

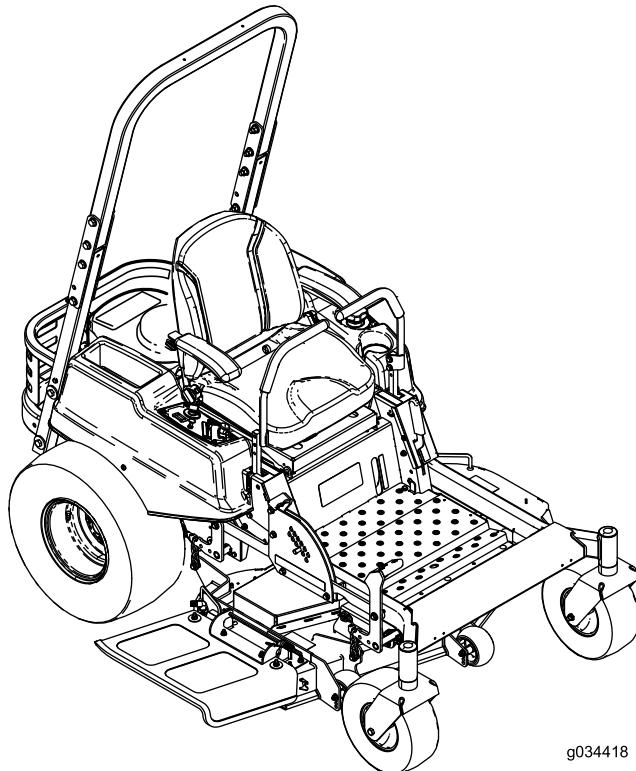
**TORO®**

**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

**Tondeuses à rayon de braquage  
nul TITAN® ZX4800**

N° de modèle 74855—N° de série 316000001 et suivants



g034418



Vous commettez une infraction à la section 4442 ou 4443 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe à moins de l'équiper d'un pare-étincelles en bon état, tel que défini dans la Section 4442, ou sans que le moteur soit construit, équipé et entretenu correctement pour prévenir les incendies.

Ce système d'allumage par étincelle est conforme à la norme canadienne ICES-002.

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

## ⚠ ATTENTION

### CALIFORNIE

#### Proposition 65 - Avertissement

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

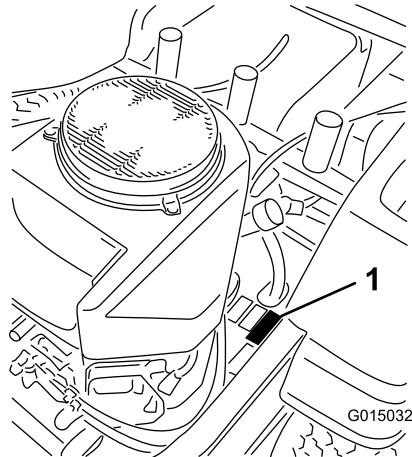
# Introduction

Cette machine est une tondeuse autoportée à lames rotatives destinée au grand public. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses entretenues régulièrement. Elle n'est pas conçue pour couper les broussailles et autre végétation sur le bord des routes ni pour des utilisations agricoles.

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

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



g015032

**Figure 1**

- Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle \_\_\_\_\_

N° de série \_\_\_\_\_

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



Figure 2

9000502

### 1. Symbole de sécurité

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

### ⚠ ATTENTION

**Le retrait de pièces et d'accessoires standard d'origine peut modifier la garantie, la motricité et la sécurité de la machine. L'utilisation de pièces autres que des pièces Toro d'origine peut causer des blessures graves ou mortelles. Toute modification non autorisée du moteur, du système d'alimentation ou de mise à l'air libre peut contrevenir à la réglementation EPA et CARB.**

**Remplacez toutes les pièces, y compris mais non exclusivement, les pneus, courroies, lames et système d'alimentation, par des pièces Toro d'origine.**

Pour les modèles dont la puissance du moteur est indiquée, la puissance brute du moteur a été testée en laboratoire par le constructeur du moteur selon SAE J1995 et mesurée selon J2723.

Ne modifiez pas abusivement les commandes du moteur ni le réglage du régulateur de vitesse, cela risquerait de compromettre le fonctionnement sûr de la machine et de provoquer des blessures corporelles.

# Table des matières

Sécurité .....	4
Consignes de sécurité .....	4
Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro.....	6
Indicateur de pente .....	8
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	9
Vue d'ensemble du produit .....	14
Commandes .....	15
Utilisation .....	16
Ajout de carburant .....	16
Sécurité avant tout.....	18
Utilisation du système antiretournement (ROPS) .....	19
Principe du système de sécurité .....	19
Contrôle du système de sécurité .....	20
Contrôle du niveau d'huile moteur.....	20
Rodage d'une machine neuve .....	20
Utilisation du frein de stationnement .....	20
Utilisation de l'accélérateur .....	20
Utilisation du starter .....	21
Utilisation du commutateur d'allumage .....	21
Démarrage et arrêt du moteur.....	21
Fonctionnement de la commande des lames (PDF) .....	22
Conduite de la machine .....	23
Arrêt de la machine.....	24
Réglage de la hauteur de coupe .....	24
Réglage des galets anti-scalp .....	25
Positionnement du siège .....	26
Réglage des leviers de commande de déplacement .....	26
Pousser la machine à la main .....	26
Utilisation de l'éjection latérale .....	27
Transport de la machine .....	27
Chargement de la machine .....	28
Conseils d'utilisation .....	29
Entretien .....	31
Programme d'entretien recommandé .....	31
Procédures avant l'entretien .....	32
Tableau d'intervalles d'entretien.....	32
Soulever le siège .....	32
Lubrification .....	33
Graissage des roulements .....	33
Entretien du moteur .....	33
Entretien du filtre à air .....	33
Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur.....	34
Entretien de la bougie .....	36
Nettoyage du circuit de refroidissement .....	37
Entretien du système d'alimentation .....	38
Remplacement du filtre à carburant .....	38
Entretien du système électrique .....	39
Entretien de la batterie.....	39
Entretien des fusibles .....	40
Entretien du système d'entraînement .....	41
Contrôle de la pression des pneus .....	41

Entretien du système hydraulique .....	42
Contrôle du niveau de liquide	
hydraulique .....	42
Remplacement du filtre hydraulique et du	
liquide .....	42
Entretien du tablier de coupe .....	44
Entretien des lames .....	44
Mise à niveau du tablier de coupe .....	47
Contrôle des courroies.....	49
Remplacement de la courroie du tablier de	
coupe .....	49
Dépose du tablier de coupe .....	50
Montage du tablier de coupe .....	50
Remplacement du déflecteur d'herbe .....	51
Nettoyage .....	52
Lavage du dessous du tablier de	
coupe.....	52
Élimination des déchets .....	53
Remisage .....	54
Nettoyage et remisage.....	54
Dépistage des défauts .....	55
Schémas .....	58

# Sécurité

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

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

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 adaptées de la norme ANSI B71.4–2012.

## Apprendre à se servir de la machine

- Lisez le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation. Il appartient 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 confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

## Avant d'utiliser la machine

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans risque. Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par The Toro Company.

