

**TORO®**

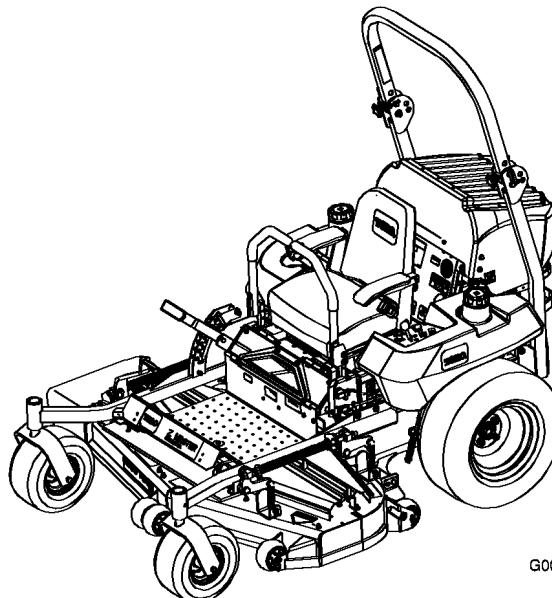
**Count on it.**

# **Manuel de l'utilisateur**

## **Z Master® Z597-D avec plateau de coupe à éjection latérale TURBO FORCE® 60 ou 72 pouces**

**N° de modèle 74268—N° de série 270000001 et suivants**

**N° de modèle 74269—N° de série 270000001 et suivants**



G001093

## Attention

### CALIFORNIE Proposition 65

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

**Important:** This engine is not 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. Other states or federal areas may have similar laws.

This spark ignition system complies with Canadian ICES-002

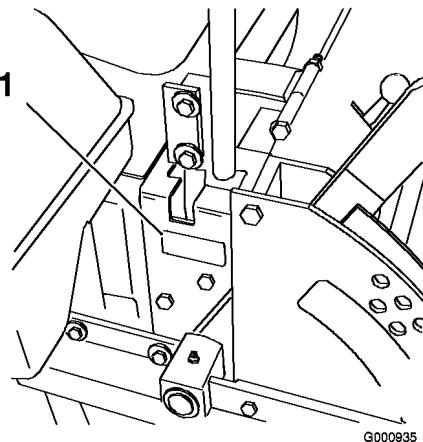
The enclosed Engine Owner's Manual is supplied for information regarding the US Environmental Protection Agency (EPA) and the California Emission Control Regulation of emission systems, maintenance, and warranty. Replacements may be ordered through the engine manufacturer.

## Introduction

Lisez attentivement ces informations pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et 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](http://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 .....	5
Consignes de sécurité.....	5
Graphique d'inclinaison.....	8
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	9
Vue d'ensemble du produit .....	15

Commandes .....	15	Graissage des bras de poulies de tension .....	38
Utilisation.....	17	Entretien du moteur .....	39
Ajout de carburant.....	17	Entretien du filtre à air .....	39
Contrôle du niveau d'huile moteur .....	18	Entretien de l'huile moteur.....	40
Changer de réservoir de carburant.....	18	Entretien du système d'alimentation .....	43
Utilisation du système anti-retournement (ROPS) .....	19	Entretien du filtre à carburant.....	43
Sécurité avant tout .....	20	Entretien du réservoir de carburant.....	44
Comprendre les alarmes sonores .....	21	Entretien du système électrique.....	44
Utilisation du frein de stationnement .....	21	Entretien de la batterie .....	44
Démarrage et arrêt du moteur .....	22	Entretien des fusibles.....	46
Utilisation de la prise de force (PDF).....	24	Entretien du système d'entraînement .....	47
Système de sécurité.....	24	Réglage de la correction directionnelle.....	47
Marche avant ou arrière.....	25	Contrôle de la pression des pneus .....	48
Arrêter la machine .....	26	Contrôle de l'écrou crénelé de moyeu de roue .....	48
Réglage de la résistance des leviers de commande .....	26	Réglage du roulement de pivot de roue pivotante .....	48
Réglage de la hauteur de coupe .....	26	Entretien du système de refroidissement .....	49
Utilisation du levier de commande d'accessoire .....	27	Entretien du circuit de refroidissement .....	49
Réglage des galets anti-scalp.....	27	Entretien des freins .....	50
Réglage du déflecteur d'éjection.....	28	Réglage du frein de stationnement .....	50
Positionnement du déflecteur d'éjection.....	28	Entretien des courroies.....	51
Positionnement du siège .....	29	Contrôle des courroies.....	51
Déverrouillage du siège.....	30	Remplacement de la courroie du plateau de coupe .....	51
Pousser la machine à la main.....	31	Remplacement des courroies d'entraînement .....	52
Utilisation de l'éjection latérale .....	31	Réglage des courroies d'entraînement .....	53
Transport de la machine.....	32	Remplacement de la courroie d'entraînement des pompes hydrauliques .....	54
Chargement de la machine pour le transport .....	32	Remplacement et tension de la courroie d'alternateur .....	54
Utilisation du Z Stand® .....	33	Entretien des commandes.....	55
Conseils d'utilisation .....	34	Réglage du point mort des leviers de commande .....	55
Entretien.....	36	Entretien du système hydraulique .....	56
Programme d'entretien recommandé .....	36	Entretien du système hydraulique .....	56
Lubrification .....	37		
Graissage et lubrification .....	37		
Graissage du plateau de coupe et des poulies de tension des courroies .....	37		
Points à lubrifier à la burette ou par pulvérisation.....	38		

Réglage du point mort des pompes hydrauliques .....	59
Entretien du plateau de coupe .....	61
Mise à niveau de la tondeuse à trois positions .....	61
Entretien des lames de coupe .....	63
Remplacement du déflecteur d'herbe .....	65
Nettoyage.....	66
Nettoyage du dessous du plateau de coupe.....	66
Élimination des déchets .....	66
Remisage.....	67
Nettoyage et remisage.....	67
Dépistage des défauts .....	68
Schémas .....	71

# 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.

### Préliminaires

- 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 (pièces, 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 autotractionnée 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 et que 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, car ils peuvent en modifier la stabilité et entraîner la perte du contrôle de la machine.

## **Utilisation du système anti-retournement (ROPS)**

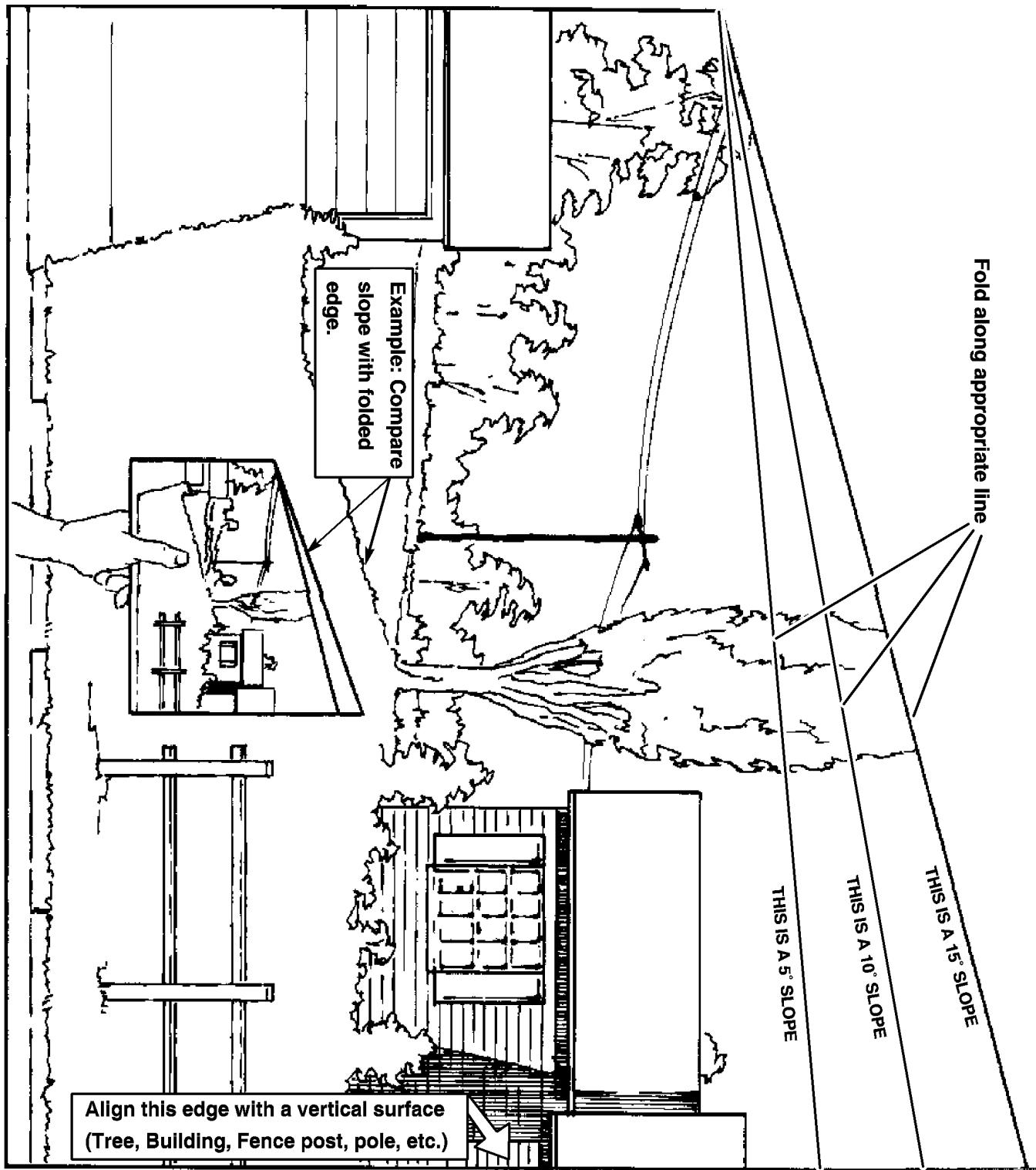
- Maintenez l'arceau de sécurité relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité pour conduire la machine.
- Apprenez à détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- N'oubliez pas que la protection anti-retournement est inexiste lorsque l'arceau de sécurité 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 crics pour supporter les composants lorsque c'est nécessaire.

- 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 la visserie bien serrée. 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**



**54-9220**

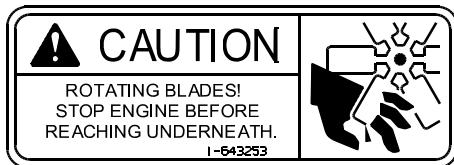


**1-523552**



**58-6520**

1. Graisser



**1-643253**



**66-1340**



**65-2690**

## **CAUTION**

**BLADE RETAINING BOLTS MUST BE  
TORQUED TO 85-110 ft-lbs.  
CHECK BLADE BOLT TORQUE AFTER  
STRIKING ANY SOLID OBJECT.**

68-8340

**68-8340****98-4387**

1. Attention – portez des protège-oreilles.

## **DANGER**

**COVER IS MISSING. DO NOT OPERATE 98-5954  
THIS UNIT WHEN COVER IS NOT IN PLACE.**

**98-5954****103-1636**

## **IMPORTANT: WARNING BUZZER**

IF ALARM SOUNDS, SHUT DOWN UNIT AND CONSULT OPERATOR'S  
MANUAL FOR FURTHER INSTRUCTION, OR ENGINE DAMAGE MAY OCCUR.

	=		OR	
PULSE TONE	=	LOW OIL PRESSURE		ALTERNATOR NOT CHARGING
	=			ENGINE OVERHEATING
CONTINUOUS TONE	=			

**103-3276**

## **WARNING**



**ROTATING MECHANICAL DEVICES  
CAN CAUSE SERIOUS INJURY!**

- DO NOT operate without guards in place
- Stop engine before opening cover



103-5881

**103-5881****TORO®**Landscape  
Contractor  
Equipment

THIS COOLING SYSTEM PROTECTED BY:



### **Shell DEX-COOL® Extended Life Antifreeze/Coolant**

- Top off with Shell DEX-COOL® Extended Life Antifreeze/Coolant.
- Suggested change interval is at 4 years or 4,000 hours of service.
- Do not mix with conventional coolants.
- Shell DEX-COOL® Extended Life Antifreeze/Coolant is available at your local auto parts store.



DEX-COOL is a registered trademark of General Motors Corp. 104-2449

**104-2449**

## **WARNING**

IMPROPER OPERATION AND PLACEMENT OF Z-STAND COULD CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH:  
 • READ AND UNDERSTAND INSTRUCTIONS IN OPERATOR'S MANUAL PRIOR TO OPERATING Z-STAND.  
 • DO NOT OPERATE Z-STAND IF ANY PARTS ARE DAMAGED OR MISSING.  
 • SET ENGINE SPEED TO HALF-THROTTLE PRIOR TO ELEVATING MACHINE.  
 • SET PARKING BRAKE AND TURN OFF ENGINE PRIOR TO DISMOUNTING AND WORKING UNDER DECK.  
 • Z-STAND MUST BE PROPERLY STORED IN CRADLE WHILE MOWING AND TRANSPORTING.

**104-7759**

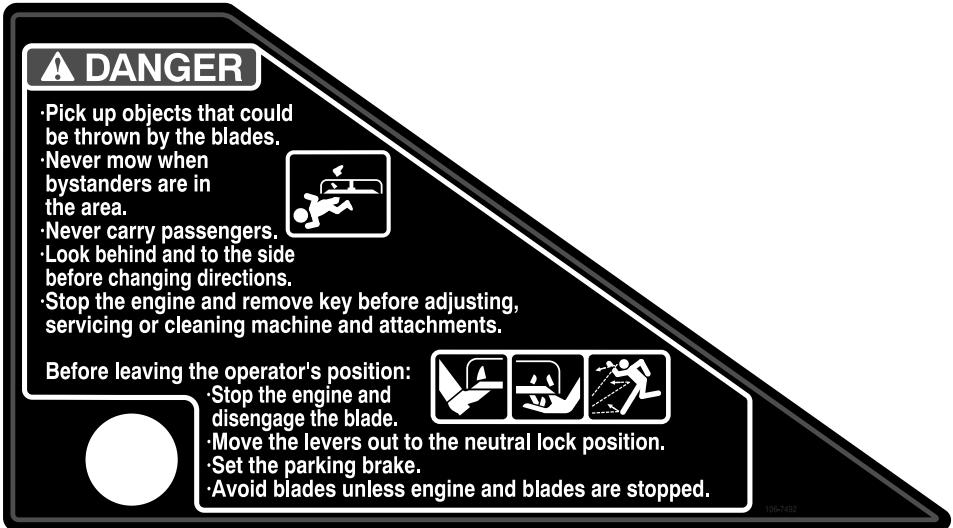
## **ANTI-SCALP ROLLER ADJUSTMENT**

FOR MAXIMUM DECK FLOTATION,  
PLACE ROLLERS IN POSITIONS SHOWN.

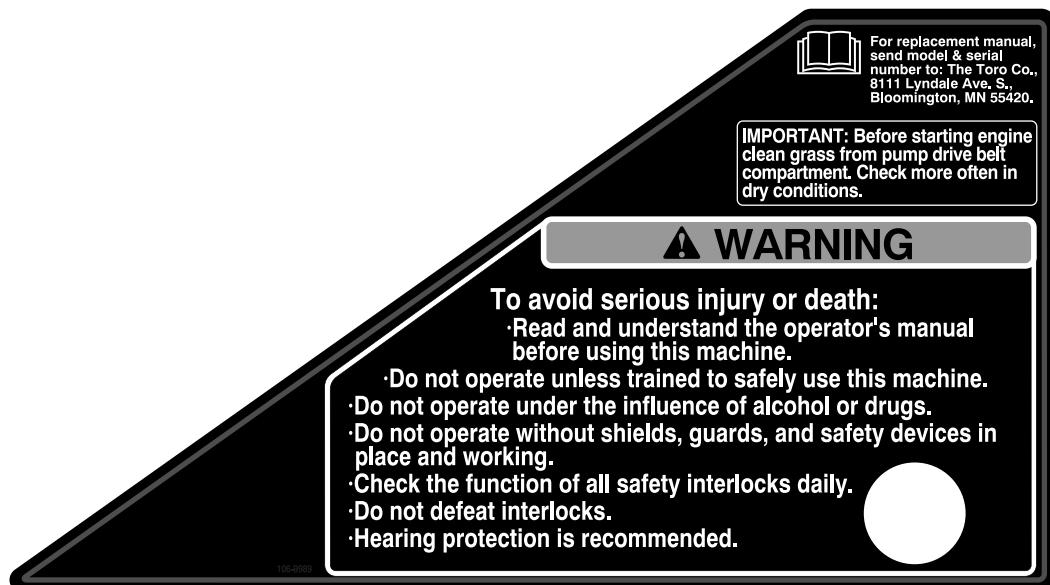
**TURN ENGINE OFF BEFORE  
MAKING ROLLER ADJUSTMENTS.**

- ————— 1.5"/38mm
- ————— 2.0"/51mm
- ————— 2.5"/63mm
- ————— 3.0"/76mm

105-7798

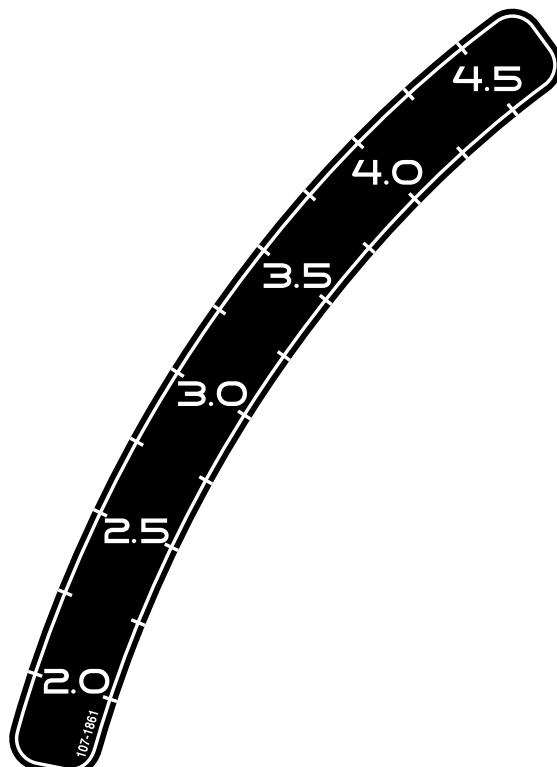
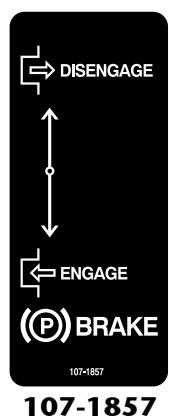
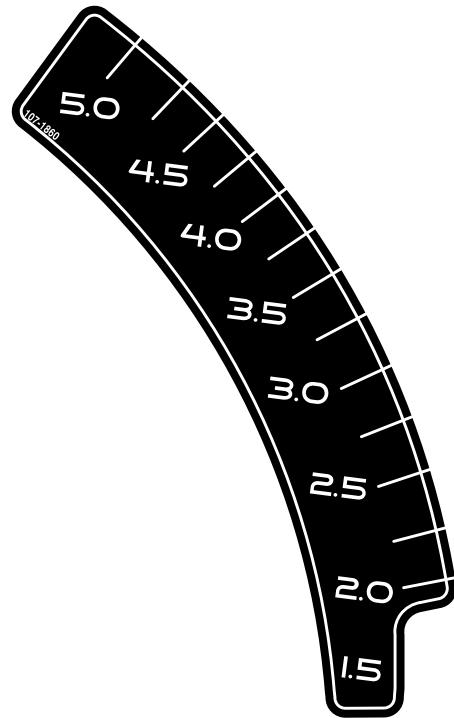
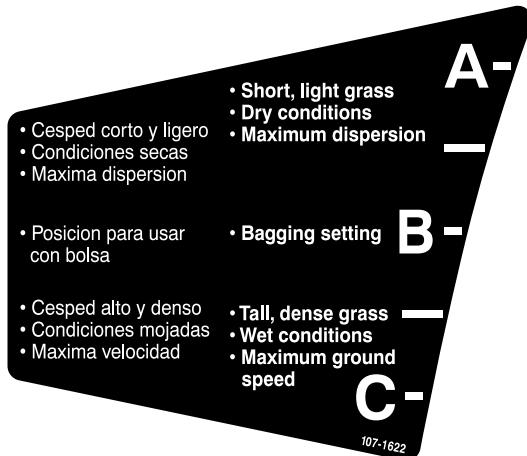


**106-7492**



**GREASE** →  
**GRASA**

**107-1613**





**107-1864**

**! WARNING**



TO AVOID INJURY OR DEATH FROM ROLLOVER:

Keep roll bar in the raised and locked position and use seat belt.



