démonter et remonter le catalyseur d'oxydation diesel et le filtre à suie du FAP.
2. Consultez votre concessionnaire Toro agréé pour vous procurer des pièces de rechange ou faire l'entretien du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie.
3. Demandez à votre concessionnaire Toro agréé de réinitialiser l'ECU du moteur après la pose d'un FAP propre.

# Entretien du système d'alimentation

## ⚠ DANGER

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

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

# Vidange du réservoir de carburant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures

Avant le remisage

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

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

# Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

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

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

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

## Entretien du séparateur d'eau

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau.

Toutes les 400 heures—Remplacez la cartouche du filtre à carburant.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
3. Dévissez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre.

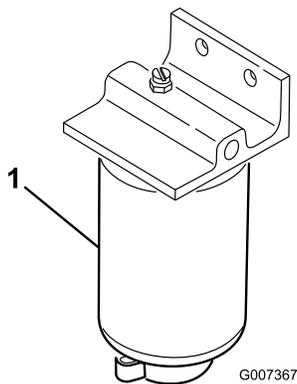


Figure 92

1. Cartouche de filtre

4. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre.
5. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
6. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile propre.
7. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la surface de montage, puis serrez la cartouche d'un demi-tour supplémentaire.
8. Serrez le bouchon de vidange au bas de la cartouche du filtre.

## Entretien du filtre à carburant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures

Remplacez le filtre à carburant toutes les 400 heures de fonctionnement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Nettoyez la surface autour de la tête du filtre à carburant (Figure 93).

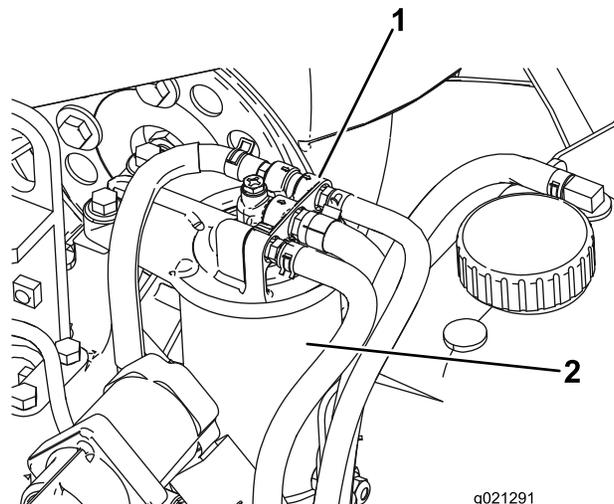


Figure 93

1. Tête du filtre à carburant
2. Filtre à carburant

3. Déposez le filtre et nettoyez la surface de montage de la tête du filtre (Figure 93).
4. Lubrifiez le joint du filtre avec de l'huile moteur propre. Reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur fourni avec la machine pour plus de précisions.
5. Montez la cartouche sèche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre, puis serrez la cartouche d'un demi-tour supplémentaire.
6. Démarrez le moteur et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile autour de la tête du filtre.

## Nettoyage de la crépine d'admission de carburant

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

Le tube d'admission de carburant se trouve dans le réservoir de carburant. Il est muni d'une crépine qui empêche les débris de pénétrer dans le système

d'alimentation. Retirez le tube et nettoyez la crépine selon les besoins.

## ***Entretien du système électrique***

### **Consignes de sécurité relatives au système électrique**

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

### **Charge et branchement de la batterie**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Déverrouillez et soulevez le panneau de la console ([Figure 94](#)).

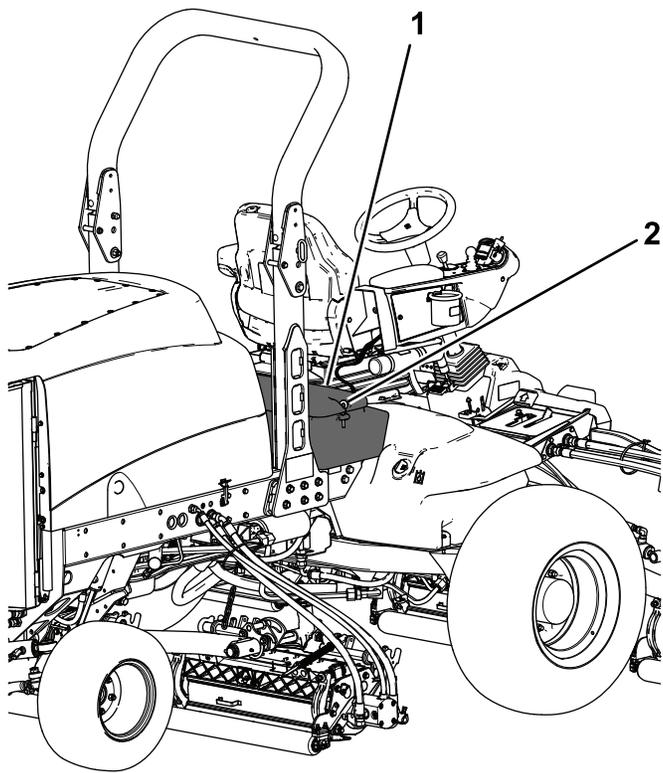


Figure 94

g200376

1. Panneau de la console 2. Verrou

### **▲ DANGER**

**L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, dont l'ingestion est mortelle et qui cause de graves brûlures.**

- **Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
  - **Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.**
3. Raccordez un chargeur de 3 à 4 ampères aux bornes de la batterie.
  4. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures.
  5. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.
  6. Raccordez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+) et le câble négatif (noir) à la borne négative (-) (Figure 95).

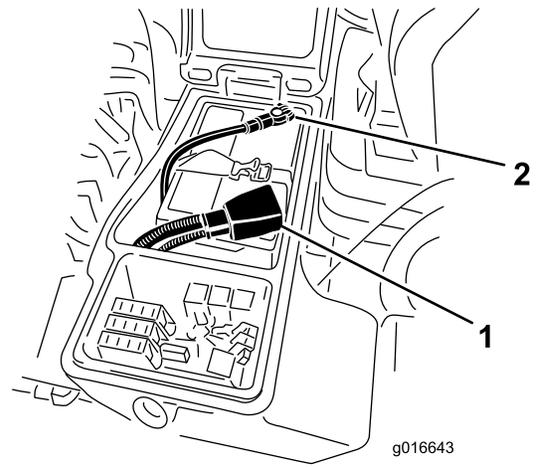


Figure 95

g016643

g016643

1. Câble positif de la batterie 2. Câble négatif de la batterie

7. Fixez les câbles aux bornes au moyen des vis et des écrous.

Assurez-vous que le collier du câble positif (+) est bien engagé sur la borne de la batterie et que le câble est placé tout près de la batterie. Le câble ne doit pas toucher le couvercle de la batterie.

8. Placez le capuchon en caoutchouc sur la borne positive pour éviter les courts-circuits.
9. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47), de vaseline ou de graisse légère.
10. Placez ensuite le capuchon de caoutchouc sur la borne positive.
11. Fermez et verrouillez le panneau de la console.