- Portez des vêtements appropriés, y compris des chaussures solides à semelle antidérapante, une protection oculaire et des protecteurs d'oreilles. Si vous avez les cheveux longs, attachez-les. Ne portez pas de bijoux.
- Examinez la zone de travail et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine (pièces, jouets, câbles, etc.).
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine en cas de mauvais fonctionnement.

## Utilisation

- La foudre peut causer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- 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.
- Assurez-vous 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.
- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. Déplacez-vous toujours transversalement sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine. Soyez prudent lorsque vous utilisez la machine à proximité de dénivellations.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous faites demi-tour sur les pentes.
- Ne relevez jamais le tablier de coupe quand les lames tournent.
- N'utilisez jamais la machine sans vérifier que les capots de la prise de force et autres 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 la goulotte 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, débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement (le cas échéant) 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 la goulotte.

- Arrêtez la machine et vérifiez l'état des lames si vous percutez un obstacle ou en cas de vibrations inhabituelles. Effectuez les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- N'approchez pas les pieds et les mains du tablier de coupe.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Tenez les personnes et les animaux à distance.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser 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 tondeuse si vous êtes malade ou fatigué, ni sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Soyez prudent pour charger la machine sur une remorque ou un véhicule utilitaire, et pour la décharger.
- Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de gêner la vue.

## Système de protection antiretournement (ROPS)

- Ne retirez **pas** le système ROPS.
- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégré et efficace. Laissez le système ROPS sur la machine et bouclez la ceinture de sécurité quand vous utilisez la machine.
- Vérifiez qu'il est possible de détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- Examinez la zone de travail à l'avance si elle comprend des pentes, des dénivellations ou des étendues d'eau.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- Maintenez le système ROPS en bon état de marche en vérifiant minutieusement et régulièrement son état et en gardant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez le système ROPS s'il est endommagé. Il ne doit pas être réparé ni modifié.
- Toute modification du système ROPS doit être agréée par le constructeur.

## **Manipulation sécuritaire des carburants**

- Pour éviter de vous blesser ou de causer des dommages matériels, manipulez l'essence avec une extrême prudence. L'essence est extrêmement inflammable et ses vapeurs sont explosives.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche.
- Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein.
- Ne faites jamais le plein de carburant à l'intérieur d'un local.
- Ne remisez jamais la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- Ne remplissez jamais les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque dont le revêtement est en plastique. Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Descendez la machine du véhicule ou de la remorque avant de remplir le réservoir de carburant. Si cela n'est pas possible, remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.
- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement.
- Ne remplissez jamais excessivement le réservoir de carburant. Remettez le bouchon du réservoir de carburant en place et serrez-le solidement.

## **Entretien et remisage**

- Débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact ou débranchez le fil de la bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Enlevez les brins d'herbe et autres débris qui sont agglomérés sur le tablier 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 dans un local 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 d'un local.
- Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Serrez le frein de stationnement. Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie ou le fil de la bougie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la borne positive. Branchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Examinez les lames avec précaution. Manipulez toujours les lames avec des gants épais ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec la plus grande prudence. 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 mobiles. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages sur la machine quand le moteur est en marche.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.

## **Transport**

- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.
- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion.
- Arrimez solidement la machine au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes. Les sangles avant et arrière doivent être dirigées vers le bas et l'extérieur de la machine.

## **Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro**

La liste suivante contient des renseignements spécifiques concernant la sécurité des produits Toro

ou tout autre renseignement relatif à la sécurité qu'il est important de connaître et qui peut ne pas apparaître dans les spécifications des normes ANSI.

- Utilisez uniquement des accessoires agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.
- N'utilisez rien d'autre qu'une rampe d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion. L'angle de la rampe ne doit pas dépasser 15 degrés.

## Sécurité de remorquage

- L'équipement remorqué ne doit être attaché qu'au point d'attelage.
- Suivez les recommandations du fabricant de l'accessoire en ce qui concerne les limites de poids relatives au matériel remorqué et au remorquage sur pentes. Le poids remorqué ne doit pas dépasser le poids combiné de la machine, de l'opérateur et du ballast. Utilisez des contrepoids ou lestez les roues comme expliqué dans le *manuel de l'utilisateur* de l'accessoire ou du véhicule tracteur.
- N'autorisez jamais ni enfants ni adultes à monter sur ou dans le matériel remorqué.
- Sur les pentes, le poids du matériel remorqué peut provoquer une perte de la motricité et du contrôle de la machine, et accroître le risque de retournement. Réduisez le poids remorqué et ralentissez.
- La distance d'arrêt augmente avec le poids de la charge remorquée. Conduisez lentement et prévoyez une distance de freinage plus grande que la normale.
- Prenez des virages larges pour éviter que l'accessoire ne vienne toucher la machine.