THERE IS NO ROLL OVER PROTECTION WHEN THE ROLL BAR IS DOWN.

Lower the roll bar only when absolutely necessary.

Do not wear seat belt when the roll bar is down.

Drive slowly and carefully.

Raise the roll bar as soon as clearance permits.

Read and follow slope operation instructions and warnings.

107-2102

**107-2102**

**! WARNING**

- Operating on wet grass or steep slopes can cause sliding and loss of control.

- Wheels dropping over edges can cause rollovers, which may result in serious injury, death or drowning.

- To avoid loss of control and possibility of rollover:

  - Do NOT operate near drop-offs or near water.

  - Do NOT operate on slopes greater than 15°.

  - Reduce speed and use extreme caution on slopes.

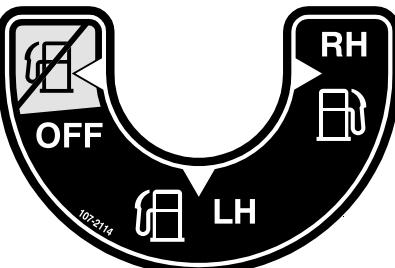
  - Avoid sudden turns or rapid speed changes.

- There is no rollover protection when the roll bar is down.

- Always keep roll bar in the raised and locked position and use seat belt.

- Read and follow rollover protection instructions and warning.

107-2112

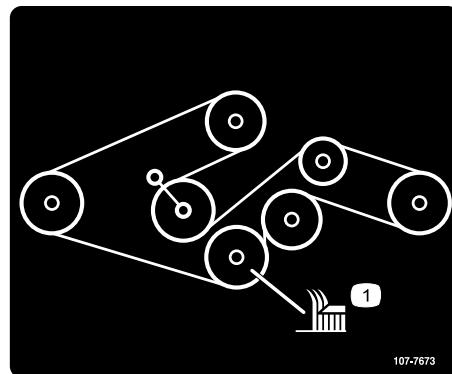


**107-2114**



**Marque du fabricant**

- Identifie la lame comme pièce d'origine.

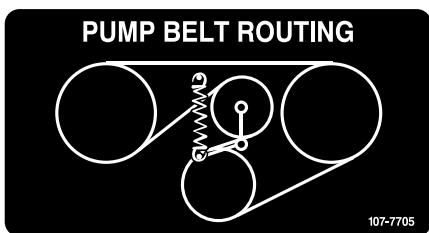


**107-7673**

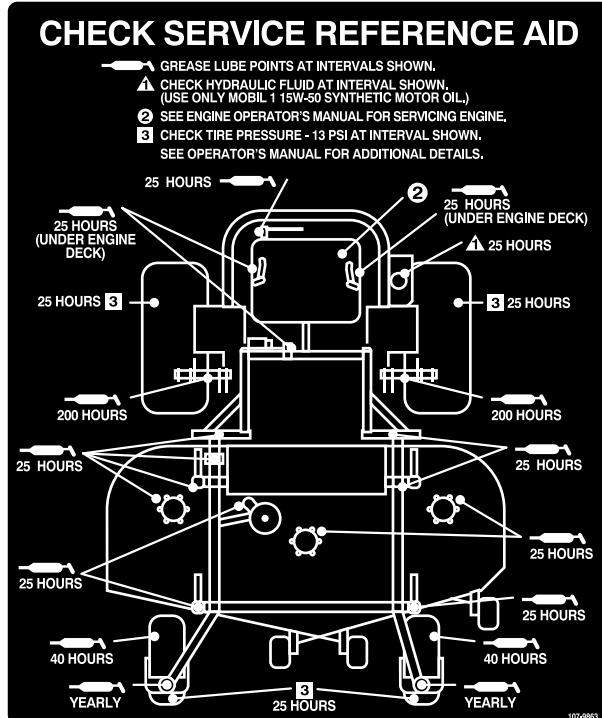
- Lame de coupe



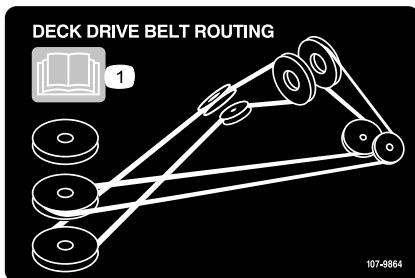
**107-7701**



**107-7705**

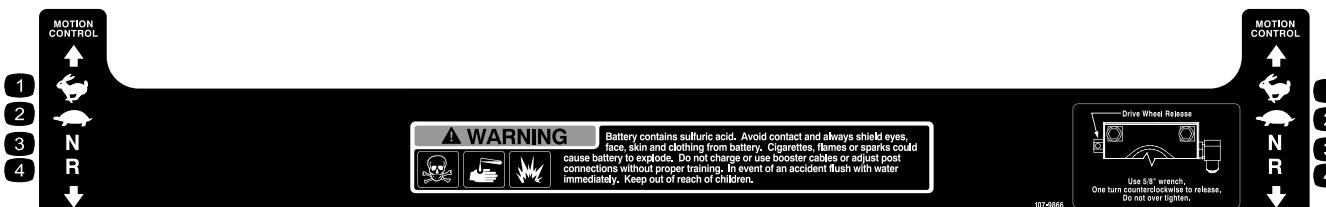


107-9863

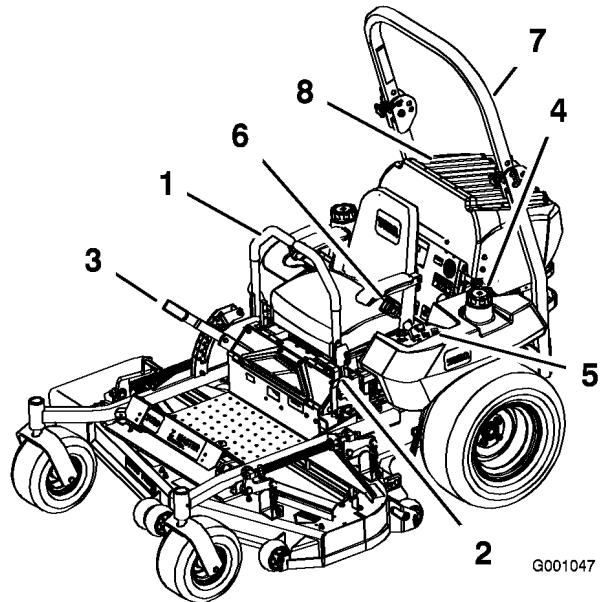


**107-9864**

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



# Vue d'ensemble du produit

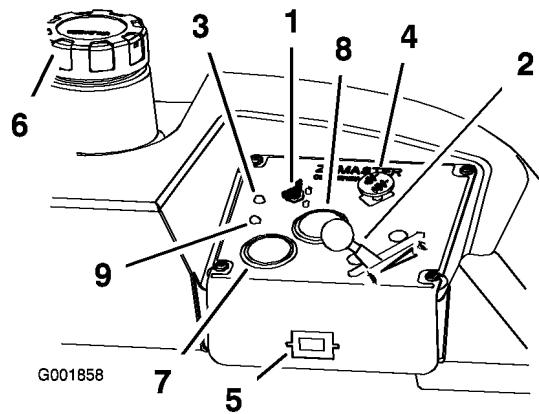


**Figure 3**

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Levier de commande de déplacement               | 5. Commandes            |
| 2. Levier de frein de stationnement                | 6. Ceinture de sécurité |
| 3. Levier de sélection de hauteur de coupe         | 7. Arceau de sécurité   |
| 4. Bouchon du réservoir de carburant (des 2 côtés) | 8. Grille du moteur     |

## 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. Commutateur d'allumage              | 6. Bouchon du réservoir de carburant                |
| 2. Manette d'accélérateur              | 7. Voltmètre  |
| 3. Témoin de préchauffage              | 8. Thermomètre du liquide de refroidissement moteur |
| 4. Commutateur de prise de force (PDF) | 9. Voyant de détection d'eau dans le carburant      |
| 5. Compteur horaire                    |   |

## 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 préchauffage (orange)

Le témoin de préchauffage s'allume lorsque la clé de contact est tournée à la position contact établi. Lorsque le témoin s'éteint, le moteur est prêt à démarrer (Figure 4).

## Témoin de détection d'eau dans le carburant (rouge)

Ce témoin s'allume lorsqu'il y a de l'eau dans le carburant. Lorsque le témoin s'éteint, le moteur est prêt à démarrer (Figure 4).

## Thermomètre

Le thermomètre indique la température du liquide dans le circuit de refroidissement (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 49).

## **Voltmètre**

Le voltmètre enregistre la puissance fournie par le système de charge (Figure 4).

# Utilisation

**Remarque:** Determine the left and right sides of the machine from the normal operating position.

## Ajout de carburant

Le moteur fonctionne avec du gazole propre et frais avec un indice minimum d'octane de 40. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus de la quantité normalement consommée en un mois.

Utilisez du gazole de qualité été (N° 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7°C et du gazole de qualité hiver (N° 1-D ou mélange N° 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7°C. L'usage de gazole de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et le point d'écoulement, ce qui favorise la facilité de démarrage et réduit les risques de séparation chimique du carburant due aux basses températures (aspect visqueux susceptible de colmater les filtres).

L'usage de gazole de qualité été au-dessus de -7°C contribue à prolonger la vie des composants de la pompe.

**Important:** N'utilisez pas de kérosène ou d'essence à la place du gazole, sous peine d'endommager le moteur.



Le carburant est toxique et même mortel 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.



Dans certaines circonstances, le carburant est extrêmement inflammable et hautement explosif. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant 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 tout carburant répandu.
- 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 au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.
- Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.
- Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en un mois.
- Posez toujours les bidons de carburant sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Ne remplissez pas les bidons de carburant 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

## 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. Versez la quantité de carburant voulue dans les deux réservoirs pour que le niveau se trouve entre 6 et 13 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater. Ne remplissez pas complètement les réservoirs.
3. Revissez fermement les bouchons des réservoirs. Essuyez le carburant éventuellement répandu.
4. Dans la mesure du possible, faites le plein de carburant après chaque utilisation. Cela minimisera la formation éventuelle de condensation à l'intérieur du réservoir.

## Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur (voir Contrôle du niveau d'huile moteur dans la section Entretien du moteur, page 39).

## Changer de réservoir de carburant

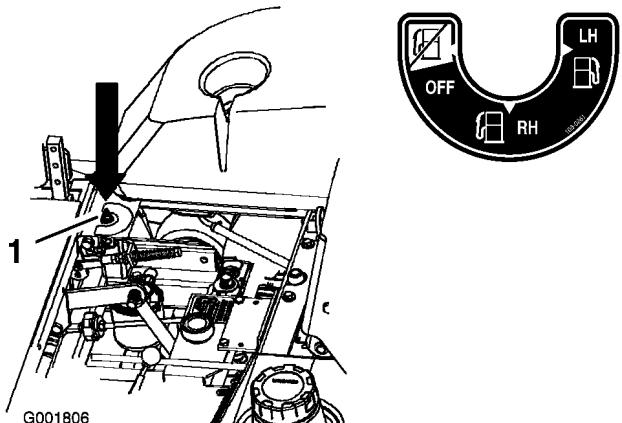
**Important:** N'attendez pas de tomber en panne de carburant.

Le sélecteur de réservoir de carburant se trouve derrière le côté gauche du siège.

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 de carburant
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.

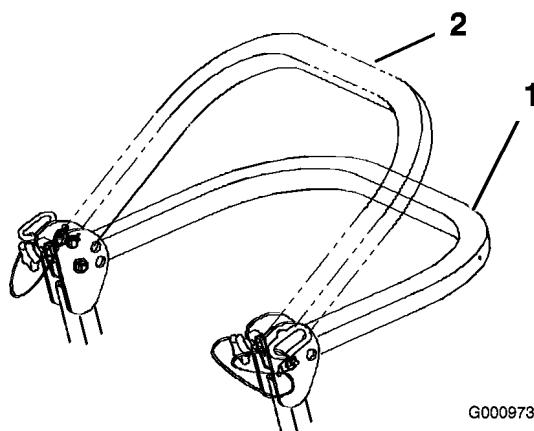


La protection anti-retournement est inexistant si l'arceau de sécurité est abaissé.

- 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. Pour abaisser l'arceau de sécurité, desserrez les boutons avant (Figure 8).
2. Retirez les goupilles fendues puis les deux axes (Figure 7).
3. Abaissez l'arceau de sécurité à la position la plus basse. La position abaissée est à deux niveaux (voir Figure 6).
4. Posez les deux axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 7).



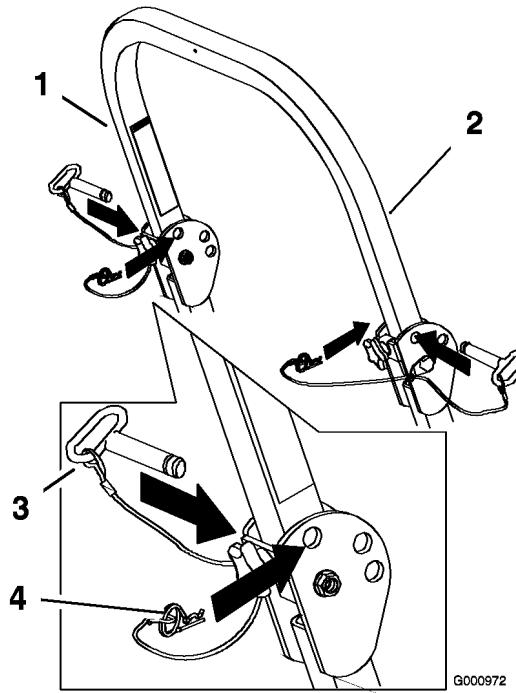
**Figure 6**

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

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

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

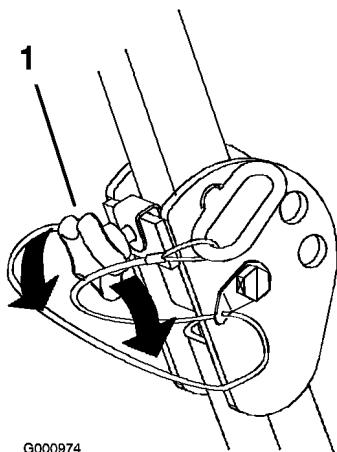
**Important:** Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est relevé.



**Figure 7**

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

**Important:** Serrez les boutons avant contre les extrémités centrales de l'arceau de sécurité (Figure 8).



**Figure 8**

1. Poignée avant

## 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.).

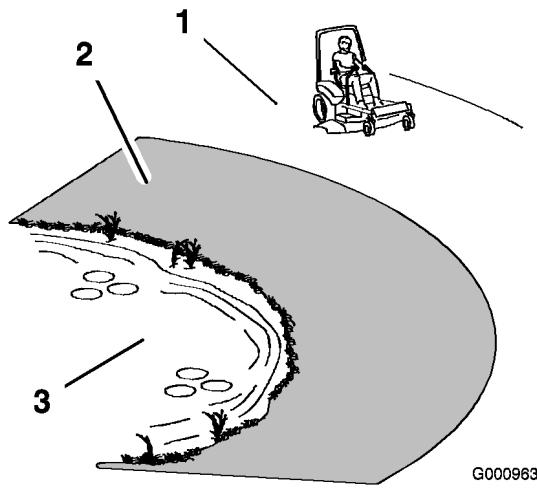
N'oubliez pas que la protection anti-retournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.

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.

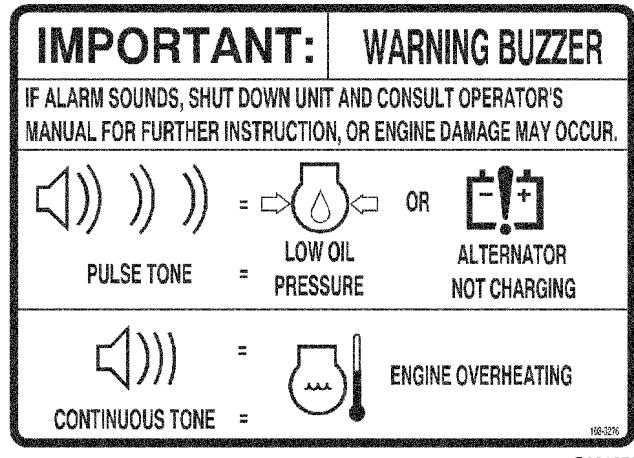


**Figure 9**

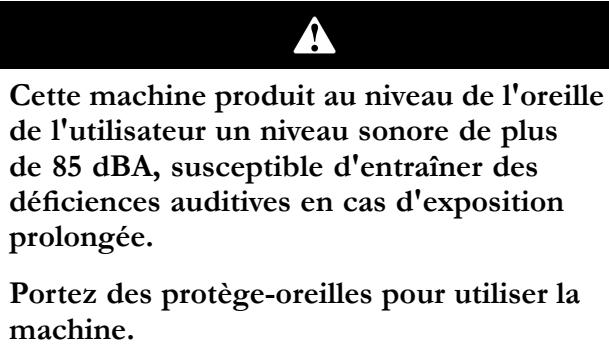
1. Zone de sécurité – utilisez le Z Master sur les pentes de moins de 15 degrés ou sur les terrains plats.
2. Utilisez une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse manuelle près des dénivellations et des étendues d'eau.
3. Eau

## Comprendre les alarmes sonores

Une alarme sonore indique à l'utilisateur qu'il doit arrêter le moteur car ce dernier risque sinon d'être endommagé.



**Figure 11**



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



**Figure 10**

1. Attention – portez des protège-oreilles.

### Alarme sonore continue

L'alarme sonore continue signale à l'utilisateur que le moteur surchauffe (voir Entretien du circuit de refroidissement).

### Alarme sonore intermittente

L'alarme sonore intermittente signale à l'utilisateur que la pression d'huile est insuffisante ou que l'alternateur ne charge pas. Reportez-vous au Contrôle de l'huile moteur et vérifiez la courroie d'alternateur.

## 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 17) en position de verrouillage du point mort.
2. Tirez le frein de stationnement vers le haut et l'arrière pour le serrer (Figure 12). Une fois

serré, le frein de stationnement ne doit plus bouger.

