Form No. 3358-913 Rev A

TORO®

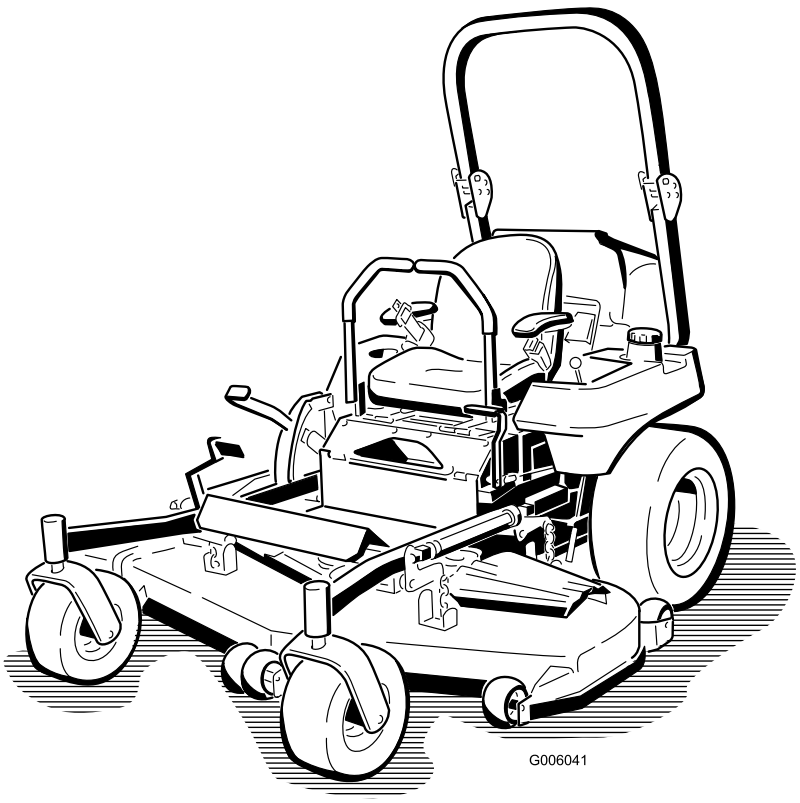
Count on it.

Manuel de l'utilisateur

# Z Master® Z580 Z avec plateau de coupe à éjection latérale TURBO FORCE® de 60 ou 72 po.

**N° de modèle 74253—N° de série 280000001 et suivants**

**N° de modèle 74254—N° de série 280000001 et suivants**



G006041

Enregistrez votre produit à www.Toro.com.

Traduction du texte d'origine (FR)

**Attention**

**CALIFORNIE**
**Proposition 65 - Avertissement**

**The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.**

Because in some areas there are local, state, or federal regulations requiring that a spark arrester be used on the engine of this machine, a spark arrester is incorporated with the muffler assembly.

Genuine Toro spark arresters are approved by the USDA Forestry Service.

**Important: This engine is equipped with a spark arrester muffler. It is a violation of California Public Resource Code Section 4442 to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land without a spark arrester muffler maintained in working order, or the engine constricted, equipped, and maintained for the prevention of fire. Other states or federal areas may have similar laws.**

This spark ignition system complies with Canadian ICES-002.

**The enclosed *Engine Owner's Manual* is supplied for information regarding the US Environmental Protection Agency (EPA) and the California Emission Control Regulation of emission systems, maintenance, and warranty. Replacements may be ordered through the engine manufacturer.**

# Introduction

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

Vous pouvez contacter Toro directement à www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

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

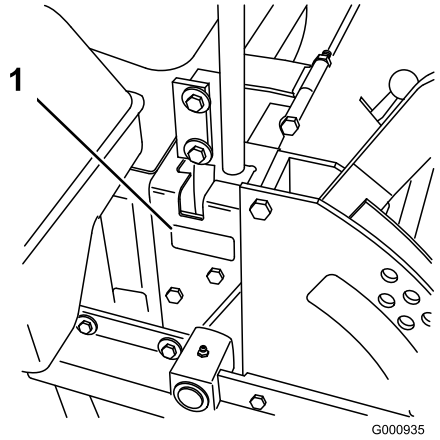



**Figure 1**

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

**N° de modèle** _____

**N° de série** _____

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



**Figure 2**

1. Symbole de sécurité

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

# Table des matières

Introduction ..... 2
Sécurité ..... 4
    Consignes de sécurité ..... 4
    Graphique d'inclinaison ..... 7
    Autocollants de sécurité et d'instruction ..... 8
Vue d'ensemble du produit ..... 13
    Commandes ..... 14
Utilisation ..... 15

© 2007—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



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

Ajout de carburant ..... 15
Contrôle du niveau d'huile moteur ..... 16
Changer de réservoir de carburant ..... 16
Utilisation du système anti-retournement (ROPS) ..... 16
Sécurité avant tout ..... 18
Utilisation du frein de stationnement ..... 19
Démarrage et arrêt du moteur ..... 19
Utilisation de la prise de force (PDF) ..... 20
Système de sécurité ..... 21
Marche avant ou arrière ..... 21
Arrêt de la machine ..... 22
Réglage de la hauteur de coupe ..... 23
Réglage des galets anti-scalp ..... 23
Réglage du déflecteur d'éjection ..... 24
Positionnement du déflecteur d'éjection ..... 24
Positionnement du siège ..... 26
Déverrouillage du siège ..... 26
Pousser la machine à la main ..... 26
Utilisation de l'éjection latérale ..... 27
Rodage d'une machine neuve ..... 27
Transport de la machine ..... 27
Chargement de la machine pour le transport ..... 27
Conseils d'utilisation ..... 28
Entretien ..... 30
Programme d'entretien recommandé ..... 30
Lubrification ..... 31
Graissage et lubrification ..... 31
Graissage du tablier de coupe et des poulies de tension des courroies ..... 32
Entretien du moteur ..... 33
Entretien du filtre à air ..... 33
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre ..... 34
Entretien de la bougie ..... 36
Entretien du système d'alimentation ..... 37
Entretien du système d'injection électronique ..... 37
Entretien des filtres à carburant ..... 37
Entretien du réservoir de carburant ..... 38
Entretien du système électrique ..... 38
Entretien de la batterie ..... 38
Entretien des fusibles ..... 40
Entretien du système d'entraînement ..... 41
Réglage de la correction directionnelle ..... 41
Contrôle de la pression des pneus ..... 41
Contrôle de l'écrou crénelé de moyeu de roue ..... 42
Réglage du roulement de pivot de roue pivotante ..... 42
Entretien du boîtier d'engrenages ..... 43
Réglage de l'embrayage électrique ..... 43
Entretien du système de refroidissement ..... 45
Entretien du circuit de refroidissement ..... 45
Entretien des freins ..... 46
Réglage du frein de stationnement ..... 46
Entretien des courroies ..... 47
Contrôle des courroies ..... 47
Remplacement de la courroie des plateaux de coupe de 60 po. ..... 47
Remplacement de la courroie des plateaux de coupe de 72 po. ..... 47
Réglage de la tension de la courroie des plateaux de coupe de 72 po. ..... 49
Remplacement de la courroie d'entraînement de PDF ..... 49
Remplacement de la courroie d'entraînement des pompes ..... 50
Entretien des commandes ..... 51
Réglage du point mort des leviers de commande ..... 51
Entretien du système hydraulique ..... 52
Entretien du système hydraulique ..... 52
Réglage du point mort des pompes hydrauliques ..... 54
Entretien du tablier de coupe ..... 57
Mise à niveau de la tondeuse à trois positions ..... 57
Entretien des lames de coupe ..... 59
Remplacement du déflecteur d'herbe ..... 61
Nettoyage ..... 62
Nettoyage du dessous du plateau de coupe ..... 62
Élimination des déchets ..... 62
Remisage ..... 63
Nettoyage et remisage ..... 63
Dépistage des défauts ..... 64
Schémas ..... 66

# Sécurité

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

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les mesures de sécurité pour éviter des blessures graves, voire mortelles.

Ce produit est conçu pour couper et recycler l'herbe ou pour la ramasser s'il est équipé d'un bac à herbe. Tout autre usage peut s'avérer dangereux pour l'utilisateur ou les personnes à proximité.

# Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont issues de la norme ANSI B71.4-2004.

## Formation

- Lisez le manuel de l'utilisateur et toute autre documentation de formation. Il incombe au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs.
- Ne laissez jamais un enfant ou une personne non-qualifiée utiliser la machine ou en faire l'entretien. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

## Préparation

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. N'utilisez que les accessoires et équipements agréés par le constructeur.
- Portez des vêtements appropriés, y compris un casque, des lunettes de protection et des protège-oreilles. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- Examinez la zone de travail et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine (pierres, jouets, câbles, etc.).
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez un carburant quel qu'il soit, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
  - N'utilisez que des récipients homologués.
  - Ne faites jamais le plein et ne vidangez jamais le réservoir de carburant à l'intérieur.
  - Ne retirez jamais le bouchon du réservoir et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche. Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein. Ne fumez pas.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. Si ce n'est pas le cas, n'utilisez pas la machine.

## Utilisation

- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- N'utilisez la machine que sous un bon éclairage et méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
- Vérifiez que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement est serré avant de mettre le moteur en marche. Ne mettez le moteur en marche qu'à partir de la position de conduite. Utilisez les ceintures de sécurité.
- Ne relevez jamais le plateau de coupe quand les lames tournent.
- N'utilisez jamais la machine sans vérifier que les capots de la prise de force et autres capots de protection sont solidement fixés en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.
- N'utilisez jamais la machine si le déflecteur de l'éjecteur est relevé, déposé ou modifié, sauf si vous utilisez un bac à herbe.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Arrêtez-vous sur une surface plane, abaissez les accessoires, débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur avant

de quitter le poste de conduite, pour quelque raison que ce soit, y compris pour vider les bacs à herbe ou déboucher l'éjecteur.

- Arrêtez la machine et examinez l'état des lames si vous heurtez un obstacle ou si la machine vibre de manière inhabituelle. Effectuez les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- N'approchez pas les pieds et les mains des plateaux de coupe.
- Ne transportez jamais de passagers et ne laissez approcher personne de la surface de travail (spectateurs, animaux, etc.).
- Restez vigilant, ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction. Regardez derrière vous et de chaque côté avant de changer de direction.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous traversez des routes et des trottoirs. Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas.
- Sachez dans quel sens s'effectue l'éjection et faites en sorte qu'elle ne soit dirigée vers personne.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Procédez avec la plus grande prudence quand vous chargez la machine sur une remorque ou un camion, et quand vous la déchargez.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.

## Utilisation sur pente

- Ne travaillez pas sur des pentes de plus de 15 degrés.
- Ne travaillez pas à proximité de dénivellations, de fossés, de berges escarpées ou d'étendues d'eau. Le dépassement des roues au-dessus d'une dénivellation peut entraîner le renversement de la machine et provoquer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).
- Ne travaillez pas sur les pentes lorsque l'herbe est humide. Les conditions glissantes réduisent la motricité, ce qui risque de faire déraper la machine et d'entraîner la perte du contrôle.
- Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- Utilisez une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse manuelle près des dénivellations, des fossés, des berges escarpées ou des étendues d'eau.
- Ralentissez et procédez avec précaution sur les pentes.
- Dégagez la zone de travail des obstacles éventuels tels pierres, branches, etc., ou balisez les obstacles. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Méfiez-vous des fosses, trous, rochers, creux et bosses qui modifient l'angle de travail, car un terrain irrégulier peut provoquer le retournement de la machine.
- Évitez les démarrages brusques en montée, car la machine risque de basculer en arrière.
- Tenez compte du fait qu'une perte de motricité peut se produire en descente. Le transfert du poids sur les roues avant peut entraîner le patinage des roues motrices, et donc une perte du freinage et de la direction.
- Évitez toujours de démarrer ou de vous arrêter en côte. Si les roues perdent de leur motricité, désengagez les lames et redescendez lentement jusqu'au bas de la pente.
- Suivez les recommandations du constructeur concernant l'utilisation de masses d'équilibrage ou de contrepoids pour améliorer la stabilité de la machine.
- Redoublez de prudence quand des bacs à herbe ou d'autres accessoires sont montés sur la machine. Ils peuvent en modifier la stabilité et entraîner la perte du contrôle de la machine.

## Utilisation du système anti-retournement (ROPS)

- Maintenez l'arceau de sécurité relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité pour conduire la machine.
- Apprenez à détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- N'oubliez pas que la protection anti-retournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
- Examinez la zone de travail à l'avance et ne repliez jamais le système ROPS dans les terrains en pente, près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau.
- N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité. N'attachez pas la ceinture de sécurité si l'arceau de sécurité est abaissé.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle quelconque (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.

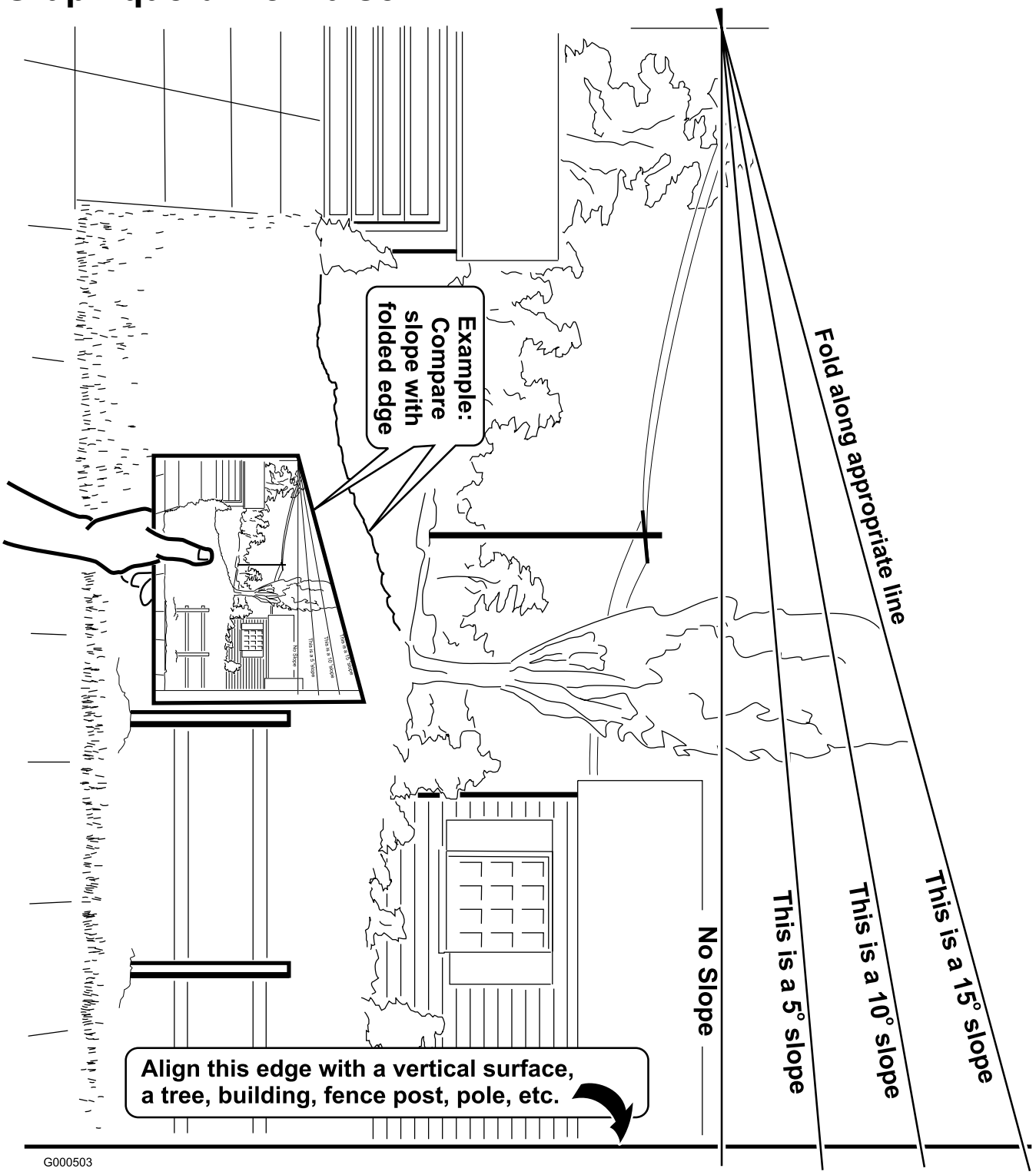
## Entretien et remisage

- Débrayez toutes les commandes, abaissez l'accessoire, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact ou débranchez la

bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.

- Enlevez l'herbe coupée et autres débris agglomérés sur les plateaux de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur pour éviter les risques d'incendie. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Laissez refroidir le moteur avant de remiser la machine à l'écart de toute flamme.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant si vous remisez ou transportez la machine. Ne stockez pas le carburant à proximité d'une flamme et ne vidangez pas le réservoir de carburant à l'intérieur.
- Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour supporter les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie ou le fil de bougie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Soyez prudent lorsque vous examinez les lames. Touchez-les uniquement avec des gants ou enveloppées dans un chiffon, et toujours avec précaution. Remplacez toujours les lames défectueuses. N'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces en mouvement. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Chargez les batteries dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de le connecter à ou le déconnecter de la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- N'utilisez que des accessoires agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

# Graphique d'inclinaison



# Autocollants de sécurité et d'instruction

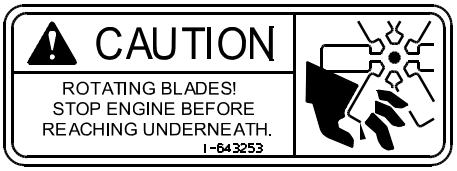
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.




**1-403005**




**1-523552**




**1-643253**




**54-9220**




**58-6520**

1. Graisser




**66-1340**




**65-2690**




**68-8340**




**98-4387**

1. Attention – portez des protège-oreilles.



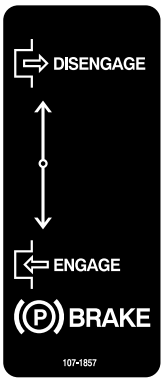

**98-5954**



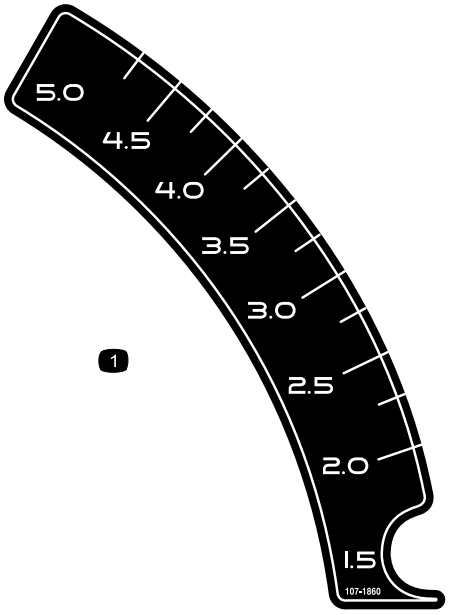

**105-7798**




**107-1613**

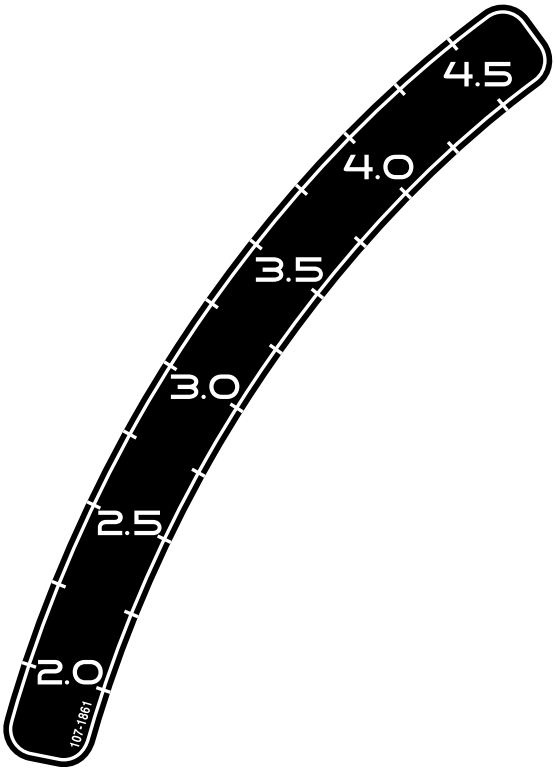



**107-1857**




**107-1860**

1. Hauteur de coupe




**107-1861**




**107-1864**



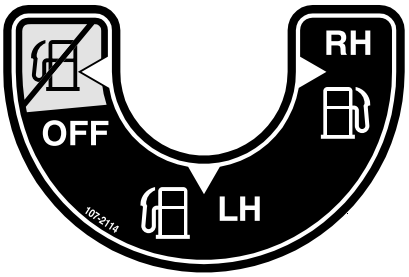

**107-2102**



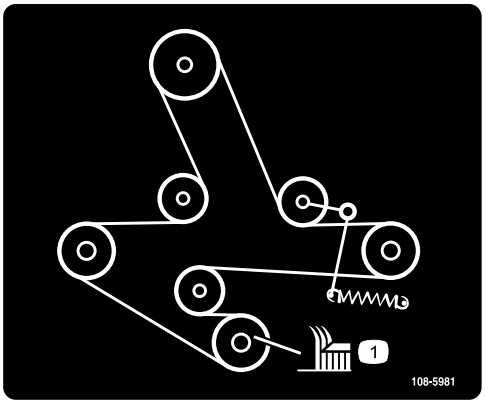

**107-2449**



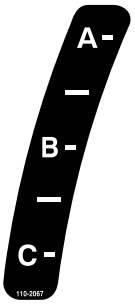

**107-2112**



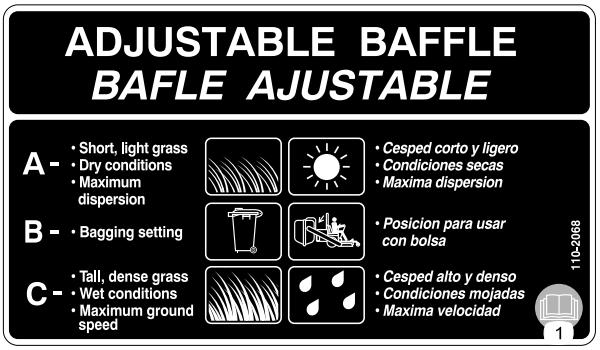

**107-2114**




**108-5981**

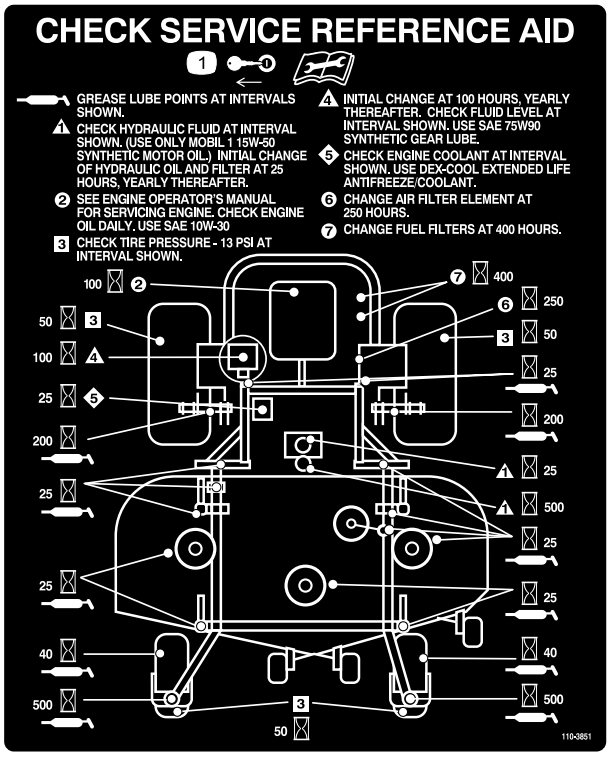



**110-2067**



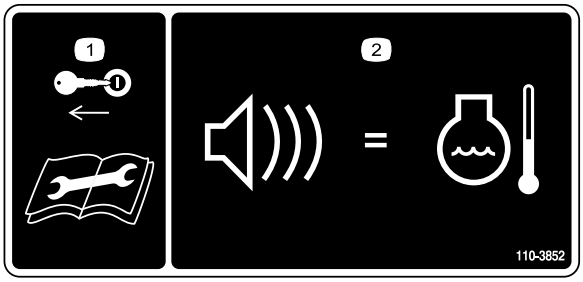

**110-2068**

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



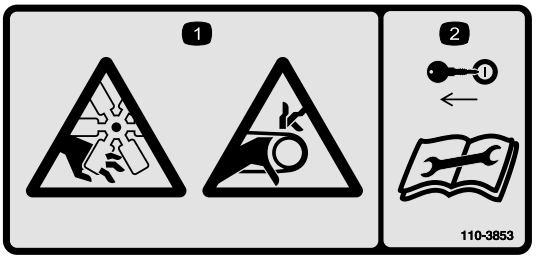

**110-3851**

1. Retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.



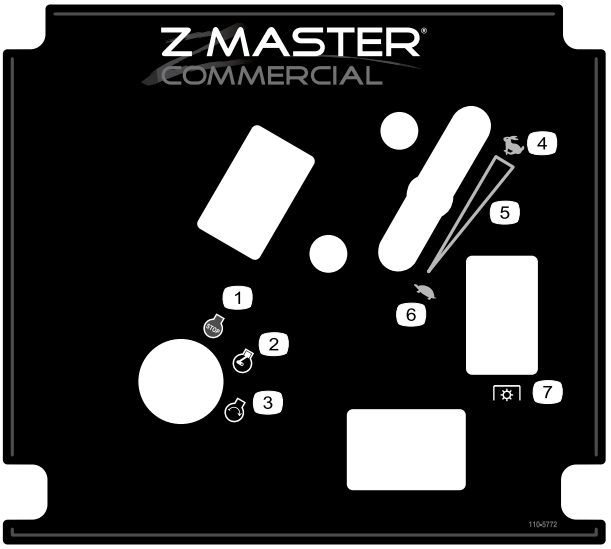

**110-3852**

1. Retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
2. Un signal sonore continu avertit l'utilisateur si le moteur surchauffe.