# Indicateur de pente

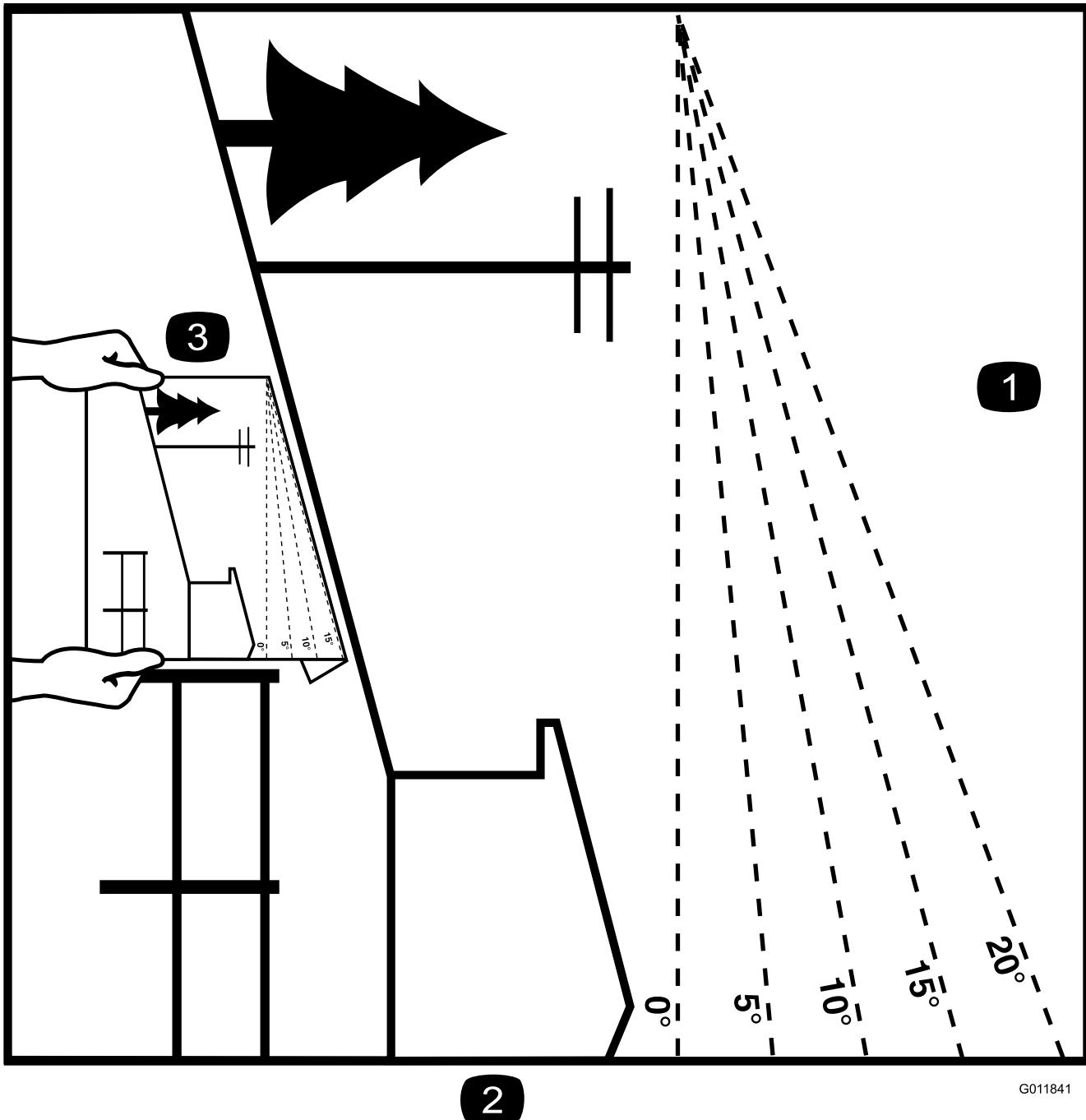


Figure 3

Vous pouvez copier cette page pour votre usage personnel.

1. Vous pouvez utiliser la machine en toute sécurité sur une pente maximale de **15 degrés**. Avant d'utiliser la machine sur une pente, utilisez le graphique de mesure pour déterminer le degré de la pente. **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.** Pliez le long de la ligne correspondant à la pente recommandée.
2. Alignez ce bord sur une surface verticale (arbre, bâtiment, piquet de clôture, poteau, etc.).
3. Exemple de comparaison d'une pente avec le bord replié.

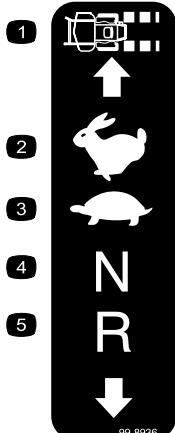
G011841

r\g011841

# Autocollants de sécurité et d'instruction



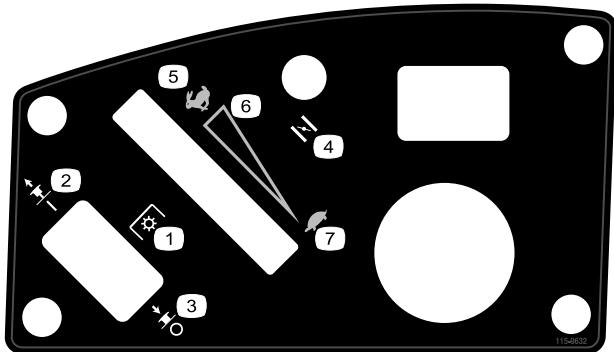
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



**99-8936**

- 1. Vitesse de la machine
- 2. Grande vitesse
- 3. Basse vitesse
- 4. Point mort
- 5. Marche arrière

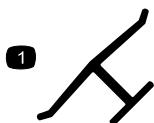
decal99-8936



**115-9632**

- 1. Prise de force (PDF), commande des lames sur certains modèles
- 2. Commande des lames – position Engagée
- 3. Commande des lames – position Désengagée
- 4. Starter
- 5. Haut régime
- 6. Réglage variable continu
- 7. Bas régime

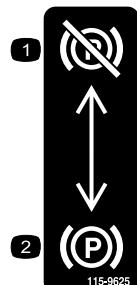
115-9632



**Marque du fabricant**

decaloemmarkt

1. Identifie la lame comme pièce d'origine.



**115-9625**

1. Frein de stationnement desserré
2. Frein de stationnement serré

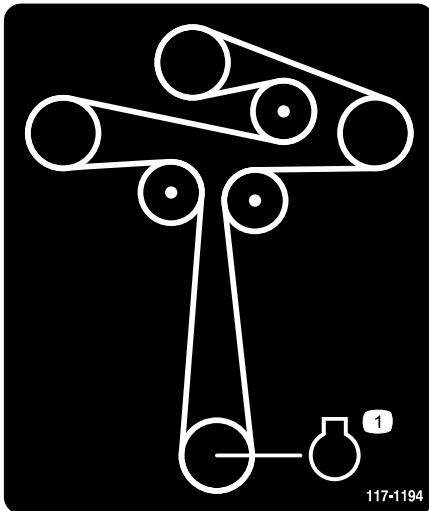
decal115-9625



## Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie

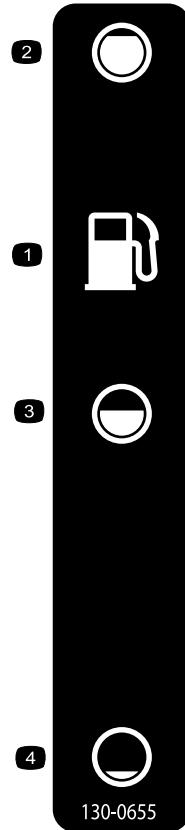
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas.
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.
7. Portez une protection oculaire;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



**117-1194**

1. Moteur

decal117-1194



**130-0655**

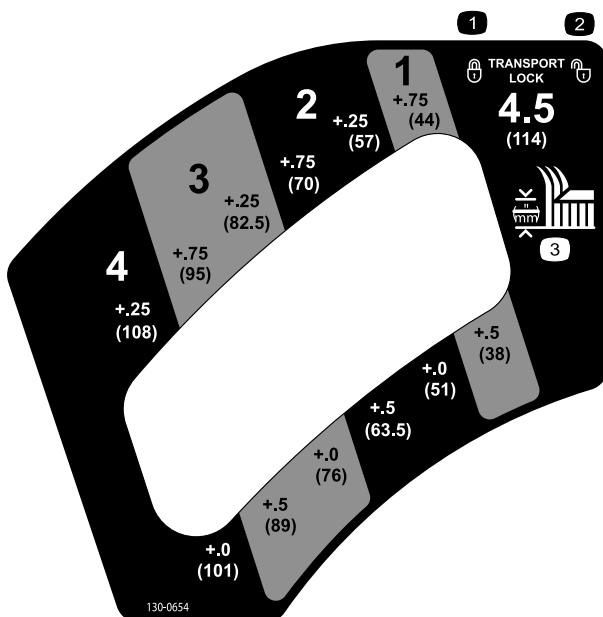
decal130-0655

#### CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

117-2718

decal117-2718



**130-0654**

decal130-0654

1. Transport – verrouillage
2. Transport – déverrouillage
3. Hauteur de coupe

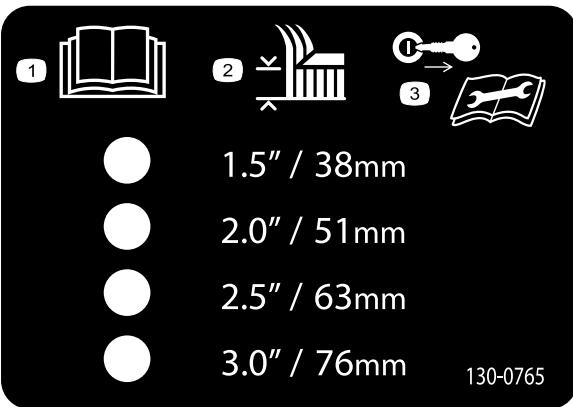
1. Réservoir de carburant
2. Réservoir plein
3. Réservoir à moitié plein
4. Réservoir vide