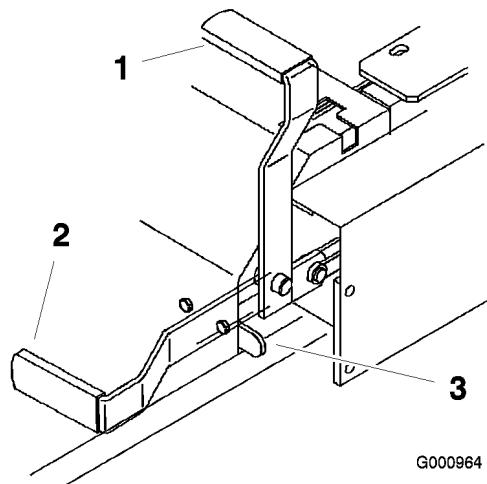


**Le frein de stationnement peut ne pas immobiliser parfaitement la machine si elle est garée sur une pente. La machine risque alors de causer des dommages corporels ou matériels.**

**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 12) pour le desserrer. Le frein de stationnement est desserré et le levier est en appui contre la butée du frein.



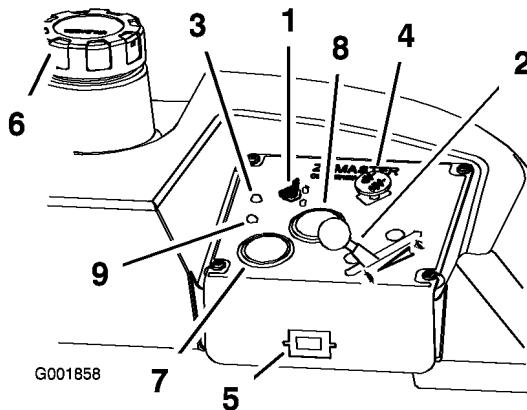
**Figure 12**

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

## Démarrage et arrêt du moteur

### Démarrage à température normale

1. Relevez l'arceau de sécurité et bloquez-le en position, puis prenez place sur le siège et attachez la ceinture de sécurité.
2. Placez les commandes de déplacement en position de verrouillage au 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 13).
5. Réglez la manette d'accélérateur à mi-course (Figure 13).
6. Tournez la clé dans le sens horaire en position de marche (Figure 13). Le témoin de préchauffage s'allume.
7. Lorsque le témoin s'éteint, tournez la clé en position démarrage. Relâchez la clé dès que le moteur démarre.



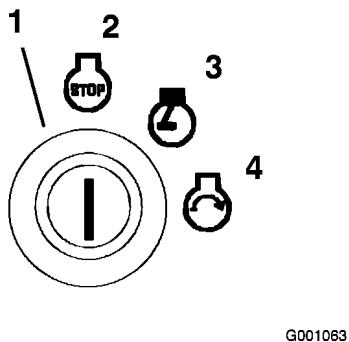
**Figure 13**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Commutateur d'allumage              | 6. Bouchon du réservoir de carburant                |
| 2. Manette d'accélérateur              | 7. Voltmètre  |
| 3. Témoin de préchauffage              | 8. Thermomètre du liquide de refroidissement moteur |
| 4. Commutateur de prise de force (PDF) | 9. Voyant de détection d'eau dans le carburant      |
| 5. Compteur horaire                    |   |

**Important:** Limitez les cycles de démarrage à 30 secondes par minute pour ne pas surchauffer le démarreur.

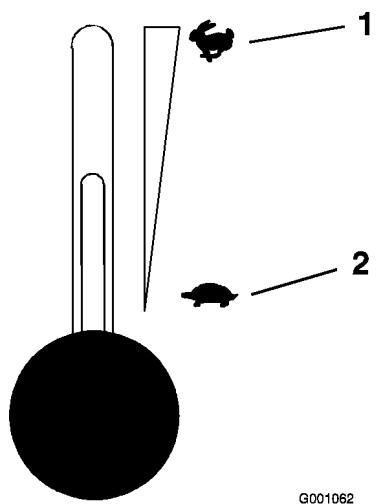
8. Si le moteur ne démarre pas immédiatement, placez la commande d'accélérateur en position haut régime et tournez la clé en position démarrage.

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



**Figure 14**

- 1. Commutateur d'allumage
- 2. Arrêt
- 3. Marche
- 4. Démarrage



**Figure 15**

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

## Démarrage du moteur par temps froid (en dessous de -10°C)

Utilisez l'huile moteur appropriée pour la température ambiante (voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre, Entretien du moteur, page 39).

1. Placez la commande d'accélérateur en position **haut régime** et mettez le moteur en marche.
2. Tournez la clé dans le sens horaire en position de marche (Figure 14). Le témoin de préchauffage s'allume.
3. Lorsque le témoin s'éteint, tournez la clé en position démarrage. Relâchez la clé dès que le moteur démarre.

**Important:** Limitez les cycles de démarrage à 30 secondes par minute pour ne pas surchauffer le démarreur.

## Arrêt du moteur

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 (Figure 16).
2. Réglez la manette d'accélérateur à mi-course entre les positions bas et haut régime (Figure 15).
3. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 60 secondes.
4. Tournez la clé de contact à la position contact coupé (Figure 14). Attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite.
5. Retirez la clé pour éviter tout démarrage accidentel du moteur avant de transporter ou de remiser la machine.
6. Fermez le sélecteur de réservoir de carburant avant de transporter ou de remiser la machine.

**Important:** Vérifiez que le sélecteur de réservoir 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.

**Important:** 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)

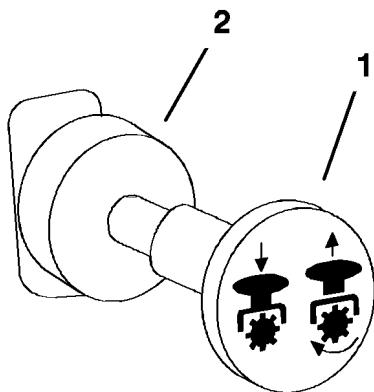
Le commutateur de prise de force (PDF) permet de démarrer et d'arrêter la rotation des lames et des autres accessoires qu'elle entraîne.

### 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 16).



**Figure 16**

1. PDF engagée      2. PDF désengagée

### Désengagement de la PDF

Débrayez la commande de PDF pour la désengager (Figure 16).

## 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 si :

- le siège du conducteur est inoccupé ;
- le frein de stationnement n'est pas serré ;
- la prise de force (PDF) n'est pas 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

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).

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 17).

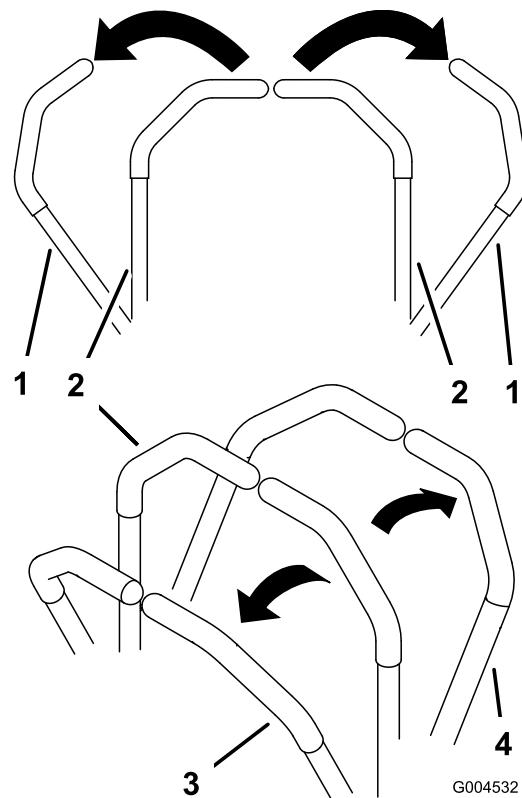
**Remarque:** Le moteur s'arrête si les leviers de commande de déplacement sont actionnés alors que le frein de stationnement est serré.

Pour vous déplacer en ligne droite, appliquez une pression égale sur les deux leviers de déplacement (Figure 17).

Pour tourner, rapprochez du point mort le levier de commande correspondant à la direction que vous voulez prendre (Figure 17).

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 17**

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

## 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 17).

Pour vous déplacer en ligne droite, appliquez une pression égale sur les deux leviers de déplacement (Figure 17).

Pour tourner, relâchez le levier de commande correspondant à la direction que vous voulez prendre (Figure 17).

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

## Arrêter la machine

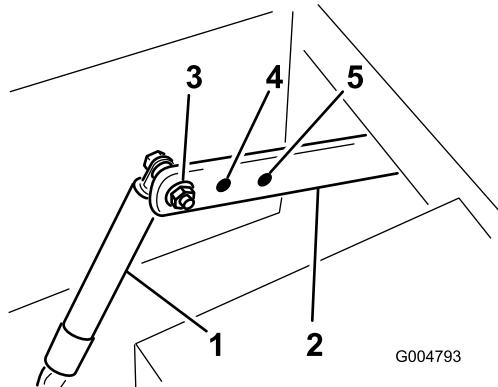
Pour arrêter la machine, ramenez et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort, désengagez la prise de force (PDF) et coupez le contact.

Serrez aussi le frein de stationnement avant de quitter la machine (voir Serrage du frein de stationnement, à la section Utilisation, page 17). 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.**



**Figure 18**

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Amortisseur                      | 4. Résistance moyenne        |
| 2. Support de commande de mouvement | 5. Faible résistance (molle) |
| 3. Grande résistance (plus ferme)   |                              |

## Réglage de la hauteur de coupe

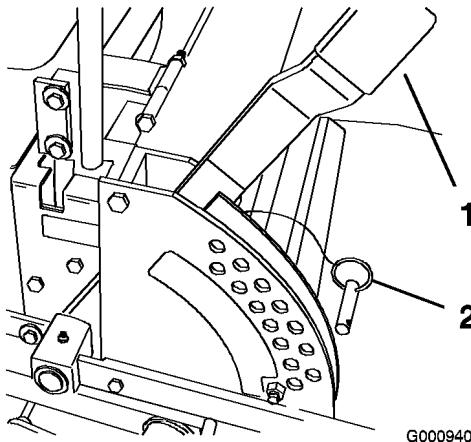
Vous pouvez régler la hauteur de coupe entre 38 et 127 mm par pas de 6 mm suivant le trou dans lequel vous placez l'axe de chape.

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) (Figure 19).
2. Pour changer de hauteur de coupe, retirez l'axe de chape du support de hauteur de coupe (Figure 19).
3. Placez l'axe de chape dans le trou du support correspondant à la hauteur de coupe voulue (Figure 19).
4. Placez le levier à la hauteur sélectionnée.

## Réglage de la résistance des leviers de commande

Le boulon de fixation d'amortisseur supérieur peut être ajusté pour régler la résistance des leviers de commande de déplacement. Pour les options de montage, voir Figure 18.

Vissez la bougie à 22,6 Nm.



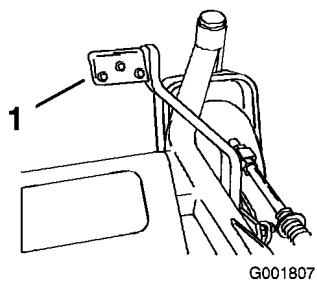
**Figure 19**

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

## Utilisation du levier de commande d'accessoire

Le levier de commande d'accessoire est utilisé avec le levier de sélection de hauteur de coupe pour relever le plateau de coupe. Cela facilite le relevage.

1. Placez le pied sur le levier de commande d'accessoire.
2. Appuyez sur ce levier tout en tirant sur le levier de sélection de hauteur de coupe (Figure 20).



**Figure 20**

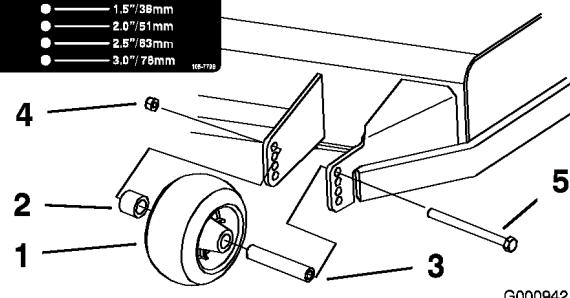
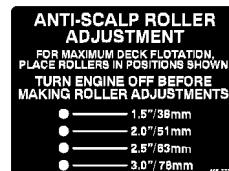
- 1. Levier de commande d'accessoire

## 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.

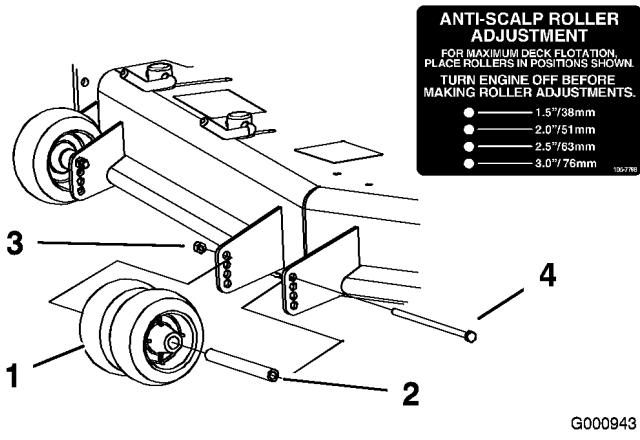
1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.

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. Après avoir réglé la hauteur de coupe, réglez les galets en retirant l'écrou à collet, la bague, l'entretoise et le boulon (Figure 21, Figure 22 et Figure 23).
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 collet, la bague, l'entretoise et le boulon. Serrez à 54-61 Nm (Figure 21, Figure 22 et Figure 23).
6. Répétez ce réglage pour les autres galets anti-scalp.



**Figure 21**

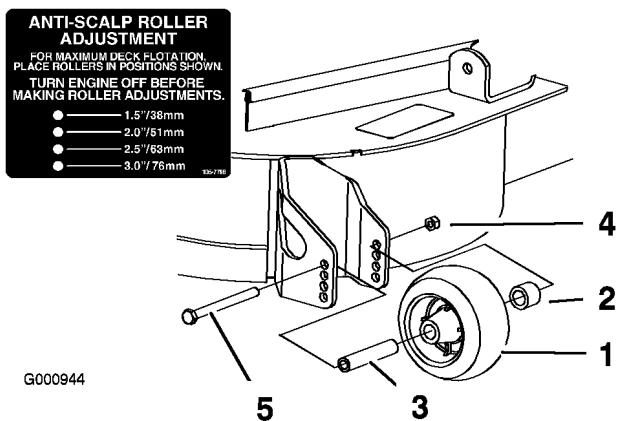
- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1. Galet anti-scalp | 4. Écrou à collet |
| 2. Entretoise       | 5. Boulon         |
| 3. Bague            |                   |



**Figure 22**

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

G000943



**Figure 23**

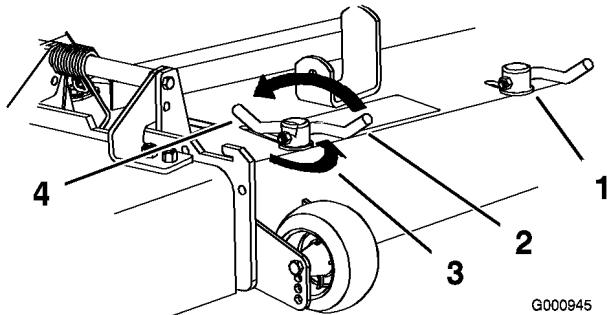
- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Galet anti-scalp | 4. Écrou à collerette |
| 2. Entretoise       | 5. Boulon             |
| 3. Bague            |                       |

## 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.

- Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.

- Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
- Pour régler les verrous à came, soulevez le levier pour desserrer le verrou (Figure 24).
- Réglez le déflecteur et les verrous à came dans les fentes de manière à obtenir le volume d'éjection qui convient.
- Repoussez le levier à sa position d'origine pour serrer le déflecteur et les verrous (Figure 24).
- 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 24**

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

G000945

## 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.

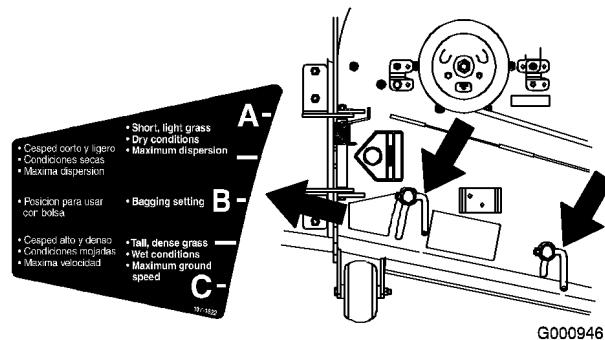
**Remarque:** Si le moteur perd de la puissance et si la tondeuse continue de se déplacer à la même vitesse, ouvrez le déflecteur.

### Position A

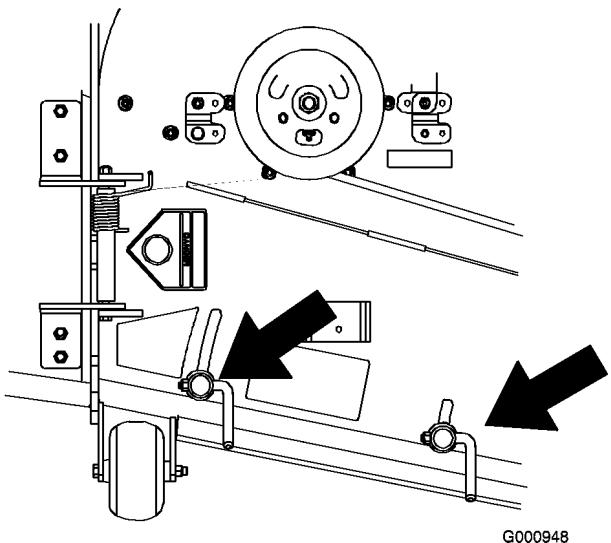
Il s'agit de la position arrière maximale. Il est conseillé d'utiliser cette position dans les cas suivants (Figure 25) :

- 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.



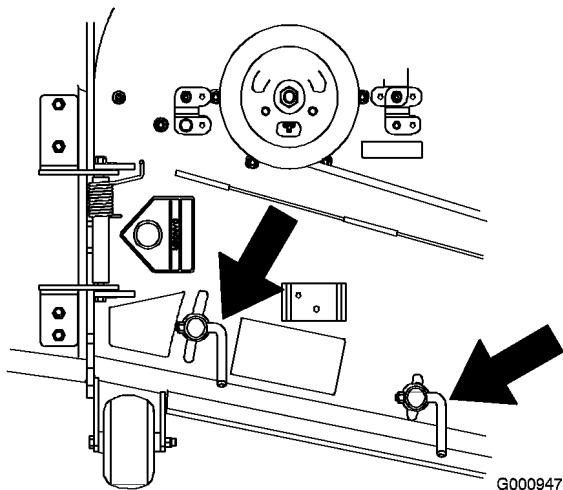
**Figure 25**



**Figure 27**

## Position B

Utilisez cette position avec le bac à herbe.



**Figure 26**

## Position C

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

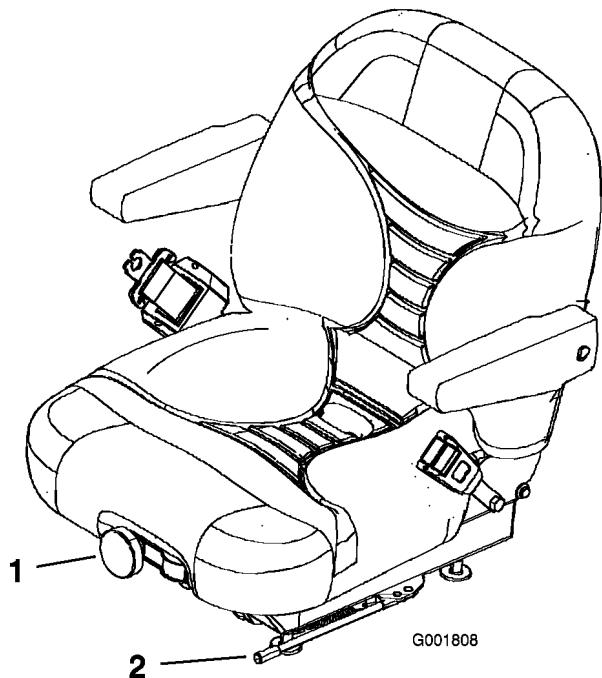
- Si l'herbe est longue et drue.
- Si l'herbe est humide.
- Pour réduire la consommation de carburant.
- Pour augmenter la vitesse de déplacement lorsque l'herbe est lourde.
- Cette position offre les mêmes avantages que la tondeuse Toro SFS.