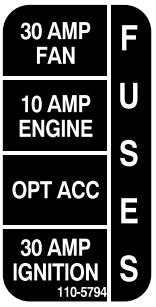

**110-3853**

1. Risque de sectionnement des doigts par le ventilateur et risque de coincement par la courroie.
2. Retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.




**110-5772**

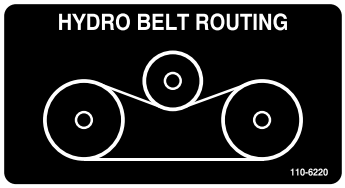
1. Arrêt du moteur
2. Moteur en marche
3. Démarrage du moteur
4. Haut régime
5. Réglage de vitesse continu
6. Bas régime
7. Prise de force (PDF)



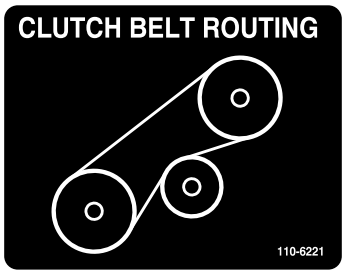

**110-5794**



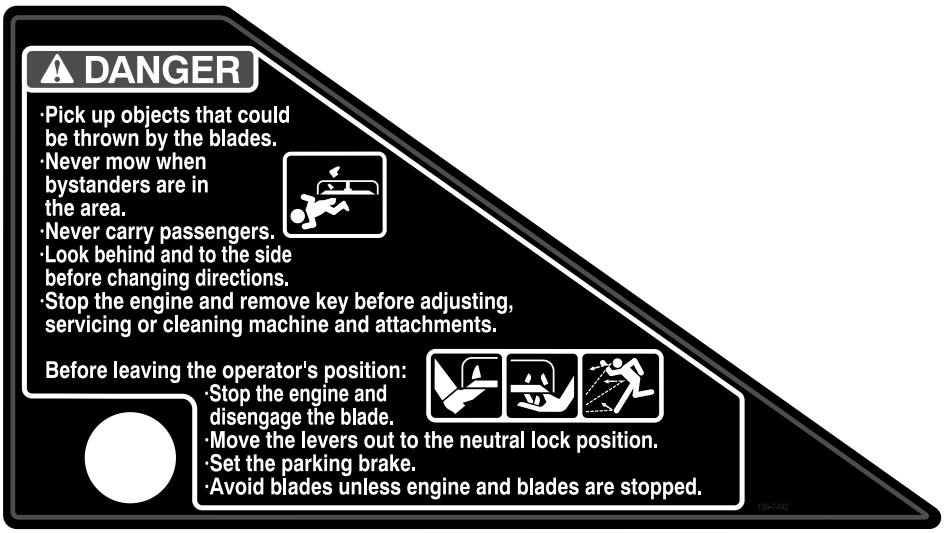

**110-5796**



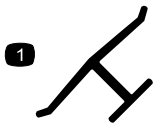

**110-6220**




**110-6221**




**106-7492**



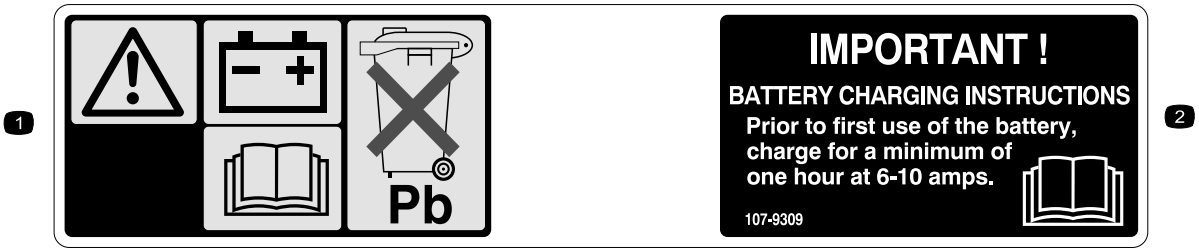

**Marque du fabricant**

1. Identifie la lame comme pièce d'origine.




**106-9989**

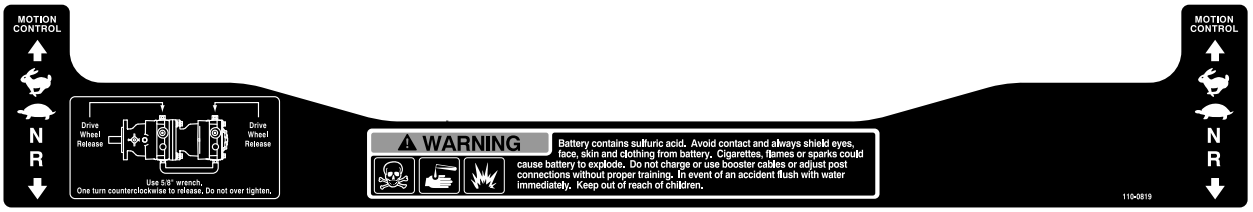
---




**107-9309**

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour connaître la procédure correcte de charge de la batterie. La batterie contient du plomb, ne la mettez pas au rebut.
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

---




**110-0819**

---

# Vue d'ensemble du produit

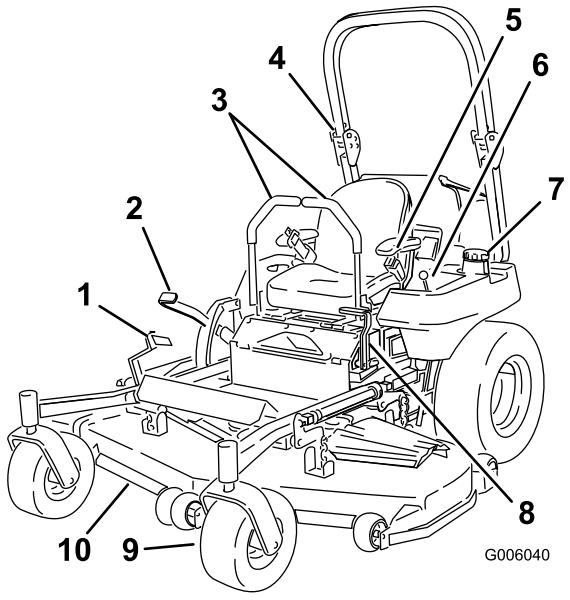



**Figure 3**

1. Levier de commande d'accessoire
2. Levier de sélection de hauteur de coupe
3. Leviers de commande de déplacement
4. Arceau de sécurité
5. Ceinture de sécurité
6. Commandes
7. Bouchon du réservoir de carburant (des 2 côtés)
8. Levier de frein de stationnement
9. Roue pivotante
10. Tablier de coupe

# Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Figure 3 et Figure 4).

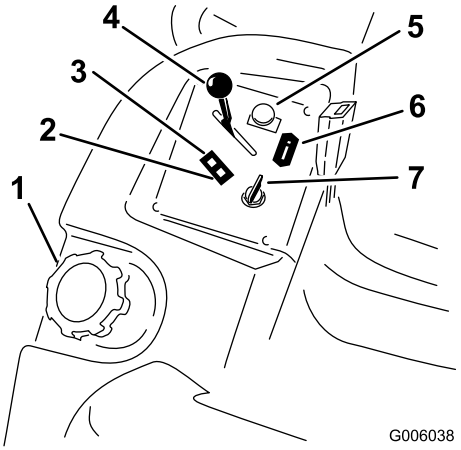



**Figure 4**

1. Bouchon du réservoir de carburant
2. Voyant d'anomalie (MIL)
3. Témoin de température du moteur
4. Manette d'accélérateur
5. Commande de PDF
6. Compteur horaire
7. Commutateur d'allumage

## Compteur horaire

Le compteur horaire totalise les heures de fonctionnement du moteur. Il fonctionne quand le moteur tourne. Programmez les entretiens en fonction du nombre d'heures indiqué (Figure 4).

## Témoin de température

Le témoin s'allume quand le moteur surchauffe (Figure 4).

## Alarme sonore

Une alarme sonore indique à l'utilisateur qu'il doit arrêter le moteur car il risque sinon de surchauffer et d'être endommagé (voir Entretien du circuit de refroidissement à la section Entretien du système de refroidissement , page 45).

## Sélecteur de réservoir de carburant

Le sélecteur de réservoir de carburant se trouve sous le côté gauche du siège (Figure 5).

Fermez le sélecteur de réservoir de carburant avant de transporter ou de remiser la machine.

Tournez le sélecteur à gauche ou à droite selon le réservoir utilisé.

## Voyant d'anomalie

Le module de commande électronique (ECU) surveille continuellement le fonctionnement du système d'alimentation.

Si le voyant d'anomalie (MIL) s'allume pendant le fonctionnement de la machine, cela signifie que le module de commande électronique (ECU) a détecté un problème ou qu'un défaut s'est produit dans le système d'injection directe (DFI).

Lorsque le voyant d'anomalie s'allume, il faut alors procéder au premiers contrôles de dépistage des pannes (voir la section MIL, sous la rubrique Dépannage).

Si ces contrôles ne corrigent pas le problème, un autre diagnostic et un entretien par un réparateur agréé sont nécessaires.

# Utilisation

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

## Ajout de carburant

Utilisez de l'essence ordinaire **sans plomb**à usage automobile (indice d'octane minimum 85 à la pompe). À défaut d'essence ordinaire sans plomb, de l'essence ordinaire au plomb peut être utilisée.

**Important: N'utilisez jamais de méthanol, d'essence contenant du méthanol, ou de carburol contenant plus de 10% d'éthanol, sous peine d'endommager le circuit d'alimentation. Ne mélangez pas d'huile à l'essence.**

⚠

**Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causé(e) par l'essence peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.**

- **Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Versez la quantité de carburant voulue pour que le niveau se trouve entre 6 et 13 mm (1/4 à 1/2 po) au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- **Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité d'essence consommée en un mois.**
- **N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

⚠

**Dans certaines circonstances, de l'électricité statique peut se former lors du ravitaillement, produire une étincelle et enflammer les vapeurs d'essence. Un incendie ou une explosion causé(e) par l'essence peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.**

- **Posez toujours les bidons d'essence sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas les bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Si possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**

⚠

**L'essence est toxique voire mortelle en cas d'ingestion. L'exposition prolongée aux vapeurs de carburant peut causer des blessures et des maladies graves.**

- **Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.**
- **N'approchez pas le visage du pistolet ni de l'ouverture du réservoir de carburant ou de conditionneur.**
- **N'approchez pas l'essence des yeux et de la peau.**

## Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

- que l'essence reste fraîche pendant une période maximale de 90 jours (au-delà de cette durée, vidangez le réservoir).
- nettoyer le moteur lorsqu'il tourne.
- éviter la formation de dépôt gommeux dans le circuit d'alimentation, qui pourrait entraîner des problèmes de démarrage.

**Important: N'utilisez pas d'additifs contenant du méthanol ou de l'éthanol.**

Ajoutez à l'essence une quantité appropriée de stabilisateur/conditionneur.

**Remarque:** L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est maximale lorsqu'on les ajoute à de l'essence fraîche. Pour réduire les risques de formation de dépôts visqueux dans le circuit d'alimentation, utilisez toujours un stabilisateur dans l'essence.

## Plein du réservoir de carburant

1. Arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez la surface autour de chaque bouchon de réservoir de carburant et retirez le bouchon.
3. Ajoutez suffisamment d'essence ordinaire sans plomb dans les deux réservoirs pour que le niveau se trouve entre 6 et 13 mm (1/4 et 1/2 po) au-dessous de la base du goulot de remplissage.

   L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater. Ne remplissez pas complètement les réservoirs.
4. Revissez fermement les bouchons des réservoirs.
5. Essuyez l'essence éventuellement répandue.

# Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter (voir Contrôle du niveau d'huile sous Entretien du moteur , page 33).

# Changer de réservoir de carburant

**Important: N'attendez pas de tomber en panne de carburant.**

Le sélecteur de réservoir de carburant se trouve sous le côté gauche du siège. Déverrouillez le siège et soulevez-le pour accéder au sélecteur.

La machine possède deux réservoirs de carburant : un à gauche et un à droite. Chaque réservoir est raccordé au sélecteur d'où part une conduite d'alimentation commune reliée au moteur (Figure 5).

Pour utiliser le réservoir de carburant gauche, tournez le sélecteur vers la gauche. Pour utiliser le réservoir de carburant droit, tournez le sélecteur vers la droite (Figure 5).

Fermez le sélecteur de réservoir de carburant avant de transporter ou de remiser la machine.

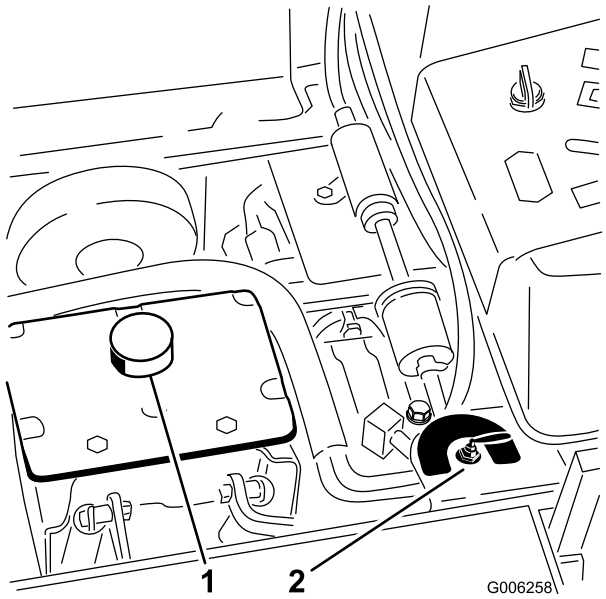



**Figure 5**

1. Réservoir hydraulique
2. Sélecteur de réservoir de carburant

# Utilisation du système anti-retournement (ROPS)

**Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en vous retournant : gardez l'arceau de sécurité relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité.**

**Vérifiez que la partie arrière du siège est bloquée par le verrou.**

**La protection anti-retournement est inexistante si l'arceau de sécurité est abaissé.**

- **N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.**
- **N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.**
- **Conduisez lentement et prudemment.**
- **Relevez l'arceau de sécurité dès que possible.**
- **Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle quelconque (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.**

**Important: N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.**

1. Retirez les goupilles fendues puis les deux axes (Figure 7).
2. Abaissez l'arceau de sécurité à la position la plus basse. La position abaissée est à deux niveaux Voir Figure 6 pour les positions.
3. Posez les deux axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 7).

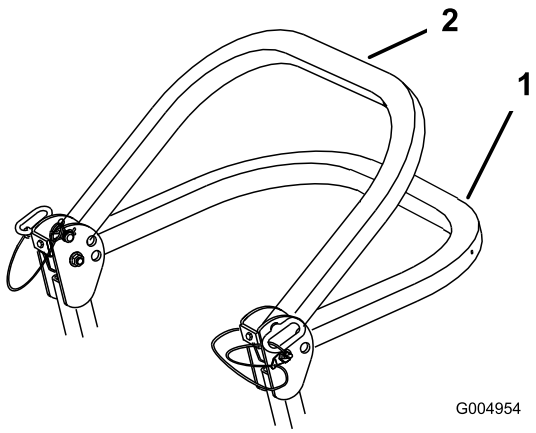



**Figure 6**

1. Position complètement abaissée
2. Position abaissée avec bac de ramassage

**Important: Vérifiez que la partie arrière du siège est bloquée par le verrou.**

4. Pour relever l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues puis les deux axes (Figure 7).
5. Relevez complètement l'arceau de sécurité puis insérez les deux axes et fixez ces derniers avec les goupilles fendues (Figure 7).

**Important: Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est relevé.**

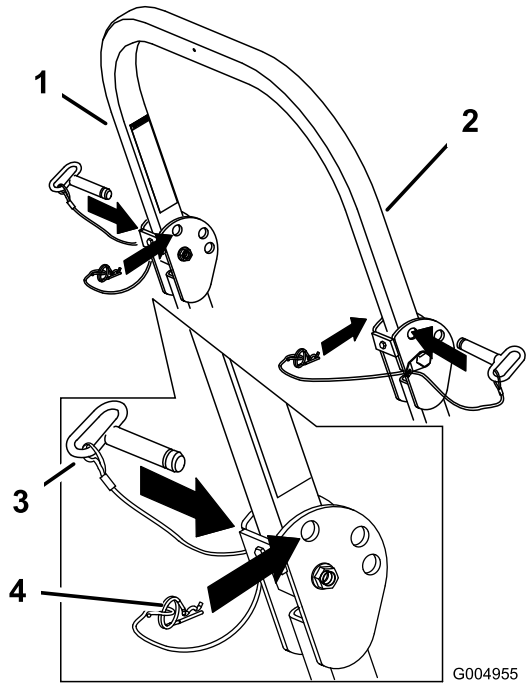



**Figure 7**

1. Arceau de sécurité
2. Position relevée
3. Goupille
4. Goupille fendue

# Sécurité avant tout

Lisez toutes les instructions de sécurité et la signification des symboles dans le chapitre Sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité.

**Le travail sur herbe humide ou pentes raides peut faire déraper la machine et entraîner la perte du contrôle.**

**Le dépassement des roues au-dessus d'une dénivellation peut entraîner le renversement de la machine et provoquer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).**

**N'oubliez pas que la protection anti-retournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.**

**Gardez toujours l'arceau de sécurité relevé et bloqué en position, et attachez la ceinture de sécurité.**

**Lisez et respectez les instructions et les mises en garde relatives à la protection anti-retournement.**

**Pour éviter de perdre le contrôle de la machine et de vous retourner :**

- **N'utilisez pas la machine à proximité de dénivellations ou d'étendues d'eau.**
- **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.**
- **Ralentissez et procédez avec précaution sur les pentes.**
- **Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.**

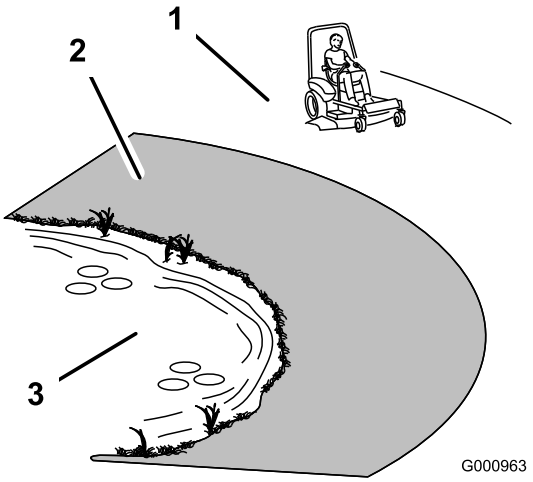



**Figure 8**

1. Zone de sécurité – utilisez le Z Master sur les pentes de moins de 15 degrés ou sur les terrains plats.
2. Utilisez une tondeuse à conducteur marchant et/ou une débroussailleuse manuelle près des dénivellations et des étendues d'eau.
3. Eau

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

**Portez des protège-oreilles pour utiliser la machine.**

L'usage d'équipements de protection est préconisé pour les yeux, les oreilles, les pieds et la tête.

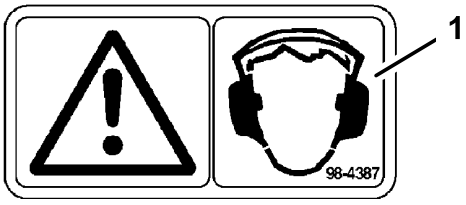



**Figure 9**

1. Attention – portez des protège-oreilles.

# Utilisation du frein de stationnement

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance.

## Serrage du frein de stationnement

1. Mettez les leviers de commande de déplacement (Figure 15) en position de verrouillage du point mort.
2. Tirez le frein de stationnement vers le haut et l'arrière pour le serrer (Figure 10). Une fois serré, le frein de stationnement ne doit plus bouger.

**Le frein de stationnement peut ne pas immobiliser parfaitement la machine si elle est garée sur une pente. La machine risque alors de causer des dommages corporels ou matériels.**

**Ne garez pas la machine sur une pente, à moins de caler ou de bloquer les roues.**

## Desserrage du frein de stationnement

Poussez le levier du frein de stationnement vers l'avant et vers le bas (Figure 10) pour le desserrer. Le frein de stationnement est desserré et le levier est en appui contre la butée du frein.

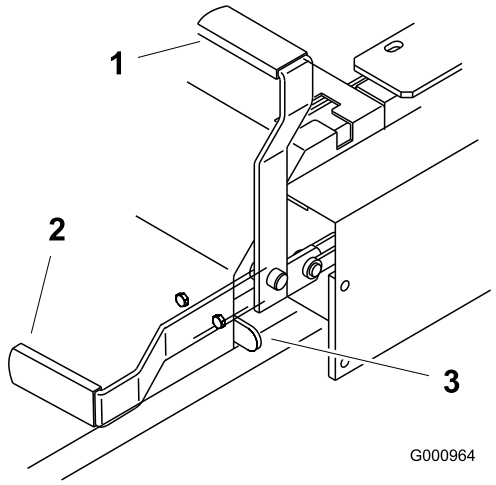



**Figure 10**

1. Frein de stationnement serré
2. Frein de stationnement desserré
3. Butée de frein

# Démarrage et arrêt du moteur

## Démarrage du moteur

**Remarque:** Cette machine ne possède pas de starter manuel. Elle est équipée d'un système d'injection directe (DFI).

1. Élevez l'arceau de sécurité et bloquez-le en position, prenez place sur le siège et attachez la ceinture de sécurité.
2. Placez les commandes de déplacement en position de verrouillage du point mort.
3. Serrez le frein de stationnement (voir Serrage du frein de stationnement).
4. Placez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée (Figure 11).

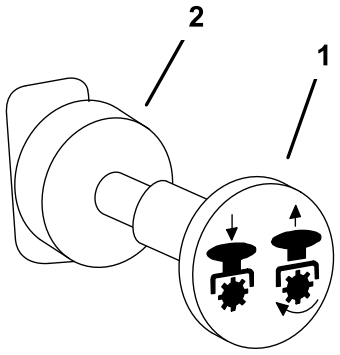



**Figure 11**

1. PDF engagée
2. PDF désengagée

5. Réglez la manette d'accélérateur à mi-course entre les positions bas et haut régime (Figure 12).

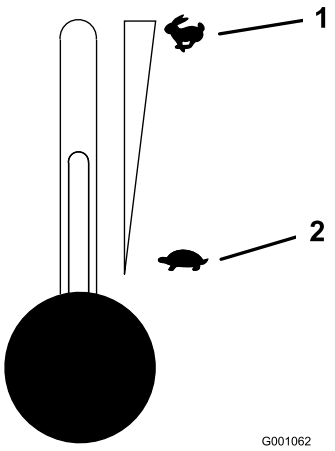



**Figure 12**

1. Accélérateur – haut régime
2. Accélérateur – bas régime

6. Tournez la clé de contact à la position Démarrage (Figure 13). Relâchez la clé quand le moteur démarre.

   **Important: N'actionnez pas le démarreur plus de 5 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, attendez 15 secondes avant de réessayer. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes.**

   **Remarque:** Le démarrage du moteur nécessitera peut-être plusieurs tentatives après une panne sèche.

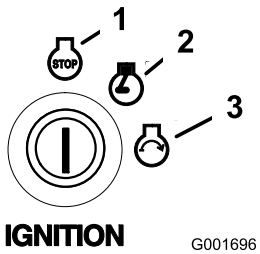



**Figure 13**

1. Arrêt
2. Marche
3. Démarrage

## Arrêt du moteur

1. Placez la commande de PDF en position désengagée (Figure 11).
2. Réglez la manette d'accélérateur à mi-course entre les positions bas et haut régime (Figure 12).
3. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 60 secondes.
4. Tournez la clé de contact à la position Contact coupé et retirez-la (Figure 13).
5. Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de transporter ou de remiser la machine (voir Entretien du système d'alimentation , page 37).