**130-0731**

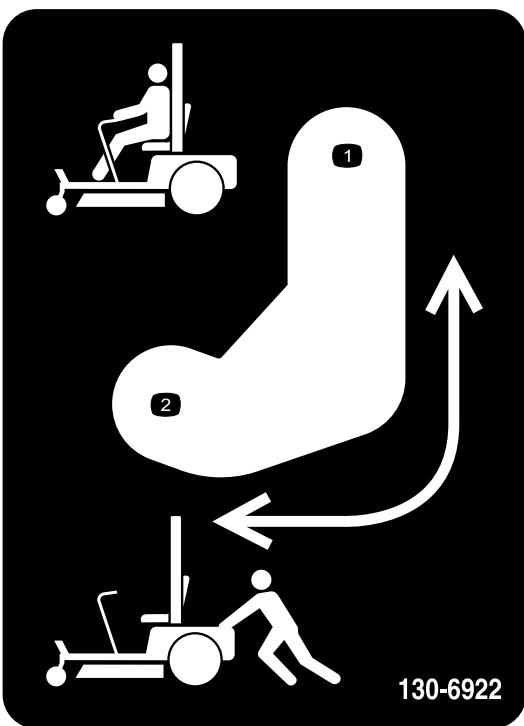
decal130-0731

1. Risque de projection d'objets – gardez le déflecteur en place.
2. Risque de coupure des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



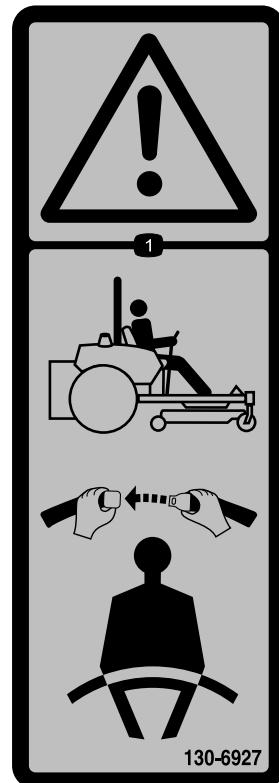
decal130-0765

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Sélection de la hauteur de coupe
3. Enlevez la clé de contact et lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à des entretiens.



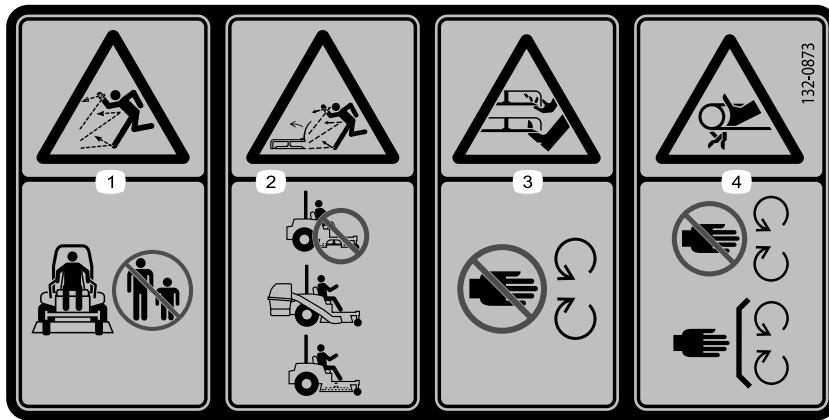
decal130-6922

1. Position des leviers de dérivation pour utiliser la machine
2. Position des leviers de dérivation pour pousser la machine



decal130-6927

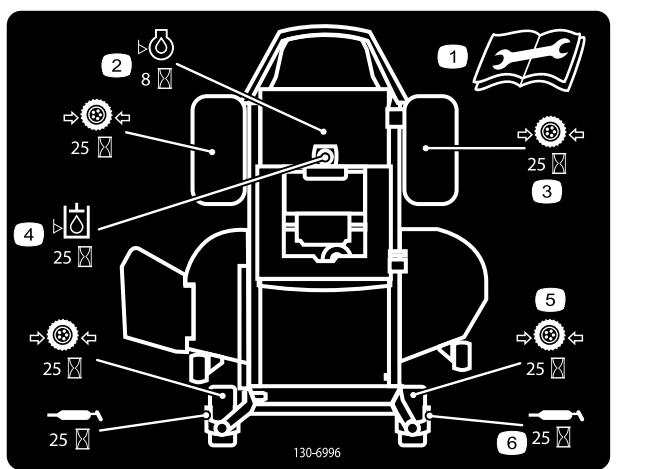
1. Attention – utilisez toujours le système de ROPS et attachez la ceinture de sécurité quand vous êtes assis à la position d'utilisation.



decal132-0873

**132-0873**

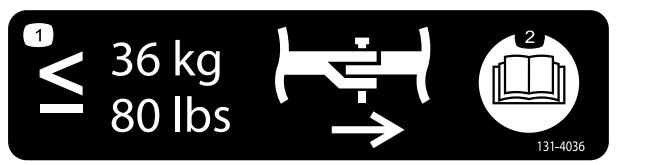
1. Risque de projections d'objets – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
2. Risque de projections par le tablier de coupe – n'utilisez pas la machine sans le déflecteur, le couvercle d'éjection ou le système de ramassage.
3. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
4. Risque de coincement dans la courroie – gardez toutes les protections en place.