## Entretien de la batterie

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

**Important:** Avant d'effectuer des soudures sur la machine, débranchez le câble négatif de la batterie pour éviter d'endommager le système électrique.

**Remarque:** Vérifiez l'état de la batterie une fois par semaine ou toutes les 50 heures de fonctionnement. Les bornes et le bac doivent être propres, car une batterie encrassée se décharge lentement.

Nettoyez la batterie comme suit :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Retirez la batterie de la machine.
3. Lavez le bac complet avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.

4. Rincez le bac à l'eau propre.
5. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.

## Contrôle des fusibles

Les fusibles sont situés sous le panneau de commande.

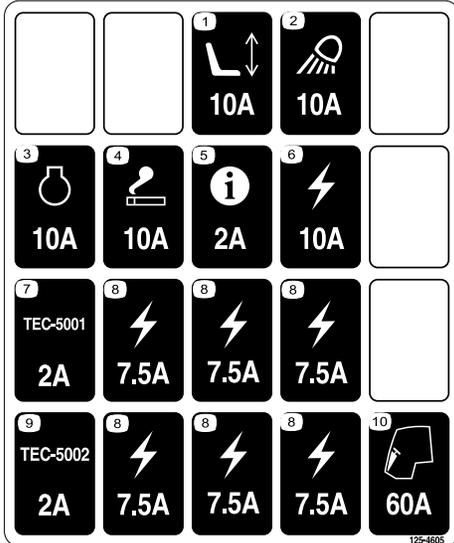


Figure 96

decal125-4605

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

Déverrouillez et soulevez le panneau de la console (Figure 97) pour exposer les fusibles (Figure 98).

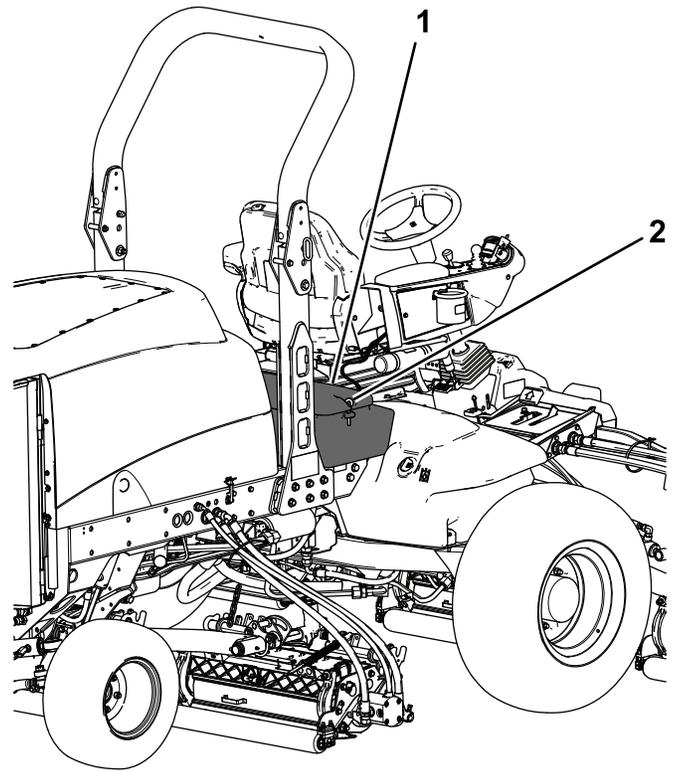


Figure 97

g200376

1. Panneau de la console
2. Verrou

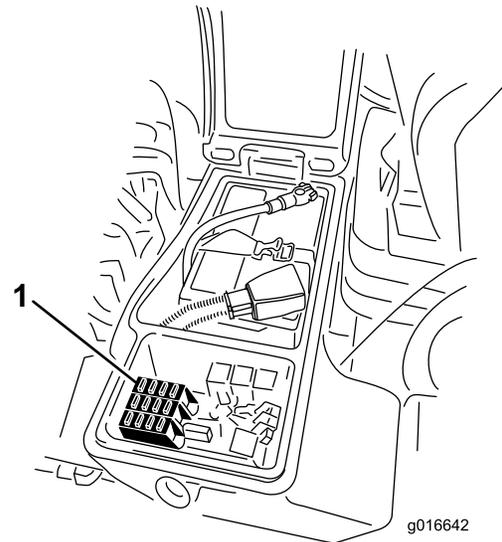


Figure 98

g016642

g016642

1. Fusibles

# Entretien du système d'entraînement

## Contrôle de la pression des pneus

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

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition. Il faut donc les dégonfler légèrement avant l'utilisation. Les pneus doivent être gonflés à une pression de 0,83 à 1,03 bar. Vérifiez la pression de gonflage des pneus chaque jour.

**Important:** Les pneus doivent être uniformément gonflés à la pression préconisée pour garantir de bons résultats et de bonnes performances. Veillez à toujours utiliser une pression de gonflage suffisante.

## Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

### ⚠ ATTENTION

Un mauvais couple de serrage des écrous de roues peut entraîner une défaillance de la machine ou la perte d'une roue, et causer des blessures graves.

Serrez les écrous des roues avant et arrière à un couple de 115 à 136 N·m après 1 à 4 heures de fonctionnement, puis de nouveau après 8 heures de fonctionnement. Resserrez-les toutes les 200 heures par la suite.

**Remarque:** Les écrous des roues avant sont du type 1/2–20 UNF. Les écrous des roues arrière sont du type M12 x 1,6-6H (métrique).

## Contrôle du jeu axial des trains planétaires

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures

Les trains planétaires/roues motrices ne doivent présenter aucun jeu axial (les roues ne doivent pas bouger lorsque vous les tirez ou les poussez parallèlement à l'essieu).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Calez les roues arrière et soulevez l'avant de la machine, puis soutenez l'essieu avant/le cadre avec des chandelles.

### ⚠ DANGER

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

- Ne mettez pas le moteur en marche lorsque la machine est soutenue par un cric.
- Retirez toujours la clé du commutateur d'allumage avant de descendre de la machine.
- Calez les roues lorsque vous levez la machine au cric.
- Soutenez la machine avec des chandelles.

3. Saisissez une des roues motrices avant et tirez/poussez-la en direction et à l'opposé de la machine en vérifiant l'absence de jeu.

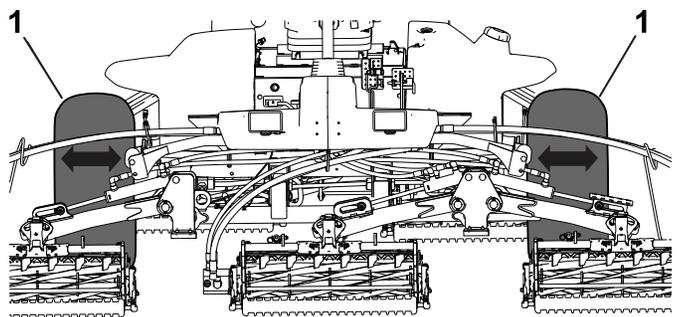


Figure 99

1. Roues motrices avant
4. Répétez l'opération 3 pour l'autre roue motrice.
5. Si une roue bouge, demandez à votre distributeur Toro agréé de remettre le train planétaire en état.