   **Important: Vérifiez que le robinet d'arrivée de carburant est bien fermé avant de transporter ou de remiser la machine, pour éviter les fuites de carburant. Serrez le frein de stationnement avant de transporter la machine. N'oubliez pas de retirer la clé du commutateur d'allumage, car la pompe d'alimentation pourrait se mettre en marche et décharger la batterie.**

**Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser le tracteur, lorsque celui-ci est laissé sans surveillance.**

**Retirez toujours la clé de contact et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.**

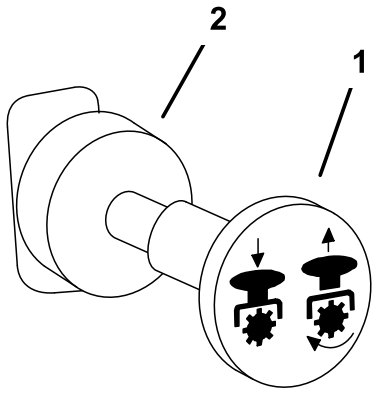
# Utilisation de la prise de force (PDF)

Le commutateur de prise de force (PDF) permet de démarrer et d'arrêter la rotation des lames et des autres accessoires qu'elle entraîne.

## Engagement de la PDF

1. Si le moteur est froid, laissez-le chauffer pendant 5 à 10 minutes avant d'engager la PDF.
2. Prenez place sur le siège, relâchez les leviers de commande de déplacement et placez-les au point mort.
3. Placez la commande d'accélérateur en position haut régime.

   **Remarque:** Les courroies d'entraînement subiront une usure excessive si la PDF est engagée alors que la manette d'accélérateur est à mi-course ou moins.
4. Tirez sur la commande de prise de force (PDF) pour l'engager (Figure 14).




G000937

**Figure 14**

1. PDF engagée
2. PDF désengagée

## Désengagement de la PDF

Mettez la commande de PDF en position **débrayée** pour la désengager (Figure 14).

# Système de sécurité

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

- **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.**

## Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher le démarrage du moteur, sauf si :

- le siège du conducteur est occupé ;
- le frein de stationnement est serré ;
- La prise de force (PDF) est désengagée.
- les leviers de commande de déplacement ne sont pas verrouillés au point mort.

Le système de sécurité est également conçu pour arrêter le moteur si vous bougez les commandes de déplacement alors que le frein de stationnement est serré, ou si vous quittez le siège alors que la PDF est engagée.

## Contrôle du système de sécurité

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

Contrôlez le système de sécurité avant chaque utilisation de la machine. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réviser par un réparateur agréé.

1. Prenez place sur le siège, serrez le frein de stationnement et engagez la PDF. Essayez de démarrer le moteur ; le démarreur ne doit pas fonctionner.
2. Prenez place sur le siège, serrez le frein de stationnement et désengagez la PDF. Actionnez l'un des leviers de commande de déplacement (dégagez-le de la position de verrouillage au point mort). Essayez de démarrer le moteur ; le démarreur ne doit pas fonctionner. Répétez la manœuvre pour l'autre levier de commande.
3. Prenez place sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Mettez alors le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement, engagez la PDF et soulevez-vous légèrement du siège ; le moteur doit s'arrêter.
4. Prenez place sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Mettez alors le moteur en marche. Lorsque le moteur est en marche, centrez l'un des leviers de déplacement et déplacez-vous (marche avant ou arrière) ; le moteur doit s'arrêter. Répétez l'opération pour l'autre levier de commande.
5. Prenez place sur le siège, desserrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Essayez de démarrer le moteur ; le démarreur ne doit pas fonctionner.

# Marche avant ou arrière

La manette d'accélérateur agit sur le régime moteur qui se mesure en tours/minute (tr/min). Placez la manette d'accélérateur en position haut régime pour obtenir des performances optimales. Travaillez toujours à haut régime.

**La machine peut tourner très rapidement. Vous risquez de perdre le contrôle de la machine et de vous blesser gravement ou d'endommager la machine.**

- **Soyez extrêmement prudent dans les virages.**
- **Ralentissez avant de prendre des virages serrés.**

## Conduite en marche avant

1. Desserrez le frein de stationnement (voir Desserrage du frein de stationnement à la section Utilisation , page 15).
2. Placez les leviers de commande de déplacement en position déverrouillée (centre).
3. Pour vous déplacer en marche avant, poussez doucement les leviers de commande de déplacement vers l'avant (Figure 15).

   **Remarque:** Le moteur s'arrête si les leviers de commande de déplacement sont actionnés alors que le frein de stationnement est serré.

   Pour vous déplacer en ligne droite, appliquez une pression égale sur les deux leviers de déplacement (Figure 15).

   Pour tourner, rapprochez du point mort le levier de commande correspondant à la direction que vous voulez prendre (Figure 15).

   La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement des leviers de commande.

   Pour arrêter la machine, tirez les leviers de commande en position point mort.

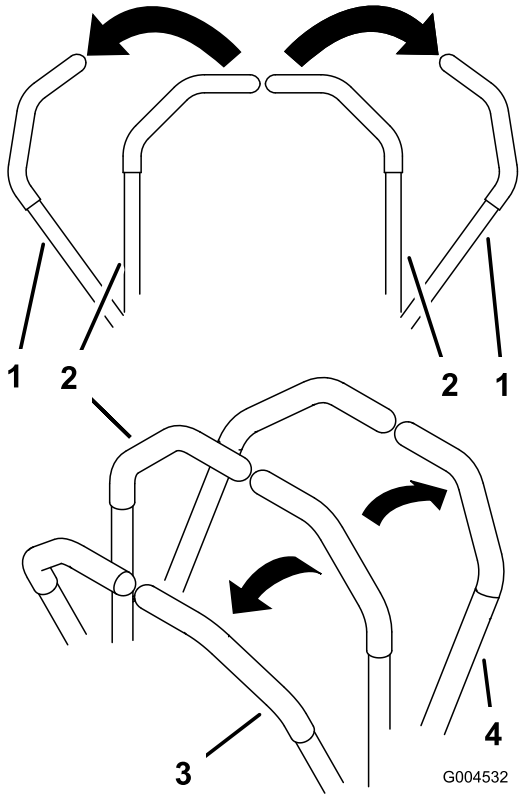



**Figure 15**

1. Levier de commande de déplacement verrouillé au point mort
2. Position déverrouillée (centrale)
3. Marche avant
4. Marche arrière

## Conduite en marche arrière

1. Placez les leviers de commande de déplacement en position déverrouillée (centre).
2. Pour vous déplacer en marche arrière, tirez doucement les leviers en arrière (Figure 15).

   Pour vous déplacer en ligne droite, appliquez une pression égale sur les deux leviers de déplacement (Figure 15).

   Pour tourner, relâchez le levier de commande correspondant à la direction que vous voulez prendre (Figure 15).

   Pour arrêter la machine, poussez les leviers de commande à la position point mort.

# Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, ramenez et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort, désengagez la prise de force (PDF) et coupez le contact.

Serrez aussi le frein de stationnement avant de quitter la machine (voir Serrage du frein de stationnement à la

section Utilisation , page 15). N'oubliez pas d'enlever la clé du commutateur d'allumage.

**Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser le tracteur, lorsque celui-ci est laissé sans surveillance.**

**Retirez toujours la clé de contact et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.**

# Réglage de la hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe entre 38 et 127 mm (1-1/2–5 po) par pas de 6 mm (1/4 po) suivant le trou dans lequel vous placez l'axe de chape.

1. Relevez le levier de sélection de hauteur de coupe en position de transport (qui correspond aussi à la hauteur de coupe de 127 mm [5 po]) (Figure 16).
2. Pour changer de hauteur de coupe, retirez l'axe de chape du support de hauteur de coupe (Figure 16).
3. Placez l'axe de chape dans le trou du support correspondant à la hauteur de coupe voulue (Figure 16).
4. Placez le levier à la hauteur sélectionnée.

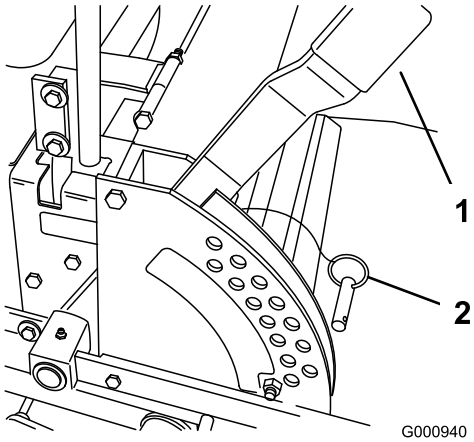



**Figure 16**

1. Levier de sélection de hauteur de coupe
2. Axe de chape

# Réglage des galets anti-scalp

Nous vous conseillons d'ajuster la hauteur des galets anti-scalp chaque fois que vous modifiez la hauteur de coupe.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Après avoir réglé la hauteur de coupe, réglez les galets en retirant l'écrou à collerette, la bague, l'entretoise et le boulon (Figure 17, Figure 18 et Figure 19).

   **Remarque:** Les deux galets centraux ne sont pas munis d'entretoise (Figure 18).
4. Choisissez le trou qui convient pour que le galet anti-scalp se trouve le plus près possible de la hauteur de coupe correspondante voulue.
5. Posez l'écrou à collerette, la bague, l'entretoise et le boulon. Serrez à 54–61 Nm (40–45 pi-lb) (Figure 17, Figure 18 et Figure 19).
6. Répétez ce réglage pour les autres galets anti-scalp.

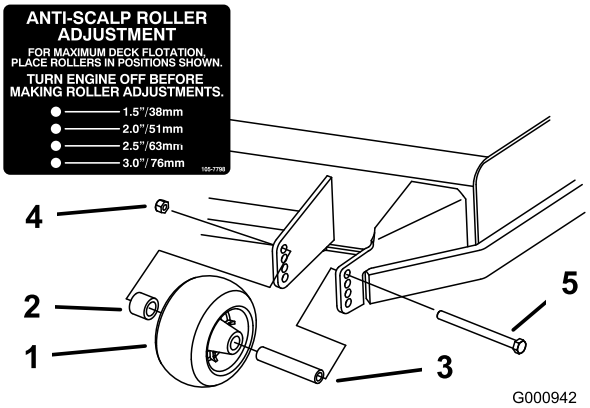



**Figure 17**

1. Galet anti-scalp
2. Entretoise
3. Bague
4. Écrou à embase
5. Boulon

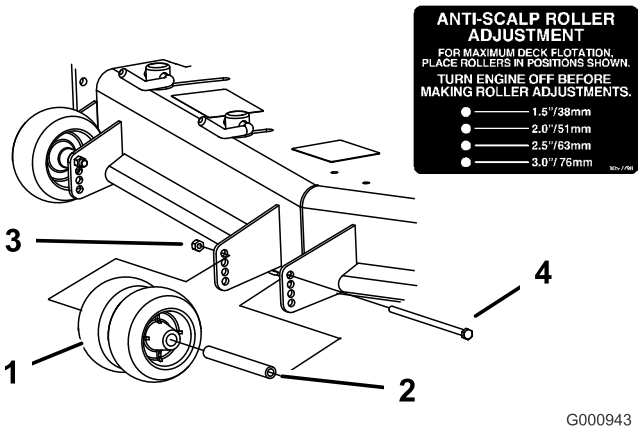



**Figure 18**

1. Galet anti-scalp
2. Bague
3. Écrou à embase
4. Boulon

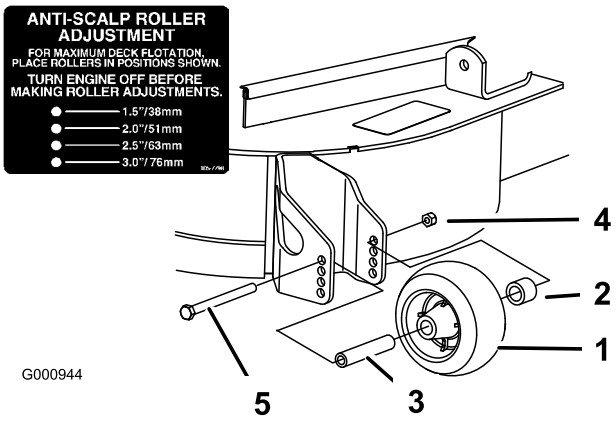



**Figure 19**

1. Galet anti-scalp
2. Entretoise
3. Bague
4. Écrou à embase
5. Boulon

# Réglage du déflecteur d'éjection

Le volume d'éjection de la machine peut être réglé pour diverses conditions de tonte. Positionnez les verrous à came et le déflecteur de manière à obtenir la meilleure qualité de coupe possible.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Pour régler les verrous à came, soulevez le levier pour desserrer le verrou (Figure 20).
4. Réglez le déflecteur et les verrous à came dans les fentes de manière à obtenir le volume d'éjection qui convient.
5. Repoussez le levier à sa position d'origine pour serrer le déflecteur et les verrous (Figure 20).
6. Si les cames ne bloquent pas le déflecteur en position ou si le déflecteur est trop serré, desserrez le levier puis tournez le verrou à came. Réglez le verrou à came jusqu'à obtention de la pression de verrouillage voulue.

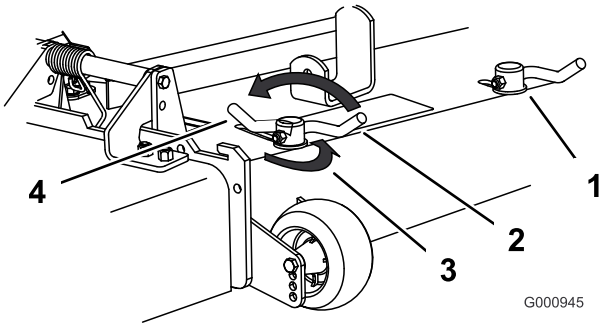



**Figure 20**

1. Verrou à came
2. Levier
3. Tournez la came pour augmenter ou diminuer la pression de verrouillage.
4. Encoche

# Positionnement du déflecteur d'éjection

Les chiffres suivants ne sont fournis qu'à titre indicatif. Les réglages varient selon le type, l'humidité et la longueur de l'herbe.

**Remarque:** Si le moteur perd de la puissance et si la tondeuse continue de se déplacer à la même vitesse, ouvrez le déflecteur.

## Position A

Il s'agit de la position arrière maximale. Il est conseillé d'utiliser cette position dans les cas suivants :

- Si l'herbe est courte et pas trop dense.
- Si l'herbe est sèche.
- Pour couper l'herbe plus finement.
- Pour propulser l'herbe coupée plus loin.

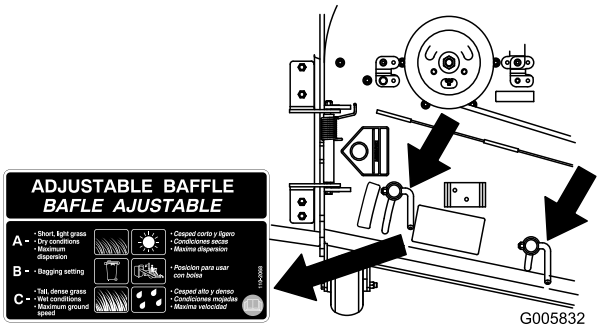



**Figure 21**

## Position B

Utilisez cette position avec le bac à herbe.

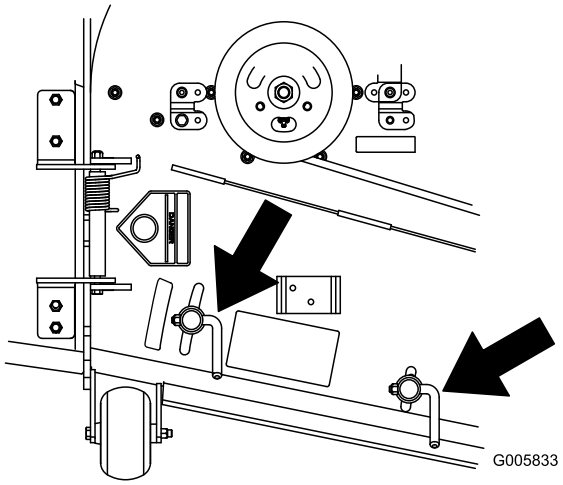



**Figure 22**

## Position C

Il s'agit de la position ouverte maximale. Il est conseillé d'utiliser cette position dans les cas suivants :

- Si l'herbe est longue et drue.
- Si l'herbe est humide.
- Pour réduire la consommation de carburant.
- Pour augmenter la vitesse de déplacement lorsque l'herbe est lourde.
- Cette position offre les mêmes avantages que la tondeuse Toro SFS.

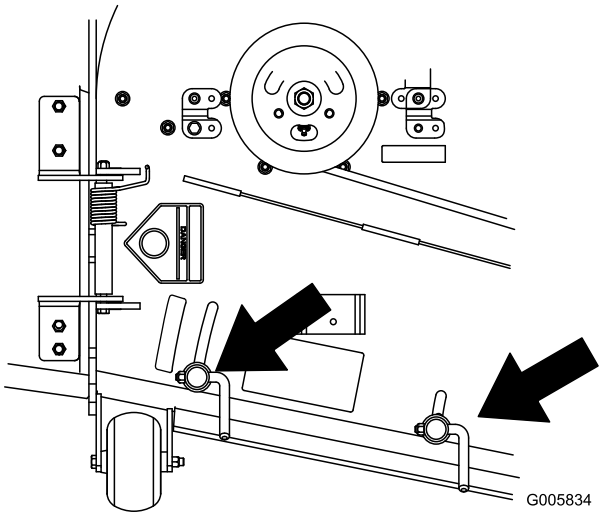



**Figure 23**

# Positionnement du siège

Vous pouvez avancer ou reculer le siège. Amenez le siège à la position la plus confortable pour vous, et offrant le meilleur contrôle pour la conduite.

**Important: Poussez le levier de réglage sur le côté pour débloquer et régler le siège (Figure 24).**

Faites coulisser le siège à la position voulue, puis relâchez le levier pour le bloquer en position.

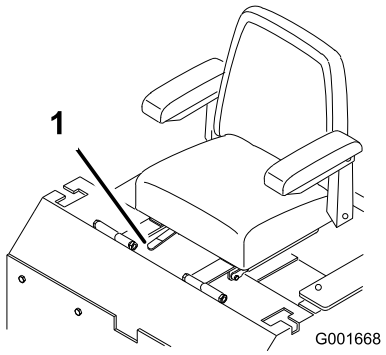



**Figure 24**

1. Levier de réglage

# Déverrouillage du siège

Poussez le verrou du siège en arrière pour déverrouiller le siège. Vous pouvez alors accéder à la machine sous le siège (Figure 25).

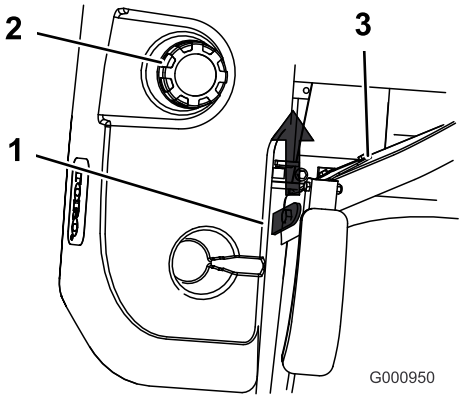



**Figure 25**

1. Verrou du siège
2. Bouchon du réservoir de carburant
3. Siège

# Pousser la machine à la main

**Important: Poussez toujours la machine manuellement. Ne remorquez jamais la machine au risque d'endommager la transmission hydraulique.**

## Pousser la machine

1. Désengagez la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact en position contact coupé. Verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort et serrez le frein de stationnement. Enlevez la clé de contact.
2. Tournez les vannes de dérivation d'un tour dans le sens anti-horaire pour pousser la machine. Cela permet au liquide hydraulique de contourner la pompe et aux roues de tourner (Figure 26).

   **Important: Ne tournez pas les vannes de dérivation de plus d'un tour. Cela évite qu'elles ne se détachent du corps et provoquent des fuites de liquide.**
3. Desserrez le frein de stationnement avant de pousser la machine.

## Sélection du fonctionnement de la machine

Tournez les vannes de dérivation d'un tour dans le sens horaire pour conduire la machine (Figure 26).

**Remarque:** Ne serrez pas les vannes de dérivation excessivement.

La machine ne peut fonctionner que si les vannes de dérivation sont fermées.

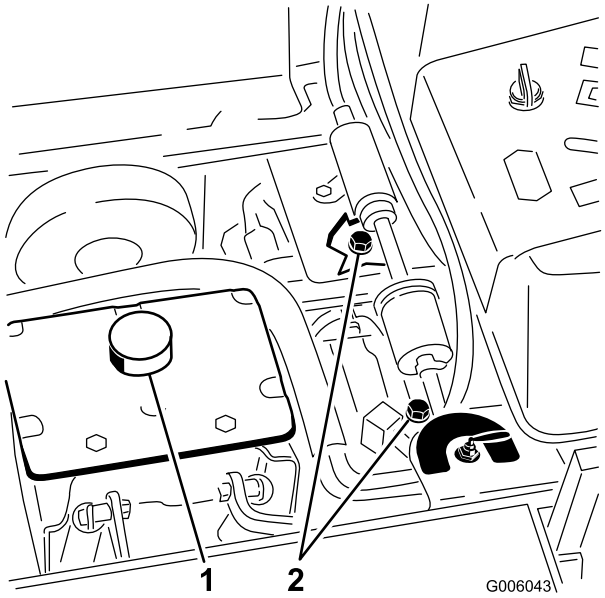



**Figure 26**

1. Réservoir hydraulique
2. Vanne de dérivation

# Utilisation de l'éjection latérale

La tondeuse est pourvue d'un déflecteur d'herbe pivotant qui permet de disperser les déchets de tonte sur le côté et à la surface du gazon.

**Si le déflecteur d'herbe, l'obturateur d'éjection ou le bac à herbe complet ne sont pas en place sur la machine, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être touchés par une lame ou des débris projetés. Les lames en rotation et les débris projetés peuvent occasionner des blessures graves ou mortelles.**

- **N'enlevez jamais le déflecteur d'herbe de la tondeuse, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondue sur le gazon. Si le déflecteur d'herbe est endommagé, remplacez-le immédiatement.**
- **Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le plateau de coupe.**
- **N'essayez jamais de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames sans avoir au préalable désengagé la PDF, tourné la clé de contact en position contact coupé et retiré la clé.**
- **Vérifiez que le déflecteur d'herbe est abaissé.**

# Rodage d'une machine neuve

Les moteurs neufs demandent un certain temps pour développer toute leur puissance. Les plateaux de coupe et les systèmes d'entraînement neufs présentent plus de friction, ce qui augmente la charge sur le moteur. Prévoyez 40 à 50 heures de rodage pour les machines neuves pour leur permettre de développer toute leur puissance et procurer des performances optimales.

# Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque ou un camion lourds équipés des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser et de blesser d'autres personnes ou des animaux.

Pour transporter la machine :

- Serrez le frein et bloquez les roues.
- Arrimez solidement la machine sur la remorque ou le camion à l'aide de sangles, chaînes, câbles ou cordes.
- Fixez la remorque au véhicule moteur avec des chaînes de sécurité.

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

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

# Chargement de la machine pour le transport

Soyez extrêmement prudent quand vous chargez la machine sur une remorque ou un camion. Il est préférable d'utiliser une rampe d'une seule pièce qui dépasse de chaque côté des roues arrière, plutôt que des rampes individuelles pour chaque côté de la machine (Figure 27). La partie inférieure arrière du châssis du tracteur se prolonge entre les roues arrière et tient lieu de butée pour le basculement arrière. La rampe d'une seule pièce constitue une surface d'appui pour les éléments du châssis au cas où la machine bascule en arrière. Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez plusieurs rampes individuelles pour constituer une rampe continue.

La rampe doit être suffisamment longue pour que les angles n'excèdent pas 15 degrés (Figure 27). Si l'angle est supérieur, les composants de la tondeuse risquent d'être coincés lorsque la machine est transférée de la rampe à la remorque ou au camion. De plus, la machine risque de basculer en arrière. Si vous vous trouvez sur ou près d'une pente, placez la remorque ou le camion en aval et la rampe en amont. Cela minimisera l'angle de la rampe. La remorque ou le camion doit être aussi de niveau que possible.