decal130-6996

**130-6996**

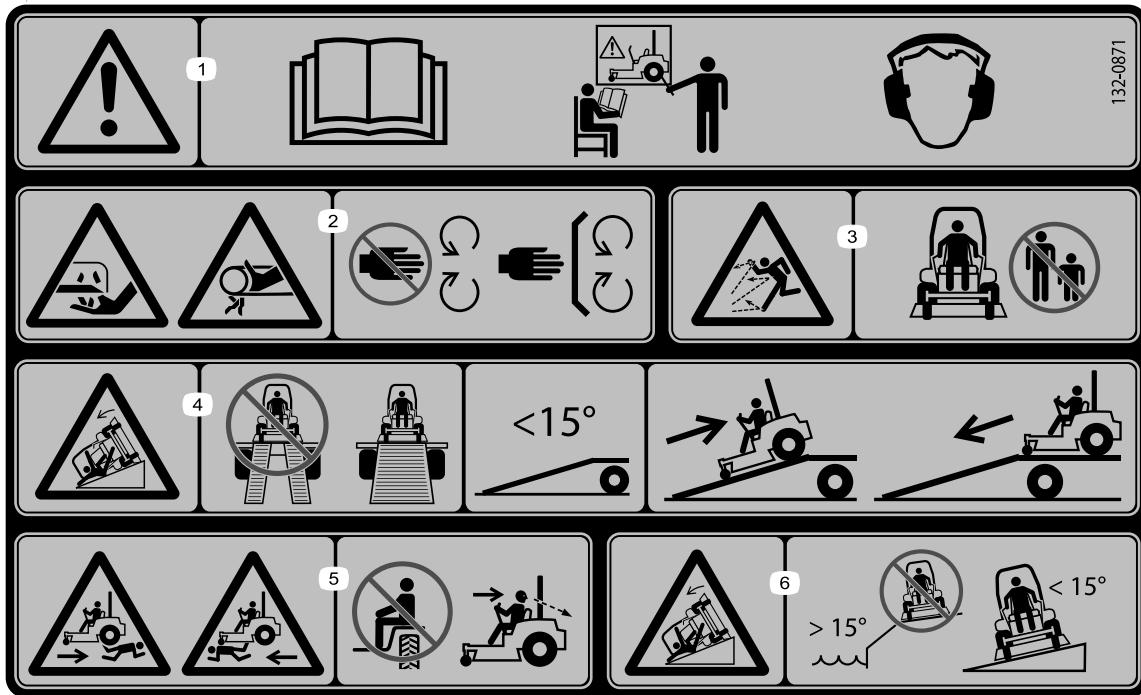
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur l'entretien.
2. Vérifiez le niveau d'huile moteur toutes les 8 heures
3. Vérifiez la pression des roues motrices toutes les 25 heures
4. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique toutes les 25 heures
5. Vérifiez la pression des roues pivotantes toutes les 25 heures
6. Lubrifiez les roues pivotantes toutes les 25 heures



decal131-4036

**131-4036**

1. La barre d'attelage a une force de traction de 36 kg (80 lb).
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal132-0871

132-0871

**Remarque:** Cette machine est conforme au test de stabilité standard de l'industrie pour les essais de stabilité statique latérale et longitudinale par rapport à la pente maximale recommandée, indiquée sur l'autocollant. Consultez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes dans le *Manuel de l'utilisateur*, et vérifiez si les conditions d'utilisation et l'état du site actuels vous permettent d'utiliser la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes. Dans la mesure du possible, laissez les unités de coupe abaissées au sol quand vous conduisez la machine sur des pentes. Si vous levez les unités de coupe alors que la machine se déplace sur une pente, elle peut devenir instable.

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires; portez des protecteurs d'oreilles.
2. Risque de coupure, mutilation et coincement – n'approchez pas les mains des pièces mobiles; gardez toutes les protections en place.
3. Risque de projections d'objets – n'admettez personne dans le périmètre de travail.
4. Risque sur la rampe – lorsque vous chargez la machine sur une remorque, n'utilisez pas de rampes doubles; utilisez toujours une rampe d'une seule pièce suffisamment large pour la machine et offrant une pente de moins de 15°; montez la rampe en marche arrière et descendez-la en marche avant.
5. Risque de blessure – ne transportez pas de passagers; regardez derrière-vous quand vous tondez en marche arrière.
6. Risque de renversement sur les pentes – n'utilisez pas la machine sur des pentes situées près d'une étendue d'eau, ni sur des pentes de plus de 15°.

# Vue d'ensemble du produit

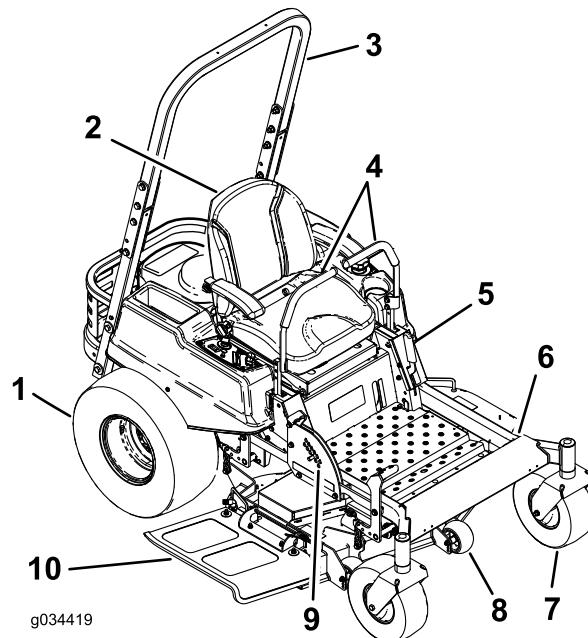


Figure 4

- |  |                                       |   |                |
|--|---------------------------------------|---|----------------|
| 1. Roue motrice                        | 4. Leviers de commande de déplacement | 7. Roue pivotante avant   | 10. Déflecteur |
| 2. Siège de l'utilisateur              | 5. Frein de stationnement             | 8. Galet anti-scalp   |                |
| 3. Protection anti-retournement (ROPS) | 6. Repose-pieds                       | 9. Pédale de relevage du tablier de coupe et levier de hauteur de coupe |                |

g034419

# Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec tous les commandes (Figure 5).

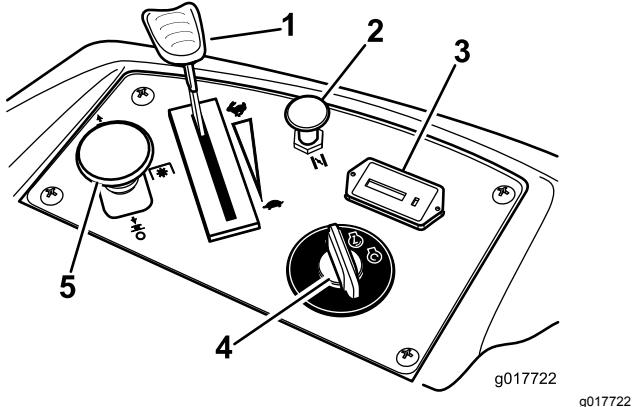


Figure 5

- 1. Commande d'accélérateur
- 2. Starter
- 3. Compteur horaire
- 4. Commutateur d'allumage
- 5. Commande des lames (PDF)

## Compteur horaire

Le compteur horaire totalise les heures de fonctionnement des lames. Il fonctionne quand la commande des lames (PDF) est engagée. Programmez les entretiens en fonction du nombre d'heures indiqué (Figure 5).

## Jauge de carburant

Le viseur de niveau, situé sous le poste de conduite, permet de vérifier le niveau d'essence dans le réservoir (Figure 6).

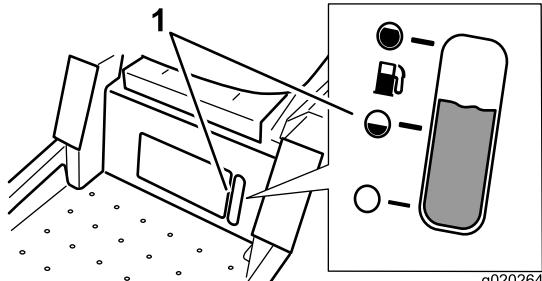


Figure 6

- 1. Regard de niveau de carburant

## Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage a trois positions : DÉMARRAGE, CONTACT et ARRÊT. La clé tourne jusqu'à la position DÉMARRAGE et revient automatiquement en position CONTACT lorsqu'elle est relâchée. Tournez la clé à la position ARRÊT pour couper le moteur. Enlevez toujours la clé de contact avant de quitter la machine pour éviter tout démarrage accidentel (Figure 5).