## Positionnement du siège

### Changer la position du siège

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

1. Poussez le levier de réglage sur le côté pour débloquer et régler le siège (Figure 28).



**Figure 28**

1. Bouton de réglage de la suspension du siège
  2. Levier de réglage du siège
- 
2. Faites coulisser le siège à la position voulue, puis relâchez le levier pour le bloquer en position.

### Changer la suspension du siège

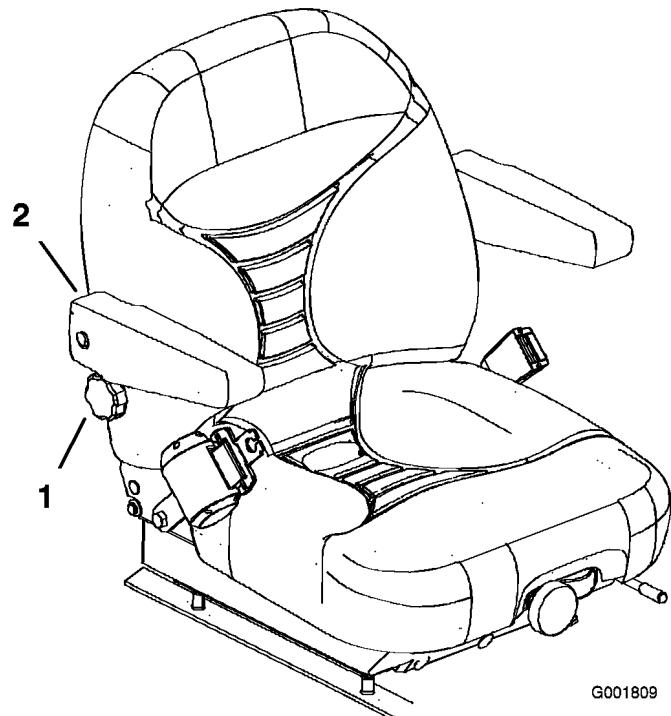
Le siège peut être réglé pour offrir un confort optimal. Réglez le siège à la position la plus confortable pour vous.

Pour ce faire, tournez le bouton avant dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 28).

### Changer la position du dossier

Le dossier du siège peut être réglé pour offrir un plus grand confort. Placez le dossier à la position qui vous convient le mieux.

Pour ce faire, tournez le bouton situé sous l'accoudoir droit dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 29).

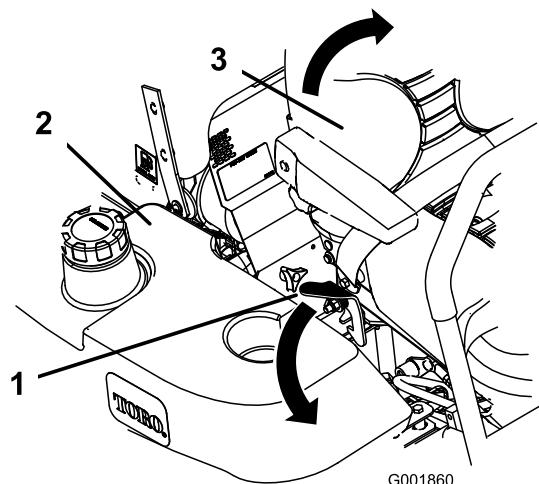


**Figure 29**

1. Bouton de réglage du dossier
  2. Accoudoir droit
- 

## 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 30).



**Figure 30**

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

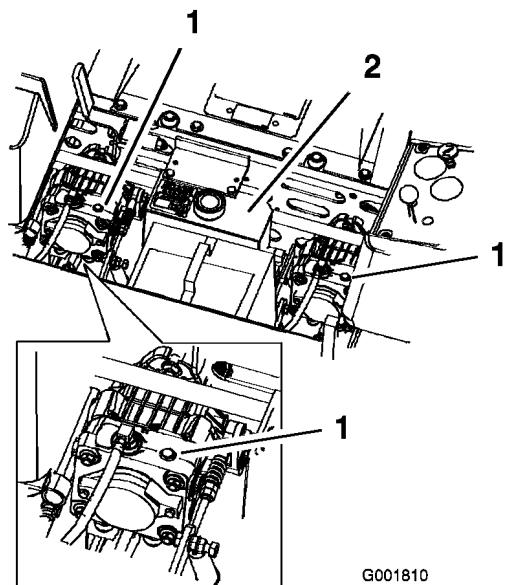
1. Désengagez la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact en position contact coupé. Verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort et serrez le frein de stationnement. Enlevez la clé de contact.
2. Tournez les vannes de dérivation d'un tour dans le sens anti-horaire pour pousser la machine. Cela permet au liquide hydraulique de contourner la pompe et aux roues de tourner (Figure 31).
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 31).

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

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



**Figure 31**

1. Commandes de la console latérale  
2. Vanne de dérivation  
3. pompes hydrauliques

## 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 tondu 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.



**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.**

## **Changement 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 32). 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 32). 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.

## **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.

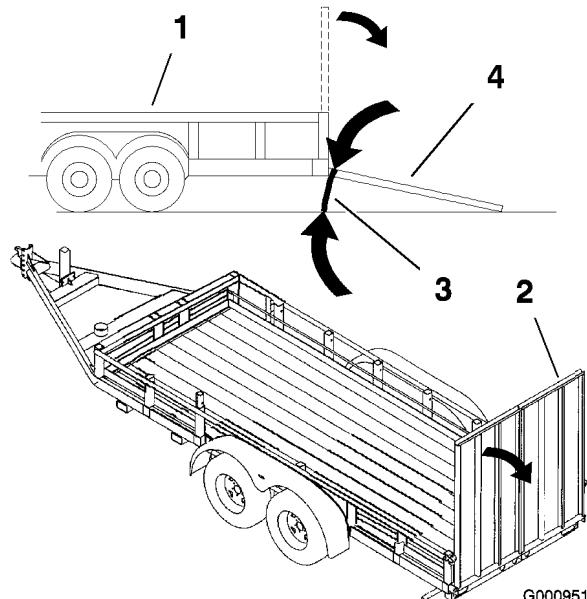
Pour transporter la machine :

- 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.



**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 32**



## **Utilisation du Z Stand®**

Le Z Stand permet d'elever l'avant de la machine pour faciliter le nettoyage du plateau de coupe et la dépose des lames.



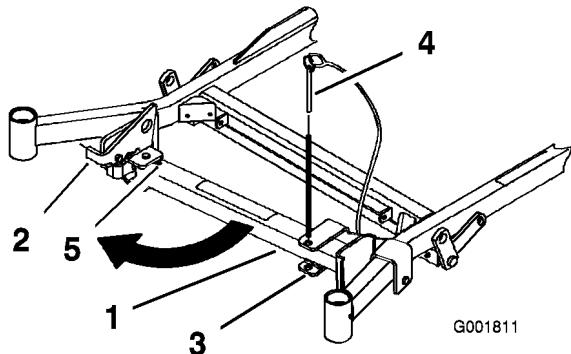
La machine pourrait tomber sur une personne et la blesser gravement ou mortellement.

- Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine sur le Z Stand®.
  - N'utilisez le Z Stand que pour nettoyer le plateau de coupe et déposer les lames.
  - Ne laissez pas la machine sur le Z Stand pendant une durée prolongée.
  - Vous devez toujours arrêter le moteur, serrer le frein de stationnement et retirer la clé de contact avant de procéder à un quelconque entretien de la machine.

## **Monter la machine sur le Z Stand**

**Important:** Utilisez le Z Stand sur une surface plane.

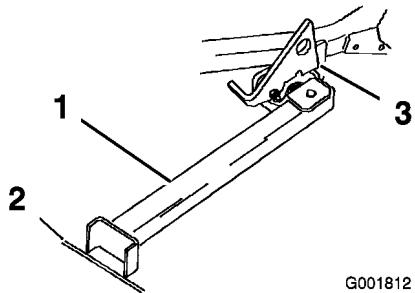
1. Relevez le plateau de coupe en position de transport.
2. Retirez la goupille du support (Figure 33).



**Figure 33**

- |            |                        |
|------------|------------------------|
| 1. Z Stand | 4. Goupille de support |
| 2. Verrou  | 5. Base de la fente    |
| 3. Support |                        |

3. Soulevez le verrou. Dépliez le pied du support et poussez le support vers la machine dans la base de la fente (Figure 33 et Figure 34).



**Figure 34**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Z Stand (dans la fente)              | 3. Verrou en appui sur la languette de pivot |
| 2. Fissure dans le trottoir ou le gazon |  |

4. Posez le pied du support sur le sol et appuyez le verrou sur la languette de pivot (Figure 34).
5. Mettez le moteur en marche et tirez la commande d'accélérateur à mi-course.

**Remarque:** Pour obtenir de meilleurs résultats, placez le pied du support dans des fissures du trottoir ou du gazon (Figure 34).

6. Montez la machine sur le support.  
Arrêtez-vous quand le verrou retombe sur la languette en position verrouillée (Figure 34). Une fois la machine en place sur le support, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur.

7. Calez ou bloquez les roues motrices.

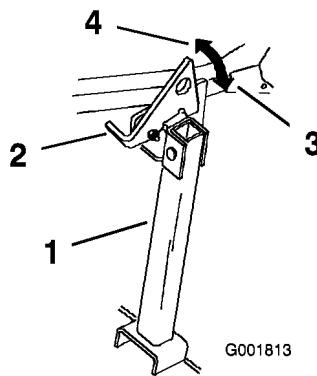
**Le frein de stationnement peut ne pas immobiliser parfaitement la machine lorsqu'elle se trouve sur le Z Stand. La machine risque alors de causer des dommages corporels ou matériels.**

**Ne garez pas la machine sur le Z Stand, à moins de caler ou de bloquer les roues.**

8. Effectuez l'entretien requis.

### Descendre du Z Stand

1. Retirez les cales ou les blocs des roues.
2. Relevez le verrou en position déverrouillée (Figure 35).



**Figure 35**

- |            |                           |
|------------|---------------------------|
| 1. Z Stand | 3. Position verrouillée   |
| 2. Verrou  | 4. Position déverrouillée |

3. Mettez le moteur en marche et tirez la commande d'accélérateur à mi-course. Desserrez le frein de stationnement.
4. Descendez lentement du support en marche arrière.
5. Ramenez le support à sa position de repos (Figure 33).

## 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 plateau 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, 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 une hauteur de coupe un peu plus haute que la normale. Tondez ensuite 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 tondu en laissant les lames engagées.

## Propreté du dessous du plateau de coupe

Nettoyez le dessous du plateau 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	<ul style="list-style-type: none"><li>Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.</li><li>Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.</li></ul>
Après les 25 premières heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Changez le filtre et l'huile hydraulique.</li></ul>
Après les 50 premières heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Vidangez et changez l'huile moteur.</li><li>Remplacez le filtre à huile moteur.</li></ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"><li>Vérifiez le système de sécurité.</li><li>Contrôlez le niveau d'huile moteur.</li><li>Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.</li><li>Nettoyez le circuit de refroidissement.</li><li>Vérifiez les lames.</li><li>Nettoyez le plateau de coupe.</li></ul>
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Graissez le plateau et les axes.</li><li>Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie du plateau de coupe.</li><li>Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe.</li><li>Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie d'entraînement.</li><li>Graissez le levier de frein.</li><li>Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.</li></ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Contrôlez la pression de gonflage des pneus.</li><li>Vérifiez la courroie d'entraînement des pompes.</li><li>Contrôlez la courroie d'alternateur.</li></ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Vidangez et changez l'huile moteur.</li><li>Contrôlez les durits du circuit de refroidissement.</li><li>Contrôlez l'état des courroies (usure/fissures).</li><li>Contrôlez les flexibles hydrauliques.</li></ul>
Toutes les 150 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Lubrifiez la machine à la burette avec de l'huile légère (voir Lubrification de la machine).</li></ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Remplacez le filtre à air principal.</li><li>Remplacez le filtre à huile moteur.</li><li>Graissez le pivot de frein.</li></ul>
Toutes les 500 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Contrôlez l'écrou crénelé du moyeu de roue.</li><li>Réglez le roulement de pivot de roue pivotante.</li><li>Remplacez le filtre hydraulique de ventilateur.</li></ul>
Toutes les 600 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Remplacez l'élément de sécurité du filtre à air.</li></ul>
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Remplacez le filtre à carburant.</li></ul>
Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"><li>Graissez les pivots des roues pivotantes avant (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière et de saleté).</li><li>Changez le filtre et l'huile hydraulique.</li></ul>
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"><li>Changez le liquide de refroidissement moteur.</li></ul>

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

## Lubrification

### Graissage et lubrification

Lubrifiez la machine aux intervalles indiqués sur l'autocollant de Rappel des entretiens (Figure 36). 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 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. 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

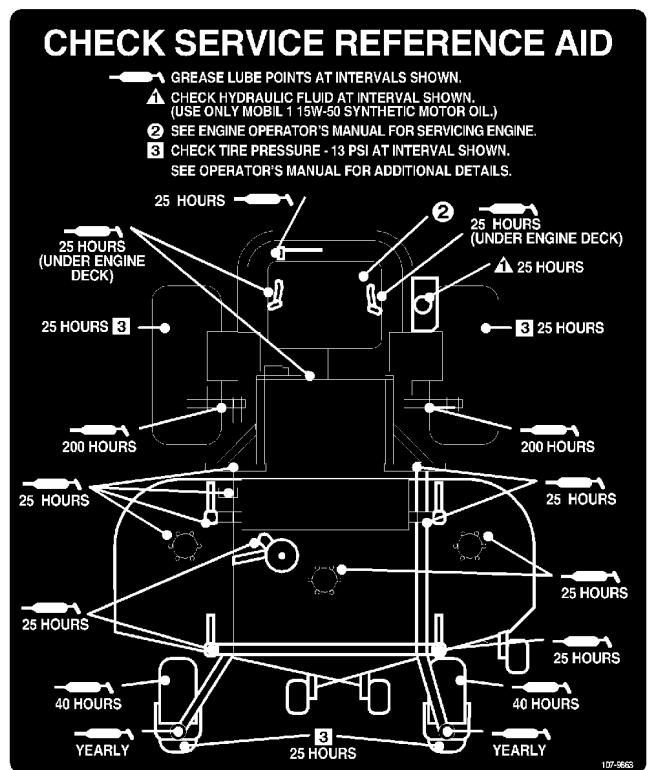
Lubrifiez les pivots des roues pivotantes avant une fois par an.

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 du système d'entraînement, page 47).
2. Retirez le bouchon hexagonal et 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 36).



**Figure 36**

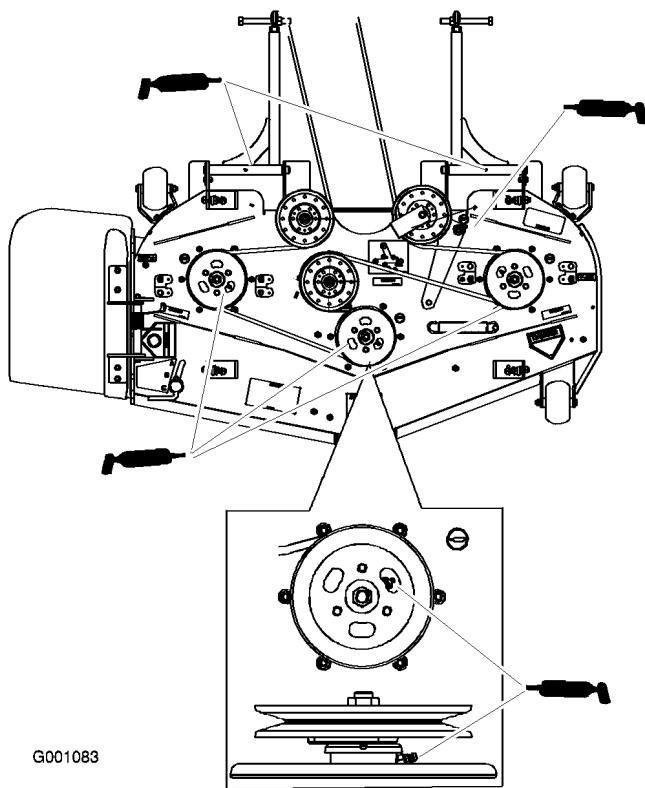
#### Graissage du plateau de coupe et des poulies de tension des courroies

Le plateau de coupe doit être lubrifié toutes les semaines ou toutes les 25 heures. Utilisez

de la graisse universelle N° 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. Retirez les couvercles de courroie.
4. Lubrifiez les roulements des trois axes sous les poulies jusqu'à ce que la graisse sorte par les joints inférieurs (Figure 37).
5. Graissez le bras de la poulie de tension sur le plateau de coupe (Figure 37).
6. Lubrifiez les graisseurs des bras de poussée (Figure 37).



**Figure 37**

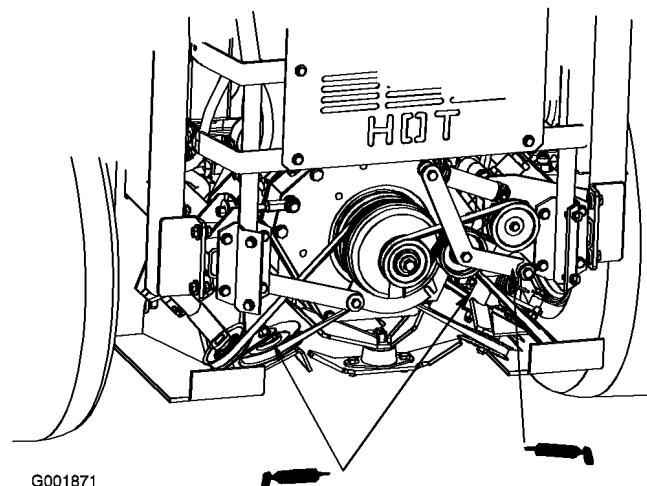
## Points à lubrifier à la burette ou par pulvérisation

Lubrifiez les points suivants de la machine avec un lubrifiant à pulvérer ou une huile légère. Lubrifiez 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

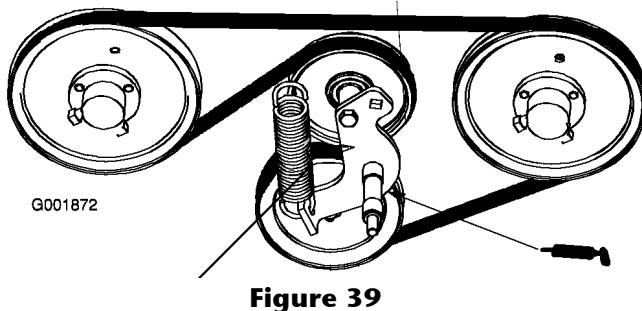
## Graissage des bras de poulies de tension

1. Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie du ventilateur de refroidissement (Figure 38).
2. Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie d'entraînement (Figure 38).