**Important: N'essayez pas de tourner la machine quand elle se trouve sur la rampe, car vous risquez d'en perdre le contrôle et de tomber de la rampe.**

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

**Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement en arrière, et donc de blessures graves ou mortelles.**

- **Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce ; n'utilisez PAS de rampes individuelles de chaque côté de la machine.**
- **Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez un nombre suffisant de rampes individuelles pour recréer une surface continue plus large que la machine.**
- **L'angle entre la rampe et le sol, ou entre la rampe et la remorque ou le camion, ne doit pas dépasser 15 degrés.**
- **N'accélérez pas brutalement en montant la rampe pour éviter que la machine ne bascule en arrière.**
- **Ne ralentissez pas brutalement en descendant la rampe en marche arrière pour éviter que la machine ne bascule en arrière.**

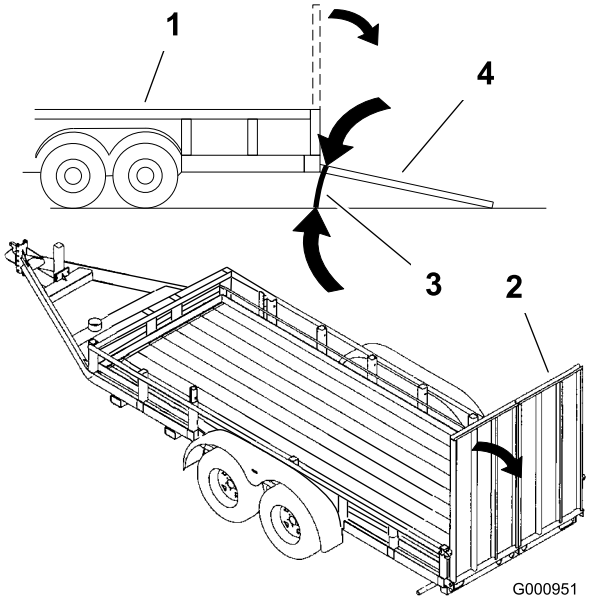



**Figure 27**

1. Remorque
2. Rampe d'une seul pièce
3. 15 degrés maximum
4. Rampe d'une seule pièce – vue latérale

# Conseils d'utilisation

## Réglage du papillon à haut régime

Pour obtenir une circulation d'air maximale et de meilleurs résultats, faites tourner le moteur à haut régime. L'air doit pouvoir circuler pour bien couper l'herbe. Pour cette raison, ne sélectionnez pas une hauteur de coupe trop basse car le plateau de coupe serait alors complètement entouré d'herbe haute. Placez-vous toujours de sorte qu'un côté de la tondeuse se trouve à l'extérieur de la zone non-coupée. L'air pourra ainsi circuler librement dans le tablier de coupe.

## Tonte initiale

Coupez l'herbe légèrement plus haut que d'habitude pour éviter de scalper les inégalités du terrain. La hauteur de coupe habituelle est cependant celle qui convient le mieux en général. Si la hauteur de l'herbe dépasse 15 cm (6 pouces), vous devrez peut-être vous y reprendre à deux fois pour obtenir un résultat acceptable.

## Couper 1/3 de la hauteur de l'herbe

L'idéal est de ne raccourcir l'herbe que du tiers de sa hauteur. Une coupe plus courte est déconseillée, à moins que l'herbe ne soit clairsemée, ou en automne lorsque la pousse commence à ralentir.

## Direction de travail

Alternez le sens des passages pour ne pas coucher l'herbe. L'alternance permet aussi de mieux disperser l'herbe coupée, ce qui améliore la décomposition et la fertilisation.

## Fréquence de tonte

Un gazon doit normalement être tondu tous les 4 jours. Cependant, tenez compte du fait que l'herbe pousse plus ou moins vite selon l'époque. Aussi, pour conserver une hauteur de coupe régulière, ce qui est conseillé, tondez plus souvent au début du printemps. Réduisez la fréquence de la tonte au milieu de l'été, lorsque l'herbe pousse moins vite. Si le gazon n'a pas été tondu depuis un certain temps, coupez-le une première fois assez haut, puis un peu plus bas 2 jours plus tard.

## Vitesse de travail

Ralentissez pour améliorer la qualité de la coupe dans certaines conditions.

## Évitez de sélectionner une hauteur de coupe trop basse

Si la largeur de coupe de la tondeuse utilisée est plus large que la précédente, augmentez la hauteur de coupe pour ne pas raser les inégalités du gazon.

## Herbe haute

Si l'herbe est légèrement plus haute que d'habitude ou si elle est humide, utilisez d'abord une hauteur de coupe un peu plus haute que la normale. Tondez ensuite à nouveau l'herbe à la hauteur de coupe inférieure habituelle.

## Pour s'arrêter

Si vous arrêtez le déplacement de la tondeuse durant la tonte, un paquet d'herbe coupée risque de tomber sur le gazon. Pour éviter cela, rendez-vous dans une zone déjà tondue en laissant les lames engagées.

## Propreté du dessous du tablier de coupe

Nettoyez le dessous du tablier de coupe après chaque utilisation. Ne laissez pas l'herbe et la terre s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

## Entretien de la lame

Utilisez une lame bien aiguisée durant toute la saison de coupe, pour obtenir une coupe nette sans arracher ni déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifiez chaque jour l'état, l'usure et l'affûtage des lames. Limez les entailles éventuelles et aiguisez les lames selon les besoins. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames TORO d'origine.

# Entretien

## *Programme d'entretien recommandé*

| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| Après les 8 premières heures de fonctionnement | • Vidangez et changez l'huile moteur.<br>• Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement du moteur.<br>• Réglez la tension de la courroie des plateaux de coupe de 72 po.<br>• Contrôlez le niveau du liquide hydraulique. |
| Après les 25 premières heures de fonctionnement | • Remplacez le filtre hydraulique. |
| Après les 100 premières heures de fonctionnement | • Changez l'huile du boîtier d'engrenages. |
| À chaque utilisation ou une fois par jour | • Vérifiez le système de sécurité.<br>• Contrôlez le niveau d'huile moteur.<br>• Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement du moteur.<br>• Nettoyez la grille de radiateur et le refroidisseur d'huile hydraulique.<br>• Vérifiez les lames.<br>• Nettoyez le tablier de coupe. |
| Toutes les 25 heures | • Graissez le tablier de coupe et les axes.<br>• Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie du plateau de coupe.<br>• Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe.<br>• Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie d'entraînement.<br>• Graissez le levier de frein.<br>• Contrôlez le niveau du liquide hydraulique. |
| Toutes les 50 heures | • Contrôlez la pression des pneus.<br>• Vérifiez la courroie d'entraînement de PDF.<br>• Contrôlez la courroie d'entraînement des pompes. |
| Toutes les 100 heures | • Vidangez et changez l'huile moteur. (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).<br>• Contrôlez la bougie.<br>• Contrôlez l'écrou crénelé du moyeu de roue.<br>• Contrôlez le niveau d'huile du boîtier d'engrenages.<br>• Contrôlez les durits du circuit de refroidissement du moteur.<br>• Contrôlez l'état des courroies (usure/fissures).<br>• Contrôlez les flexibles hydrauliques. |
| Toutes les 150 heures | • Lubrifiez la machine avec une huile légère. |
| Toutes les 200 heures | • Remplacez le filtre à huile moteur.<br>• Graissez le pivot de frein. |
| Toutes les 250 heures | • Vérifiez ou remplacez le filtre à air (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale). |
| Toutes les 400 heures | • Remplacez les filtres à carburant (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale). |
| Toutes les 500 heures | • Réglez le roulement de pivot de roue pivotante.<br>• Réglez l'embrayage électrique. |
| Une fois par an | • Graissez les roues pivotantes avant (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).<br>• Changez l'huile du boîtier d'engrenages.<br>• Changez le liquide de refroidissement moteur.<br>• Changez le filtre et l'huile hydraulique. |
| Une fois par an ou avant le remisage | • Peignez les surfaces écaillées.<br>• Effectuez tous les contrôles et entretiens mentionnés ci-dessus avant de remiser la machine. |

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

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

**Avant tout entretien, retirez la clé de contact.**

# *Lubrification*

## Graissage et lubrification

Lubrifiez la machine aux intervalles indiqués sur l'autocollant de Rappel des entretiens (Figure 28). Lubrifiez plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

**Type de graisse :** universelle.

### Procédure de graissage

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez les graisseurs à l'aide d'un chiffon. Grattez la peinture qui pourrait se trouver sur les graisseurs.
4. Raccordez une pompe à graisse au graisseur. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements.
5. Essuyez tout excès de graisse.

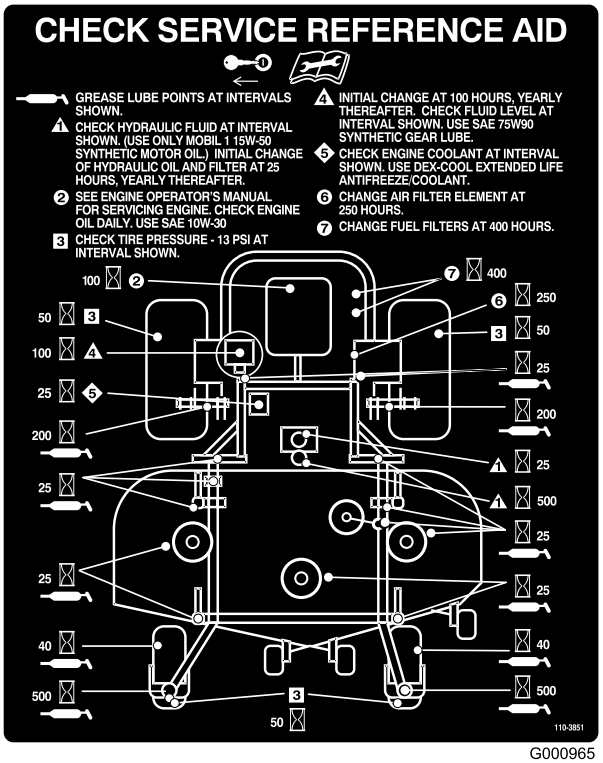
### Graissage des pivots des roues pivotantes avant

**Périodicité des entretiens:** Une fois par an (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).

1. Retirez les capuchons anti-poussière et réglez les pivots des roues pivotantes. Ne remettez pas les capuchons anti-poussière avant d'avoir terminé le graissage (voir Réglage du roulement de pivot de roue pivotante à la section Entretien).
2. Retirez le bouchon hexagonal. Vissez un graisseur Zerk dans l'orifice.
3. Injectez de la graisse dans le graisseur Zerk jusqu'à ce qu'elle ressorte autour du roulement supérieur.
4. Sortez le graisseur Zerk du trou. Remettez le bouchon hexagonal et le capuchon en place.

### Points à graisser

Lubrifiez les graisseurs aux intervalles indiqués sur l'autocollant de Rappel des entretiens (Figure 28).



G000965

**Figure 28**

### Points à lubrifier à la burette ou par pulvérisation

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 150 heures

- Actionneur du contacteur de siège
- Pivot de la poignée de frein

- Bagues de tiges de frein
- Bagues en bronze de commande de déplacement

# Graissage du tablier de coupe et des poulies de tension des courroies

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 25 heures—Graissez le tablier de coupe et les axes.

Toutes les 25 heures—Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe.

Utilisez de la graisse universelle Nº 2 au lithium ou au molybdène.

**Important: Vérifiez chaque semaine que les axes du plateau de coupe sont complètement graissés.**

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Graissez le pivot de la poulie de tension (Figure 29).
4. Lubrifiez les graisseurs des roulements des 3 axes (Figure 29).

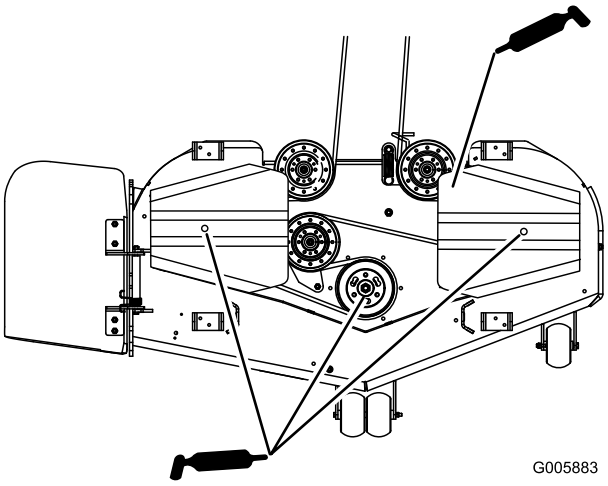



**Figure 29**

5. Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe (Figure 30).

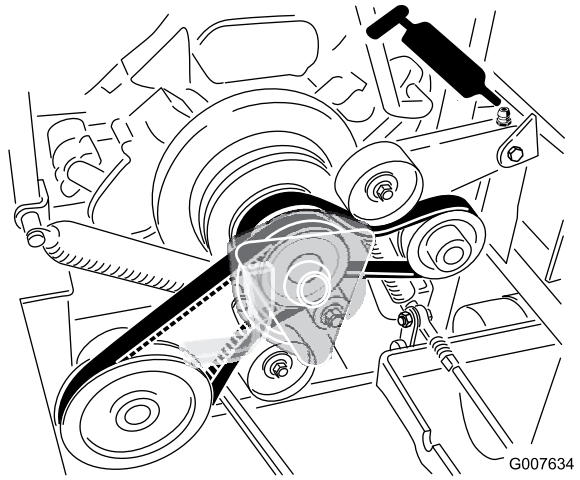



**Figure 30**

6. Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie d'entraînement de PDF (Figure 31).

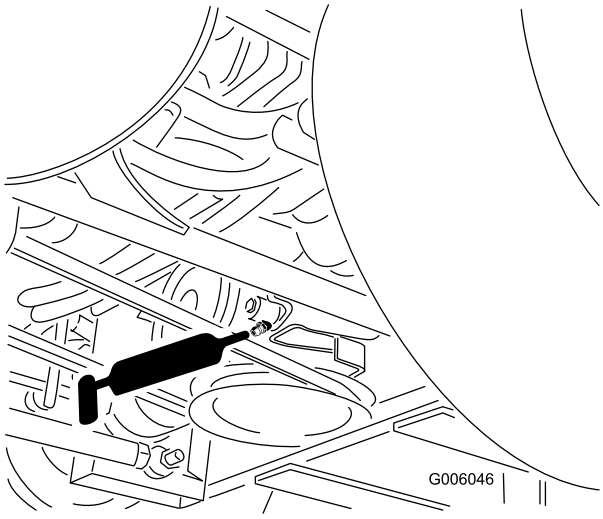



**Figure 31**

# *Entretien du moteur*

**Les pièces brûlantes peuvent causer des blessures corporelles.**

**Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps ainsi que les vêtements à l'écart du silencieux et autres surfaces brûlantes.**

# Entretien du filtre à air

**Remarque:** Contrôlez les filtres plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

## Retrait du filtre à air

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 250 heures (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Débloquez le siège et basculez-le en avant.
4. Soulevez le couvercle de radiateur.
5. Ouvrez les attaches du filtre à air et enlevez le couvercle du corps du filtre (Figure 32).
6. Nettoyez l'intérieur du couvercle à l'air comprimé.
7. Sortez l'élément filtrant du corps du filtre avec précaution (Figure 32). Évitez de cogner l'élément à l'intérieur du corps.
8. Vérifiez l'état de l'élément en le plaçant devant une lumière forte. Les trous éventuels apparaîtront sous forme de points brillants. Mettez le filtre au rebut s'il est endommagé.

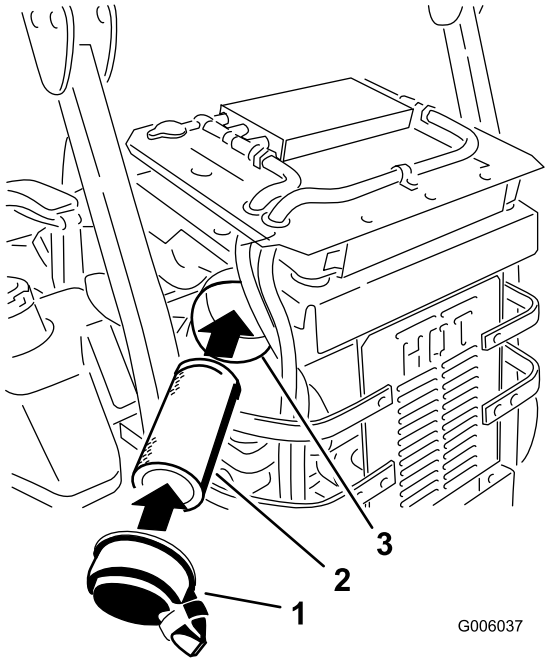



**Figure 32**

1. Couvercle du filtre à air
2. Filtre à air
3. Corps du filtre à air

## Montage du filtre à air

1. Si vous montez un filtre neuf, vérifiez qu'il n'a pas souffert pendant le transport. N'utilisez pas les éléments s'ils sont endommagés.
2. Insérez le filtre dans le corps avec précaution (Figure 32). Assurez-vous qu'il est bien engagé en appuyant sur le rebord extérieur.

   **Important: N'appuyez pas sur la partie intérieure non-rigide du filtre.**
3. Remettez en place et verrouillez le couvercle du filtre à air (Figure 32).

# Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre

**Type d'huile :** huile détergente (classe de service API SF, SG, SH ou SJ)

**Capacité du carter :** avec remplacement du filtre, 2,0 l (68 oz) ; sans remplacement du filtre, 1,8 l (61 oz)

**Viscosité :** Voir le tableau ci-dessous.

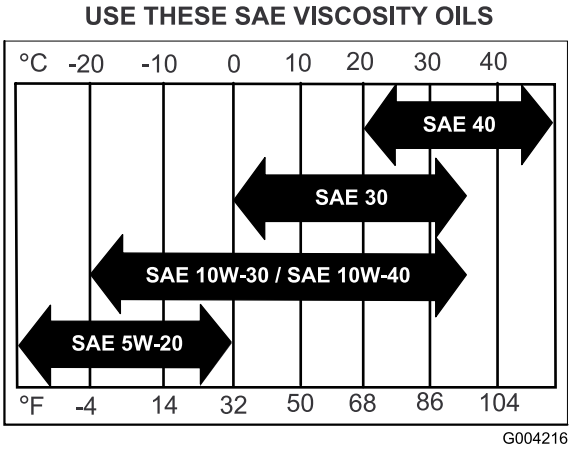



**Figure 33**

**Remarque:** L'utilisation d'huiles multigrades (5W-20, 10W-30 et 10W-40) accroît la consommation d'huile. Contrôlez fréquemment le niveau d'huile si vous utilisez une huile multigrade.

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

**Remarque:** Contrôlez le niveau d'huile quand le moteur est froid.

**Les pièces brûlantes peuvent causer des blessures corporelles.**

**Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps ainsi que les vêtements à l'écart du silencieux et autres surfaces brûlantes.**

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Débloquez le siège et basculez-le en avant.
4. Soulevez le couvercle de radiateur.
5. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Figure 34) pour éviter que des impuretés ne tombent dans le moteur.

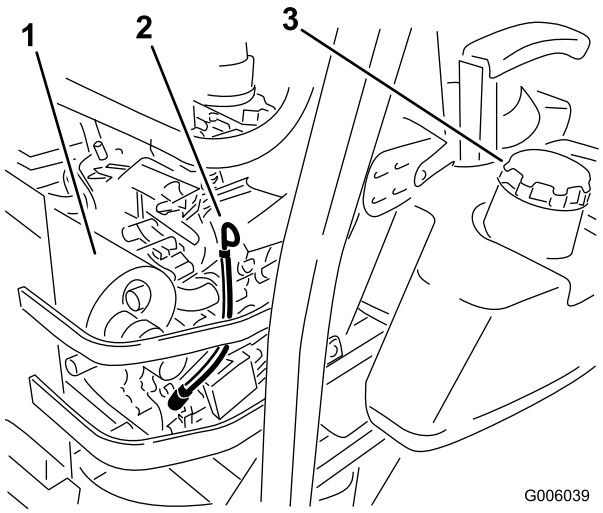



**Figure 34**

1. Silencieux
2. Jauge d'huile
3. Bouchon de carburant côté droit

6. Sortez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité métallique (Figure 34).
7. Enfoncez la jauge complètement dans le moteur. Ressortez la jauge et examinez l'extrémité métallique (Figure 34). Si le niveau est bas, versez lentement une quantité d'huile suffisante dans le goulot de remplissage pour amener le niveau au repère du plein.

   **Important: Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur. Ne faites pas tourner le moteur si le niveau d'huile est en dessous du repère minimum au risque d'endommager le moteur.**

## Vidange de l'huile moteur

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

Toutes les 100 heures (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant cinq minutes. Cela permet de réchauffer l'huile, qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine avec le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour pouvoir évacuer toute l'huile.
3. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
4. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
5. Branchez le flexible de vidange au robinet de vidange d'huile.
6. Placez un bac sous le flexible de vidange. Tournez le robinet de vidange d'huile pour permettre à l'huile de s'écouler (Figure 35).
7. Quand toute l'huile s'est écoulée, fermez le robinet de vidange.
8. Enlevez le flexible de vidange (Figure 35).

   **Remarque:** Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage.

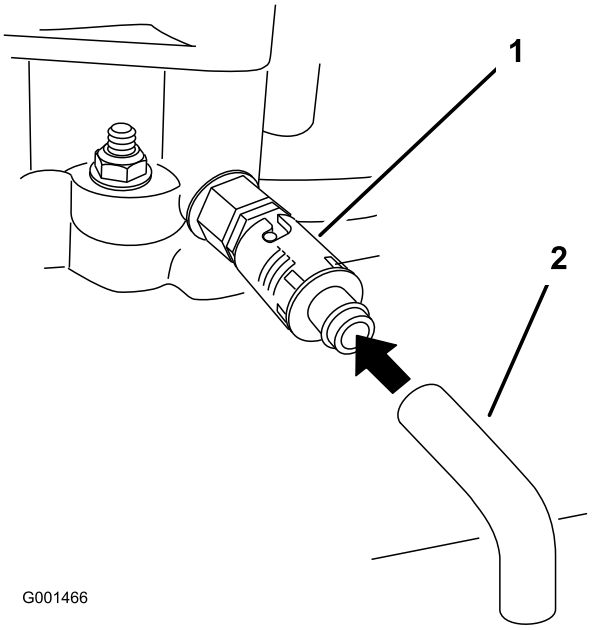



**Figure 35**

1. Robinet de vidange d'huile
2. Flexible de vidange d'huile

9. Versez avec précaution environ 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage (Figure 36)
10. Vérifiez le niveau d'huile (voir Contrôle du niveau d'huile moteur).
11. Faites l'appoint avec précaution pour amener le niveau au repère du **plein**.

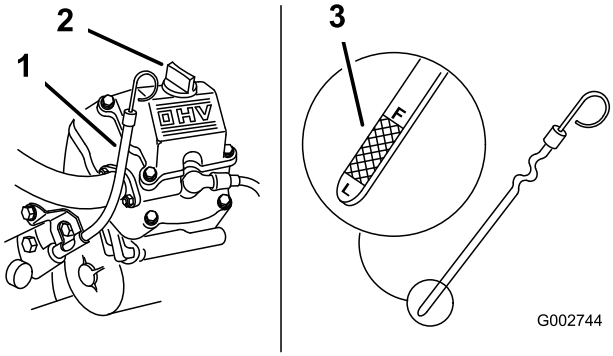



**Figure 36**

1. Jauge d'huile moteur
2. Trou de remplissage
3. Extrémité de la jauge

## Remplacement du filtre à huile moteur

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures

**Remarque:** Remplacez le filtre à huile moteur plus souvent si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

1. Vidangez l'huile moteur (voir Vidange de l'huile moteur).
2. Déposez le filtre à huile usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Figure 37).

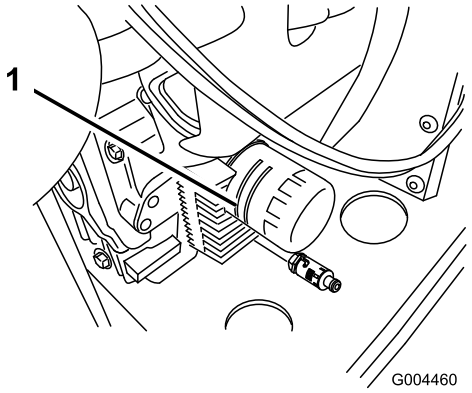



**Figure 37**

1. Filtre à huile moteur

3. Appliquez un mince film d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Figure 38).
4. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis donnez 1/2 tour supplémentaire (Figure 38).