## Manette d'accélérateur

La commande d'accélérateur peut être réglée entre les positions HAUT RÉGIME et BAS RÉGIME. Déplacez la commande d'accélérateur en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le réduire. Le moteur tourne à plein régime si vous déplacez la commande en avant en position de verrouillage (Figure 5).

## Starter

Utilisez le starter pour démarrer quand le moteur est froid. Tirez sur le bouton de starter pour l'engager. Poussez sur le bouton du starter pour le désengager.

## Commande des lames (prise de force)

La commande des lames engage et désengage les lames du tablier de coupe (Figure 5).

## Leviers de commande de déplacement

Ces leviers sont des commandes sensibles à la vitesse des moteurs de roues indépendants. Déplacez un levier en avant ou en arrière pour faire tourner en avant ou en arrière la roue qui se trouve du même côté; la vitesse de rotation de la roue est proportionnelle au déplacement du levier. Écartez les leviers de commande vers l'extérieur, du centre à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, puis descendez de la machine (Figure 4). Placez toujours les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT avant d'arrêter la machine ou de la laisser sans surveillance.

## Levier de frein de stationnement

Le levier de frein de stationnement est situé sur le côté gauche de la console (Figure 4). Le levier de frein permet de serrer le frein de stationnement sur les roues motrices. Tirez le levier vers le haut et en arrière pour serrer le frein. Poussez le levier vers l'avant et le bas pour desserrer le frein.

## Système de relevage du tablier de coupe à pédale

Le système de relevage du tablier de coupe à pédale permet à l'utilisateur d'abaisser et de relever le tablier

de coupe sans quitter le siège. La pédale permet de relever le tablier brièvement pour éviter les obstacles ou de le verrouiller à la hauteur de coupe la plus élevée ou en position de transport ([Figure 4](#)).

## Levier de hauteur de coupe

Le levier de hauteur de coupe fonctionne en association avec la pédale pour verrouiller le tablier à une hauteur de coupe spécifique. Arrêtez toujours la machine avant de modifier la hauteur de coupe ([Figure 4](#)).

## Outils et accessoires

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

# Utilisation

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

## Ajout de carburant

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

## **⚠ DANGER**

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

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

## **⚠ ATTENTION**

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

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

## **⚠ DANGER**

Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causé(e) par de l'essence peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dommages matériels.

- Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.
- Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.
- Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Versez la quantité de carburant voulue dans le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau se situe entre 6 et 13 mm (0,25 et 0,50 po) en dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.
- Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.
- Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité d'essence consommée en un mois.
- N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.

## **Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur**

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

- Que l'essence reste fraîche pendant une période maximale de 90 jours. Au-delà de cette durée, il est recommandé de vidanger le réservoir de carburant.
- Nettoyer le moteur lorsqu'il tourne.
- Éviter la formation d'un dépôt gommeux dans le circuit d'alimentation, qui pourrait entraîner des problèmes de démarrage.

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

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

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

## Remplissage du réservoir de carburant

Coupez le moteur et placez les leviers de commande de déplacement en position de STATIONNEMENT.

**Important:** Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'au bas du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater. Ne remplissez pas excessivement pour ne pas causer de fuite de carburant ou de dommages au moteur ou au système antipollution.

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant et enlevez le bouchon.
2. Versez **lentement** de l'essence sans plomb ordinaire jusqu'à ce que le niveau atteigne le bas du goulot de remplissage ([Figure 7](#)).

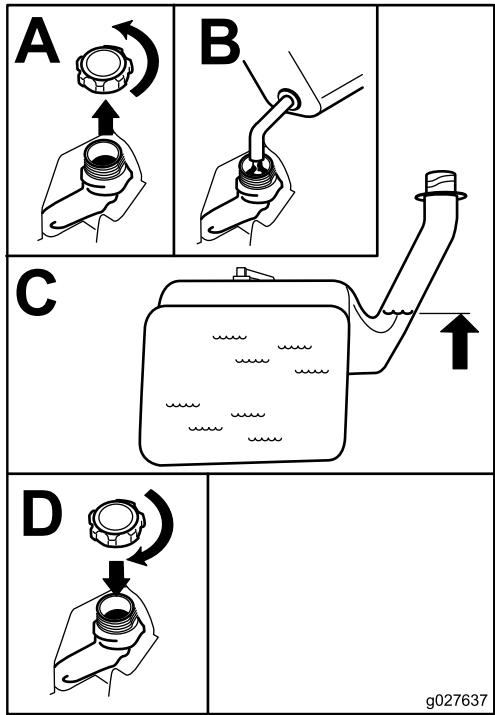


Figure 7

3. Revissez solidement le bouchon du réservoir de carburant jusqu'au déclic.

**Remarque:** Essuyez l'essence éventuellement répandue.

## 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.

### ⚠ DANGER

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

- N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.
- Ralentissez et procédez avec la plus grande prudence sur les pentes.
- N'utilisez pas la machine près d'étendues d'eau.

### ⚠ DANGER

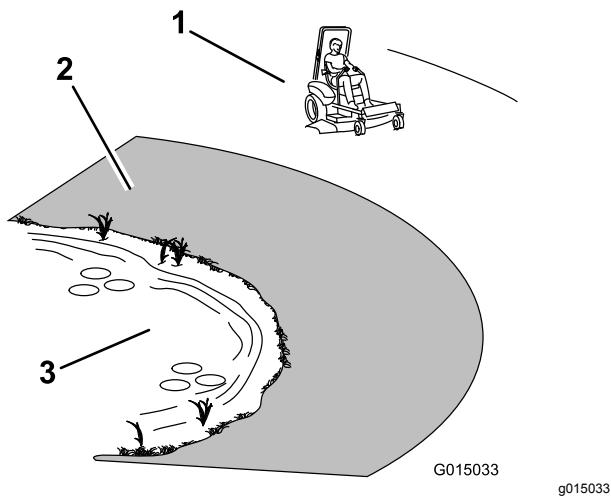
Le dépassement des roues au-dessus d'une dénivellation peut entraîner le renversement de la machine et provoquer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).

N'utilisez pas la machine près de dénivellations.

### ⚠ DANGER

L'utilisation de la machine avec l'arceau de sécurité abaissé peut entraîner des blessures graves ou mortelles en cas de retournement de la machine.

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



**Figure 8**

1. Zone de sécurité – utiliser la machine ici
2. Utilisez une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse manuelle près des dénivellations et des étendues d'eau.
3. Eau

g015033

## Utilisation du système antiretournement (ROPS)

### ⚠ ATTENTION

Pour éviter les blessures, parfois mortelles, en cas de retournement de la machine : n'enlevez jamais l'arceau de sécurité de la machine et bouchez la ceinture de sécurité.

### ⚠ ATTENTION

N'oubliez pas que la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est déposé.

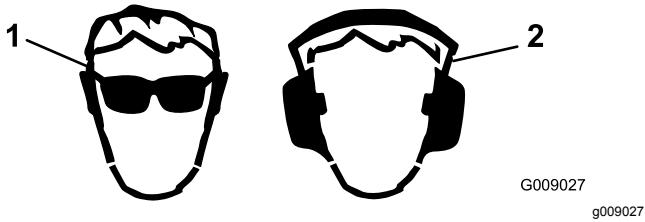
- Conduisez lentement et prudemment.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.