# Contrôle du niveau de lubrifiant du train planétaire

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures (recherchez une éventuelle fuite externe).

**Lubrifiant spécifié :** lubrifiant pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, tournez la roue de sorte que le bouchon de remplissage soit à la position 12 heures, le bouchon de contrôle soit à la position 3 heures et le bouchon de vidange soit à la position 6 heures ([Figure 100](#)).

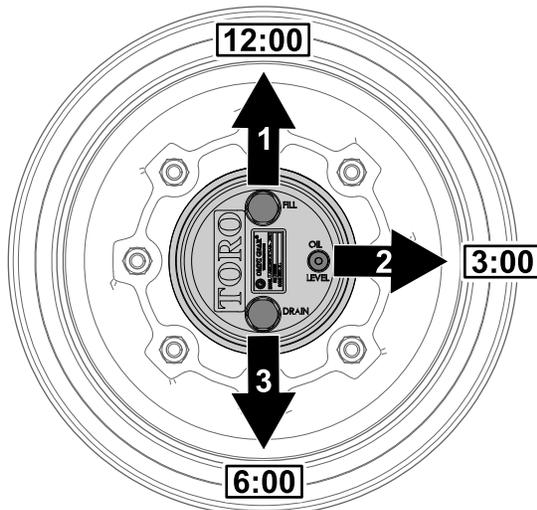


Figure 100

g225612

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

2. Retirez le bouchon de contrôle à la position 3 heures ([Figure 100](#)).

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

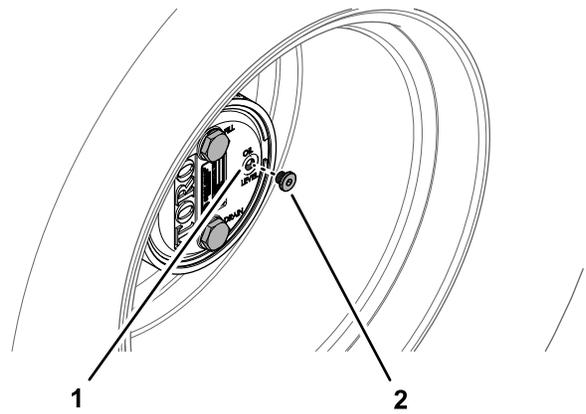


Figure 101

g225606

1. Orifice du bouchon de contrôle
2. Bouchon de contrôle

3. Si le niveau d'huile est trop bas, retirez le bouchon de remplissage de la position 12 heures et faites l'appoint d'huile jusqu'à ce qu'elle s'écoule par l'orifice à la position 3 heures.
4. Vérifiez l'état et l'usure des joints toriques des bouchons.  
**Remarque:** Remplacez le(s) joint(s) torique(s) au besoin.
5. Remettez le(s) bouchon(s) en place.
6. Répétez les opérations 1 à 5 pour le train planétaire de l'autre côté de la machine.

## Vidange de l'huile du train planétaire

**Périodicité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement

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

**Lubrifiant spécifié :** lubrifiant pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

**Capacité du carter de train planétaire et de frein :** 0,65 litre

## Vidange du train planétaire

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, tournez la roue de sorte que le bouchon de remplissage soit à la position 12 heures, le bouchon de contrôle soit à la position 3 heures et le bouchon de vidange soit à la position 6 heures ; voir [Figure 100](#) sous [Contrôle du niveau de lubrifiant du train planétaire](#) (page 67).
2. Enlevez le bouchon de remplissage de la position 12 heures et le bouchon de contrôle de la position 3 heures ([Figure 102](#)).

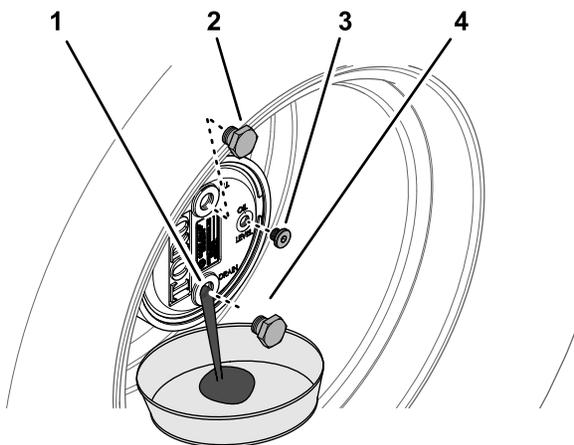


Figure 102

g225609

- |                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Orifice du bouchon de vidange | 3. Bouchon de contrôle |
| 2. Bouchon de remplissage        | 4. Bouchon de vidange  |

- Placez un bac de vidange sous le moyeu du train planétaire, enlevez le bouchon de vidange à la position 6 heures et vidangez toute l'huile (Figure 102).
- Vérifiez l'état et l'usure des joints toriques des bouchons de remplissage, de contrôle et de vidange.

**Remarque:** Remplacez le(s) joint(s) torique(s) au besoin.

- Insérez le bouchon de vidange dans l'orifice de vidange du carter de train planétaire (Figure 102).
- Placez un bac de vidange sous le carter de frein, enlevez le bouchon de vidange et vidangez toute l'huile (Figure 103).

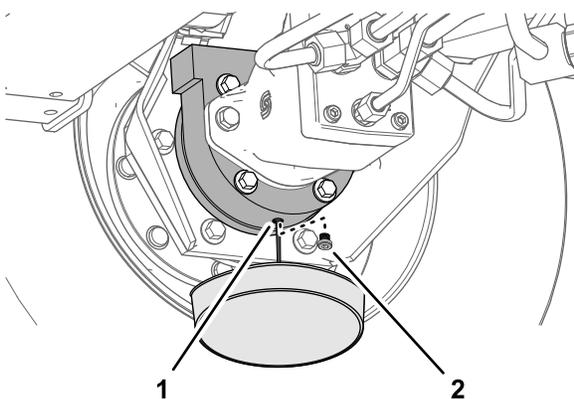


Figure 103

g225608

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

- Vérifiez l'état et l'usure du joint torique du bouchon, puis remettez le bouchon de vidange en place dans le carter de frein.

**Remarque:** Remplacez les joints toriques au besoin.

## Plein d'huile du train planétaire

- Versez lentement dans l'orifice du bouchon de remplissage du train planétaire 0,65 litre d'huile pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

**Important:** Si le train planétaire se remplit avant que 0,65 litre d'huile soit ajouté, attendez une heure ou remettez le bouchon en place, et déplacez la machine d'environ 3 mètres pour bien répartir l'huile dans le système de freinage. Retirez ensuite le bouchon et ajoutez le restant d'huile.