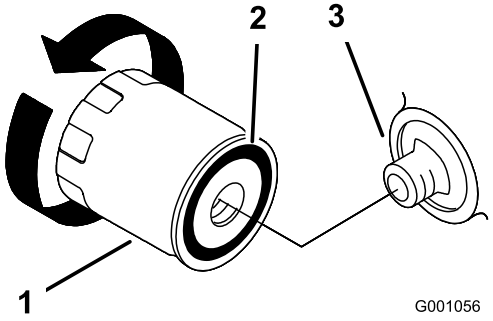



**Figure 38**

1. Filtre à huile
2. Joint
3. Adaptateur

5. Remplissez le carter moteur d'une huile du type voulu (voir Vidange et changement d'huile).

# Entretien de la bougie

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

- Type : NGK® BPR4ES ou équivalent
- Écartement des électrodes : 0,75 mm (0,030 po)

## Retrait de la bougie

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Débranchez les bougies (Figure 39). Nettoyez la surface autour des bougies pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur.
4. Déposez la bougie et sa rondelle métallique.

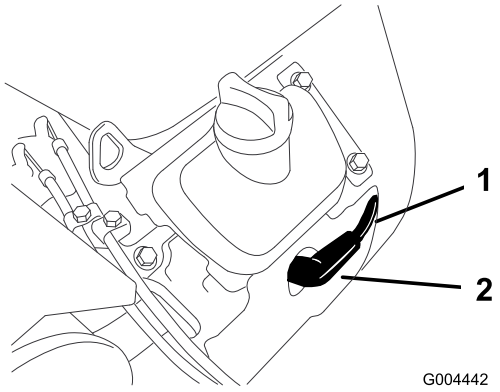



**Figure 39**

1. Fil de bougie
2. Bougie

## Contrôle de la bougie

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

1. Examinez le centre des bougies (Figure 40). Si le bec de l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

   **Important: Ne nettoyez jamais les bougies. Remplacez-les systématiquement dans les cas suivants : si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si les électrodes sont usées, ou si elles présentent des fissures.**

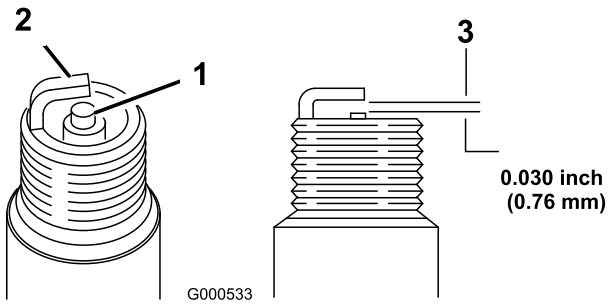



**Figure 40**

1. Isolateur central d'électrode
2. Électrode latérale
3. Écartement (pas à l'échelle)

2. Contrôlez l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Figure 40). Courbez l'électrode latérale (Figure 40) si l'écartement est incorrect.

## Montage de la bougie

1. Posez les bougies. Vérifiez que l'écartement des électrodes est correct.
2. Serrez les bougies à 22 Nm (16 pi-lb).
3. Connectez les bougies (Figure 39).

# *Entretien du système d'alimentation*

# Entretien du système d'injection électronique

Cette machine est équipée d'un système d'injection électronique qui gère le débit de carburant en fonction des conditions d'utilisation.

## Contrôle du voyant d'anomalie

Si le voyant d'anomalie (MIL) s'allume pendant le fonctionnement de la machine, cela signifie que le module de commande électronique (ECU) a détecté un problème ou qu'un défaut s'est produit dans le système d'injection directe (DFI).

Lorsque le voyant d'anomalie s'allume, il faut alors procéder au premiers contrôles de dépistage des pannes (voir Dépistage des défauts , page 64 à la section MIL).

Si ces contrôles ne corrigent pas le problème, un autre diagnostic et un entretien par un réparateur agréé sont nécessaires.

# Entretien des filtres à carburant

## Remplacement du filtre à carburant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).

Demandez à un réparateur agréé de remplacer le filtre à carburant et tous les composants associés au circuit d'alimentation.

**L'utilisation de composants non conformes peut entraîner une panne du circuit d'alimentation, une fuite de carburant, voire une explosion.**

- **Demandez à un réparateur agréé de remplacer le filtre à carburant et tous les composants associés au circuit d'alimentation.**
- **Utilisez uniquement des conduites, colliers de flexible et filtres à carburant spécialement conçus pour les systèmes à haute pression.**

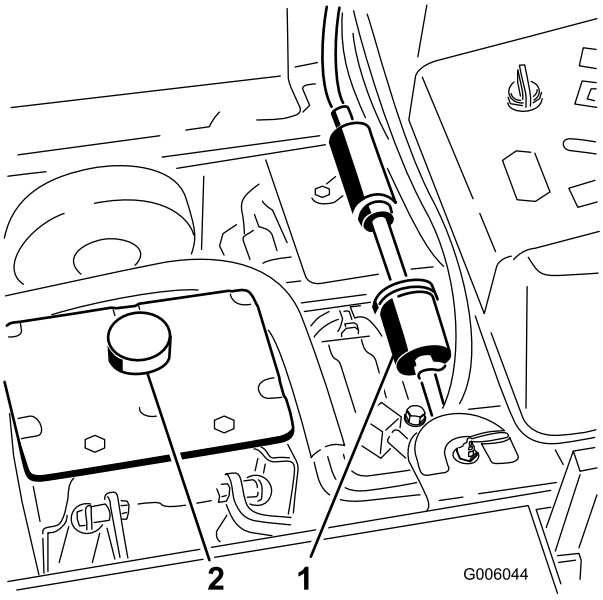



**Figure 41**

1. Filtre à carburant
2. Réservoir hydraulique

## Entretien du réservoir de carburant

N'essayez pas de vidanger le réservoir de carburant. Demandez à un réparateur agréé de vidanger le réservoir de carburant et d'effectuer l'entretien de tous les composants associés au circuit d'alimentation.

# *Entretien du système électrique*

## Entretien de la batterie

**Attention**

**CALIFORNIE**
**Proposition 65 - Avertissement**

**Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Wash hands after handling.**

**L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel capable de causer 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.**

### Retrait de la batterie

**Les bornes de la batterie ou les outils en métal sont susceptibles de causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques de la machine et de produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.**

- **Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques de la machine.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.**

**S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie risquent de subir des dégâts ou d'endommager la machine et de produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.**

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

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Déverrouillez et relevez le siège.
4. Commencez par débrancher le câble négatif de la batterie de la borne négative (-) de la batterie (Figure 42).
5. Ôtez le capuchon rouge de la borne positive (rouge) de la batterie. Débranchez ensuite le câble positif (rouge) de la batterie (Figure 42).

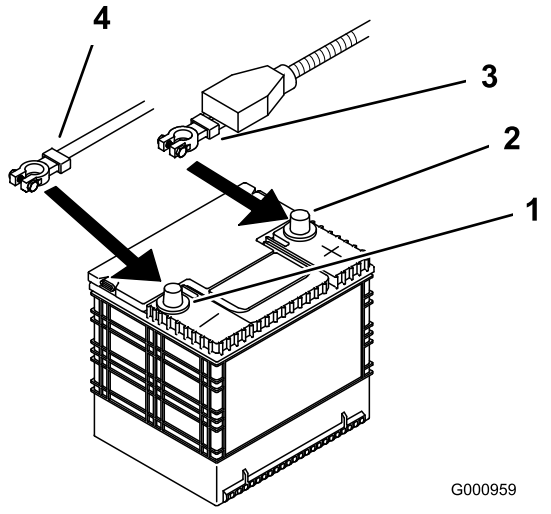



**Figure 42**

1. Borne négative de la batterie
2. Borne positive de la batterie
3. Câble rouge (+)
4. Câble noir (-)

6. Retirez les deux écrous papillons (1/4 pouce) qui fixent la barrette de maintien de la batterie (Figure 43).
7. Retirez les deux boulons de fixation du réservoir hydraulique (Figure 43).
8. Écartez le réservoir hydraulique de la batterie.
9. Retirez la batterie.

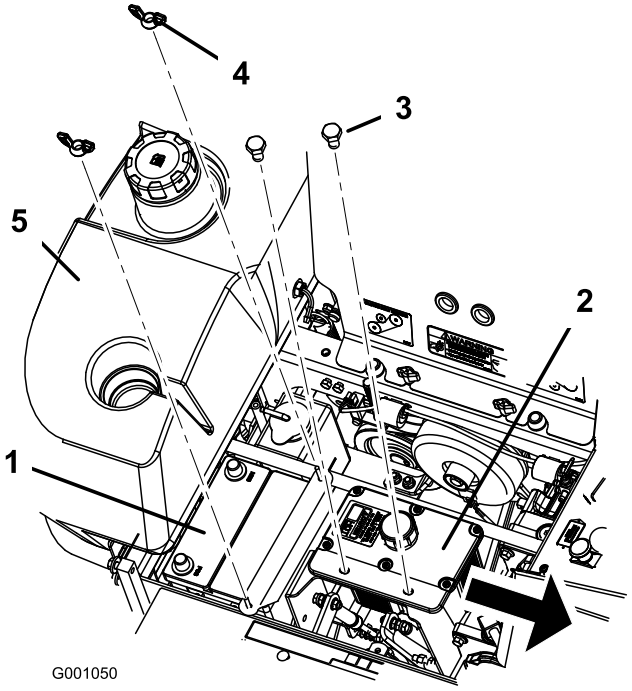



**Figure 43**

1. Batterie
2. Réservoir hydraulique
3. Boulons
4. Écrou à oreilles
5. Réservoir de carburant côté droit

## Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie dans son support en tournant les bornes à l'opposé du réservoir hydraulique (Figure 42).
2. Commencez par brancher le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie.
3. Branchez ensuite le câble négatif et le câble de masse à la borne négative (-) de la batterie.
4. Fixez les câbles à l'aide de 2 boulons (1/4 x 3/4 po), 2 rondelles (1/4 po) et 2 contre-écrous (1/4 po) (Figure 42).
5. Placez le capuchon rouge sur la borne positive (rouge) de la batterie.
6. Fixez la batterie en position avec des boulons en J, une barrette de maintien et 2 rondelles (1/4 po), ainsi que 2 écrous à oreilles (1/4po) (Figure 43).

## Charge de la batterie

**En se chargeant, la batterie produit des gaz susceptibles d'exploser.**

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

**Important: Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,265). Cela est particulièrement important pour empêcher la batterie de se dégrader si la température tombe au-dessous de 0°C (32°F).**

1. Vérifiez que les bouchons de remplissage sont bien en place sur la batterie. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes à 10 A.
2. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 44).
3. Placez la batterie dans la machine et raccordez les câbles de la batterie (voir Mise en place de la batterie).

   **Remarque:** N'utilisez pas la machine si la batterie n'est pas branchée, au risque d'endommager le circuit électrique.

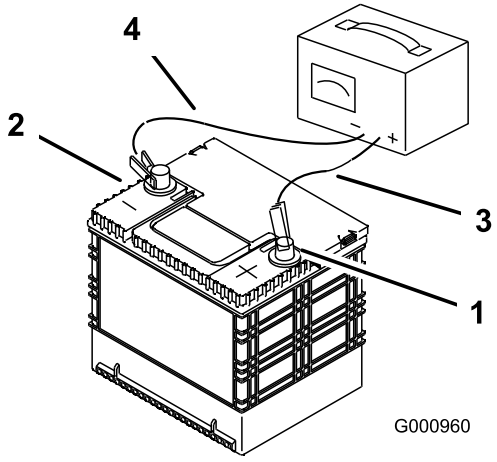



**Figure 44**

1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Fil rouge (+) du chargeur
4. Fil noir (-) du chargeur

# Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne requiert donc pas d'entretien. Toutefois, si un fusible grille, contrôlez la pièce ou le circuit pour vérifier son état et vous assurer qu'il n'y a pas de court-circuit.

Fusible :

- Ventilateur de radiateur – 30 A, à lame
- Moteur – 10 A, à lame
- Accessoire optionnel
- Allumage – 30 A, à lame

1. Déverrouillez et soulevez le capot pour accéder au porte-fusibles (Figure 45).
2. Pour remplacer un fusible, tirez dessus pour l'enlever.
3. Remplacez le fusible (Figure 45).

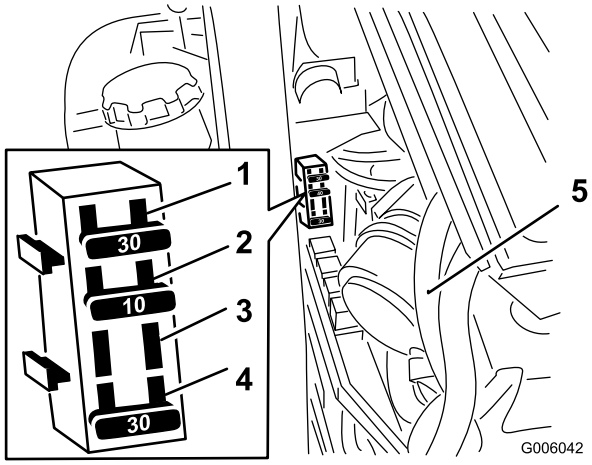



**Figure 45**

1. Ventilateur - 30 A
2. Moteur - 10 A
3. Accessoire optionnel
4. Allumage - 30 A
5. Côté gauche de la machine

# *Entretien du système d'entraînement*

## Réglage de la correction directionnelle

Un bouton situé sous le siège permet de régler la correction directionnelle.

**Important: Réglez le point mort des leviers et de la pompe hydraulique avant de régler la correction directionnelle Voir Réglage du point mort des leviers de commande sous Entretien des commandes , page 51 et Réglage du point mort des pompes hydrauliques sous Entretien du système hydraulique , page 52.**

1. Poussez les deux leviers de commande en avant à la même position.
2. Vérifiez si la machine tire d'un côté. Si c'est le cas, arrêtez la machine et serrez le frein de stationnement.
3. Déverrouillez le siège et basculez-le vers l'avant pour accéder au bouton de correction directionnelle.

   **Remarque:** Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position de conduite.
4. Pour que la machine tire à droite, tournez le bouton vers la droite de la machine (voir Figure 46).
5. Pour que la machine tire à gauche, tournez le bouton vers la gauche de la machine (voir Figure 46).
6. Répétez la procédure de réglage jusqu'à ce que la direction soit corrigée.

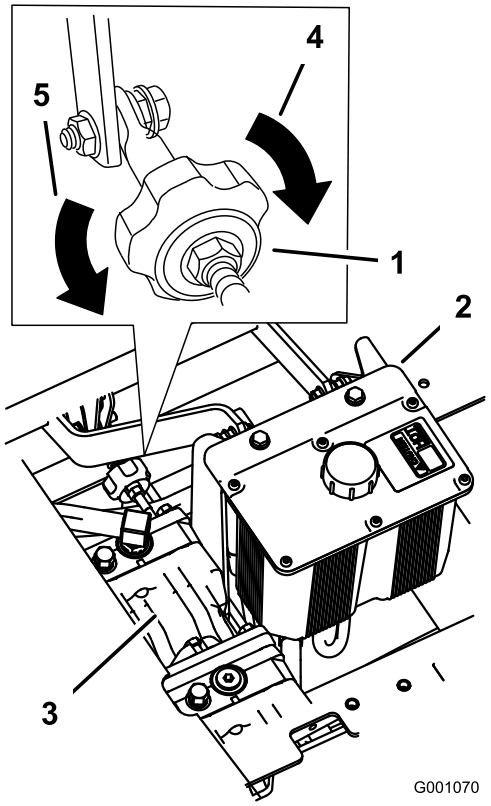



**Figure 46**

1. Bouton de correction directionnelle
2. Réservoir hydraulique
3. Pompes hydrauliques
4. Tournez dans ce sens pour tirer à droite
5. Tournez dans ce sens pour tirer à gauche

## Contrôle de la pression des pneus

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures/Chaque mois (la première échéance prévalant)

Les pneus arrière doivent être gonflés à 90 kPa (13 psi). Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe. Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

**Remarque:** Les pneus avant sont du type semi-pneumatique et ne nécessitent pas de contrôle de la pression.

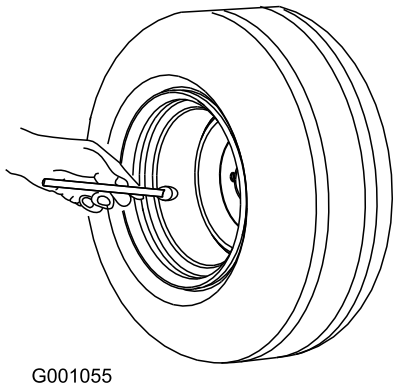



**Figure 47**

# Contrôle de l'écrou crénelé de moyeu de roue

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

L'écrou crénelé doit être serré à 170 Nm (125 pi-lb).

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez la goupille fendue.
4. Serrez l'écrou crénelé à 170 Nm (125 pi-lb) (Figure 48).

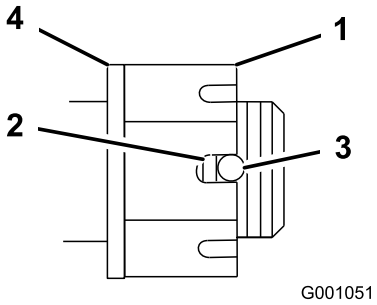



**Figure 48**

1. Écrou crénelé
2. Deux filets ou moins visibles
3. Trou dans l'axe fileté
4. Rondelle (le cas échéant)

5. Mesurez l'espace entre la base de la fente de l'écrou et le bord intérieur du trou. On ne doit pas voir plus de deux filets (Figure 48).
6. Si plus de deux filets sont visibles, enlevez l'écrou et placez une rondelle entre le moyeu et l'écrou.
7. Serrez l'écrou crénelé à 170 Nm (125 pi-lb) (Figure 48).
8. Serrez l'écrou jusqu'à ce que la série de fentes suivante soit en face du trou de l'axe (Figure 48).
9. Remettez la goupille fendue.

# Réglage du roulement de pivot de roue pivotante

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 500 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez le capuchon anti-poussière de la roue pivotante et serrez le contre-écrou (Figure 49).
4. Continuez de serrer le contre-écrou jusqu'à ce que les rondelles élastiques soient aplaties, puis desserrez-le de 1/4 de tour pour obtenir la précharge correcte des roulements (Figure 49).

   **Important: Veillez à placer les rondelles comme illustré (Figure 49).**
5. Remettez le capuchon anti-poussière en place (Figure 49).

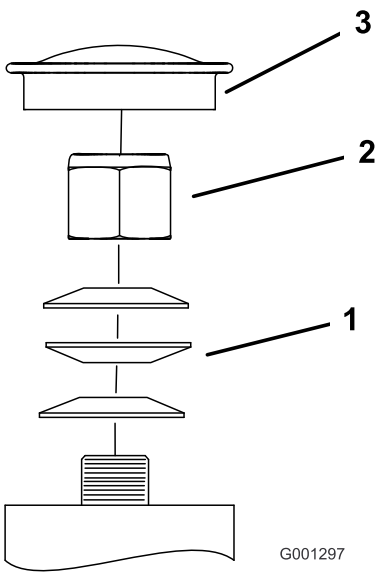



**Figure 49**

1. Rondelles élastiques
2. Contre-écrou
3. Capuchon anti-poussière

# Entretien du boîtier d'engrenages

## Contrôler le niveau d'huile du boîtier d'engrenages

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

Une fois par an

Utilisez du lubrifiant synthétique pour engrenages SAE 75W-90.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Desserrez les écrous de la roue arrière droite.
5. Soulevez l'arrière de la machine pour décoller la roue arrière droite du sol et placez des chandelles sous la machine.
6. Déposez la roue arrière droite de la machine.
7. Localisez le trou du châssis et enlevez le bouchon latéral du boîtier d'engrenages. (Figure 50).
8. Le niveau d'huile doit atteindre l'ouverture du boîtier.
9. Faites l'appoint au besoin pour rectifier le niveau.

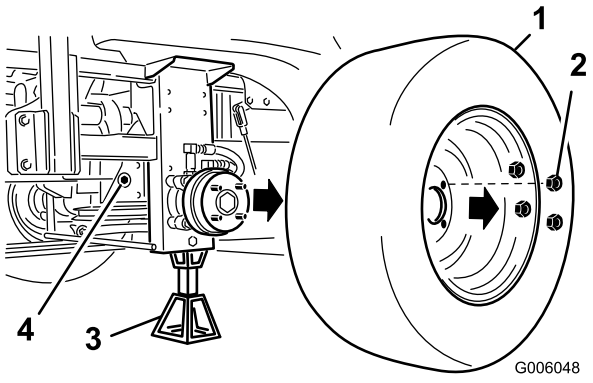



**Figure 50**

1. Roue arrière droite
2. Écrous de roues
3. Chandelle
4. Trou d'accès latéral au bouchon latéral

## Changer l'huile du boîtier d'engrenages

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

Confiez la vidange de l'huile du boîtier d'engrenages à un réparateur agréé.

# Réglage de l'embrayage électrique

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 500 heures

L'embrayage est réglé de sorte à garantir l'engagement et le freinage corrects.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Déverrouillez le siège et basculez-le en avant.
4. Desserrez les boutons du panneau du moteur et déposez le panneau.
5. Appuyez sur la poulie de tension rappelée par ressort de la courroie d'entraînement de PDF et déposez la courroie de la poulie d'embrayage (Figure 51).

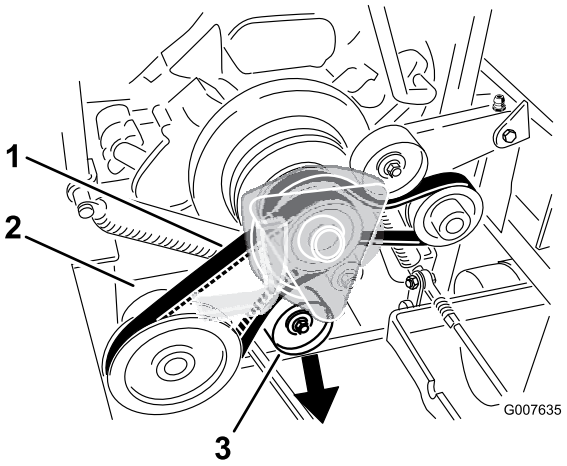



**Figure 51**

1. Courroie d'entraînement de PDF
2. Boîtier d'engrenages
3. Poulie de tension rappelée par ressort

6. Débranchez la connexion électrique de l'embrayage (Figure 52).
7. Déposez les deux boulons qui fixent la barrette d'embrayage en caoutchouc au châssis du plateau de coupe (Figure 52).
8. Déposez le boulon central de fixation de l'embrayage à l'arbre du moteur, et déposez l'embrayage et la clavette (Figure 52).

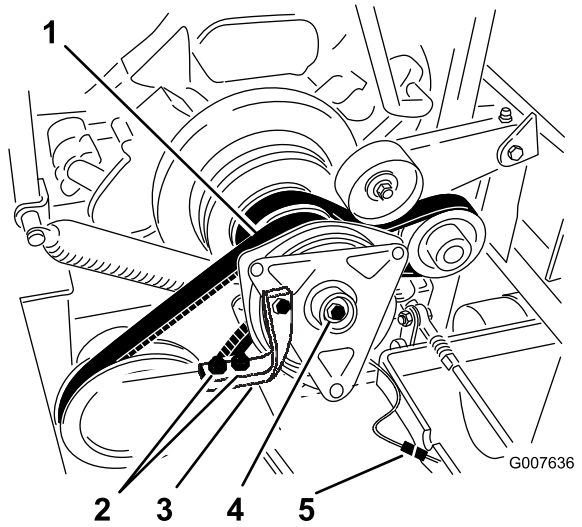



**Figure 52**

1. Embrayage
2. Deux boulons et écrous de fixation de barrette d'embrayage
3. Barrette d'embrayage en caoutchouc
4. Boulon central d'embrayage
5. Connexion électrique

9. Insérez une jauge d'épaisseur de 0,381 à 0,533 mm (0,015–0,021 pouce) dans une fente d'inspection sur le côté de l'ensemble. Vérifiez qu'elle passe bien entre les surfaces de frottement de l'induit et du rotor (Figure 53).
10. Serrez les contre-écrous jusqu'à ce la jauge d'épaisseur fléchisse légèrement mais puisse bouger facilement dans l'entrefer (Figure 53).
11. Répétez la procédure pour les autres fentes.
12. Vérifiez chaque fente une nouvelle fois et effectuez de légers réglages jusqu'à ce que la jauge d'épaisseur passe entre le rotor et l'induit en les touchant légèrement.