### ⚠ PRUDENCE

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

**Portez des protecteurs d'oreilles quand vous utilisez la machine.**

Portez des équipements de protection pour les yeux, les oreilles, les mains et les pieds lorsque vous utilisez la machine ([Figure 9](#)).



**Figure 9**

1. Portez une protection oculaire.
2. Portez des protecteurs d'oreilles.

g009027

## Principe du système de sécurité

### ⚠ ATTENTION

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

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

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

- Les lames sont désengagées.
- Les leviers de commande de déplacement sont à la position de STATIONNEMENT.

Le système de sécurité est également prévu pour arrêter le moteur lorsque les leviers de commande quittent la position de STATIONNEMENT et que vous vous soulevez du siège.

# 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 dépositaire-réparateur agréé.

1. Asseyez-vous sur le siège, placez les leviers de commande à la position de STATIONNEMENT et la commande des lames en position ENGAGÉE. Essayez de démarrer le moteur; le moteur ne doit pas démarrer.
2. Lorsque vous êtes assis sur le siège, placez la commande des lames en position DÉSENGAGÉE. Amenez l'un des leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée. Essayez de démarrer le moteur; le moteur ne doit pas démarrer. Répétez la procédure avec l'autre levier de déplacement.
3. Lorsque vous êtes assis sur le siège, placez la commande des lames en position DÉSENGAGÉE et verrouillez les leviers de commande de déplacement à la position de STATIONNEMENT. Démarrer le moteur. Lorsque le moteur tourne, placez la commande des lames en position engagée et soulevez-vous légèrement du siège; le moteur doit s'arrêter.
4. Lorsque vous êtes assis sur le siège, placez la commande des lames en position DÉSENGAGÉE et verrouillez les leviers de commande de déplacement à la position de STATIONNEMENT. Démarrer le moteur. Lorsque le moteur tourne, amenez les leviers de commande de déplacement au centre en position déverrouillée, placez la commande des lames en position engagée et soulevez-vous légèrement du siège; le moteur doit s'arrêter.

# Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 34\)](#).

# Rodage d'une machine neuve

Les moteurs neufs demandent un certain temps pour développer toute leur puissance. Les tabliers de coupe et les systèmes d'entraînement neufs présentent plus de friction, ce qui augmente la charge

sur le moteur. Prévoyez 40 à 50 heures de rodage pour les machines neuves pour leur permettre de développer toute leur puissance et procurer des performances optimales.

# 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

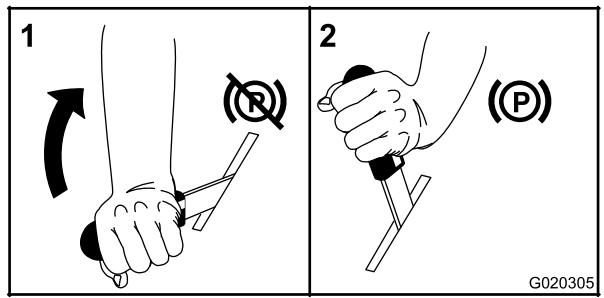


Figure 10

g020305

## Desserrage du frein de stationnement

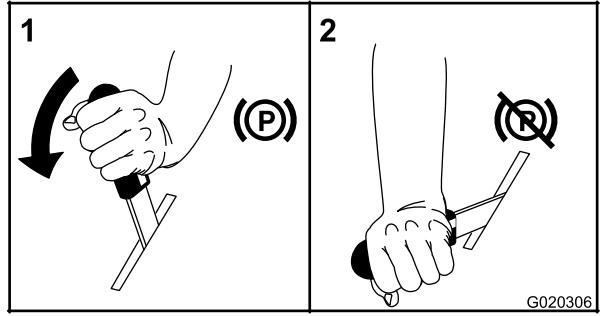


Figure 11

g020306

# Utilisation de l'accélérateur

La commande d'accélérateur peut être déplacée entre les positions HAUT RÉGIME et BAS RÉGIME ([Figure 12](#)).

Sélectionnez toujours la position HAUT RÉGIME quand vous mettez le tablier de coupe en marche avec la commande des lames (PDF).

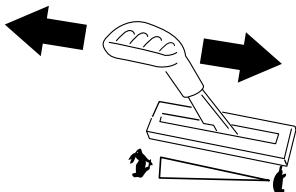


Figure 12

g028222  
g028222

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

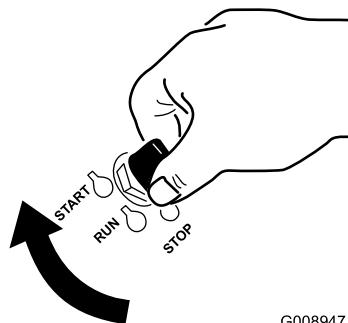


Figure 14

G008947

g008947

## Utilisation du starter

Utilisez le starter pour démarrer quand le moteur est froid.

1. Utilisez le starter pour démarrer le moteur quand il est froid.
2. Tirez sur la commande de starter pour engager le starter avant d'utiliser le commutateur d'allumage ([Figure 13](#)).
3. Poussez sur la commande pour désengager le starter lorsque le moteur démarre ([Figure 13](#)).

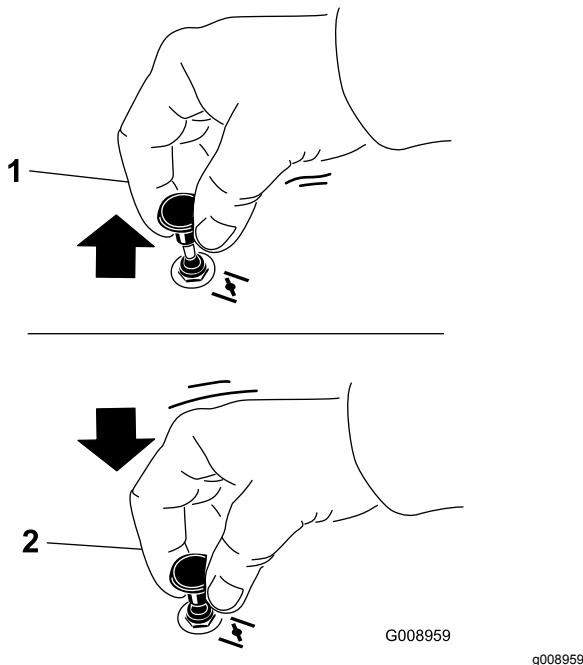


Figure 13

G008959  
g008959

1. Position OUVERTE

2. Position HORS SERVICE

## Utilisation du commutateur d'allumage

1. Tournez la clé de contact à la position de DÉMARRAGE ([Figure 14](#)).

**Remarque:** Relâchez la clé quand le moteur démarre.

## Démarrage et arrêt du moteur

### Démarrage du moteur

Démarrez le moteur comme montré à la [Figure 15](#).

**Remarque:** L'usage du starter n'est généralement pas requis si le moteur est chaud.

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

**Remarque:** Si le système d'alimentation a manqué de carburant – ajoutez du carburant dans la machine et utilisez des cycles de démarrage supplémentaires lors du démarrage du moteur.