**Figure 38**

1. Poulie gauche réglable
2. Arrière de la machine
3. Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe.



**Figure 39**

## Entretien du moteur

### Entretien du filtre à air

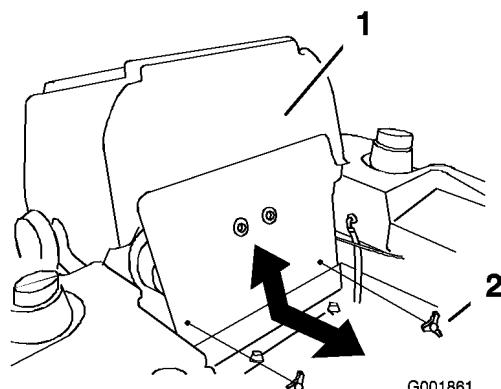
Élément primaire : Contrôlez et/ou remplacez-le toutes les 200 heures de fonctionnement ou plus souvent s'il y a beaucoup de poussière.

Élément de sécurité : Remplacez-le toutes les 600 heures de fonctionnement.

**Remarque:** Nettoyez le filtre à air plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

### Dépose des filtres

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. Basculez le siège en avant et déposez le panneau avant du moteur (Figure 40).



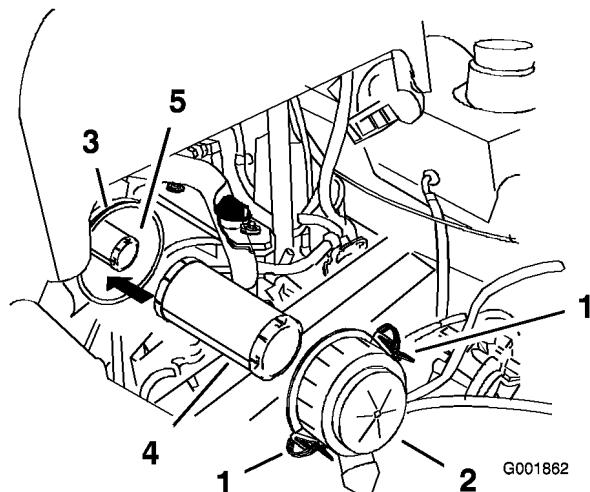
**Figure 40**

1. Panneau avant du moteur 2. Bouton

4. Ouvrez les dispositifs de verrouillage du filtre à air et enlevez le couvercle du corps du filtre (Figure 41).
5. Nettoyez l'intérieur du couvercle à l'air comprimé.
6. Sortez l'élément principal du corps du filtre avec précaution (Figure 41). Évitez de cogner l'élément à l'intérieur du corps.
7. Ne déposez l'élément de sécurité que si vous avez l'intention de le remplacer.

**Important:** N'essayez jamais de nettoyer l'élément de sécurité. S'il est encrassé, cela signifie que l'élément principal est endommagé et les deux éléments devront alors être remplacés.

8. Vérifiez l'état de l'élément principal 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 41**

- |                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Fixations                 | 4. Élément primaire    |
| 2. Couvercle du filtre à air | 5. Élément de sécurité |
| 3. Corps du filtre à air     |                        |

### Entretien de l'élément principal

1. Ne nettoyez pas l'élément en papier. Remplacez-le toutes les 200 heures de fonctionnement (Figure 41).
2. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ni couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé.
3. Remplacez l'élément en papier s'il est endommagé.

## Entretien de l'élément de sécurité

Ne nettoyez pas l'élément de sécurité. Remplacez-le toutes les 600 heures de fonctionnement.

**Important:** N'essayez jamais de nettoyer l'élément de sécurité. S'il est encrassé, cela signifie que l'élément principal est endommagé et les deux éléments devront alors être remplacés.

## Montage des éléments

**Important:** Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans les deux éléments et sans le couvercle du filtre à air.

1. Si vous montez des éléments filtrants neufs, vérifiez qu'ils n'ont pas souffert pendant le transport. N'utilisez pas les éléments s'ils sont endommagés.
2. Si vous remplacez l'élément de sécurité, insérez-le avec précaution dans le corps du filtre (Figure 41).
3. Placez ensuite l'élément principal sur l'élément de sécurité avec le même soin (Figure 41). 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.

4. Reposez le couvercle du filtre à air, le côté portant l'inscription "UP" en haut, et fermez les dispositifs de verrouillage (Figure 41).
5. Posez le panneau avant du moteur.

## Entretien de l'huile moteur

Changez l'huile après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 150 heures.

Type d'huile : Huile détergente de haute qualité, de classe de service "API CF ou CF-4" ou plus pour moteurs diesel. N'utilisez pas d'additifs spéciaux avec les huiles recommandées.

Capacité du carter : 3,3 litres

Viscosité : Voir tableau ci-dessous.

## USE THESE SAE VISCOSITY OILS

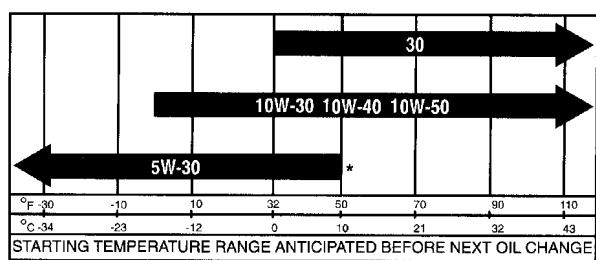


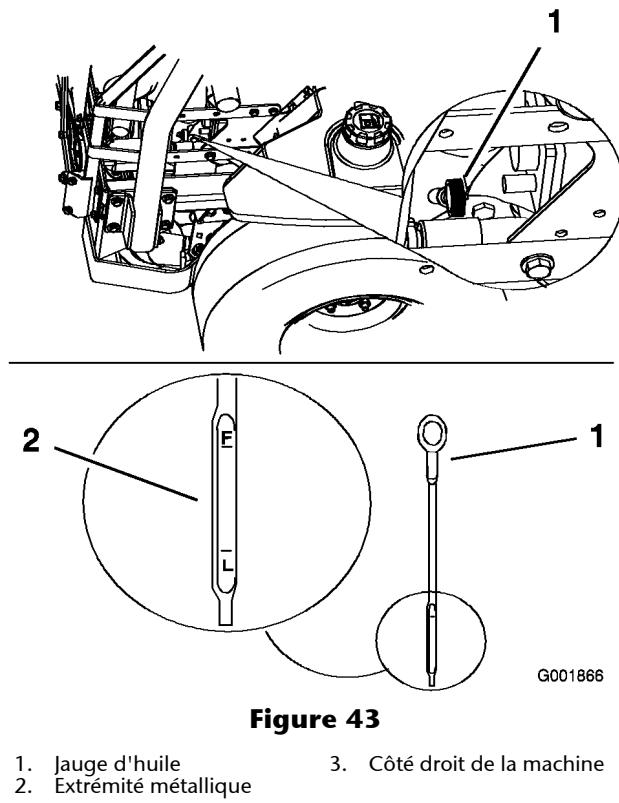
Figure 42

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Figure 43) pour éviter que des impuretés ne s'introduisent dans le goulot de remplissage, ce qui risquerait d'endommager le moteur.
4. Sortez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité métallique (Figure 43).
5. Enfoncez la jauge complètement dans le tube. Ressortez la jauge et examinez l'extrémité métallique (Figure 43). Si le niveau est bas, versez lentement une quantité d'huile suffisante dans le trou 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.



**Figure 43**

1. Jauge d'huile
2. Extrémité métallique
3. Côté droit de la machine

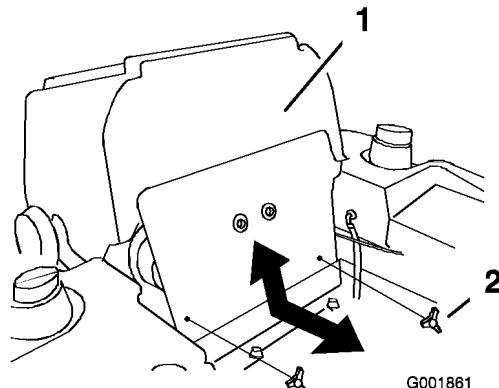
## Vidange et remplacement de l'huile moteur

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant cinq minutes. Cela permet de réchauffer l'huile, qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
3. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort 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. Placez un bac de vidange sous l'orifice de vidange. Retirez le bouchon de vidange et laissez s'écouler toute l'huile (Figure 47).
6. Retirez le bouchon de remplissage d'huile en haut du moteur (Figure 45). Cela facilitera la vidange de l'huile.
7. Mettez et serrez le bouchon de vidange à 35 Nm.

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

## Appoint d'huile moteur

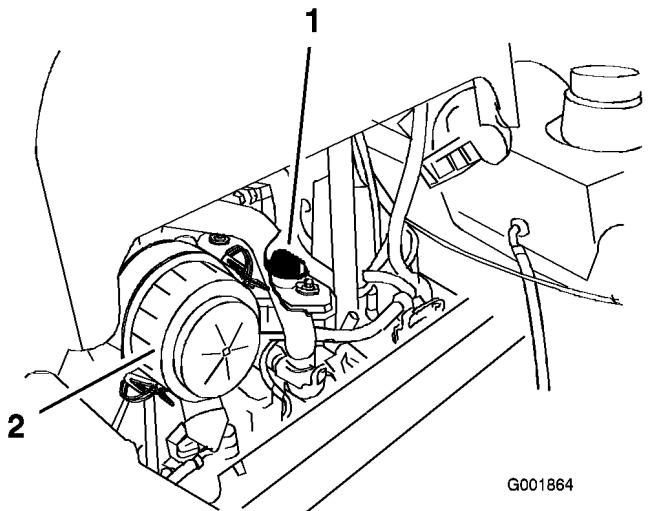
1. Basculez le siège en avant et déposez le panneau avant du moteur (Figure 44).



**Figure 44**

1. Panneau avant du moteur
2. Bouton

2. Retirez le bouchon de remplissage et la jauge (Figure 45).

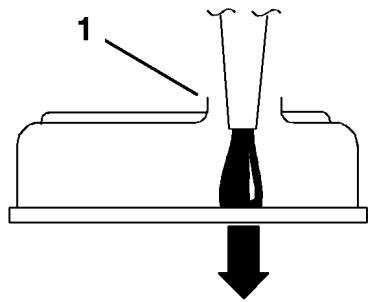


**Figure 45**

1. Moteur
2. Bouchon de remplissage d'huile

3. Utilisez un tuyau et un entonnoir pour faire l'appoint d'huile moteur.
4. Ajoutez lentement de l'huile, en vérifiant souvent le niveau sur la jauge, jusqu'à ce que l'huile atteigne le trou supérieur sur la jauge. Reportez-vous à la rubrique Huile moteur de la section Entretien du moteur, page 39, pour connaître le type d'huile et la viscosité à utiliser selon la température.

**Important:** Versez l'huile lentement précaution sans obturer le trou de remplissage (Figure 46). Si vous versez l'huile trop rapidement ou si vous bouchez le trou, l'huile sera refoulée et encrassera les entrées d'air, ce qui endommagera le moteur.



G000955

**Figure 46**

1. Notez l'espace maintenu dans l'orifice de remplissage.

---

5. Remettez la jauge en place et remontez le panneau de moteur avant.
6. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant 5 minutes.
7. Coupez le moteur.
8. Attendez 3 minutes, puis contrôlez le niveau d'huile.
9. Faites l'appoint, au besoin, pour amener le niveau au trou supérieur de la jauge.
10. Remettez la jauge et le bouchon de remplissage en place, puis remontez le panneau de moteur avant.
11. Recherchez les fuites éventuelles.

**Important:** Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur.

## Remplacement du filtre à huile moteur

Changez le filtre à huile après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 200 heures.

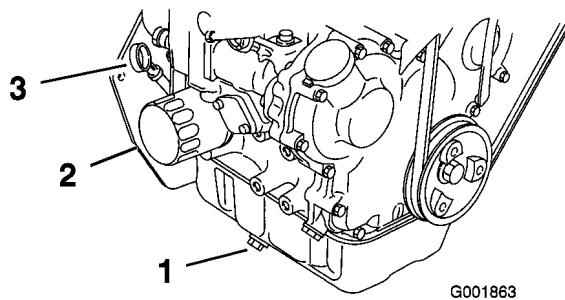
1. Vidangez l'huile moteur (voir Vidange de l'huile moteur).

Placez un bac de vidange sous le carter pour recueillir l'huile du filtre à huile et des conduits de circulation d'huile dans le moteur.

2. Tournez le filtre dans le sens anti-horaire pour le déposer (Figure 48 et Figure 48).

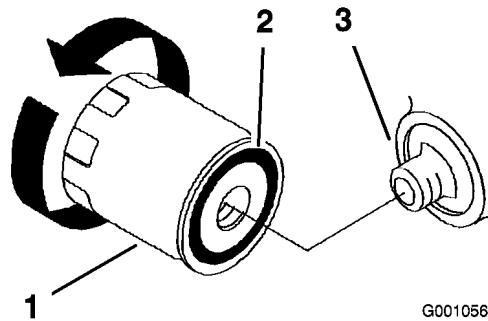
**Remarque:** Débarrassez-vous du filtre à huile de la manière appropriée. Recyclez-le conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

3. Avant de monter le filtre, enduisez légèrement le joint d'huile propre et fraîche. Vissez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur. Donnez alors entre 1/2 et 3/4 de tour supplémentaire.
4. Faites le plein d'huile (voir Appoint d'huile moteur).



**Figure 47**

1. Bouchon de vidange      3. Jauge  
2. Filtre à huile



**Figure 48**

1. Filtre à huile      3. Adaptateur  
2. Joint

# **Entretien du système d'alimentation**

## **Entretien du filtre à carburant**

### **Vidange de l'eau du filtre à carburant**

Si le voyant de détection d'eau dans le carburant s'allume, arrêtez le moteur et vidangez l'eau qui se trouve dans le filtre à carburant.

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. Débranchez le câble négatif de la batterie (voir Retrait de la batterie).
4. Laissez refroidir la machine.
5. Placez un bac de vidange sous le filtre à carburant et dévissez le bouchon de vidange d'un tour.
6. Laissez l'eau s'écouler. Le cas échéant, actionnez la pompe d'amorçage pour vidanger l'eau, mais seulement jusqu'à ce que du carburant sorte du filtre.
7. Fermez le bouchon de vidange lorsque le carburant commence à couler.
8. Purgez l'air de la conduite d'alimentation en amorçant le circuit d'alimentation (voir Amorçage du circuit d'alimentation).

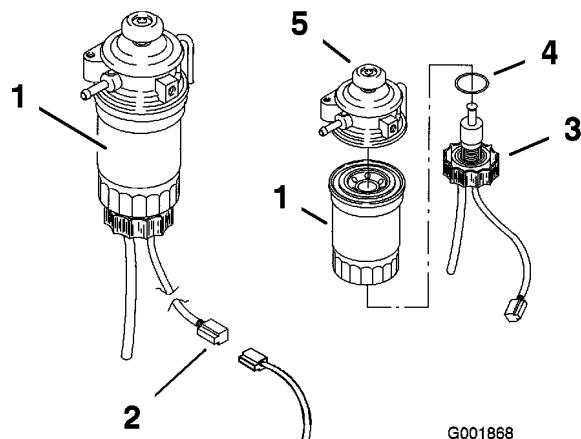
### **Remplacement du filtre à carburant**

Remplacez le filtre à carburant toutes les 800 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant.

Ne remontez jamais un filtre sale après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

1. Laissez refroidir la machine.
2. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du 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. Fermez le robinet d'arrivée de carburant.
5. Débranchez le fil du capteur.
6. Retirez le bouchon de vidange et mettez le joint torique au rebut (Figure 49).
7. Déposez le filtre.
8. Vissez un filtre neuf à la main jusqu'à ce que le joint touche le boîtier, puis vissez de 1/3 de tour supplémentaire (Figure 49).
9. Mettez le bouchon de vidange en place avec un joint torique neuf et branchez le fil du capteur.
10. Purgez l'air de la conduite d'alimentation en amorçant le circuit d'alimentation (voir Amorçage du circuit d'alimentation).
11. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.
12. Mettez le moteur en marche et recherchez les fuites éventuelles.



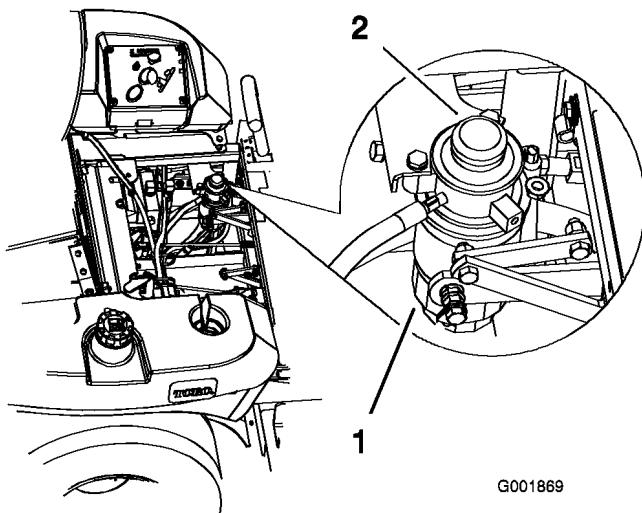
**Figure 49**

- |                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Filtre à carburant | 4. Joint torique                |
| 2. Fil du capteur     | 5. Bouton d'amorçage métallique |
| 3. Bouchon de vidange |                                 |

### **Amorçage du circuit d'alimentation**

La pompe d'amorçage est le bouton en métal doré situé en haut du filtre à carburant (Figure 50).

Pour purger l'air du circuit d'alimentation, appuyez sur la pompe d'amorçage jusqu'à sentir une forte résistance (généralement après 10 à 15 pressions du bouton).



**Figure 50**

1. Filtre à carburant      2. Pompe d'amorçage en métal doré

## 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

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.



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.

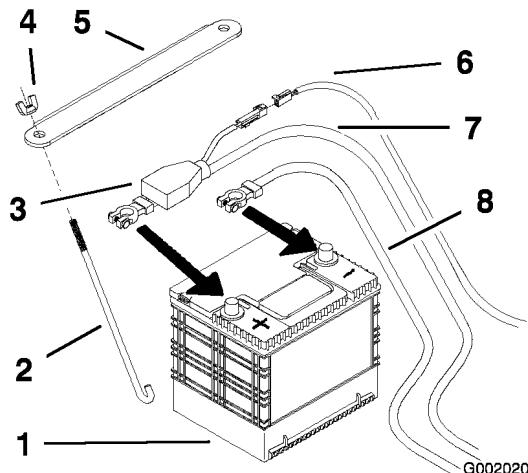


S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie risquent de subir des dégâts ou d'endommager la machine et de produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- 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 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. Déverrouillez et relevez le siège.
4. Commencez par débrancher le câble négatif de la batterie de la borne négative (-) de la batterie (Figure 51).
5. Ôtez le capuchon rouge de la borne positive (rouge) de la batterie. Débranchez ensuite le câble positif (rouge) de la batterie (Figure 51).



**Figure 51**

- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Batterie                     | 5. Barrette de maintien |
| 2. Boulons en J                 | 6. Câble de masse       |
| 3. Capuchon de borne            | 7. Câble rouge (+)      |
| 4. Écrous à oreilles (1/4 inch) | 8. Câble noir (-)       |

6. Retirez la batterie.

### Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie dans son support en tournant les bornes à l'opposé du réservoir hydraulique (Figure 51).
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 51).
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 (1/4 po) (Figure 51).