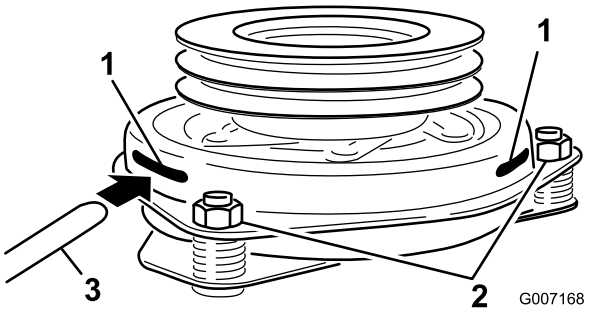



**Figure 53**

1. Fente
2. Écrou de réglage
3. Jauge d'épaisseur

13. Posez l'embrayage sur l'arbre du moteur avec la clavette.
14. Appliquez du Loctite® bleu (ou un produit équivalent) sur le boulon central.
15. Tout en maintenant le vilebrequin à l'arrière de la machine, posez le boulon central et serrez-le à 68 Nm (50 pi-lb) (Figure 52).
16. Fixez la barrette caoutchouc de l'embrayage sur le châssis du plateau de coupe au moyen des deux boulons et écrous retirés précédemment (Figure 52).
17. Appuyez sur la poulie de tension rappelée par ressort de la courroie d'entraînement de PDF et placez la courroie sur la poulie d'embrayage (Figure 51).
18. Branchez la connexion électrique de l'embrayage (Figure 52).
19. Posez le panneau avant du moteur et serrez les boutons.
20. Abaissez le siège.

# *Entretien du système de refroidissement*

## Entretien du circuit de refroidissement

**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.**

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est chaud. Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.**
- **Ne touchez pas le radiateur et les pièces qui l'entourent car ils sont brûlants.**

**Le ventilateur et l'arbre de transmission en rotation peuvent causer des blessures.**

- **N'utilisez jamais la machine sans les capots de protection.**
- **N'approchez pas doigts, mains et vêtements du ventilateur et de l'arbre de transmission en rotation.**
- **Coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant d'effectuer des entretiens.**

**L'ingestion de liquide de refroidissement est toxique.**

- **N'avalez pas de liquide de refroidissement.**
- **Rangez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.**

### Contrôle du liquide de refroidissement du radiateur

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

Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

**Type de liquide :** Mélange 50/50 d'antigel longue durée/DexCool® et d'eau

**Capacité du circuit de refroidissement :** 4,6 l (156 oz)

**Remarque:** N'ouvrez pas le bouchon du radiateur car de l'air risque alors de pénétrer dans le circuit de refroidissement.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Déverrouillez et relevez le siège.
3. Lorsque le moteur est froid, vérifiez le niveau de liquide dans le vase d'expansion. Le liquide doit atteindre la bosse à l'extérieur du vase d'expansion (Figure 54).
4. Si le niveau de liquide est insuffisant, versez un mélange 50/50 d'antigel longue durée/Dex-Cool® et d'eau dans le vase d'expansion (Figure 54).
5. Versez une quantité suffisante de mélange 50/50 dans le vase d'expansion pour atteindre le trait de repère (Figure 54).

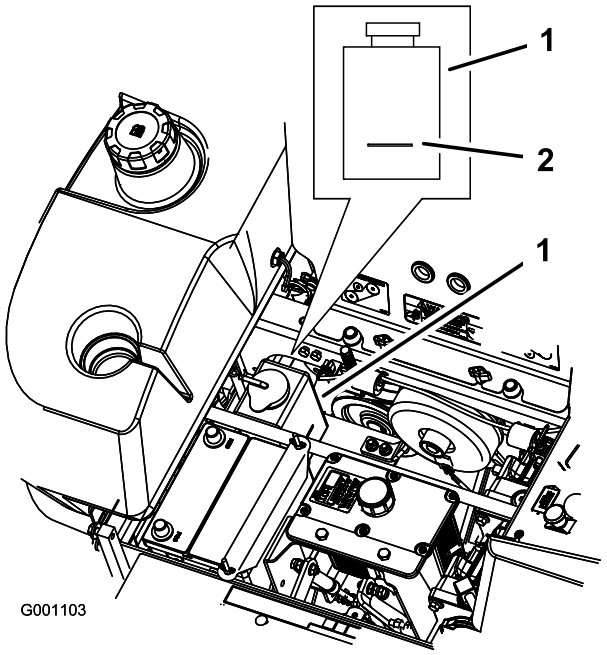



**Figure 54**

1. Vase d'expansion d'antigel
2. Repère sur le côté du vase d'expansion

## Nettoyage de la grille de radiateur et du refroidisseur d'huile hydraulique

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

Avant chaque utilisation, contrôlez et nettoyez la grille du radiateur et le refroidisseur d'huile. Utilisez de l'air comprimé pour enlever l'herbe, les saletés et autres débris éventuellement accumulés sur le refroidisseur d'huile et la grille (Figure 55).

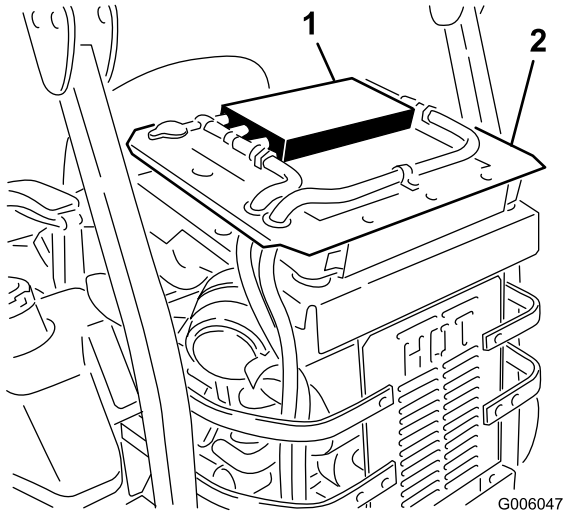



**Figure 55**

1. Refroidisseur d'huile hydraulique
2. Radiateur

## Changement du liquide de refroidissement moteur

**Périodicité des entretiens:** Une fois par an

Changez le liquide de refroidissement moteur une fois par an.

Confiez la vidange du liquide de refroidissement à un réparateur agréé.

# *Entretien des freins*

## Réglage du frein de stationnement

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 25 heures

Toutes les 200 heures

1. Serrez le frein de stationnement (levez le levier).
2. Mesurez la longueur du ressort. Les rondelles doivent être espacées de 64 mm (2-1/2 pouces) (Figure 56).
3. Si un réglage est requis, desserrez le frein de stationnement, desserrez l'écrou de blocage situé sous le ressort et réglez l'écrou directement au-dessous du ressort (Figure 56). Modifiez le serrage de l'écrou jusqu'à ce que le ressort ait la longueur voulue. Tournez l'écrou dans le sens horaire pour raccourcir le ressort et dans le sens anti-horaire pour l'allonger.
4. Serrez les deux écrous de fixation ensemble.
5. Serrez le frein de stationnement (levez le levier). Mesurez à nouveau la longueur du ressort.
6. Si un réglage est nécessaire, recommencez la procédure ci-dessus.
7. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine.

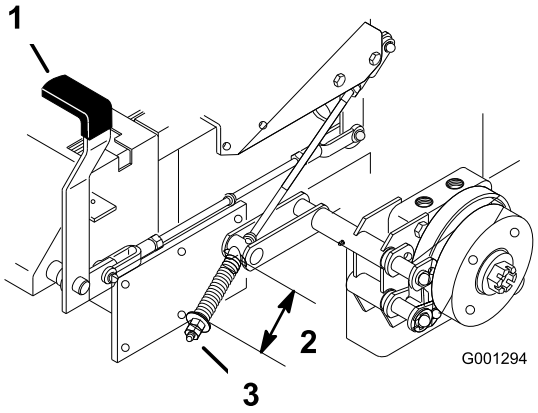



**Figure 56**

1. Levier de frein en position serrée
2. Ressort 64 mm (2-1/2 po)
3. Écrou de réglage et écrou de blocage

# *Entretien des courroies*

## Contrôle des courroies

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

Vérifiez que les courroies ne montrent pas les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacez la courroie quand elle présente ce genre de problèmes.

## Remplacement de la courroie des plateaux de coupe de 60 po.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez les couvercles de courroie (Figure 57).
4. Décrochez le ressort et le guide de courroie du bras de la poulie de tension.
5. Déposez la courroie existante au besoin.
6. Acheminez la courroie neuve autour des poulies du plateau de coupe et de la poulie du boîtier d'engrenages, sous le moteur (Figure 58).
7. Raccrochez le ressort au bras de la poulie de tension (Figure 58).
8. Montez le guide-courroie sur la poulie de tension rappelée par ressort à un angle de 45 degrés comme illustré à la Figure 58.
9. Posez les couvercles en les insérant dans la languette, vissez les boulons en place et fermez les fixations (Figure 57).

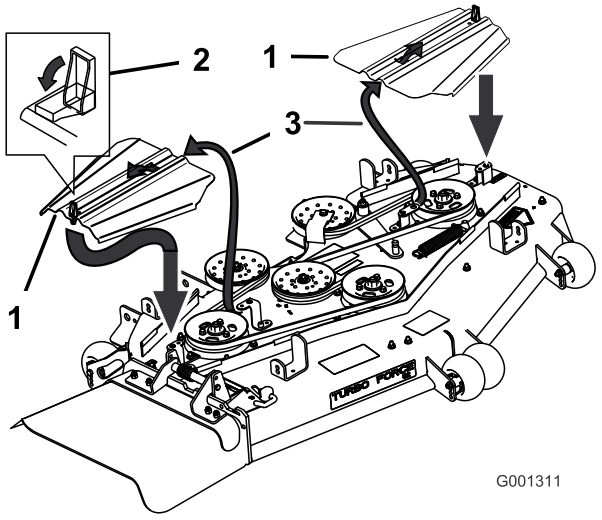



**Figure 57**

1. Couvercle de courroie
2. Verrou
3. Insérez la fente dans la languette

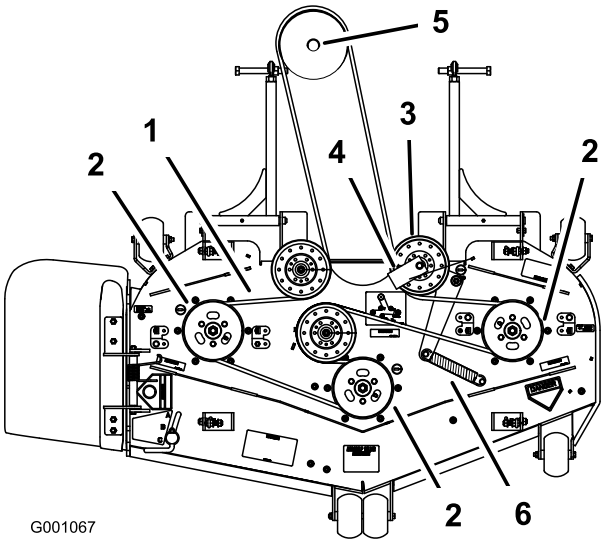



**Figure 58**

1. Courroie du plateau de coupe
2. Poulie d'axe de plateau de coupe
3. Poulie de tension
4. Guide de courroie
5. Poulie de boîtier d'engrenages
6. Ressort

## Remplacement de la courroie des plateaux de coupe de 72 po.

La courroie du plateau de coupe peut montrer les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacez la courroie quand elle présente ce genre de problèmes.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez les couvercles de courroie (Figure 59).

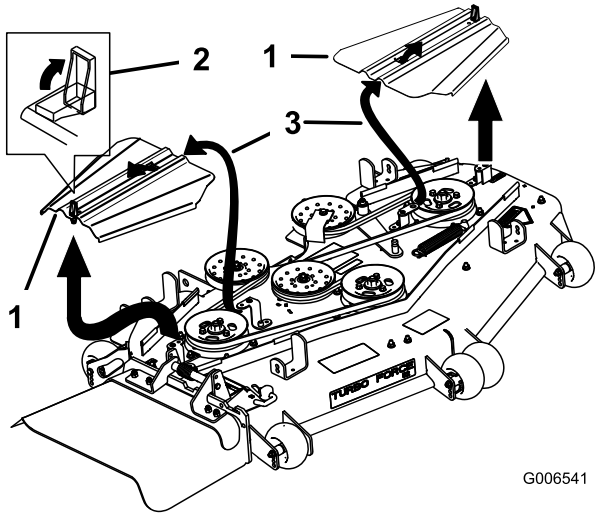



**Figure 59**

1. Couvercle de courroie
2. Verrou
3. Insérez la fente dans la languette

4. Desserrez les boulons de fixation de la plaque du bras de tension (Figure 62).
5. Enlevez le ressort de la poulie de tension.
6. Enlevez le guide de courroie sur la poulie de tension rappelée par ressort comme illustré à la Figure 60 et Figure 62.
7. Retirez la courroie existante.
8. Acheminez la courroie neuve autour des poulies du plateau de coupe et de la poulie du boîtier d'engrenages, sous le moteur (Figure 60).

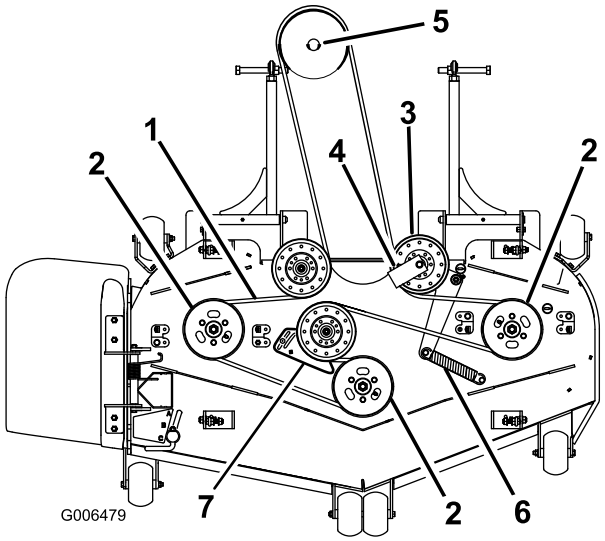



**Figure 60**

1. Courroie du plateau de coupe
2. Poulie d'axe de plateau de coupe
3. Poulie de tension rappelée par ressort
4. Guide de courroie à 45°
5. Poulie de boîtier d'engrenages
6. Ressort de la poulie de tension
7. Plaque de la poulie de tension

9. Montez le guide de courroie sur la poulie de tension rappelée par ressort à un angle de 45 degrés comme illustré à la Figure 58 et Figure 62. Serrez le boulon à un couple de 37 à 45 Nm (27–33 pi-lb).
10. Montez le ressort de la poulie de tension sur les deux montants (Figure 58 et Figure 62).
11. Réglez la tension de la courroie (voir Réglage de la tension de la courroie du plateau de coupe).
12. Posez les couvercles en les insérant dans la languette, vissez les boulons en place et fermez les fixations (Figure 61).

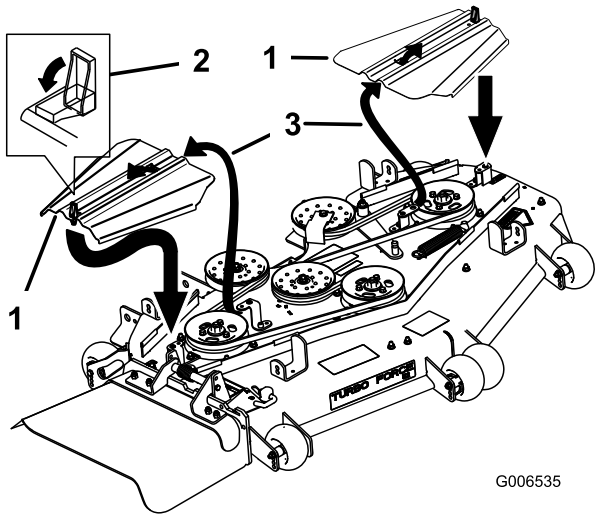



**Figure 61**

1. Couvercle de courroie
2. Verrou
3. Insérez la fente dans la languette

# Réglage de la tension de la courroie des plateaux de coupe de 72 po.

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

**Important: Pour tendre correctement la courroie du plateau de coupe, et donc prolonger sa vie, vérifiez la tension de la courroie 8 heures après chaque remplacement de la courroie.**

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Réglez le plateau de coupe à la hauteur de 76 mm (3 po).
4. Mesurez la longueur du ressort (Figure 62). Si le ressort mesure entre 25,4 et 26 cm (10 et 10-1/4 po), d'un montant à l'autre, aucun réglage n'est nécessaire.
5. Desserrez les boulons de fixation de la plaque du bras de tension (Figure 62).
6. Insérez un manche à rochet ou une barre de levier dans le trou carré de la plaque pour régler la tension (Figure 62).
7. Tournez le manche à rochet ou la barre de levier pour déplacer la plaque du bras de tension jusqu'à ce que le ressort soit distant de 25,4 à 26 cm (10 à 10-1/4 po) d'un montant à l'autre, comme illustré à la Figure 62.
8. Tout en maintenant la courroie tendue, serrez les boulons de fixation de la plaque du bras de tension (Figure 62).

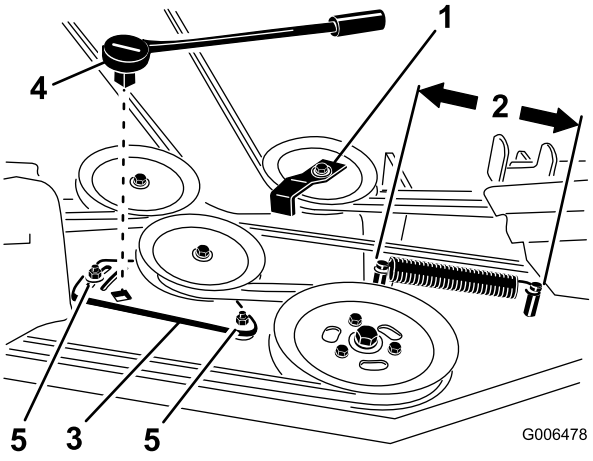



**Figure 62**

1. Guide de courroie à 45°
2. Longueur du ressort de la poulie de tension (entre 25,4 et 26 cm (10 et 10-1/4 po))
3. Plaque de la poulie de tension
4. Manche de rochet ou barre de levier
5. Boulon de fixation

# Remplacement de la courroie d'entraînement de PDF

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures—Vérifiez la courroie d'entraînement de PDF.

La courroie de PDF peut montrer les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacez la courroie quand elle présente ce genre de problèmes.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Desserrez les boutons du panneau du moteur et déposez le panneau (Figure 63).

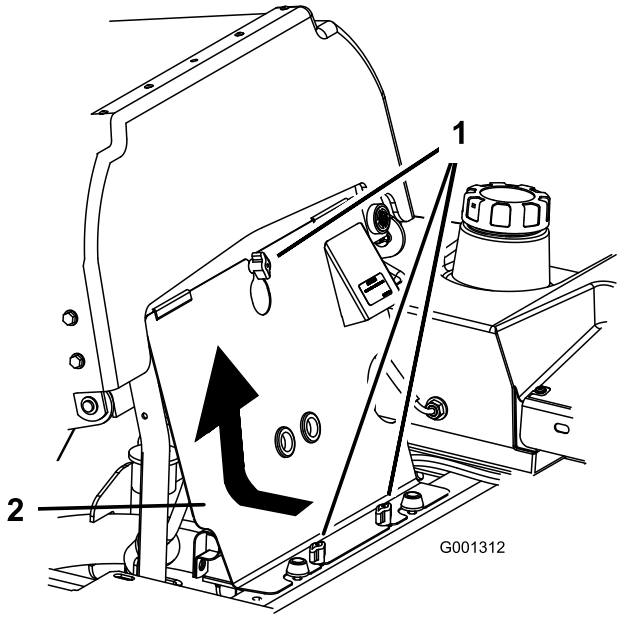



**Figure 63**

1. Bouton
2. Panneau avant du moteur

4. Décrochez le ressort du bras de la poulie de tension (Figure 64).
5. Enlevez le support de butée d'embrayage.
6. Déposez la courroie d'entraînement de PDF usagée.
7. Montez la nouvelle courroie d'entraînement de PDF autour de la poulie d'embrayage et de la poulie du boîtier d'engrenages (Figure 64).
8. Montez le support de butée d'embrayage.
9. Raccrochez le ressort au bras de la poulie de tension (Figure 64).

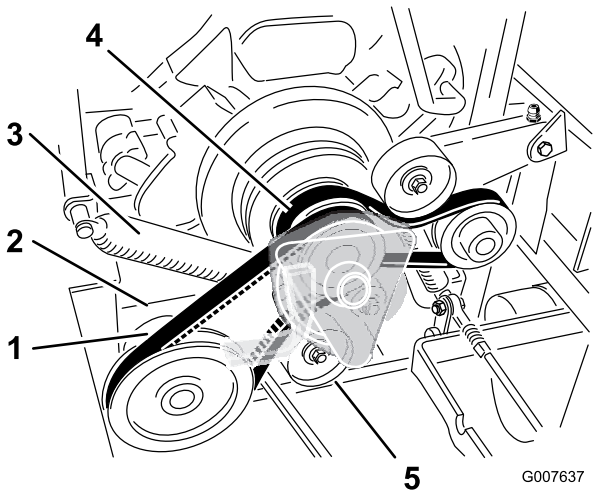



**Figure 64**

1. Courroie d'entraînement de PDF
2. Boîtier d'engrenages
3. Ressort
4. Embrayage
5. Poulie de tension rappelée par ressort

# Remplacement de la courroie d'entraînement des pompes

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures—Contrôlez la courroie d'entraînement des pompes.

**Remarque:** Retirez d'abord la courroie d'entraînement de PDF si vous devez remplacer la courroie d'entraînement des pompes hydrauliques.

1. Basculez le siège en avant et déposez le panneau avant du moteur.
2. Déposez la courroie d'entraînement de PDF.
3. Décrochez le ressort du bras de la poulie de tension (Figure 65).
4. Montez la courroie neuve sur les poulies du moteur et des pompes hydrauliques (Figure 65).
5. Reposez la courroie de PDF.
6. Raccrochez le ressort au bras de la poulie de tension (Figure 65).

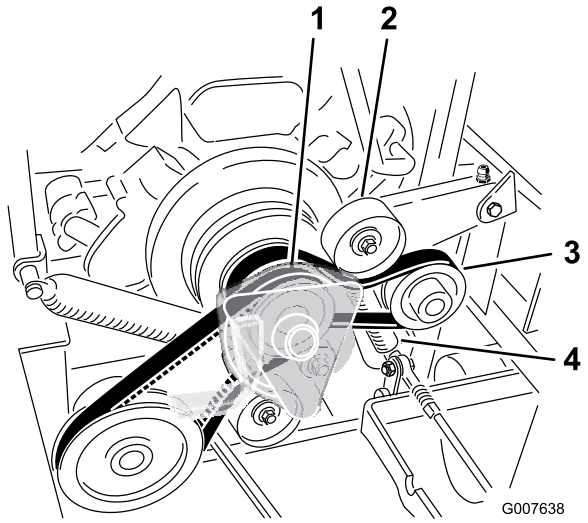



**Figure 65**

1. Embrayage
2. Poulie de tension rappelée par ressort
3. Courroie d'entraînement des pompes
4. Ressort

# Entretien des commandes

## Réglage du point mort des leviers de commande

Un réglage s'impose si les leviers de commande de déplacement ne s'alignent pas ou s'engagent difficilement dans le cran de la console. Réglez chaque levier, ressort et tige séparément.

**Remarque:** Les leviers de commande de déplacement doivent être montés correctement (voir Montage des leviers de commande de déplacement dans les instructions d'installation).

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Déverrouillez le siège et basculez-le en avant.
4. Commencez par le levier de commande gauche ou droit, au choix.
5. Placez le levier au point mort, sans le verrouiller (Figure 66).
6. Tirez-le ensuite en arrière jusqu'à ce que l'axe de chape (situé sur le bras au-dessous de l'axe de pivot) touche l'extrémité de la fente (c.-à-d. commence juste à appuyer sur le ressort) (Figure 66).
7. Vérifiez la position du levier par rapport au cran de la console (Figure 66). Il doit être centré de façon à pouvoir pivoter vers l'extérieur jusqu'à la position de verrouillage du point mort.

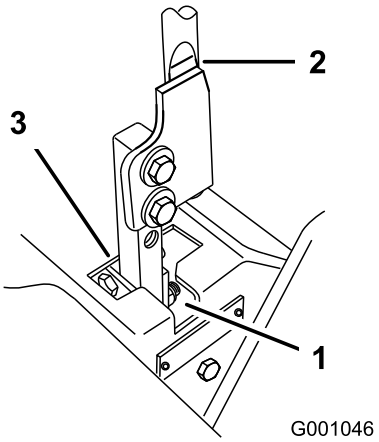



**Figure 66**

1. Position de verrouillage au point mort
2. Levier de commande
3. Point mort

8. Si un réglage s'impose, desserrez l'écrou et l'écrou de blocage vissés contre la chape (Figure 67).
9. Appliquez une légère pression à l'arrière du levier, et tournez la tête du boulon de réglage dans le sens voulu pour centrer le levier à la position de verrouillage du point mort (Figure 67).