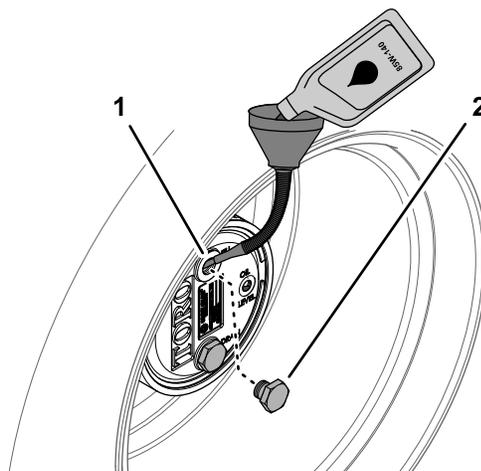


Figure 104

g225610

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Orifice du bouchon de remplissage (carter de train planétaire) | 2. Bouchon de remplissage |
|---|---------------------------|

- Remettez en place les bouchons de remplissage et de contrôle.
- Essuyez soigneusement les carters de frein et de train planétaire (Figure 105).

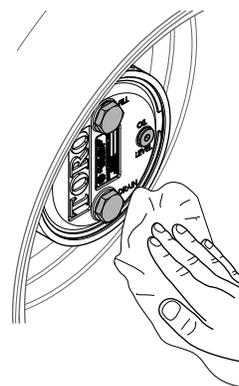


Figure 105

g225607

- Répétez les opérations 1 à 7 de **Vidange du train planétaire** (page 67), et les opérations 1 à 3 dans cette procédure pour l'ensemble train planétaire/frein de l'autre côté de la machine.

## Contrôle du niveau d'huile du pont arrière

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

Toutes les 400 heures (Contrôlez aussi le niveau d'huile avant le tout premier démarrage du moteur.)

Le pont arrière est rempli en usine d'huile pour engrenages SAE 85W-140. La capacité est de 2,4 litres.

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
- Enlevez un bouchon de contrôle à une extrémité du pont arrière (Figure 106) et vérifiez que l'huile atteint la base de l'orifice. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 106) et ajoutez la quantité d'huile qui convient pour amener le niveau au bas des orifices des bouchons de contrôle.

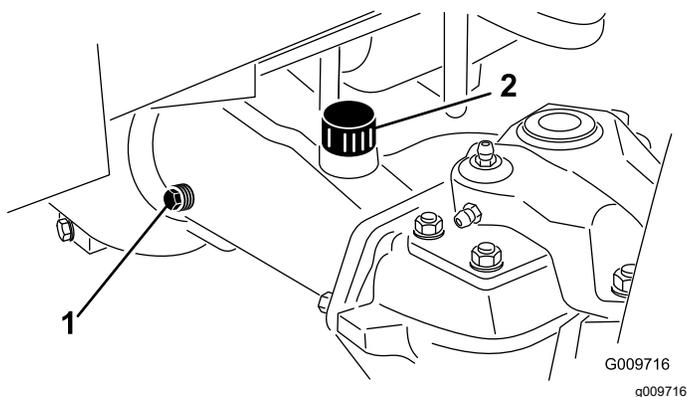


Figure 106

- Bouchon de contrôle
- Bouchon de remplissage

## Vidange de l'huile du pont arrière

**Périodicité des entretiens:** Après les 200 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

- Nettoyez la surface autour des 3 bouchons de vidange, 1 à chaque extrémité et 1 au centre (Figure 107).

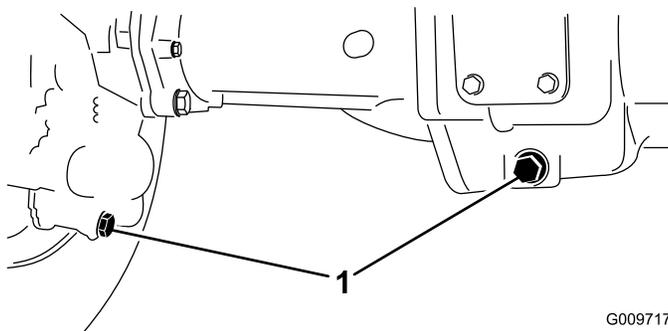


Figure 107

- Bouchons de vidange

- Enlevez les bouchons de contrôle du niveau d'huile et le bouchon d'aération du pont principal pour faciliter la vidange de l'huile.
- Retirez les bouchons de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans les bacs de vidange.
- Remettez les bouchons en place.
- Enlevez un bouchon de contrôle et versez dans le pont environ 2,4 litres d'huile pour engrenages 85W-140 ou la quantité d'huile qui convient pour atteindre la base de l'orifice de remplissage.
- Remettez le bouchon de contrôle en place.

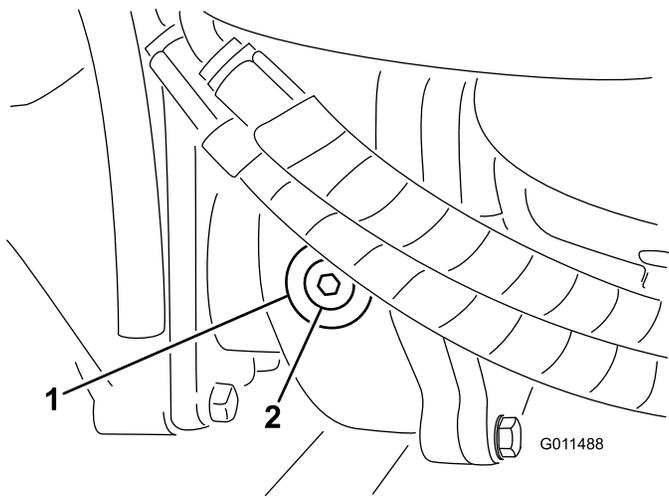
## Contrôle du niveau de lubrifiant dans le boîtier d'engrenages du pont arrière

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

Toutes les 400 heures (Contrôlez aussi le niveau d'huile avant le premier démarrage du moteur.)

Le boîtier d'engrenages est rempli d'huile pour engrenages SAE 85W-140. La capacité est de 0,5 litre.

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
- Enlevez le bouchon de contrôle/remplissage du côté gauche du boîtier d'engrenages (Figure 108) et vérifiez que le lubrifiant atteint la base de l'orifice. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment de lubrifiant pour rectifier le niveau.



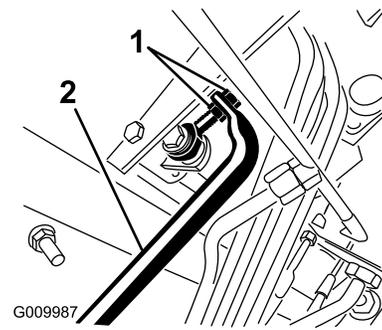
**Figure 108**

1. Boîtier d'engrenages
2. Bouchon de contrôle/remplissage

## Réglage du point mort de la transmission aux roues

La machine ne doit pas bouger quand vous relâchez la pédale de déplacement. Si elle se déplace, un réglage s'impose.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, amenez la commande de vitesse en position gamme basse et abaissez les unités de coupe.
2. Enfoncez seulement la pédale de frein droite et serrez le frein de stationnement.
3. Levez le côté gauche de la machine au cric pour décoller la roue avant gauche du sol. Placez des chandelles sous la machine pour l'empêcher de retomber accidentellement.
4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.
5. Ajustez les écrous de blocage à l'extrémité de la tige de la pompe pour avancer le tube de commande et éliminer le déplacement en marche avant, ou pour reculer le tube et éliminer le déplacement en marche arrière (Figure 109).