### Charge de la batterie



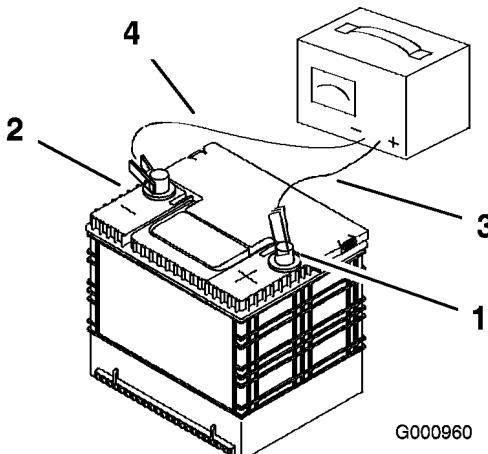
En se chargeant, la batterie produit des gaz susceptibles d'exploser.

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.

1. Vérifiez que les bouchons de remplissage sont bien installés 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 52).
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 52**

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

### Entretien des fusibles

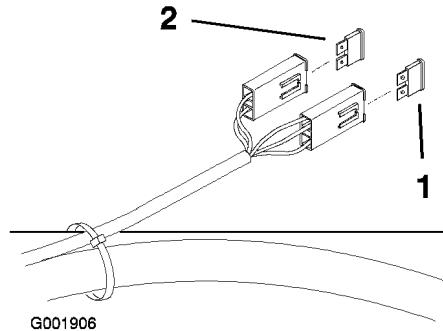
Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne requiert pas d'entretien. Toutefois, si un fusible grille, contrôlez la pièce ou le circuit pour vérifier son état et vous assurer qu'il n'y a pas de court-circuit.

Fusible : Principal/allumage – 20 A, à lame

Bougie de préchauffage/alternateur – 40 A, à lame

1. Pour accéder au fusible principal, déverrouillez le siège et basculez-le en avant. Pour accéder

- aux fusibles du ventilateur et de l'alternateur, soulevez le siège et ouvrez le capot du moteur.
- Pour remplacer un fusible, tirez dessus pour l'enlever (Figure 53).



**Figure 53**

1. Bougie de préchauffage/al- 2. Principal/allumage – 20 A  
ternateur – 40 A

## **Entretien du système d'entraînement**

### **Réglage de la correction directionnelle**

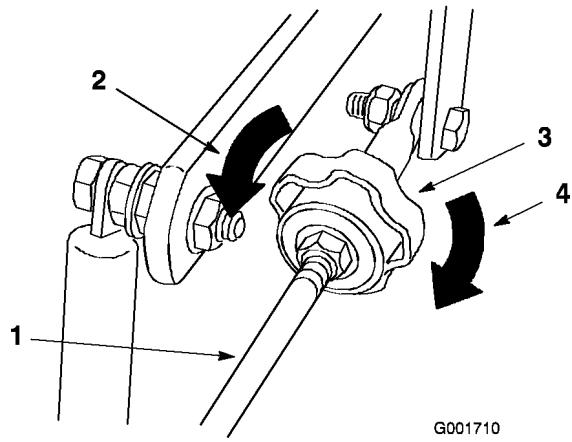
Un bouton situé sous le siège permet de régler la correction directionnelle.

**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 55 et Réglage du point mort des pompes hydrauliques sous Entretien du système hydraulique, page 56).

- Poussez les deux leviers de commande en avant à la même position.
- Vérifiez si la machine tire d'un côté. Si c'est le cas, arrêtez la machine et serrez le frein de stationnement.
- Déverrouillez le siège et basculez-le vers l'avant pour accéder au bouton de correction directionnelle.
- Pour que la machine tire à droite, tournez le bouton vers la droite de la machine (voir Figure 54).
- Pour que la machine tire à gauche, tournez le bouton vers la gauche de la machine (voir Figure 54).
- Répétez la procédure de réglage jusqu'à ce que la direction soit corrigée.

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

- 47



**Figure 54**

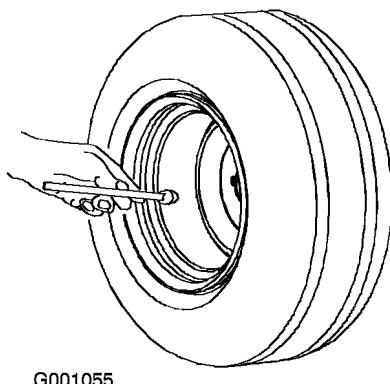
- |  |   |
|--|---|
| 1. Bouton de correction directionnelle | 4. Tournez dans ce sens pour tirer à droite |
| 2. Réservoir hydraulique               | 5. Tournez dans ce sens pour tirer à gauche |
| 3. pompes hydrauliques                 |   |

## Contrôle de la pression des pneus

Contrôlez la pression à la valve toutes les 50 heures de fonctionnement ou une fois par mois, la première échéance prévalant (Figure 55).

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 semi-pneumatiques et ne nécessitent donc pas d'entretien de la pression d'air.



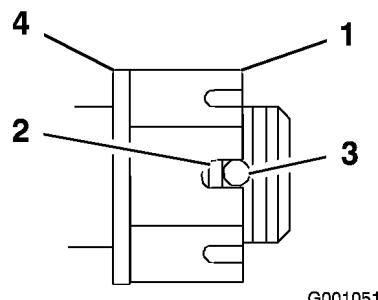
**Figure 55**

## Contrôle de l'écrou crénelé de moyeu de roue

Contrôlez-le toutes les 500 heures de fonctionnement.

L'écrou crénelé doit être serré à 170 Nm.

- Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.
- Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
- Retirez la goupille fendue.
- Serrez l'écrou crénelé à 170 Nm (Figure 56).
- 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 56).
- Si plus de deux filets sont visibles, enlevez l'écrou et placez une rondelle entre le moyeu et l'écrou.
- Serrez l'écrou crénelé à 170 Nm (Figure 56).
- Serrez l'écrou jusqu'à ce que la série de fentes suivante soit en face du trou de l'axe (Figure 56).
- Remettez la goupille fendue.



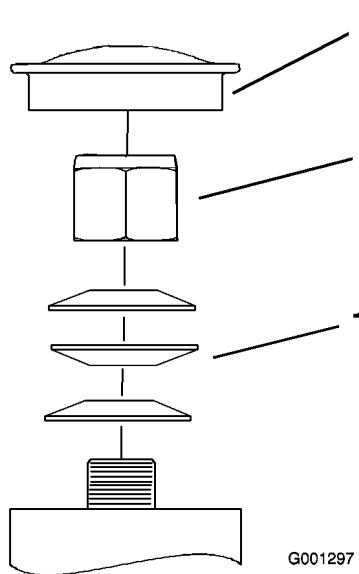
**Figure 56**

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

## Réglage du roulement de pivot de roue pivotante

Vérifiez le réglage toutes les 500 heures de fonctionnement ou avant le remisage, la première échéance prévalant.

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. Retirez le capuchon anti-poussière de la roue pivotante et serrez le contre-écrou (Figure 57).
  4. Continuez de le serrer 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 57).
- Important:** Veillez à placer les rondelles comme illustré (Figure 57).
5. Remettez le capuchon anti-poussière en place (Figure 57).



**Figure 57**

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

## 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

Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement chaque jour.

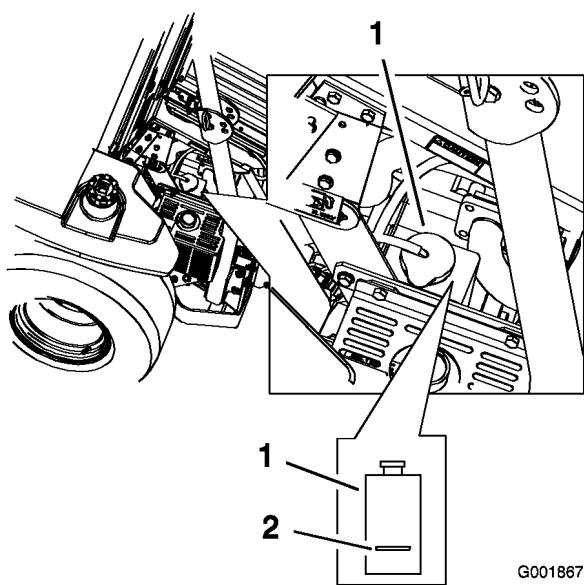
Contrôlez les durits du circuit de refroidissement toutes les 100 heures de fonctionnement.

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

Capacité du circuit de refroidissement : 3,8 l

**Remarque:** N'ouvrez pas le bouchon de 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 58).
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 58).
5. Versez une quantité suffisante de mélange 50/50 dans le vase d'expansion pour atteindre le trait de repère (Figure 58).



**Figure 58**

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

## Nettoyage du circuit de refroidissement

Nettoyez le circuit de refroidissement avant chaque utilisation.

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

**Important:** Avant de mettre le moteur en marche, enlevez l'herbe éventuellement accumulée sur le compartiment de la courroie d'entraînement de la pompe. Contrôlez plus souvent si les conditions sont sèches.

2. Déverrouillez et basculez le siège, puis soulevez le volet en caoutchouc au-dessus du compartiment de la courroie d'entraînement.
3. Enlevez les débris accumulés sur le compartiment de la courroie d'entraînement et sur les pompes hydrauliques.
4. Enlevez les débris accumulés sur l'écran du capot du moteur.
5. Ouvrez le capot du moteur.
6. Enlevez les débris accumulés sur le faisceau du radiateur et sur le moteur.

**Important:** Veillez à ne pas endommager les ailettes de refroidissement du radiateur.

7. Contrôlez l'état des joints sur le capot du moteur et remplacez-les au besoin.
8. Fermez le capot du moteur et rabattez le siège.

## Changement du liquide de refroidissement moteur

Changez le liquide de refroidissement moteur tous les 2 ans.

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

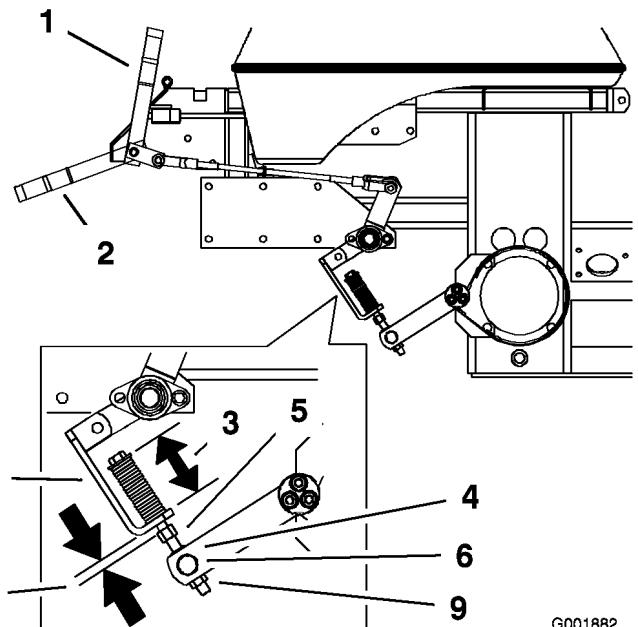
## Entretien des freins

### Réglage du frein de stationnement

1. Desserrez le frein de stationnement (abaissez le levier).
2. Mesurez la longueur du ressort. Les rondelles doivent être espacées de 70 mm (Figure 59).

3. Si un réglage est requis, desserrez l'écrou de blocage situé sous le ressort et serrez l'écrou directement au-dessous de la chape (Figure 59). Modifiez le serrage de l'écrou jusqu'à ce que le ressort ait la longueur voulue. Serrez les deux écrous ensemble et répétez la procédure de l'autre côté de la machine.
4. Tournez les écrous dans le sens horaire pour raccourcir le ressort, et dans le sens anti-horaire pour l'allonger.
5. Serrez le frein de stationnement (levez le levier).
6. Mesurez la distance entre le support de ressort et l'écrou de réglage sous le support. Elle doit être comprise entre 5 et 8 mm (Figure 59).
7. Si un réglage est requis, desserrez l'écrou de blocage situé juste au-dessus du galet de tourillon. Tournez le contre-écrou sous le galet de tourillon jusqu'à obtention de l'écart voulu (Figure 59).
8. Serrez l'écrou de blocage juste au-dessus du galet (Figure 59).

**Remarque:** S'il est impossible d'obtenir l'écart voulu, retirez une goupille de l'une des chapes aux extrémités de la tige de frein. Ajustez la longueur de la tige de façon à obtenir l'écart de 5-8 mm puis posez la tige de frein.



**Figure 59**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Levier de frein engagé                           | 7. 5 – 8 mm                                      |
| 2. Levier de frein désengagé                        | 8. Support du ressort                            |
| 3. Ressort (70 mm)                                  | 9. Contre-écrou au-dessous du galet de tourillon |
| 4. Écrou de blocage au-dessus du galet de tourillon | 10. Tige de frein                                |
| 5. Écrou au-dessous du support de ressort           | 11. Chape  |
| 6. Galet de tourillon                               |  |

## Entretien des courroies

### Contrôle des courroies

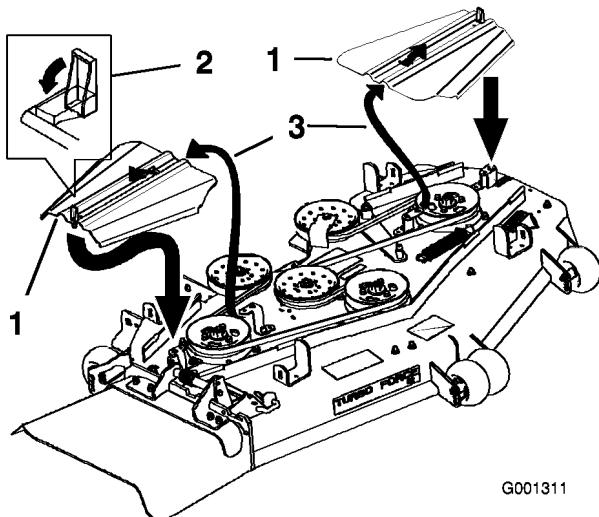
Examinez toutes les courroies toutes les 100 heures de fonctionnement.

Vérifiez l'état des courroies et remplacez-les si elles sont fissurées, si les bords sont effilochés, si elles présentent des traces de brûlures ou autres dégâts. Remplacez les courroies endommagées.

### Remplacement de la courroie du plateau de coupe

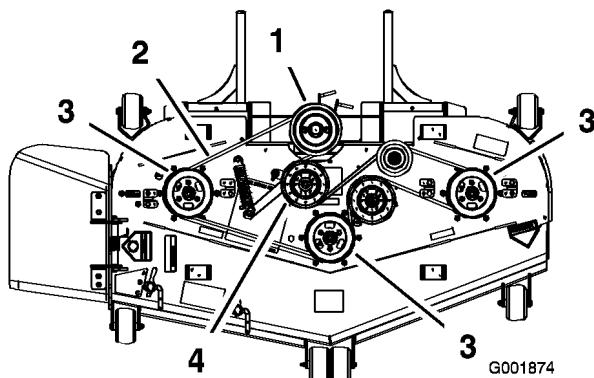
La courroie du plateau de coupe peut montrer les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacez la courroie quand elle présente ce genre de problèmes.

- Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.
- Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
- Retirez les couvercles de courroie (Figure 60).
- Tirez sur le bras rappelé par ressort de la poulie de tension pour détendre la courroie.
- Retirez la courroie des poulies du plateau de coupe et de la poulie supérieure de la poulie triple (Figure 60 et Figure 61).
- Chaussez la courroie neuve sur les poulies du plateau de coupe et sur la poulie supérieure de la poulie triple (Figure 60 et Figure 61).
- Tirez sur le bras pour détendre la courroie et alignez la courroie du plateau de coupe sur la poulie de tension (Figure 61).
- Posez les couvercles de courroie et fermez les verrous (Figure 60).



**Figure 60**

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Poulie triple                               | 3. Poulie d'axe de plateau de coupe |
| 2. Courroie d'entraînement du plateau de coupe | 4. Poulie de tension                |



**Figure 61**

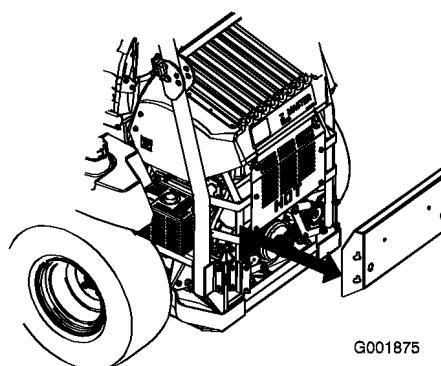
1. Couvercle de courroie    2. Verrou

## Remplacement des courroies d'entraînement

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.

**Remarque:** Retirez d'abord la courroie d'entraînement supérieure si vous devez remplacer la courroie inférieure.

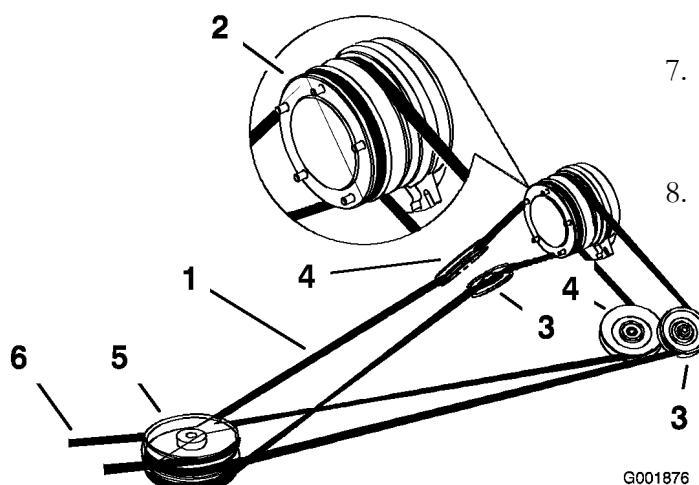
- Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.
- Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
- Déposez le panneau de moteur arrière (Figure 62).



**Figure 62**

1. Panneau de moteur arrière

4. Tirez sur la poulie de tension à ressort pour détendre la courroie (Figure 63).
5. Retirez la courroie de la poulie supérieure de la poulie triple (Figure 61 et Figure 63).
6. Déposez la courroie usée.
7. Chaussez une courroie neuve sur la poulie d'embrayage, les poulies de tension réglables, la poulie de tension à ressort et la poulie triple avant (Figure 63).
8. Réglez la tension de la courroie (voir Réglage des courroies d'entraînement).
9. Chaussez la courroie sur les poulies du plateau de coupe et la poulie supérieure de la poulie triple (Figure 61 et Figure 63).



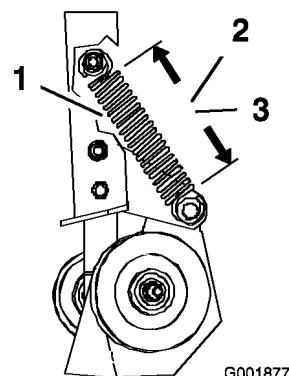
- |   |  |
|---|--|
| 1. Courroie d'entraînement                | 4. Poulie de tension réglable                  |
| 2. Embrayage                              | 5. Poulie triple                               |
| 3. Poulie de tension rappelée par ressort | 6. Courroie d'entraînement du plateau de coupe |

## Réglage des courroies d'entraînement

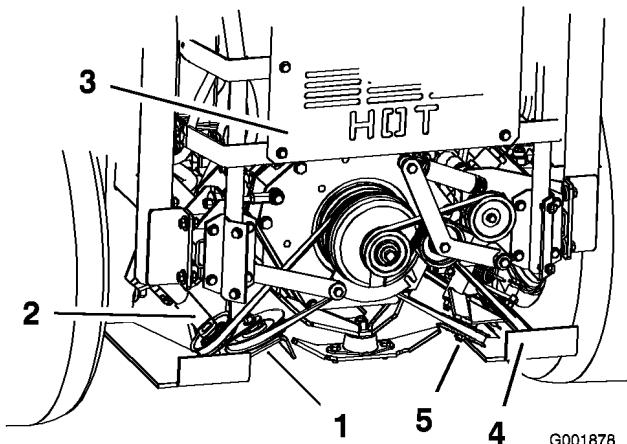
1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
- Remarque:** Mesurez uniquement les ressorts hélicoïdaux.
3. Mesurez la longueur du ressort. Vérifiez que les dimensions des spires du ressort

sur la poulie de tension rappelée par ressort correspondent bien aux valeurs données ci-dessous (Figure 64 et Figure 65).