   **Remarque:** Continuez d'appuyer sur le levier pour maintenir la goupille au bout de la fente et permettre au boulon de réglage de déplacer le levier à la position requise.
10. Serrez l'écrou et l'écrou de blocage (Figure 67).
11. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine.

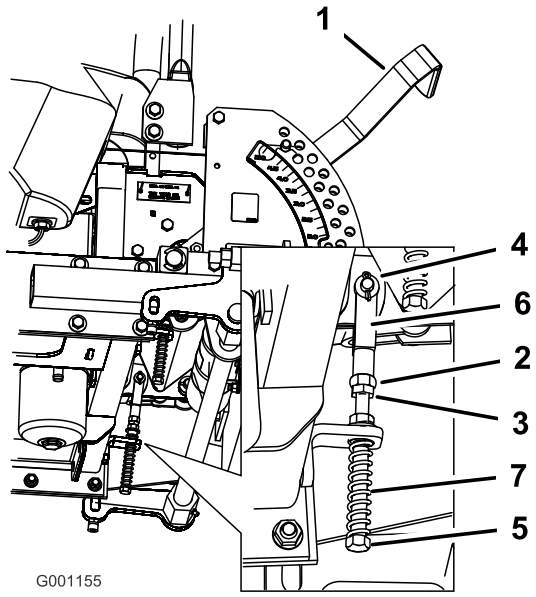



**Figure 67**

1. Levier de sélection de hauteur de coupe
2. Écrou vissé contre la chape
3. Écrou de blocage
4. Axe de chape dans la fente
5. Boulon de réglage
6. Chape
7. Ressort

# *Entretien du système hydraulique*

## Entretien du système hydraulique

**Type de liquide :** Huile synthétique Mobil 1 15W-50 ou huile synthétique équivalente.

**Important: Utilisez l'huile spécifiée ou une huile équivalente, Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.**

**Capacité du système hydraulique :** 3,9 l (132 oz)

### Contrôle du niveau du liquide hydraulique

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement—Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.

Toutes les 25 heures—Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.

**Remarque:** Le contrôle de l'huile hydraulique peut s'effectuer de deux façons : lorsque l'huile est chaude et lorsque l'huile est froide. Le déflecteur à l'intérieur du réservoir a 2 niveaux différents selon que l'huile est chaude ou froide.

1. Placez la machine sur un sol plat et horizontal, et serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 68).
3. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez si le réservoir contient du liquide (Figure 68).
4. Si le réservoir est vide, versez du liquide pour que le niveau atteigne le repère "à froid" sur le déflecteur.
5. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 15 minutes pour purger l'air éventuellement présent dans le système et réchauffer l'huile. Voir Démarrage et arrêt du moteur à la section Utilisation , page 15.
6. Contrôlez à nouveau le niveau de l'huile lorsqu'elle est chaude. Le niveau doit se situer entre les repères "à froid" et "à chaud".
7. Le cas échéant, faites l'appoint de liquide hydraulique.

   **Remarque:** Lorsque l'huile est chaude, le niveau de liquide doit atteindre le haut du repère "à chaud" sur le déflecteur (Figure 68).
8. Remettez le bouchon sur le goulot de remplissage.

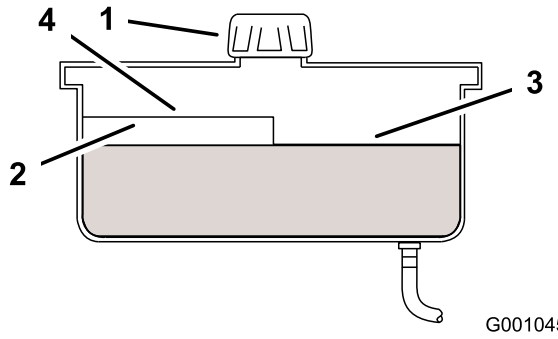



**Figure 68**

1. Capuchon
2. Déflecteur
3. Niveau maximum à froid
4. Niveau maximum à chaud

**Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures graves.**

- **Si du liquide hydraulique pénètre sous la peau, il devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent par un médecin connaissant bien ce genre de blessures, pour éviter le risque de gangrène.**
- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **Dépressurisez soigneusement le circuit hydraulique avant de travailler dessus.**
- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit sous pression.**

## Remplacement du filtre et de l'huile hydraulique

**Périodicité des entretiens:** Après les 25 premières heures de fonctionnement

Une fois par an

Utilisez un filtre spécial été au-dessus de 0°C (32°F).

Utilisez un filtre spécial hiver au-dessous de 0°C (32°F).

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

   **Important: N'utilisez pas un filtre à huile de type automobile au risque d'endommager gravement le système hydraulique.**
3. Placez un bac de vidange sous le filtre, déposez le filtre usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Figure 69).

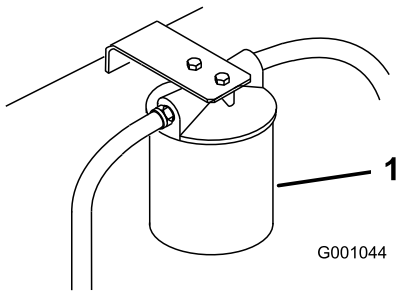



**Figure 69**

1. Filtre hydraulique

4. Débranchez la conduite hydraulique droite qui est raccordée à l'adaptateur (Figure 70).
5. Laissez l'huile s'écouler dans le bac de vidange.
6. Rebranchez la conduite hydraulique droite à l'adaptateur (Figure 70).

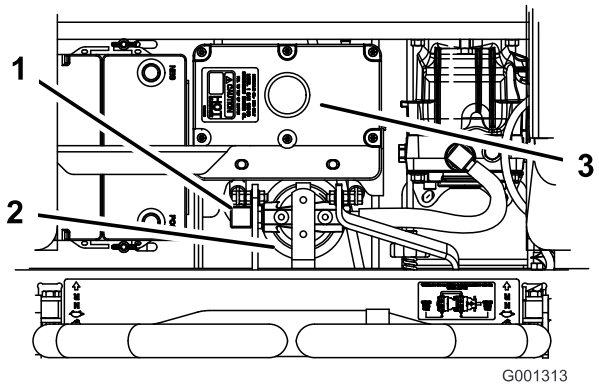



**Figure 70**

1. Conduite hydraulique droite
2. Filtre hydraulique
3. Réservoir hydraulique

7. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Figure 71).
8. Montez le filtre de rechange sur l'adaptateur. Ne le serrez pas.
9. Remplissez le réservoir hydraulique jusqu'à ce que le liquide déborde du filtre. Tournez alors le filtre à huile dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc vienne toucher l'adaptateur du filtre.

Serrez ensuite le filtre de 1/2 tour supplémentaire (Figure 71).

10. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
11. Ajoutez du liquide jusqu'au repère de niveau à froid du déflecteur dans le réservoir hydraulique.
12. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du circuit. Coupez le moteur et recherchez les fuites éventuelles. Si une ou les deux roues ne fonctionnent pas, reportez-vous à la rubrique Purge du système hydraulique.
13. Contrôlez à nouveau le niveau de l'huile lorsqu'elle est chaude. Le niveau doit se situer entre les repères "à froid" et "à chaud".
14. Le cas échéant, faites l'appoint de liquide hydraulique. Ne remplissez pas excessivement.

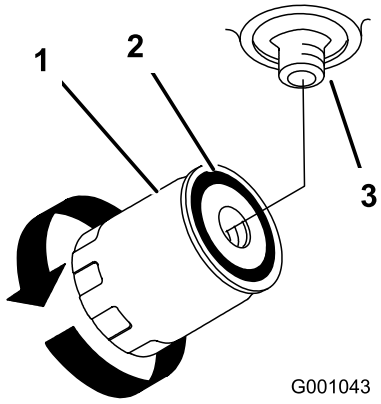



**Figure 71**

1. Filtre hydraulique
2. Joint
3. Adaptateur

## Purge du système hydraulique

La purge du système de transmission s'effectue automatiquement ; cependant, il est parfois nécessaire de purger le système après une vidange ou un entretien.

1. Élevez l'arrière de la machine pour décoller les roues du sol et placez des chandelles dessous.
2. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti. Engagez la transmission aux roues d'un côté et tournez la roue à la main.
3. Quand la roue commence à tourner d'elle-même, gardez la transmission engagée jusqu'à ce que la roue tourne régulièrement (2 minutes minimum).
4. Vérifiez le niveau du liquide hydraulique et faites l'appoint pour conserver le niveau correct au besoin.
5. Répétez ces opérations pour l'autre roue.

## Contrôle des flexibles hydrauliques

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

Vérifiez que les 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.

**Remarque:** Enlevez régulièrement l'herbe et autres débris éventuellement accumulés sur le système hydraulique.

**Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures graves.**

- **Si du liquide hydraulique pénètre sous la peau, il devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent par un médecin connaissant bien ce genre de blessures, pour éviter le risque de gangrène.**
- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **Dépressurisez soigneusement le circuit hydraulique avant de travailler dessus.**
- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit sous pression.**

# Réglage du point mort des pompes hydrauliques

**Remarque:** Commencez par régler le point mort des leviers de commande. Il doit être correct pour que le réglage suivant soit possible.

Ce réglage doit s'effectuer pendant que les roues motrices tournent.

**Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent céder sous le poids de la machine et causer des blessures graves.**

- **Utilisez des chandelles pour supporter la machine.**
- **N'utilisez pas de crics hydrauliques.**

**Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage des commandes de déplacement. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.**

**Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps ainsi que les vêtements à l'écart des pièces mobiles, du silencieux et autres surfaces brûlantes.**

1. Soulevez le châssis et posez-le sur des supports pour permettre aux roues de tourner librement.
2. Débranchez le connecteur du contacteur de sécurité du siège. Installez temporairement un fil volant aux bornes du connecteur du faisceau de câbles.
3. Déverrouillez le siège et faites-le coulisser vers l'avant.
4. Désaccouplez la tige de siège et basculez le siège en avant.

## Réglage du point mort de la pompe hydraulique droite

1. Mettez le moteur en marche, tirez la manette d'accélérateur à mi-course et desserrez le frein de stationnement. Voir Démarrage et arrêt du moteur à la section Utilisation , page 15.

   **Remarque:** Le levier de commande de déplacement doit être au point mort quand vous effectuez les réglages.
2. Réglez la longueur de la tige de pompe en tournant le bouton dans le sens voulu, jusqu'à ce que la roue soit immobilisée ou tourne légèrement en marche arrière (Figure 72).
3. Déplacez le levier de commande de déplacement en avant et en arrière, puis ramenez-le au point mort. La roue doit s'arrêter de tourner ou tourner légèrement en arrière.
4. Placez la manette d'accélérateur en position haut régime. Vérifiez que la roue reste immobile ou tourne légèrement en arrière ; effectuez un nouveau réglage au besoin.

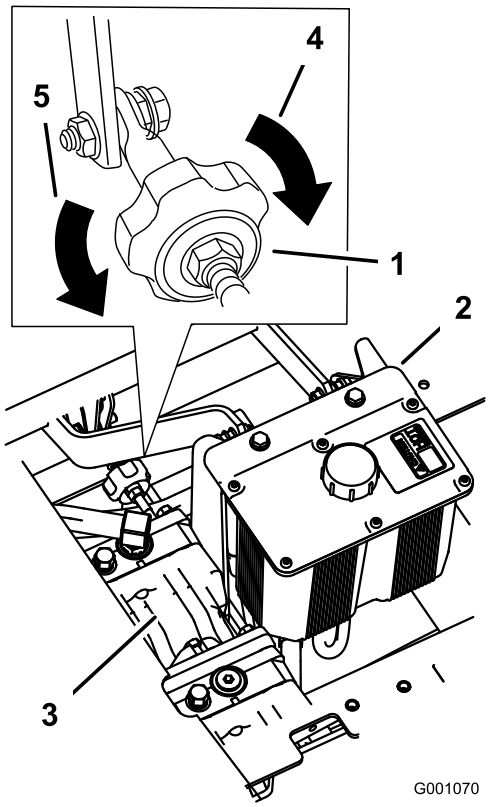



**Figure 72**

1. Bouton de correction directionnelle
2. Réservoir hydraulique
3. Pompes hydrauliques
4. Tournez dans ce sens pour tirer à droite
5. Tournez dans ce sens pour tirer à gauche

## Réglage du point mort de la pompe hydraulique gauche

1. Desserrez les contre-écrous sur les rotules de la tige de commande de la pompe (Figure 73).
2. Mettez le moteur en marche, tirez la manette d'accélérateur à mi-course et desserrez le frein de stationnement. Voir Démarrage et arrêt du moteur à la section Utilisation , page 15.

   **Remarque:** Le levier de commande de déplacement doit être au point mort quand vous effectuez les réglages.

   **Remarque:** L'écrou avant de la tige comporte un filetage à gauche.
3. Réglez la longueur de la tige de pompe en tournant les doubles écrous dans le sens voulu, jusqu'à ce que la roue soit immobilisée ou tourne légèrement en marche arrière (Figure 73).
4. Déplacez le levier de commande de déplacement en avant et en arrière, puis ramenez-le au point mort. La

roue doit s'arrêter de tourner ou tourner légèrement en arrière.

5. Placez la manette d'accélérateur en position haut régime. Vérifiez que la roue reste immobile ou tourne légèrement en arrière ; effectuez un nouveau réglage au besoin.
6. Serrez les contre-écrous contre les rotules (Figure 73).

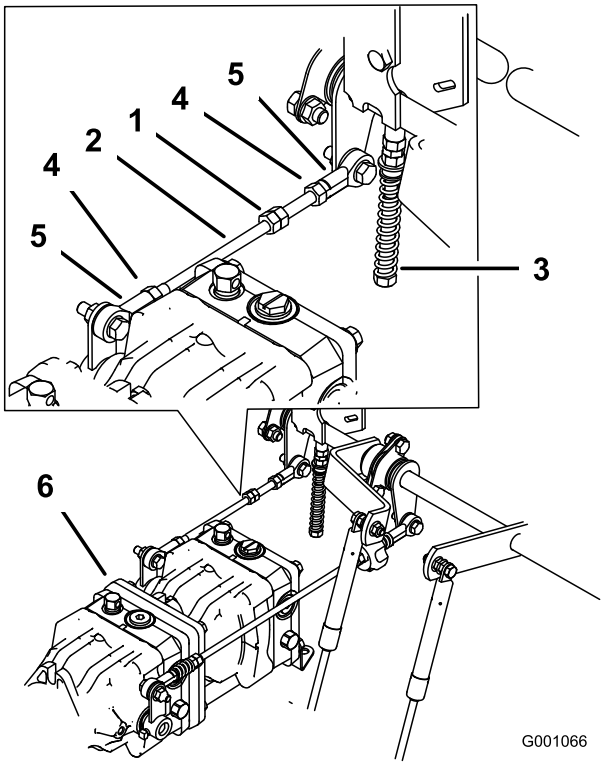



**Figure 73**

1. Écrous doubles
2. Tige de pompe
3. Boulon de réglage
4. Contre-écrou
5. Rotule
6. Pompes

**Le système électrique n'assurera pas l'arrêt de sécurité de la machine si le fil volant est installé.**

- **Débranchez le fil volant du connecteur du faisceau de câbles et branchez le connecteur au contacteur du siège quand le réglage est terminé.**
- **N'utilisez jamais la machine quand le fil volant est en place et quand le contacteur de siège est neutralisé.**

7. Arrêtez le moteur après avoir réglé le point mort des deux pompes.
8. Débranchez le fil volant du connecteur du faisceau de câbles et branchez le connecteur au contacteur du siège.
9. Remettez la béquille et abaissez le siège en position.
10. Retirez les chandelles.

# *Entretien du tablier de coupe*

## Mise à niveau de la tondeuse à trois positions

**Important: Trois positions de mesure seulement sont nécessaires pour mettre la tondeuse de niveau.**

### Préparation de la machine

1. Placez la tondeuse sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Vérifiez la pression des quatre pneus et réglez-la à 90 kPa (13 psi) au besoin.
5. Abaissez le plateau de coupe à la hauteur de 76 mm (3 pouces).
6. Examinez les quatre chaînes. Elles doivent être tendues.

   **Remarque:** Ajustez les chaînes arrière en haut de la fente, au point de fixation sur le plateau de coupe.

   - Si l'une des chaînes arrière est détendue, abaissez (desserrez) le bras de support avant du même côté. Voir Réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe.
   - Si l'une des chaînes avant est détendue, élevez (serrez) le bras de support avant correspondant. Voir Réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe.

### Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe

1. Tournez la lame **droite** latéralement (Figure 74).

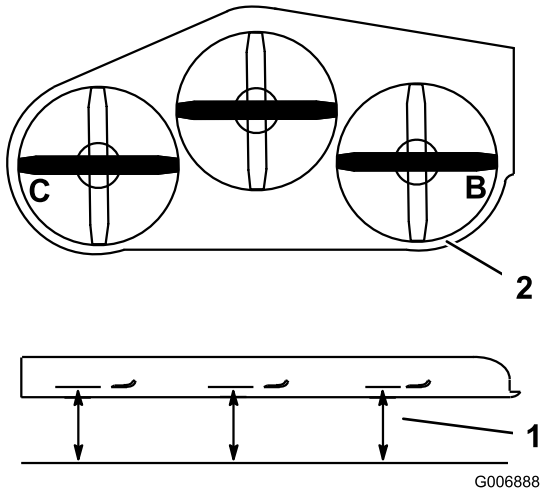



**Figure 74**

1. Point de mesure entre la lame et le sol plat
2. Mesurer aux points B et C

2. Mesurez la distance au point **B** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 74).
3. Notez cette mesure. Elle doit être comprise entre 79 et 83 mm (3-1/8 to 3-1/4 pouces).
4. Tournez la lame gauche dans le sens transversal (Figure 74).
5. Mesurez la distance au point **C** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame gauche (Figure 74).
6. Notez cette mesure. Elle doit être comprise entre 80 et 83 mm (3-1/8 et 3-1/4 pouces).
7. Si la distance mesurée au point **B** ou **C** n'est pas correcte, desserrez le boulon de fixation de la chaîne arrière au bras de support arrière (Figure 75).

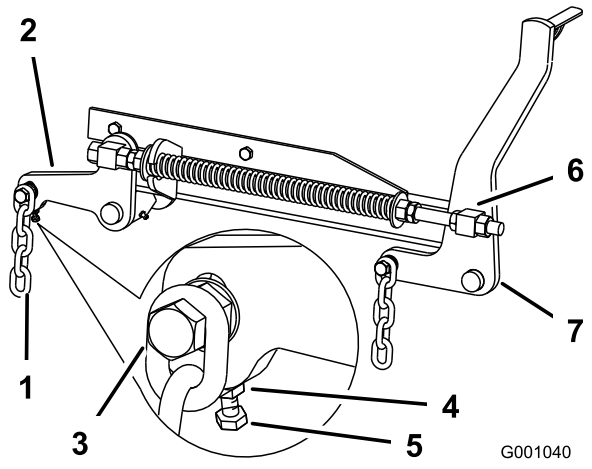



**Figure 75**

1. Chaîne arrière
2. Bras de support arrière
3. Boulon
4. Écrou de blocage
5. Boulon de réglage
6. Pivot avant
7. Bras de support avant

8. Desserrez l'écrou de blocage sous le bras de support arrière et agissez sur le boulon de réglage de manière à obtenir une distance de 80 à 83 mm (3-1/8 à 3-1/4 po) (Figure 75).

   **Remarque:** Il est conseillé de régler les deux côtés de la tondeuse de la même manière.

9. Serrez l'écrou de blocage sous le bras de support arrière et serrez le boulon de fixation de la chaîne au bras de support arrière.
10. Réglez l'autre côté au besoin.

## Réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe

1. Tournez la lame **droite** dans le sens longitudinal (Figure 76).

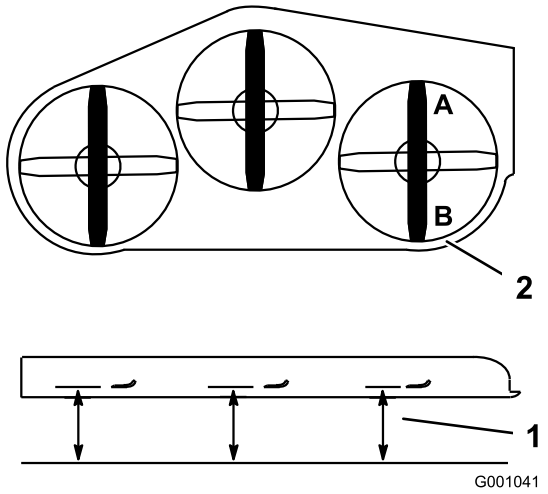



**Figure 76**

1. Point de mesure entre la lame et le sol plat
2. Mesurer aux points A et B

2. Mesurez la distance au point **A** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 76).
3. Notez cette mesure.
4. Mesurez la distance au point **B** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 76).
5. Notez cette mesure.
6. La lame doit être plus basse de 6 à 10 mm (1/4 à 3/8 po) au point **A** qu'au point **B** (Figure 76). Si ce n'est pas le cas, passez aux étapes suivantes.

   **Remarque:** Les deux pivots avant doivent être réglés de la même manière pour maintenir une tension égale des chaînes.

7. Desserrez d'environ 13 mm (1/2 po) les écrous de blocage à l'avant des pivots avant gauche et droit (Figure 75).
8. Réglez les écrous de relevage sur les côtés gauche et droit de la machine de manière à abaisser l'avant de 6 à 10 mm (1/4 à 3/8 po) au point **A** par rapport au point **B** à l'arrière (Figure 75).
9. Serrez les deux écrous de blocage contre le pivot avant pour bloquer la hauteur.
10. Vérifiez que les chaînes sont tendues uniformément et réglez-les de nouveau au besoin.

## Réglage du ressort de compression

1. Placez le levier de relevage du plateau de coupe à la position de transport.
2. Vérifiez que les deux grandes rondelles sont espacées de 26,7 cm (10,5 po) sur les plateaux de coupe de

60 po, et de 29,2 cm (11,5 po) sur les plateaux de coupe de 72 po (Figure 77).

3. Réglez cette distance en desserrant l'écrou de blocage du ressort et en tournant l'écrou devant chaque ressort (Figure 77). Tournez l'écrou dans le sens horaire pour raccourcir le ressort, et dans le sens inverse pour l'allonger.
4. Bloquez l'écrou en position en serrant l'écrou de blocage du ressort (Figure 77).

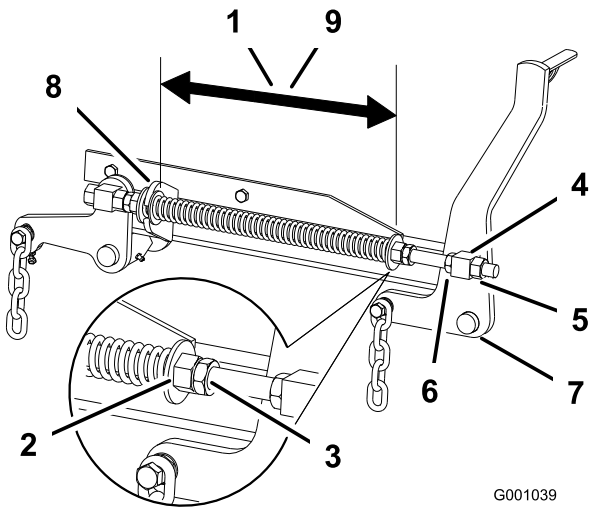



**Figure 77**

1. 26,7 cm (10-1/2 po) entre les grandes rondelles pour les plateaux de coupe de 60 pouces
2. Écrou avant
3. Écrou de blocage de ressort
4. Pivot avant
5. Écrou de blocage de pivot
6. Écrou de relevage
7. Bras de support avant
8. Grande rondelle
9. 29,2 cm (11-1/2 po) entre les grandes rondelles pour les plateaux de coupe de 72 pouces

# Entretien des lames de coupe

Utilisez une lame bien aiguisée durant toute la saison de tonte, pour obtenir une coupe nette sans arracher ni déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies.

Vérifiez chaque jour l'état, l'usure et l'affûtage des lames. Limez les entailles éventuelles et aiguisez les lames selon les besoins. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames Toro d'origine. Il est utile de prévoir une ou plusieurs lames de réserve pour le remplacement et le réaffûtage.