**Figure 109**

1. Écrous de blocage de tige
  2. Tube de commande de la pompe
- 
6. Lorsque les roues cessent de tourner, serrez les écrous pour bloquer le réglage.
  7. Coupez le moteur et desserrez le frein de stationnement.
  8. Retirez les chandelles et abaissez la machine au sol.
  9. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus.

## Contrôle du pincement des roues arrière

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Mesurez l'entraxe (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices.

**Remarque:** Le pincement à l'avant doit être inférieur de 3 mm au pincement à l'arrière (Figure 110).

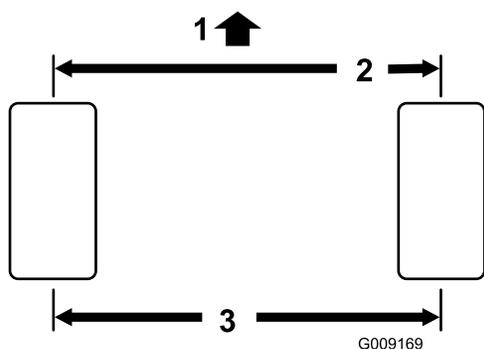


Figure 110

G009169

1. Avant du groupe de déplacement
2. Inférieur de 3 mm par rapport à l'arrière du pneu
3. Entraxe

3. Pour le régler le pincement, retirez la goupille fendue et l'écrou de l'une des rotules de biellette (Figure 111).

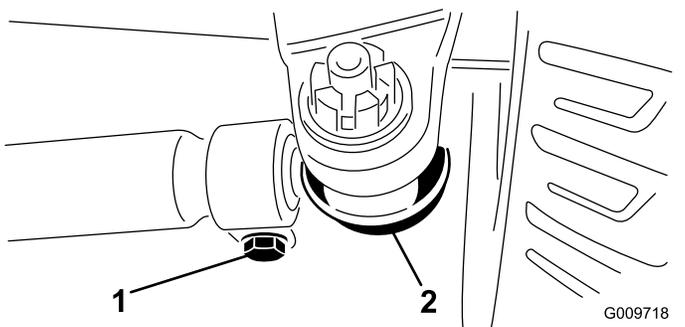


Figure 111

G009718  
g009718

1. Fixation de biellette
2. Rotule de biellette

4. Déposez la rotule de biellette du support du carter de pont.
5. Desserrez les fixations aux deux extrémités des biellettes (Figure 111).
6. Pivotez la rotule déposée d'un tour complet vers l'intérieur ou l'extérieur.
7. Serrez la fixation à l'extrémité libre de la biellette.
8. Pivotez l'ensemble biellette dans le même sens d'un tour complet (vers l'intérieur ou l'extérieur).
9. Serrez la fixation à l'extrémité connectée de la biellette.
10. Posez la rotule dans le support du corps de pont et serrez l'écrou à la main.
11. Mesurez le pincement des roues.
12. Répétez la procédure au besoin.
13. Resserrez l'écrou et mettez une goupille fendue neuve quand le réglage correct est obtenu.

## Entretien du système de refroidissement

### Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement peut être toxique ; rangez-le hors de la portée des enfants et des animaux domestiques.
- Les projections de liquide de refroidissement brûlant sous pression ou le contact avec le radiateur brûlant et les pièces qui l'entourent peuvent causer des brûlures graves.
  - Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes avant d'enlever le bouchon du radiateur.
  - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.

### Contrôle du circuit de refroidissement

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

Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement au début de chaque journée de travail. Le circuit de refroidissement a une capacité de 12,3 litres.

1. Enlevez le bouchon de radiateur avec précaution.

#### **▲ PRUDENCE**

**Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement sous pression peut s'échapper et vous brûler.**

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur tourne.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**

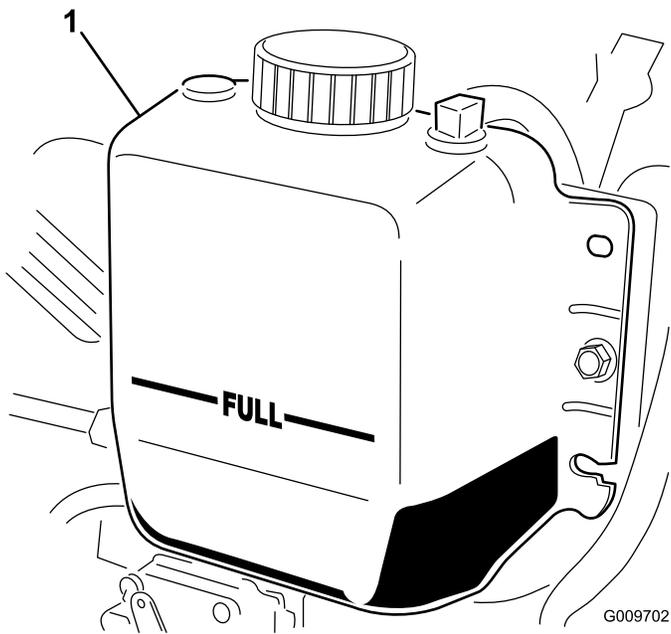


Figure 112

G009702  
g009702

1. Vase d'expansion

2. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur.

**Remarque:** Le radiateur doit être rempli jusqu'en haut du goulot de remplissage et le vase d'expansion jusqu'au repère maximum (Figure 112).

3. Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas, ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol.

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

4. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion.

## Entretien du circuit de refroidissement moteur

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

Enlevez chaque jour les débris qui se trouvent sur le moteur, le refroidisseur d'huile et le radiateur. Nettoyez-les plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Déverrouillez et ouvrez la grille arrière (Figure 113).

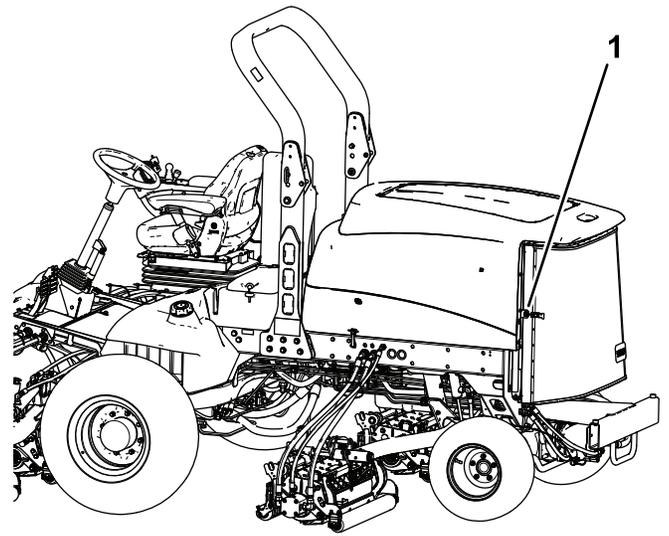


Figure 113

g200377

1. Loquet de la grille arrière

3. Nettoyez soigneusement la surface de la grille.

**Remarque:** Pour déposer la grille, dégagez-la des axes d'articulation.

4. Nettoyez soigneusement les deux côtés du radiateur/refroidisseur d'huile (Figure 114) à l'air comprimé. Commencez par l'avant et soufflez les débris vers l'arrière. Nettoyez ensuite en soufflant de l'arrière vers l'avant. Répétez la procédure plusieurs fois jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucun débris