- Mesure du ressort gauche :  $14,6 \pm 0,3$  cm (Figure 64).
  - Mesure du ressort droit :  $14,0 \pm 0,3$  cm (Figure 64).
4. Si le ressort n'est pas aux bonnes dimensions, desserrez l'écrou de fixation de la poulie de tension réglable pour pouvoir la déplacer dans la fente (Figure 65).
  5. Relâchez la pression sur la poulie de tension rappelée par ressort (Figure 65).
  6. Abaissez la poulie réglable dans la fente puis serrez l'écrou (Figure 65).
  7. Vérifiez que les dimensions des spires du ressort sur la poulie de tension rappelée par ressort sont correctes (Figure 64).
  8. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine au besoin.



- Figure 64
- |  |   |
|--|---|
| 1. Ressort/spires de ressort                       | 3. Mesure du ressort droit :<br>$14,0 \pm 0,3$ cm |
| 2. Mesure du ressort gauche :<br>$14,6 \pm 0,3$ cm |   |



**Figure 65**

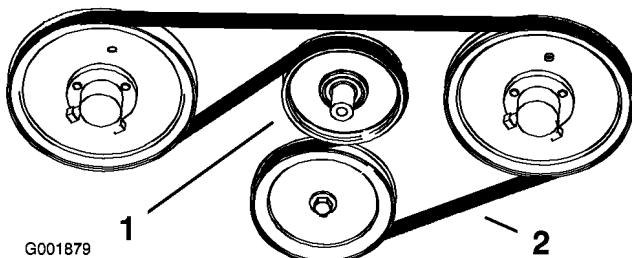
1. Poulie gauche réglable
2. Poulie de tension rappelée par ressort gauche
3. Arrière de la machine
4. Poulie réglable droite
5. Poulie de tension rappelée par ressort droite

G001878

## Remplacement de la courroie d'entraînement des pompes hydrauliques

Vérifiez l'usure de la courroie de la pompe toutes les 50 heures de fonctionnement.

1. Basculez le siège en avant et déposez le panneau avant du moteur.
2. Abaissez la poulie de tension rappelée par ressort et enlevez la courroie des poulies du moteur et de la pompe hydraulique (Figure 66). Enlevez la courroie entre les poulies.
3. Montez la courroie neuve sur les poulies du moteur et des pompes hydrauliques (Figure 66).
4. Abaissez la poulie de tension rappelée par ressort et alignez-la sous la courroie d'entraînement. Relâchez la poulie rappelée par ressort (Figure 66).



**Figure 66**

1. Poulie de tension rappelée par ressort
2. Courroie d'entraînement de la pompe

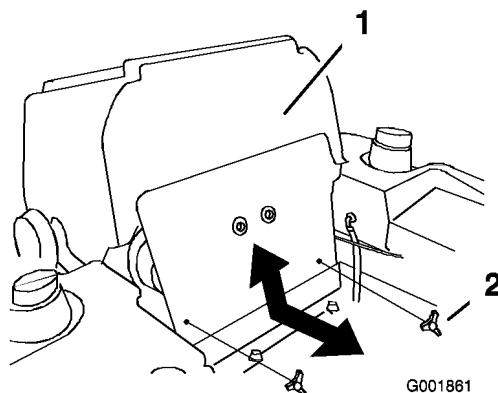
G001879

## Remplacement et tension de la courroie d'alternateur

Vérifiez l'usure de la courroie d'alternateur toutes les 50 heures de fonctionnement.

### Remplacement de la courroie d'alternateur

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. Basculez le siège en avant et déposez le panneau avant du moteur (Figure 67).



**Figure 67**

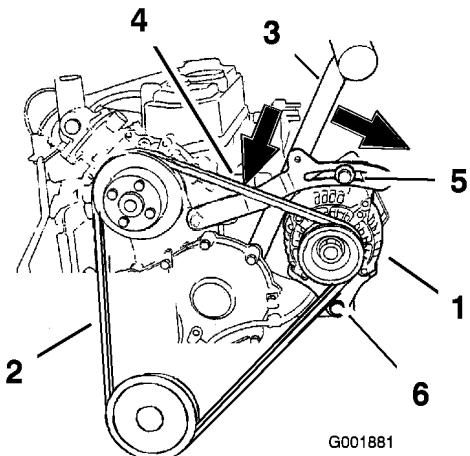
1. Panneau avant du moteur
2. Bouton

4. Déposez la courroie d'entraînement de la pompe (voir Retrait de la courroie d'entraînement de la pompe).
5. Desserrez les deux boulons de fixation de l'alternateur (Figure 68).
6. Retirez la courroie des poulies et de l'alternateur (Figure 68).
7. Installez une courroie neuve autour des poulies et de l'alternateur (Figure 68).

### Tension de la courroie d'alternateur

1. Placez une poignée entre l'alternateur et le bloc-cylindres (Figure 68).
2. Réglez l'alternateur à l'extérieur jusqu'à ce que la courroie présente une flèche de 10 à 13 mm entre le moteur et l'alternateur (Figure 68).
3. Resserrez les boulons de l'alternateur.

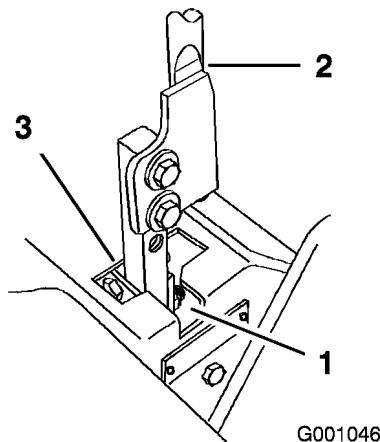
4. Vérifiez à nouveau la flèche de la courroie et réglez la courroie au besoin.
5. Si la flèche est correcte, serrez le boulon supérieur à 19 Nm et le boulon inférieur à 61 Nm (Figure 68).
6. Montez la courroie d'entraînement de la pompe (voir Remplacement de la courroie d'entraînement de la pompe).
7. Posez le panneau avant du moteur (Figure 67).



**Figure 68**

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Alternateur            | 4. Flèche de 10 à 13 mm |
| 2. Courroie d'alternateur | 5. Boulon supérieur     |
| 3. Guidon                 | 6. Boulon inférieur     |

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 69).
6. Tirez le levier 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 69).
7. Vérifiez la position du levier par rapport au cran de la console (Figure 69). Il doit être centré de façon à pouvoir pivoter vers l'extérieur jusqu'à la position de verrouillage du point mort.



**Figure 69**

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Position de verrouillage du point mort | 3. Point mort |
| 2. Levier de commande                     |               |
8. Si un réglage s'impose, desserrez l'écrou et l'écrou de blocage vissés contre la chape (Figure 70).
  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 70).

## Entretien des commandes

### Réglage du point mort des leviers de commande

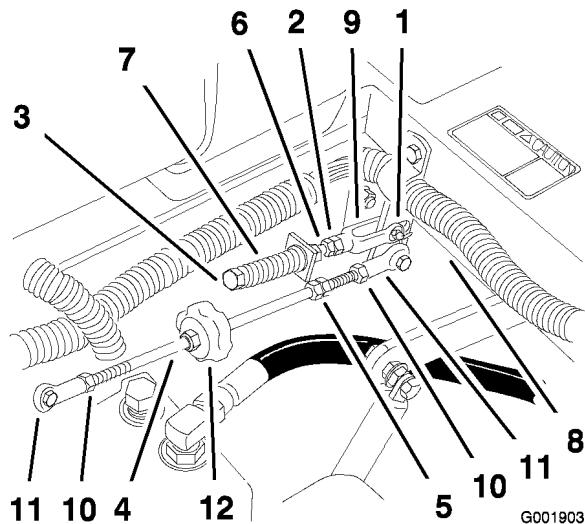
Un réglage s'impose si les leviers de commande de déplacement ne s'alignent pas ou s'engagent difficilement dans le cran de la console. Réglez chaque levier, ressort et tige séparément.

**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 du point mort et serrez le frein de stationnement.

**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 70).
11. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine.



**Figure 70**

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Axe de chape dans la fente  | 7. Ressort                              |
| 2. Écrou vissé contre la chape | 8. Axe de pivot                         |
| 3. Boulon de réglage           | 9. Chape                                |
| 4. Tige de pompe               | 10. Contre-écrou                        |
| 5. Écrous doubles              | 11. Rotule                              |
| 6. Écrou de blocage            | 12. Bouton de correction directionnelle |

## **Entretien du système hydraulique**

### **Entretien du système hydraulique**

#### **Contrôle du niveau du liquide 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 étant susceptible d'endommager le système.

Capacité du système hydraulique : 3,9 l

Contrôlez le niveau du liquide hydraulique :

- Avant de mettre le moteur en marche pour la première fois.

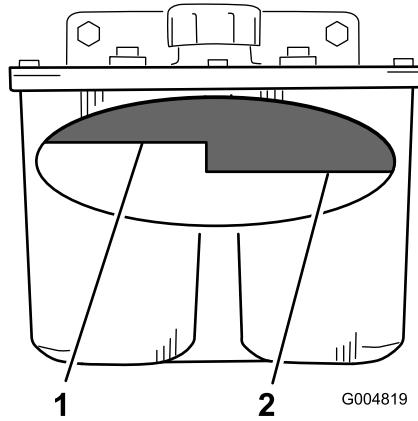
- Après les 8 premières heures de fonctionnement.
- Toutes les 25 heures de fonctionnement.

**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 71).
3. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez si le réservoir contient du liquide (Figure 71).
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 17).
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.
8. Remettez le bouchon sur le goulot de remplissage.

**Remarque:** Lorsque l'huile est chaude, le niveau de liquide doit atteindre le haut du repère "à chaud" sur le déflecteur (Figure 71).

- 
- 56



**Figure 71**

1. Niveau maximum à froid    2. 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**

Changez le filtre et l'huile hydraulique :

- Après les 25 premières heures de fonctionnement.
- Chaque année, après les 25 premières heures de fonctionnement.

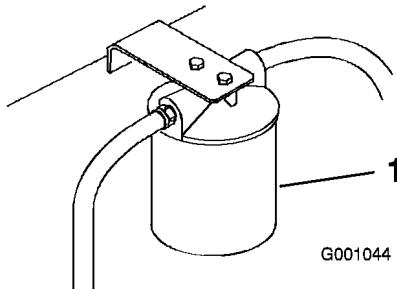
Utilisez un filtre spécial été au-dessus de 0°C.

Utilisez un filtre spécial hiver au-dessous de 0°C.

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.

**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 72).

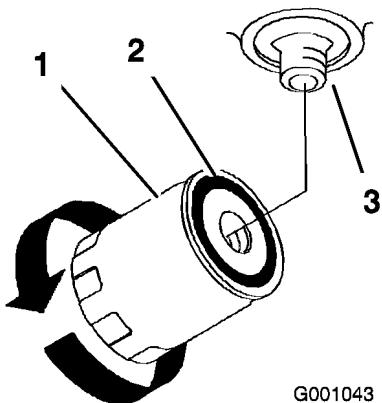


**Figure 72**

1. Filtre hydraulique

4. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Figure 73).
5. Montez le filtre de rechange sur l'adaptateur, sans le serrer.
6. 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 73).
7. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
8. Ajoutez du liquide jusqu'au repère de niveau à froid du déflecteur dans le réservoir hydraulique.

9. 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.
10. 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".
11. Le cas échéant, faites l'appoint de liquide hydraulique. Ne remplissez pas excessivement.



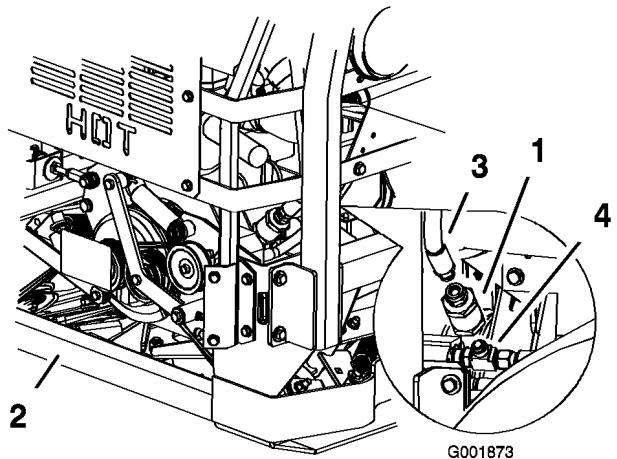
**Figure 73**

- |                       |               |
|-----------------------|---------------|
| 1. Filtre hydraulique | 3. Adaptateur |
| 2. Joint              |               |

## Remplacement du filtre hydraulique du ventilateur de refroidissement

Remplacez le filtre hydraulique de ventilateur de refroidissement :

- Toutes les 500 heures de fonctionnement.
  - Après chaque remplacement ou réparation du système de ventilateur de refroidissement hydraulique.
1. Placez un bac de vidange sous le filtre puis débranchez le flexible hydraulique du filtre (Figure 74).
  2. Déposez le filtre hydraulique du ventilateur de refroidissement du raccord en T au bas du filtre (Figure 74).



**Figure 74**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. Filtre hydraulique du ventilateur de refroidissement | 3. Flexible hydraulique |
| 2. Arrière de la machine                                | 4. Raccord en T         |

3. Montez le filtre sur le raccord en T en bas et sur le flexible hydraulique en haut (Figure 74).

## 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

Toutes les 100 heures de fonctionnement, 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.



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 gauche**

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 17).

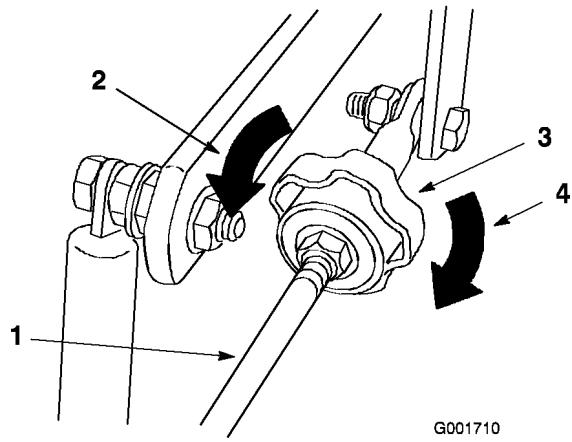
**Remarque:** Le levier de commande de déplacement doit être au point mort quand vous effectuez les réglages.

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 75).



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.



**Figure 75**

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

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 tourne 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.

### Réglage du point mort de la pompe hydraulique droite

1. Desserrez les contre-écrous sur les rotules de la tige de commande de la pompe (Figure 76).
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 17).

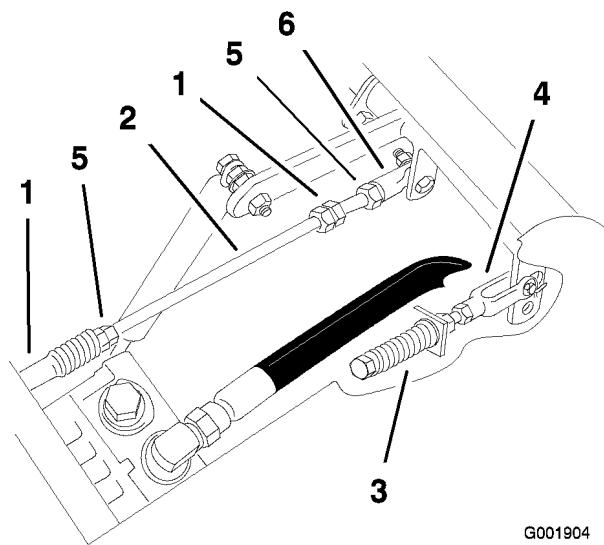
**Remarque:** Le levier de commande de déplacement doit être au point mort quand vous effectuez les réglages.

**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 76).
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 76).



**Figure 76**

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

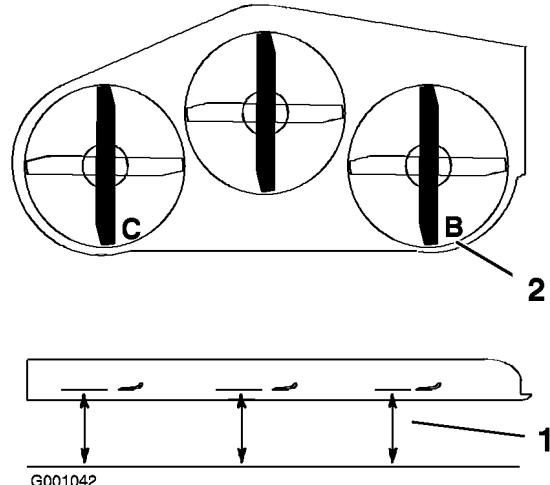
#### Préparation de la machine

1. Placez la tondeuse sur une surface plane et horizontale.
2. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du 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.
6. Examinez les quatre chaînes. Elles doivent être tendues.
  - 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, elevez (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 dans le sens longitudinal (Figure 77).
2. Mesurez la distance au point **B** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 77).

3. Notez cette mesure. Elle doit être comprise entre 79 et 83 mm.
4. Tournez la lame gauche dans le sens longitudinal (Figure 77).
5. Mesurez la distance au point **C** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame gauche (Figure 77).
6. Notez cette mesure. Elle doit être comprise entre 79 et 83 mm.

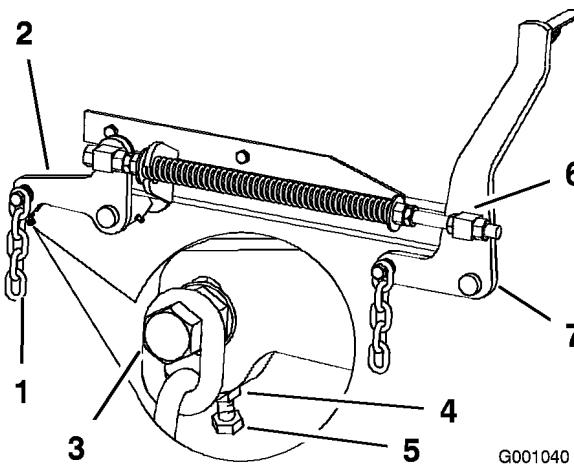


**Figure 77**

1. Point de mesure entre la lame et le sol plat
2. Mesurer aux points B et C
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 78).
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 79 à 83 mm (Figure 78).
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.

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

1. Tournez la lame droite dans le sens longitudinal (Figure 77).
2. Mesurez la distance au point **B** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 77).