**Une lame usée ou endommagée risque de se briser et de projeter le morceau cassé vers l'utilisateur ou les personnes à proximité, pouvant ainsi causer des blessures graves, voire mortelles.**

- **Inspectez la lame régulièrement.**
- **Remplacez les lames usées ou endommagées.**

## Avant le contrôle ou l'entretien des lames

Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement. Tournez la clé de contact en position Contact coupé. Enlevez la clé de contact.

## Contrôle des lames

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

1. Examinez le tranchant des lames (Figure 78). Si les lames ne sont pas tranchantes ou si elles présentent des indentations, déposez-les et aiguisez-les (voir Aiguisage des lames).
2. Inspectez les lames, surtout la partie incurvée (Figure 78). Remplacez immédiatement toute lame endommagée, usée ou qui présente une entaille (Figure 78).

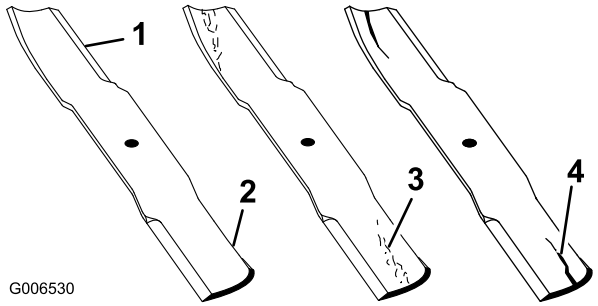



**Figure 78**

1. Tranchant
2. Partie incurvée
3. Usure/formation d'une entaille
4. Fissure

## Détection des lames faussées

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Tournez les lames dans le sens longitudinal (Figure 79). Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant (position **A**) des lames (Figure 79). Notez cette valeur.

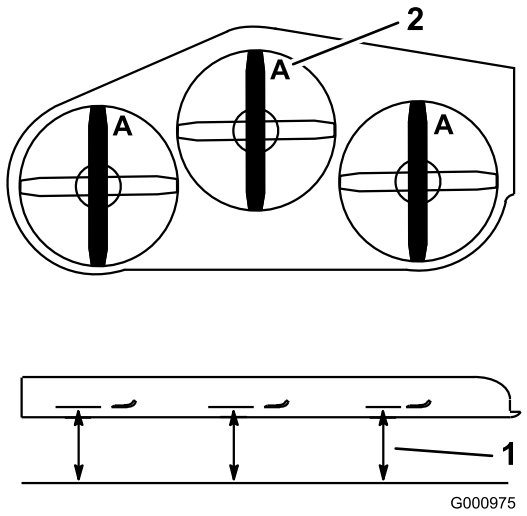



**Figure 79**

1. Point de mesure entre la lame et le sol plat
2. Position A

4. Tournez les lames pour faire passer les pointes qui sont à l'arrière à l'avant.
5. Mesurez la distance entre la surface plane et le bord coupant des lames, au même endroit qu'au point 3 ci-dessus. Les mesures obtenues aux points 3 et 4 ne doivent pas différer de plus de 3 mm (1/8 po). Si la différence est supérieure à 3 mm (1/8 pouce), la lame est faussée et doit être remplacée (voir Dépose des lames et Pose des lames).

**Une lame faussée ou endommagée risque de se briser et de projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle de personnes à proximité, pouvant ainsi causer des blessures graves, voire mortelles.**

- **Remplacez toujours une lame faussée ou endommagée par une neuve.**
- **Ne créez jamais d'indentations dans les bords ou à la surface des lames, par exemple en les limant.**

## Dépose des lames

Remplacez les lames si elles ont heurté un obstacle, et si elles sont déséquilibrées ou faussées. Pour garantir le meilleur rendement et le maximum de sécurité, utilisez toujours des lames TORO d'origine. Les lames d'autres constructeurs peuvent entraîner la non-conformité aux normes de sécurité.

**Le contact avec une lame tranchante peut causer des blessures graves.**

**Portez des gants ou enveloppez la lame d'un chiffon.**

1. Tenez la lame à son extrémité avec un chiffon ou un gant épais.
2. Retirez le boulon, la rondelle élastique et la lame de l'axe (Figure 82).

## Affûtage des lames

**Lors de l'affûtage, des morceaux de lame risquent d'être projetés et de causer des blessures graves.**

**Portez une protection oculaire adéquate quand vous affûtez la lame.**

1. Au moyen d'une lime, aiguisez les tranchants aux deux extrémités de la lame (Figure 80). Veillez à conserver l'angle de coupe d'origine. Limez la même

quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

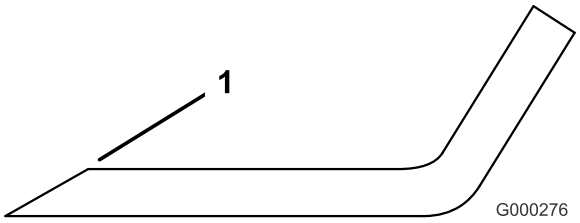



**Figure 80**

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Figure 81). Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée. Si la lame est déséquilibrée, limez un peu l'extrémité de la partie incurvée seulement (Figure 82). Répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

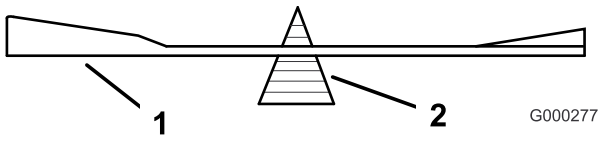



**Figure 81**

1. Lame
2. Équilibreur

## Pose des lames

1. Placez la lame sur l'axe (Figure 82).

   **Important: Pour une coupe correcte, la partie incurvée de la lame doit être tournée vers le haut et dirigée vers l'intérieur du carter de tondeuse.**

2. Installez la rondelle élastique et le boulon de la lame. Le cône de la rondelle élastique doit être dirigé vers la tête du boulon (Figure 82). Serrez le boulon à 115–150 Nm (85–110 pi-lb).

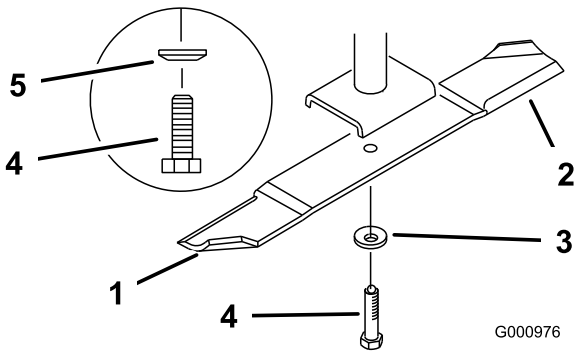



**Figure 82**

1. Partie incurvée
2. Lame
3. Rondelle élastique
4. Boulon de lame
5. Cône dirigé vers la tête du boulon

# Remplacement du déflecteur d'herbe

**Si l'ouverture d'éjection n'est pas obstruée, l'utilisateur ou les personnes à proximité risquent d'être blessés gravement par les objets happés et éjectés par la tondeuse. Ils risquent également de toucher la lame.**

- **N'utilisez jamais la tondeuse sans avoir installé une plaque d'obturation, un déflecteur de mulching ou un éjecteur et un collecteur d'herbe.**
- **Vérifiez que le déflecteur d'herbe est abaissé.**

1. Retirez le contre-écrou, le boulon, le ressort et l'entretoise qui fixent le déflecteur aux supports de pivot (Figure 83). Enlevez le déflecteur s'il est endommagé ou usé.
2. Placez une entretoise et un ressort sur le déflecteur d'herbe. L'extrémité en **L** du ressort doit se trouver derrière le bord du tablier.

   **Remarque:** Prenez soin de placer l'extrémité en L du ressort derrière le bord du tablier avant de mettre le boulon en place, comme indiqué à la Figure 83.
3. Remettez le boulon et l'écrou. Accrochez l'extrémité en **J** du ressort au déflecteur d'herbe (Figure 83).

   **Important: Le déflecteur d'herbe doit pouvoir s'abaisser en position. Soulevez le déflecteur pour vérifier qu'il s'abaisse complètement.**

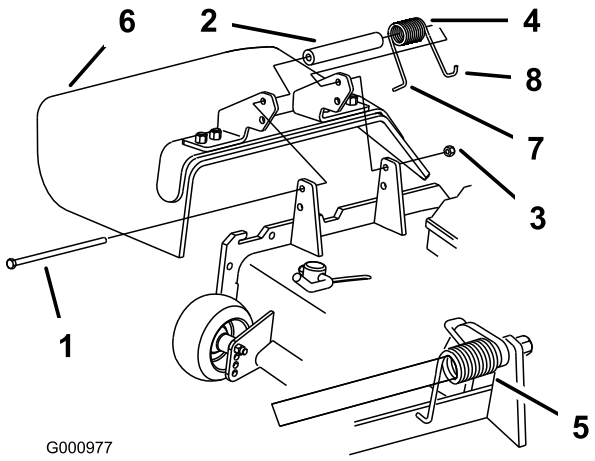



**Figure 83**

1. Boulon
2. Entretoise
3. Contre-écrou
4. Ressort
5. Ressort en place
6. Déflecteur d'herbe
7. Extrémité en L du ressort (à placer derrière le bord du plateau avant d'installer le boulon)
8. Extrémité en J du ressort

# *Nettoyage*

## Nettoyage du dessous du plateau de coupe

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

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Relevez le plateau de coupe en position de transport.

# Élimination des déchets

L'huile moteur, les batteries, l'huile hydraulique et le liquide de refroidissement sont polluants pour l'environnement. Débarrassez-vous en conformément à la réglementation nationale et locale en matière d'environnement.

# Remisage

## Nettoyage et remisage

1. Désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement et tournez la clé de contact en position contact coupé. Enlevez la clé de contact.
2. Débarrassez l'extérieur de toute la machine, et surtout le moteur et le système hydraulique, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse. Éliminez les saletés et les débris d'herbe sèche pouvant se trouver sur les ailettes de la culasse et le boîtier du ventilateur.

   **Important: La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur, des pompes hydrauliques et des moteurs électriques.**
3. Contrôlez le frein (voir Entretien du frein à la section Entretien des freins , page 46).
4. Effectuez l'entretien du filtre à air (voir Entretien du filtre à air, à la section Entretien du moteur , page 33).
5. Graissez la machine (voir Graissage et lubrification, à la section Lubrification , page 31).
6. Changez l'huile du carter moteur (voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile, Entretien du moteur , page 33).
7. Contrôlez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus à la section Entretien du système d'entraînement , page 41).
8. Remplacez le filtre hydraulique (voir Entretien du système hydraulique, Entretien du système hydraulique , page 52).
9. Chargez la batterie (voir Entretien de la batterie à la section Entretien du système électrique , page 38).
10. Grattez l'herbe et les saletés éventuellement accumulées sur le dessous de la tondeuse, puis lavez cette dernière au tuyau d'arrosage.

    **Remarque:** Conduisez la machine, PDF engagée et à plein régime, pendant 2 à 5 minutes après l'avoir lavée.
11. Vérifiez l'état des lames (voir Entretien des lames à la section *Entretien du tablier de coupe*, page 57).
12. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la comme suit :

    A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant. Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur. N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).

    **Remarque:** L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est maximale lorsqu'on les ajoute à du carburant frais et qu'on les utilise de manière systématique.

    B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.

    C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vidangez le réservoir de carburant (voir Vidange du réservoir de carburant, à la section Entretien du système d'alimentation , page 37).

    D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

    E. Débarrassez-vous du carburant. conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

    **Important: Ne conservez pas le carburant traité/additionné de stabilisateur plus de 3 mois.**
13. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
14. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
15. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Retirez la clé du commutateur d'allumage et rangez-la en lieu sûr, hors de la portée des enfants ou des personnes non autorisées. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

# Dépistage des défauts

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| Le démarreur ne fonctionne pas. | 1. La commande des lames (PDF) est engagée.<br>2. Le frein de stationnement n'est pas serré.<br>3. Le conducteur n'est pas assis.<br>4. La batterie est à plat.<br>5. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.<br>6. Le fusible a grillé.<br>7. Le relais ou le contact est défectueux. | 1. Placez la commande des lames (PDF) en position désengagée.<br>2. Serrez le frein de stationnement.<br>3. Prenez place sur le siège.<br>4. Chargez la batterie.<br>5. Contrôlez le bon contact des connexions électriques.<br>6. Remplacez le fusible.<br>7. Adressez-vous à un réparateur agréé. |
| Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale. | 1. Le réservoir de carburant est vide.<br>2. Le filtre à air est encrassé.<br>3. Le filtre à carburant est encrassé.<br>4. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation. | 1. Faites le plein de carburant.<br>2. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.<br>3. Remplacez le filtre à carburant.<br>4. Adressez-vous à un réparateur agréé. |
| Le moteur perd de la puissance. | 1. Charge excessive du moteur.<br>2. Le filtre à air est encrassé.<br>3. Manque d'huile dans le carter moteur.<br>4. Obturation des ailettes de refroidissement et des passages d'air au-dessus du moteur.<br>5. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir.<br>6. Le filtre à carburant est encrassé.<br>7. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation. | 1. Ralentissez.<br>2. Nettoyez l'élément du filtre à air.<br>3. Faites l'appoint.<br>4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.<br>5. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir.<br>6. Remplacez le filtre à carburant.<br>7. Adressez-vous à un réparateur agréé. |
| Le moteur surchauffe. | 1. Charge excessive du moteur.<br>2. Manque d'huile dans le carter moteur.<br>3. Obturation des ailettes de refroidissement et des passages d'air au-dessus du moteur. | 1. Ralentissez.<br>2. Faites l'appoint.<br>3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. |
| La machine ne se déplace pas. | 1. La vanne de dérivation n'est pas bien serrée.<br>2. La courroie d'entraînement ou des pompes est usée, détendue ou cassée.<br>3. La courroie d'entraînement ou des pompes est déchaussée.<br>4. Ressort de poulie de tension cassé ou manquant.<br>5. Niveau insuffisant ou surchauffe du liquide hydraulique. | 1. Serrez la vanne de dérivation.<br>2. Remplacez la courroie.<br>3. Remplacez la courroie.<br>4. Remplacez le ressort.<br>5. Faites l'appoint ou laissez refroidir le liquide hydraulique. |
| Vibration anormale. | 1. Lame(s) faussée(s) ou déséquilibrée(s).<br>2. Boulon de lame desserré.<br>3. Boulons de montage du moteur desserrés.<br>4. Poulie du moteur, de tension ou de lame desserrée.<br>5. Poulie du moteur endommagée.<br>6. Axe de lame faussé.<br>7. Le support moteur est desserré ou usé. | 1. Remplacez la (les) lame(s).<br>2. Serrez le boulon de fixation de lame.<br>3. Serrez les boulons de montage du moteur.<br>4. Resserrez la poulie voulue.<br>5. Adressez-vous à un réparateur agréé.<br>6. Adressez-vous à un réparateur agréé.<br>7. Adressez-vous à un réparateur agréé. |

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| Hauteur de coupe inégale. | 1. Lame(s) émoussée(s)<br>2. Lame(s) faussée(s).<br>3. Plateau de coupe pas de niveau.<br>4. Le dessous du plateau de coupe est encrassé.<br>5. Pression des pneus incorrecte.<br>6. Axe de lame faussé. | 1. Aiguisez la (les) lame(s).<br>2. Remplacez la (les) lame(s).<br>3. Mettez le plateau de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement.<br>4. Nettoyez le carter de tondeuse.<br>5. Réglez la pression des pneus.<br>6. Adressez-vous à un réparateur agréé. |
| Les lames ne tournent pas. | 1. Courroie d'entraînement usée, lâche ou cassée.<br>2. Courroie d'entraînement mal chaussée.<br>3. Courroie de tablier de coupe usée, lâche ou cassée.<br>4. Courroie de tablier mal chaussée.<br>5. Ressort de poulie de tension cassé ou manquant. | 1. Vérifiez la tension de la courroie.<br>2. Rechaussez la courroie d'entraînement et vérifiez la position des axes de réglage et des guides de courroie.<br>3. Remplacez la courroie du tablier de coupe.<br>4. Installez la courroie du plateau de coupe et vérifiez la position et le fonctionnement de la poulie de tension, du bras de la poulie de tension et du ressort.<br>5. Remplacez le ressort. |
| Le voyant d'anomalie (MIL) s'allume. | 1. Le moteur est trop chaud.<br>2. Essence trop vieille dans le réservoir de carburant.<br>3. Le robinet d'arrivée de carburant n'est pas complètement ouvert.<br>4. Le bouchon d'aération du réservoir de carburant est bouché.<br>5. Le filtre à air est encrassé.<br>6. La batterie est déchargée.<br>7. Filtres à carburant non conformes ou encrassés.<br>8. Mauvaises connexions aux capteurs, au module électronique (ECU) et aux injecteurs. | 1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.<br>2. Utilisez de l'essence fraîche.<br>3. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.<br>4. Débouchez le bouchon d'aération et vérifiez qu'il fonctionne correctement.<br>5. Nettoyez le filtre à air et le préfiltre. Remplacez si nécessaire.<br>6. Chargez ou remplacez la batterie.<br>7. Adressez-vous à un réparateur agréé.<br>8. Adressez-vous à un réparateur agréé. |

# Schémas

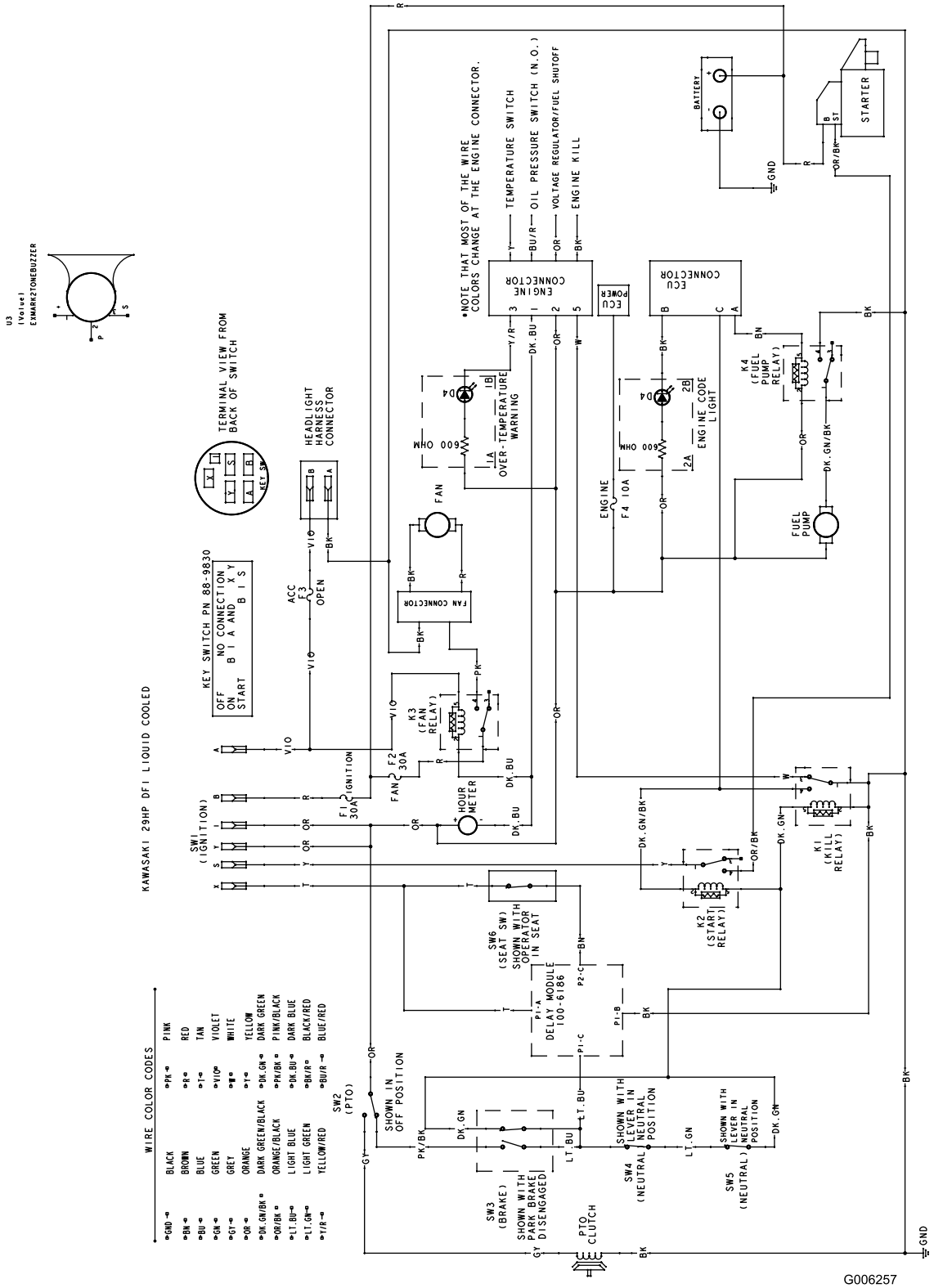



**Schéma de câblage (Rev. A)**

# Remarques:

# Garantie intégrale Toro

Garantie limitée

Équipements pour entreprises paysagistes (LCE)

## Conditions et produits couverts

La société Toro et sa filiale, la société Toro Warranty, en vertu de l'accord passé entre elles, s'engagent conjointement à réparer les produits Toro figurant dans la liste présentant un défaut de fabrication.

Cette garantie s'applique à :

- Tondeuses autotractées ProLine pour surfaces moyennes et accessoires
- Tondeuses ZRT Z Master série Mid-Mount et accessoires

Durées de la garantie à partir de la date d'achat :

| Composants | Période de garantie |
|---|---|
| • Moteurs* | 2 ans |
| • Systèmes hydrauliques | 2 ans |
| • Châssis du groupe de déplacement | 2 ans |
| • Bâti porteur | 2 ans |
| • Coques de plateau | 2 ans |
| • Axes de plateau | 3 ans Pièces, 2 ans Main-d'œuvre |
| • Embrayages série Z500 | 2 ans |
| • Composants restants | 1 an |

Cette garantie couvre le coût des pièces et de la main-d'œuvre, mais le transport est à votre charge.

* Certains moteurs utilisés sur les produits Toro LCE sont garantis par le constructeur du moteur.

## Comment faire intervenir la garantie ?

Si vous pensez que votre produit Toro LCE présente un défaut de fabrication, procédez comme suit :

1. Demandez à un concessionnaire ou réparateur agréé Toro de prendre en charge votre produit. Pour savoir où se trouve le concessionnaire le plus proche, rendez-vous sur notre site web à www.Toro.com. Vous pouvez aussi téléphoner gratuitement au Service client de Toro au 888-865-5676 (clients américains) ou au 888-865-5691 (clients canadiens).
2. Lorsque vous vous rendez chez le réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu).

Si, pour une raison ou l'autre, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre réparateur ou des conseils prodigués, n'hésitez pas à téléphoner gratuitement aux numéros ci-dessus ou écrivez-nous à l'adresse suivante :

LCE Customer Care Department
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

## Responsabilités du propriétaire

Votre produit Toro doit être entretenu en suivant les instructions du *Manuel de l'utilisateur*. Cet entretien courant est à vos frais, qu'il soit effectué par vous ou par un concessionnaire.

## Ce que la garantie ne couvre pas

Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution de certains produits. Cette garantie expresse ne couvre pas :

- Les frais normaux d'entretien et de remplacement de pièces, telles que les filtres, le carburant, les lubrifiants, les pièces d'usure, l'affûtage des lames ou le réglage des freins et de l'embrayage.
- Les produits ou pièces ayant subi des modifications ou un usage abusif, ou nécessitant un remplacement ou une réparation en raison de l'usure normale, d'un accident ou d'un défaut d'entretien.
- Les réparations requises en raison de l'usage d'un carburant inadéquat, de la présence d'impuretés dans le carburant, ou d'une négligence de la préparation du système d'alimentation indispensable avant toute période de non-utilisation de plus de trois mois.
- Les frais de prises à domicile et de livraison.
- Tout dégât dû à un usage abusif, à un mauvais traitement ou à des accidents.
- Les réparations ou tentatives de réparation par quiconque autre qu'un réparateur Toro agréé utilisant des pièces Toro d'origine.

## Conditions générales

Toutes les réparations couvertes par la présente garantie doivent être effectuées par un réparateur Toro agréé, à l'aide de pièces de rechange agréées par Toro.

**La réparation par un réparateur Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.**

**La société Toro et la société Toro Warranty 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.**

**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.**

**Toutes les garanties implicites de qualité marchande (à savoir que le produit est apte à l'usage courant) et d'aptitude à l'emploi (à savoir que le produit est apte à un usage spécifique) sont limitées à la durée de la garantie expresse.**

**Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les états.**

## Autres pays que les États–Unis et le Canada

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

Réf. 374-0058 Rév. B