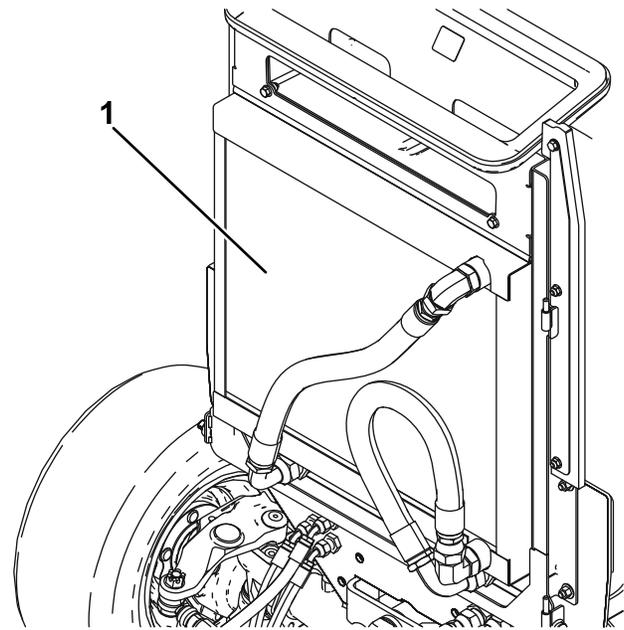


Figure 114

g020509  
g020509

1. Radiateur/refroidisseur d'huile

**Important:** Ne nettoyez pas le radiateur/refroidisseur d'huile avec de l'eau, car cela risque d'encourager la corrosion et la détérioration des composants.

5. Refermez et verrouillez la grille arrière.

## Entretien des freins

### Réglage des freins de service

Régalez les freins de service si la garde aux pédales de frein est supérieure à 13 mm ou si les freins ne fonctionnent pas bien. La garde est la distance parcourue par la pédale de frein avant que le freinage soit ressenti.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Débloquez le verrou des pédales de frein pour les rendre indépendantes l'une de l'autre.
3. Pour réduire la garde aux pédales de frein, serrez les freins comme suit :
  - A. Desserrez l'écrou avant sur l'extrémité fileté du câble de frein (Figure 115).

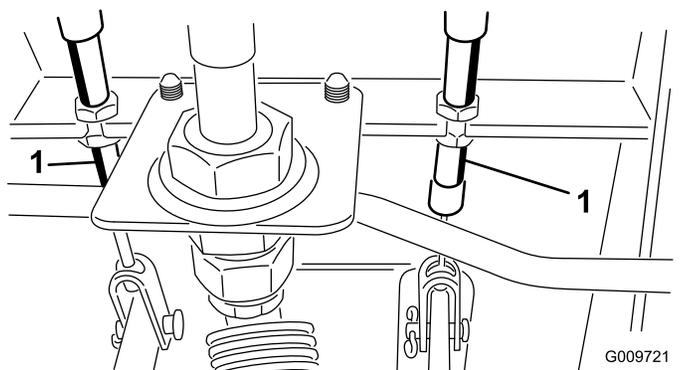


Figure 115

1. Câble de frein

- B. Serrez l'écrou arrière pour déplacer le câble en arrière jusqu'à obtention d'une garde de 0 à 13 mm.

**Remarque:** Assurez-vous que le frein n'est pas trop tendu lorsque la pédale est relâchée.

- C. Resserrez les écrous avant une fois que les freins sont réglés correctement.

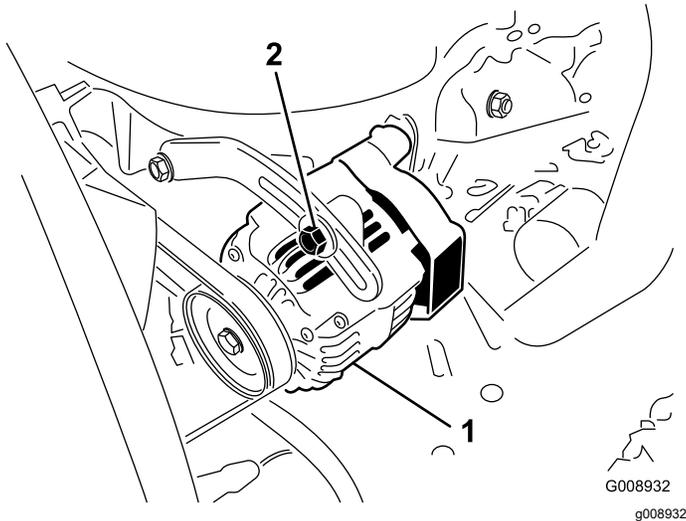
# Entretien des courroies

## Entretien de la courroie d'alternateur

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures

Vérifiez l'état et la tension des courroies (Figure 116) toutes les 100 heures de fonctionnement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Lorsque la tension est correcte, la courroie présente une flèche de 10 mm quand une force de 4,5 kg (45 N) est exercée à mi-chemin entre les poulies.
3. Si vous n'obtenez pas une flèche de 10 mm, desserrez les boulons de fixation de l'alternateur (Figure 116).



**Figure 116**

1. Alternateur                      2. Boulon de montage

4. Augmentez ou diminuez la tension de la courroie d'alternateur et resserrer les boulons.
5. Contrôlez de nouveau la flèche de la courroie pour vérifier si la tension est correcte.

# Entretien du système hydraulique

## Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits 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 papier ou de carton pour détecter les fuites.
- Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.

## Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques

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

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

## Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe,

serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

- Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 117).