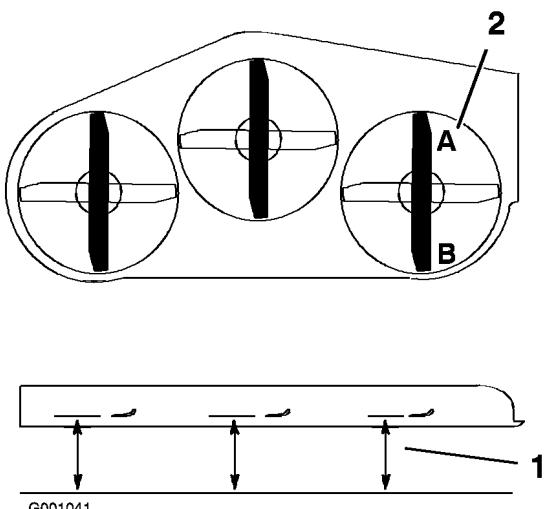


**Figure 78**

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

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

1. Tournez la lame droite dans le sens longitudinal (Figure 79).
2. Mesurez la distance au point A entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 79).



**Figure 79**

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

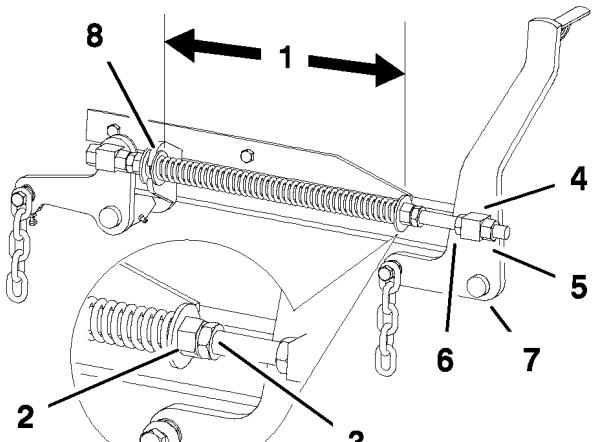
4. Mesurez la distance au point B entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 79).
5. Notez cette mesure.
6. La lame doit être plus basse de 6 à 10 mm au point A qu'au point B (Figure 79). Si ce n'est pas le cas, passez aux étapes suivantes.

**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 les écrous de blocage à l'avant des pivots avant gauche et droit (Figure 78).
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 au point A par rapport au point B à l'arrière (Figure 78).
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 29,2 cm (Figure 80).
3. Réglez cette distance en desserrant l'écrou de blocage du ressort et en tournant l'écrou devant chaque ressort (Figure 80). 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 80).



**Figure 80**

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1. 29.2 cm (11-1/2 po) entre les grandes rondelles | 5. Écrou de blocage de pivot |
| 2. Écrou avant                                     | 6. Écrou de relevage         |
| 3. Écrou de blocage de ressort                     | 7. Bras de support avant     |
| 4. Pivot avant                                     | 8. Grande rondelle           |

## 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.

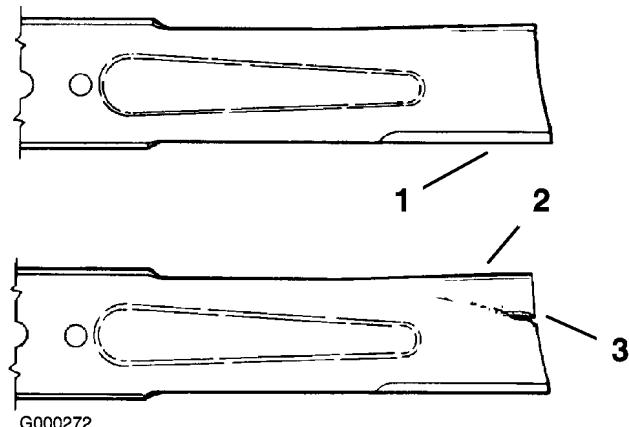
Examinez toutes les lames toutes les 8 heures de fonctionnement.

## 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

1. Examinez le tranchant des lames (Figure 81). 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 81). Remplacez immédiatement toute lame endommagée, usée ou qui présente une entaille (Figure 81).

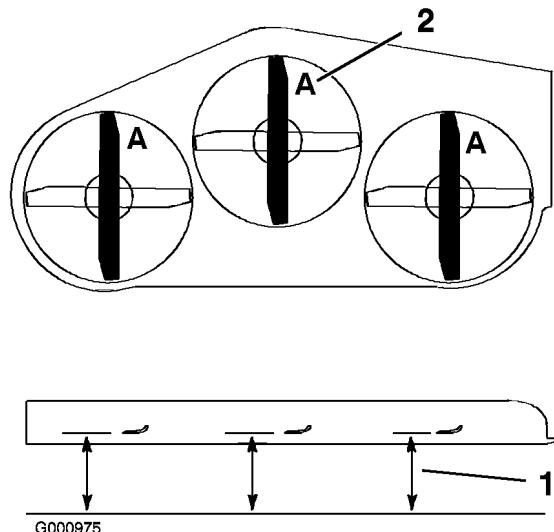


**Figure 81**

- |                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1. Tranchant       | 3. Usure/formation d'une entaille |
| 2. Partie incurvée |                                   |

## Détection des lames faussées

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. Tournez les lames dans le sens longitudinal (Figure 82). Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant (position A) des lames (Figure 82) et notez cette valeur.



**Figure 82**

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 tranchant 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. Si la différence est supérieure à 3 mm, 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 de l'axe le boulon, la rondelle élastique et la lame (Figure 85).

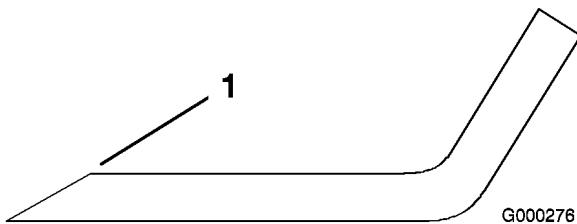
## Aiguisage des lames



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

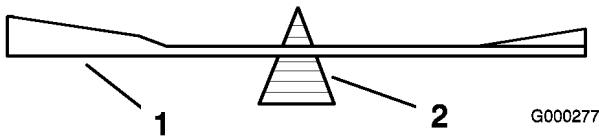
Portez une protection oculaire adéquate quand vous affûtez la lame.

1. Au moyen d'une lime, aiguissez les tranchants aux deux extrémités de la lame (Figure 83) en veillant 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 83**

1. Aiguisez en conservant l'angle d'origine
2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibrEUR (Figure 84). 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 85). Répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.



**Figure 84**

1. Lame                    2. Équilibrer

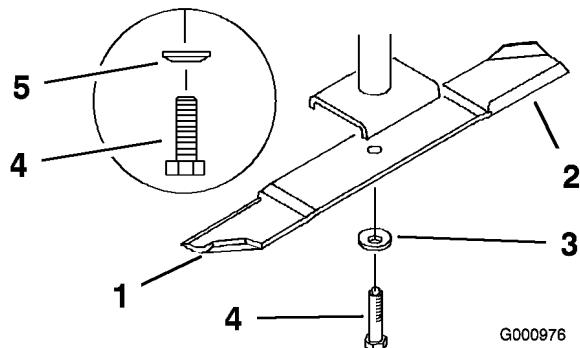
G000277

## Pose des lames

- Placez la lame sur l'axe (Figure 85).

**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.

- 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 85). Serrez le boulon à 115-150 Nm.



**Figure 85**

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

## Remplacement du déflecteur d'herbe



Si l'ouverture d'éjection n'est pas couverte, 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.

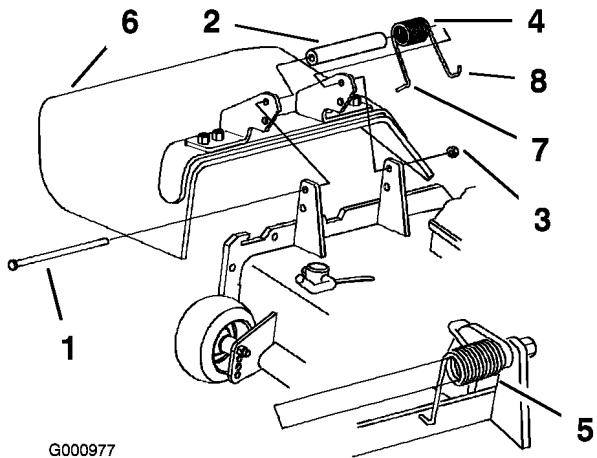
- N'utilisez jamais la tondeuse sans avoir installé une plaque d'obturation, un déflecteur de mulching ou un éjecteur et un collecteur d'herbe.
- Vérifiez que le déflecteur d'herbe est abaissé.

- Retirez le contre-écrou, le boulon, le ressort et l'entretoise qui fixent le déflecteur aux supports de pivot (Figure 86). Enlevez le déflecteur s'il est endommagé ou usé.
- Placez une entretoise et un ressort sur le déflecteur d'herbe. L'extrémité en L du ressort doit se trouver derrière le bord du plateau.

**Remarque:** Prenez soin de placer l'extrémité en L du ressort derrière le bord du plateau avant de mettre le boulon en place, comme indiqué à la Figure 86.

- Remettez le boulon et l'écrou. Accrochez l'extrémité en J du ressort au déflecteur d'herbe (Figure 86).

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



**Figure 86**

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



La machine pourrait tomber sur une personne et la blesser gravement ou mortellement.

- Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine sur le Z Stand®.
- N'utilisez le Z Stand que pour nettoyer le plateau de coupe et déposer les lames.
- Ne laissez pas la machine sur le Z Stand® pendant une durée prolongée.
- Vous devez toujours arrêter le moteur, serrer le frein de stationnement et retirer la clé de contact avant de procéder à un quelconque entretien de la machine.

## Nettoyage

### Nettoyage du dessous du plateau de coupe

Enlevez chaque jour l'herbe agglomérée sous le plateau de coupe.

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. Relevez le plateau de coupe en position de transport.
4. Soulevez l'avant de la machine avec le Z Stand®.

## 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.
3. Contrôlez le frein (voir Entretien du frein, à la section Entretien des freins, page 50).
4. Effectuez l'entretien du filtre à air (voir Entretien du filtre à air, à la section Entretien du moteur, page 39).
5. Graissez la machine (voir Graissage et lubrification, à la section Lubrification, page 37).
6. Changez l'huile du carter moteur (voir Entretien de l'huile moteur, à la section Entretien du moteur, page 39).
7. Contrôlez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus, à la section Entretien du système d' entraînement, page 47).
8. Remplacez le filtre hydraulique (voir Entretien du système hydraulique, à la section Entretien du système hydraulique, page 56).
9. Chargez la batterie (voir Entretien de la batterie, à la section Entretien du système électrique, page 44).
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 plateau de coupe, page 61).
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 l'essence traitée dans tout le circuit d'alimentation.
- C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vidangez le réservoir de carburant (voir Entretien du réservoir de carburant à la section Entretien du système d'alimentation, page 43).
- 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.

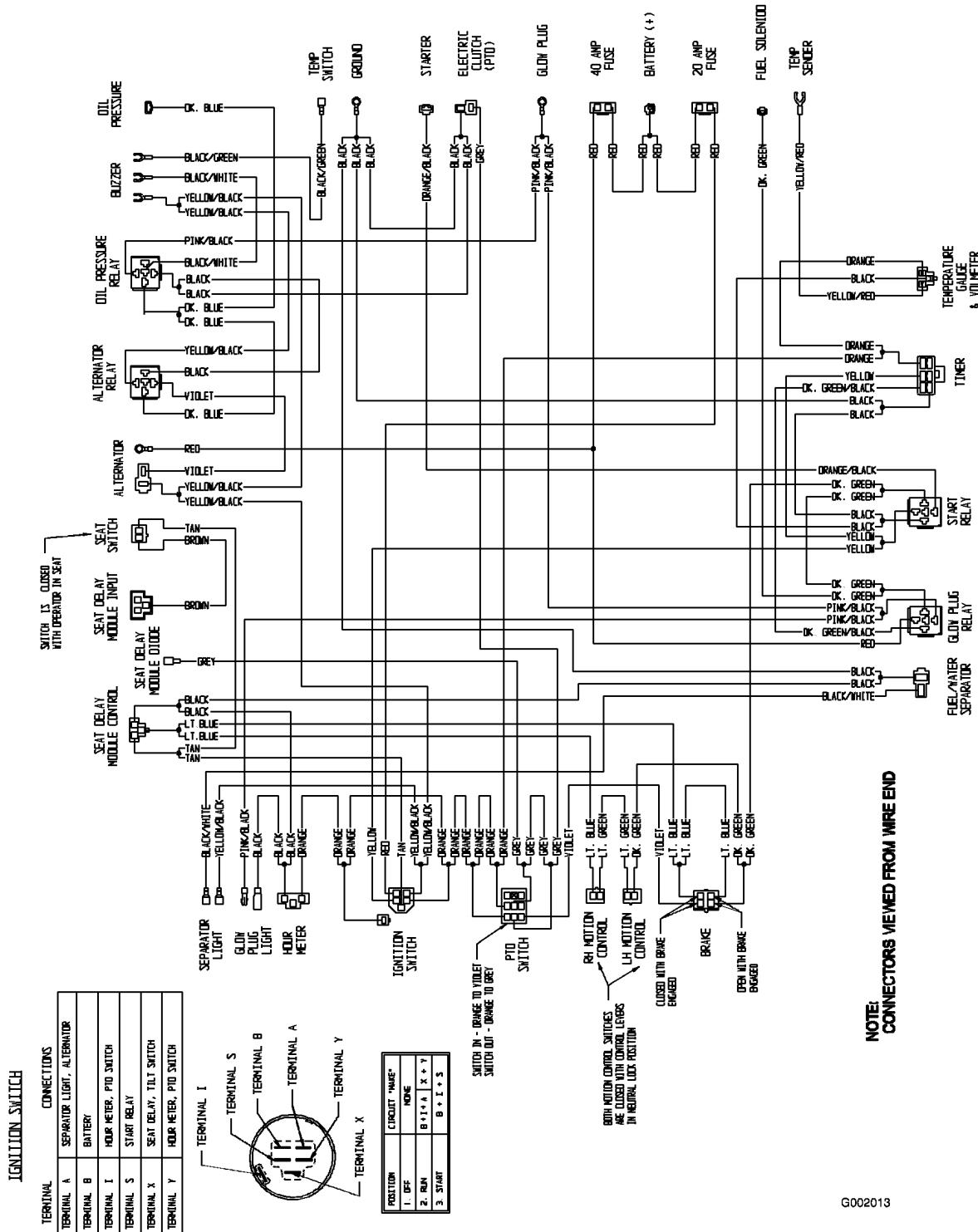
# Dépistage des défauts

<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
Le démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La commande des lames (PDF) est engagée.</li> <li>2. Le frein de stationnement n'est pas serré.</li> <li>3. Le conducteur n'est pas assis.</li> <li>4. La batterie est à plat.</li> <li>5. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.</li> <li>6. Le fusible a grillé.</li> <li>7. Le relais ou le contact est défectueux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Désengagez la commande des lames (PDF).</li> <li>2. Serrez le frein de stationnement.</li> <li>3. Prenez place sur le siège.</li> <li>4. Rechargez la batterie.</li> <li>5. Contrôlez le bon contact des connexions électriques.</li> <li>6. Remplacez le fusible.</li> <li>7. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le réservoir de carburant est vide.</li> <li>2. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>3. Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>4. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faites le plein de carburant.</li> <li>2. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.</li> <li>3. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>4. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>3. Manque d'huile dans le carter moteur.</li> <li>4. Obturation des ailettes de refroidissement et des passages d'air au-dessus du moteur.</li> <li>5. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir.</li> <li>6. Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>7. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ralentissez.</li> <li>2. Nettoyez l'élément du filtre à air.</li> <li>3. Faites l'appoint.</li> <li>4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.</li> <li>5. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir.</li> <li>6. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>7. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> </ol>

<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Manque d'huile dans le carter moteur.</li> <li>3. Obturation des ailettes de refroidissement et des passages d'air au-dessus du moteur.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ralentissez.</li> <li>2. Faites l'appoint.</li> <li>3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.</li> </ol>
La machine ne se déplace pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La vanne de dérivation n'est pas bien serrée.</li> <li>2. La courroie d'entraînement ou des pompes est usée, détendue ou cassée.</li> <li>3. La courroie d'entraînement ou des pompes est déchaussée.</li> <li>4. Ressort de poulie de tension cassé ou manquant.</li> <li>5. Niveau insuffisant ou surchauffe du liquide hydraulique.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrez la vanne de dérivation.</li> <li>2. Remplacez la courroie.</li> <li>3. Remplacez la courroie.</li> <li>4. Remplacez le ressort.</li> <li>5. Faites l'appoint ou laissez refroidir le liquide hydraulique.</li> </ol>
Vibration anormale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lame(s) faussée(s) ou déséquilibrée(s).</li> <li>2. Boulon de lame desserré.</li> <li>3. Boulons de montage du moteur desserrés.</li> <li>4. Poulie du moteur, de tension ou de lame desserrée.</li> <li>5. Poulie du moteur endommagée.</li> <li>6. Axe de lame faussé.</li> <li>7. Le support moteur est desserré ou usé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la (les) lame(s).</li> <li>2. Serrez le boulon de fixation de lame.</li> <li>3. Serrez les boulons de montage du moteur.</li> <li>4. Resserrez la poulie voulue.</li> <li>5. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> <li>6. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> <li>7. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> </ol>

<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
Hauteur de coupe inégale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lame(s) émoussée(s)</li> <li>2. Lame(s) faussée(s).</li> <li>3. Plateau de coupe pas de niveau.</li> <li>4. Le dessous du plateau de coupe est encastré.</li> <li>5. Pression des pneus incorrecte.</li> <li>6. Axe de lame faussé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiguisez la (les) lame(s).</li> <li>2. Remplacez la (les) lame(s).</li> <li>3. Mettez le plateau de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement.</li> <li>4. Nettoyez le carter de tondeuse.</li> <li>5. Réglez la pression des pneus.</li> <li>6. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> </ol>
Les lames ne tournent pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Courroie d' entraînement usée, lâche ou cassée.</li> <li>2. Courroie de plateau mal chaussée.</li> <li>3. Courroie de plateau de coupe usée, lâche ou cassée.</li> <li>4. Courroie de plateau mal chaussée.</li> <li>5. Ressort de poulie de tension cassé ou manquant.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez la tension de la courroie.</li> <li>2. Rechaussez la courroie d' entraînement et contrôlez la position des axes de réglage et des guide-courroie.</li> <li>3. Remplacez la courroie du plateau de coupe.</li> <li>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.</li> <li>5. Remplacez le ressort.</li> </ol>

## Schémas



## Schéma de câblage (Rev. -)

**Garantie intégrale Toro**

Garantie limitée

**Conditions et produits couverts**

La société The Toro® Company 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 et présentant un défaut de fabrication ou de matériau.

Cette garantie s'applique à :

- Tondeuses autotractées ProLine pour surfaces moyennes et accessoires
- Tondeuses ZRT Z Master centrales et accessoires
- Tondeuses ZRT Z Master frontales et accessoires
- Groundsmaster 120 OFR et accessoires

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

<b>Composants</b>	<b>Période de garantie</b>
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 présente un défaut de fabrication ou de matériau, procédez comme suit :

1. Demandez à un concessionnaire ou réparateur Toro agréé de prendre en charge votre produit. Pour trouver l'adresse du concessionnaire le plus proche, visitez notre site à [www.Toro.com](http://www.Toro.com). Vous pouvez aussi téléphoner gratuitement au service client de Toro au 888-577-7466 (États-Unis) ou 877-484-9255 (Canada).
2. Lorsque vous vous rendez chez le réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu).

Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre réparateur ou des conseils prodigues, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

**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 :

**Autres pays que les États-Unis et le Canada**

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

- 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, 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.

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

**Conditions générales**

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

La société The Toro® Company 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.

LCB Customer Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
888-577-7466 (aux États-Unis)  
877-484-9255 (au Canada)