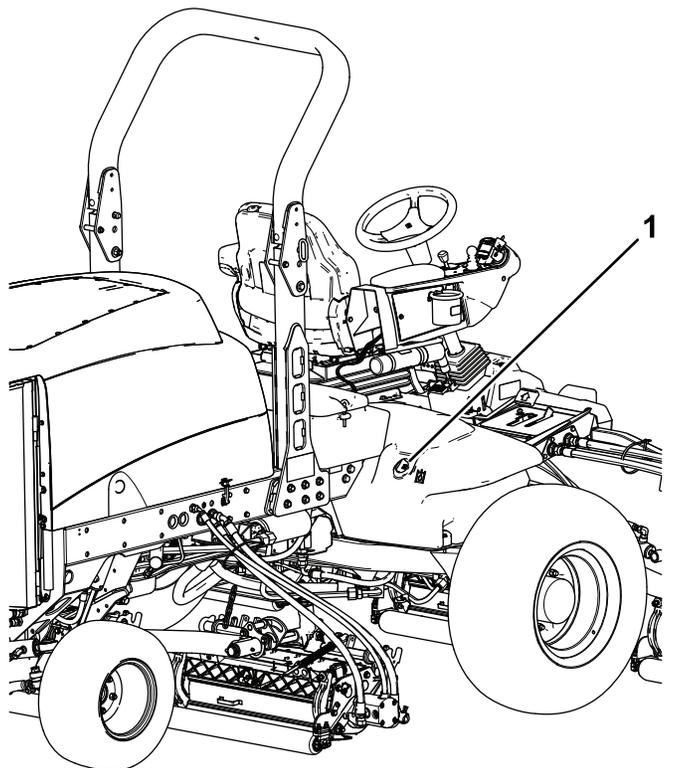


Figure 117

g200375

- Bouchon du réservoir hydraulique

- Enlevez le bouchon du goulot de remplissage
- Dévissez la jauge du goulot de remplissage et essuyez-la sur un chiffon propre.
- Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, ressortez-la et contrôlez le niveau de liquide. Il doit se situer entre les 2 repères sur la jauge.
- Si le niveau est trop bas, ajoutez suffisamment d'huile pour atteindre le repère supérieur.
- Remettez la jauge dans le goulot et revissez le bouchon en place.

## Liquides hydrauliques spécifiés

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours ; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 74\)](#).

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

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

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

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

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

Propriétés physiques :

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

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

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

# Capacité de liquide hydraulique :

28,4 litres ; voir [Liquides hydrauliques spécifiés \(page 75\)](#).

# Vidange du liquide hydraulique

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

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

Si l'huile est contaminée, demandez à votre concessionnaire Toro agréé de rincer le système. Le liquide contaminé a un aspect laiteux ou noir comparé à de l'huile propre.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Ouvrez le capot.
3. Débranchez le conduit de retour au fond du réservoir hydraulique pour permettre à l'huile de s'écouler dans un grand bac de vidange.
4. Rebranchez le conduit quand tout le liquide s'est écoulé.
5. Remplissez le réservoir de liquide hydraulique ; voir [Liquides hydrauliques spécifiés \(page 75\)](#) et [Capacité de liquide hydraulique : \(page 76\)](#).

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

6. Remettez le bouchon du réservoir.
7. Démarrez le moteur et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler l'huile dans tout le système.
8. Recherchez des fuites éventuelles, puis coupez le moteur.
9. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint pour amener le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge.

**Remarque:** Ne remplissez pas excessivement le système hydraulique.

# Remplacement des filtres hydrauliques

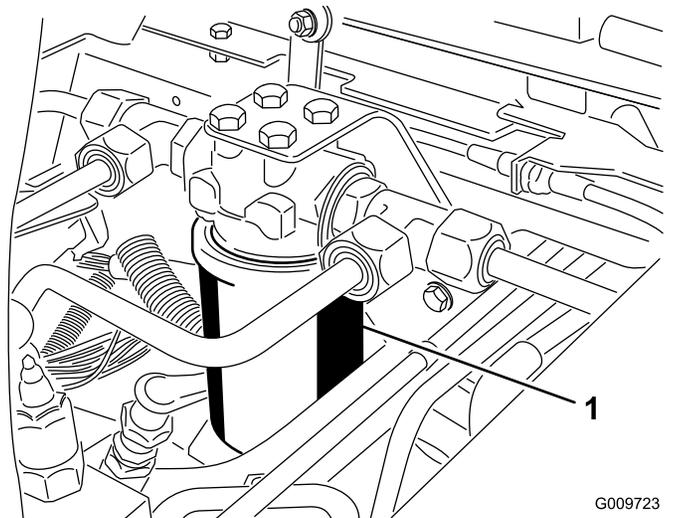
**Périodicité des entretiens:** Toutes les 1000 heures—**Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé,** remplacez les filtres hydrauliques.

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

Utilisez des filtres de rechange Toro réf. 94-2621 à l'arrière de la machine (unité de coupe) et réf. 75-1310 à l'avant (charge).

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre.
3. Placez un bac de vidange sous le filtre et déposez le filtre ([Figure 118](#) & [Figure 119](#)).
4. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre d'huile hydraulique.



G009723  
g009723

**Figure 118**

1. Filtre hydraulique

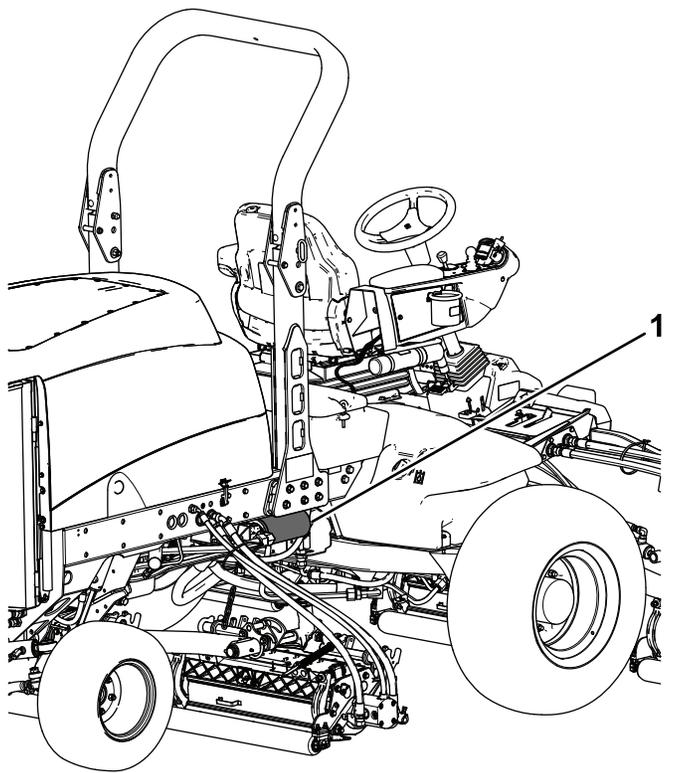


Figure 119

g200374

1. Filtre hydraulique

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

## Entretien des unités de coupe

### Consignes de sécurité relative aux lames

- Une lame ou contre-lame usée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle d'autres personnes, et infliger des blessures graves ou mortelles.
- Vérifiez périodiquement que les unités de coupe ne sont pas excessivement usées ou endommagées.
- Examinez toujours les unités de coupe avec précaution. Manipulez les cylindres et les contre-lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Limitez-vous à remplacer ou aiguiser les cylindres et les contre-lames ; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Sur les machines à plusieurs unités de coupe, faites attention quand vous tournez un cylindre, car sa rotation peut entraîner celle des cylindres des autres unités de coupe.

### Rodage des unités de coupe

#### **⚠ ATTENTION**

**Les cylindres et autres pièces mobiles peuvent causer des blessures.**

- **N'approchez pas les mains, les doigts et les vêtements des cylindres et autres pièces mobiles.**
- **N'essayez jamais de faire tourner les cylindres avec la main ou le pied quand le moteur est en marche.**

**Remarque:** Lors du rodage, les unités de coupe avant fonctionnent ensemble et les unités arrière également.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et placez la commande de PTO en position DÉSENGAGÉE.
2. Déverrouillez le capot et soulevez-le pour exposer les commandes.
3. Effectuez les premiers réglages cylindre/contre-lame nécessaires pour le rodage de toutes les unités de coupe qui en ont besoin ; voir le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.

4. Sélectionnez les leviers de rodage avant, arrière ou les deux pour déterminer les unités qui doivent être rodées (Figure 120).
5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.

**⚠ DANGER**

**Si vous modifiez le régime moteur pendant le rodage, les cylindres risquent de caler.**

- **Ne variez jamais le régime moteur pendant le rodage.**
- **Le rodage ne doit s'effectuer qu'au ralenti.**

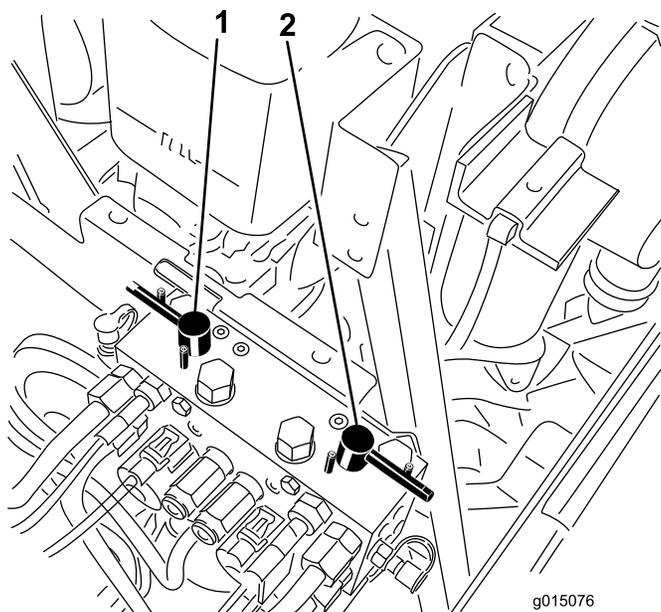
**⚠ DANGER**

**Un contact avec les unités de coupe en mouvement peut entraîner des blessures.**

**Restez à bonne distance des unités de coupe pour effectuer les procédures.**

6. Placez le limiteur de vitesse de tonte en position de TONTE, puis amenez la commande de PDF en position ENGAGÉE.
7. Appuyez sur la commande de levage pour commencer le rodage des cylindres désignés.
8. Appliquez le produit de rodage avec un pinceau à long manche.

**Remarque:** N'utilisez pas de pinceau à manche court.



**Figure 120**

1. Levier de rodage avant
2. Levier de rodage arrière

9. Si les cylindres calent ou se mettent à tourner irrégulièrement pendant le rodage, augmentez le régime moteur jusqu'à ce que les cylindres se stabilisent.
10. Pour régler les unités de coupe pendant le rodage, arrêtez les cylindres en appuyant sur l'arrière de la commande de levage ; amenez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE et coupez le moteur. Lorsque le réglage est terminé, répétez les opérations 5 à 9.
11. Répétez la procédure pour tous les unités de coupe qui ont besoin d'être rodées.
12. Lorsque vous avez terminé, ramenez les leviers de rodage en position de TONTE, abaissez le capot et lavez les unités de coupe pour éliminer le produit de rodage. Réglez le contact cylindre/contre-lame selon les besoins. Placez les commandes de vitesse des cylindres à la position de tonte voulue.

**Important:** Si vous ne ramenez pas le levier de rodage à la position ARRÊT après le rodage, les unités de coupe ne s'élèveront pas ou ne fonctionneront pas correctement.

**Remarque:** Vous trouverez des instructions et des procédures de rodage complémentaires dans le *Manuel d'affûtage des tondeuses à cylindres et rotatives Toro* (Form n° 80-300SL).

**Remarque:** Pour améliorer encore la qualité du tranchant, passez une lime sur la face avant de la contre-lame après le rodage. Cela permet d'éliminer les bavures ou les aspérités qui ont pu se former le long du tranchant.

# Nettoyage

## Lavage de la machine

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

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

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

**Important:** Ne lavez pas la machine pendant que le moteur tourne. Cela pourrait endommager les pièces internes du moteur.

# Remisage

## Consignes de sécurité pour le remisage

- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.

## Préparation du groupe de déplacement

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les unités de coupe et le moteur.
3. Contrôlez la pression des pneus ; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 66\)](#).
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
5. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
6. Poncez légèrement et retouchez la peinture rayée, écaillée ou rouillée. Réparez les déformations de la carrosserie.
7. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles ; voir [Consignes de sécurité relatives au système électrique \(page 63\)](#)
  - A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
  - B. Nettoyez la batterie, les cosses des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
  - C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les cosses des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
  - D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

# Préparation du moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Posez un filtre neuf.
3. Remplissez le moteur d'huile moteur recommandée.
4. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
5. Coupez le moteur et enlevez la clé.
6. Rincez le réservoir avec du carburant frais et propre.
7. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
8. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
9. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
10. Vérifiez la protection antigel et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol en fonction de la température minimale anticipée dans votre région.

**Remarques:**

## **Déclaration de confidentialité EEE/R-U**

### **Utilisation de vos données personnelles par Toro**

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

### **Conservation de vos données personnelles**

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

### **L'engagement de Toro en matière de sécurité**

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

### **Droits d'accès et de rectification**

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

# Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

## En quoi consiste cet avertissement ?

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



**AVERTISSEMENT : Cancer et troubles de la reproduction –**  
[www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## Qu'est-ce que la Proposition 65 ?

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

La Proposition 65 n'interdit pas la vente de produits contenant ces substances chimiques, mais impose la présence d'avertissements sur tout produit concerné, sur son emballage ou sur la documentation fournie avec le produit. D'autre part, un avertissement de la Proposition 65 ne signifie pas qu'un produit est en infraction avec les normes ou exigences de sécurité du produit. 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.

## Comment les avertissements de Californie se comparent-ils aux 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'avertissements 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'avertissements car elles considèrent qu'elles n'y sont pas obligées au titre de la Proposition 65 ; l'absence d'avertissements sur un produit ne signifie pas que le produit ne contient pas de substances de la liste à des niveaux semblables.

## Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

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



## La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

### Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit professionnel Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de 2 ans ou 1 500 heures de service\*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main-d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur d'origine.

\* Produit équipé d'un compteur horaire.

### Comment faire intervenir la garantie

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

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

### Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Les réparations du produit nécessaires parce que les entretiens et réglages exigés n'ont pas été effectués ne sont pas couvertes par cette garantie.

### Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés ou modifiés d'une autre marque.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation qui ne sont pas défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour.
- Les pannes causées par une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, eau ou produits chimiques non agréés.

### Pays autres que les États-Unis et le Canada

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

- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés.

### Pièces

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

### Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète

Les batteries ion-lithium et à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Remarque (batterie ion-lithium seulement) : au pro-rata après 2 ans. Voir la garantie de la batterie pour plus de renseignements.

### Entretien aux frais du propriétaire

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

### Conditions générales

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

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

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

### Note concernant la garantie du système antipollution

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