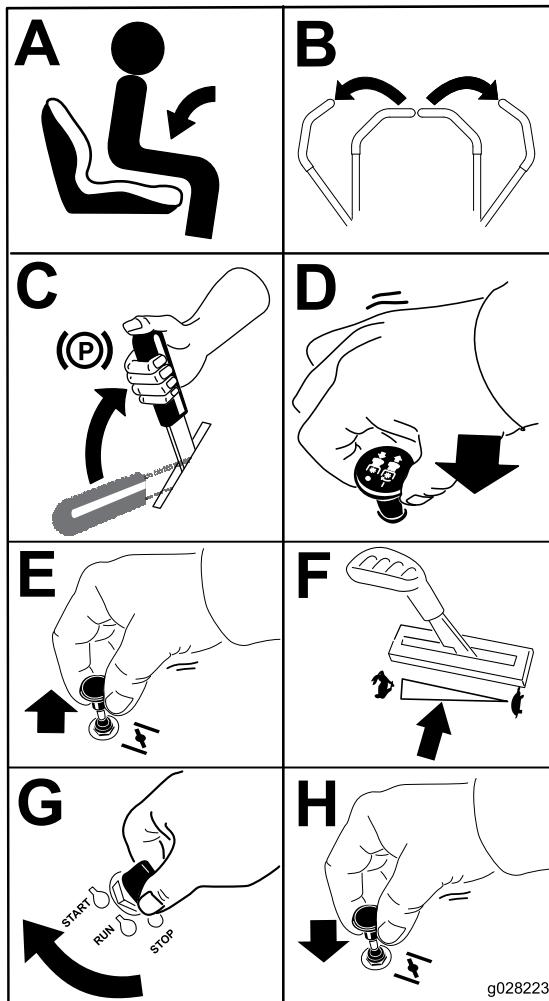


Figure 15

g028223

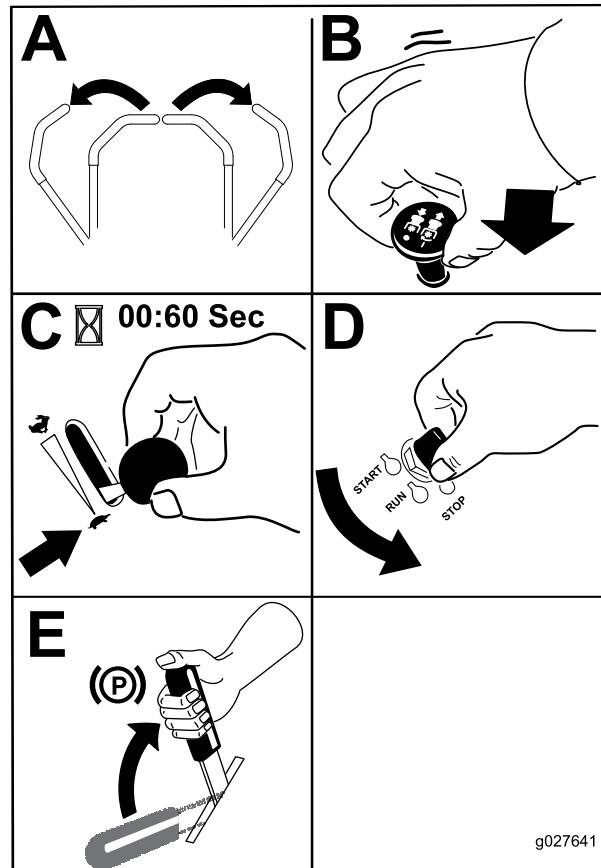


Figure 16

g027641

## Arrêt du moteur

### **⚠ PRUDENCE**

Les enfants ou les personnes à proximité peuvent se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser la machine lorsque celle-ci est laissée 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.

Coupez le moteur comme montré à la [Figure 16](#).

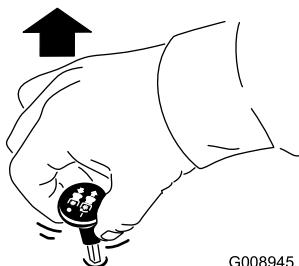
## Fonctionnement de la commande des lames (PDF)

La commande des lames (PDF) permet de démarrer et d'arrêter la rotation des lames et des autres accessoires qu'elle entraîne.

### **Engager la commande des lames (PDF)**

Engagez la commande des lames (PDF) avec la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

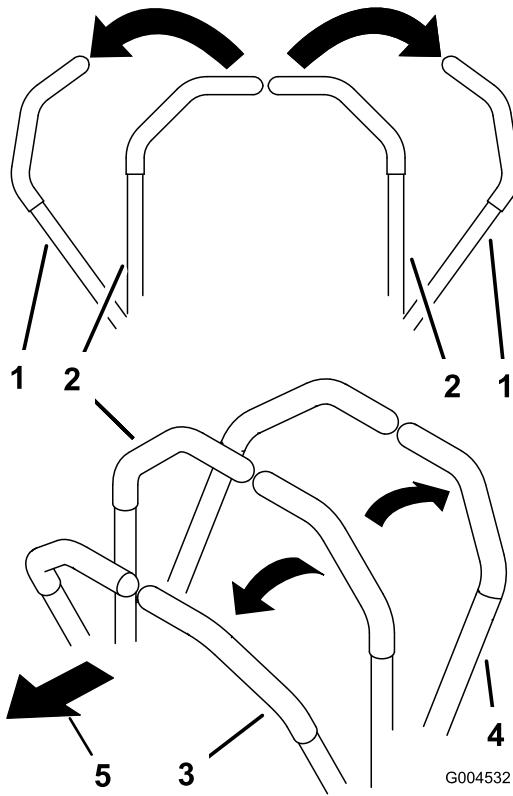
**Remarque:** Les courroies d'entraînement subiront une usure excessive si la commande des lames (PDF) est engagée alors que la commande d'accélérateur est à mi-course ou moins.



G008945

Figure 17

g008945



1 2

2 1

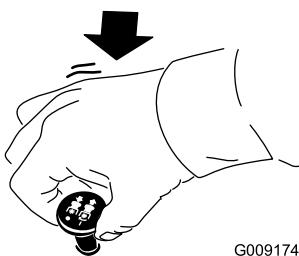
4

G004532

Figure 19

g004532

## Désengager la commande des lames (PDF)



G009174

Figure 18

g009174

## Conduite de la machine

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

### **▲ PRUDENCE**

**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.**

- **Les nouveaux utilisateurs doivent se rendre sur une surface dégagée pour s'entraîner à conduire la machine.**
- **Soyez extrêmement prudent dans les virages.**
- **Ralentissez avant de prendre des virages serrés.**

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Levier de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT | 4. Marche arrière      |
| 2. Position centrale de déverrouillage   | 5. Avant de la machine |
| 3. Marche avant  |                        |

## Conduite en marche avant

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

1. Desserrez le frein de stationnement.
2. Amenez les leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
3. Pour vous déplacer en marche avant, poussez lentement les leviers de commande de déplacement vers l'avant ([Figure 20](#)).

## Utilisation des leviers de commande de déplacement

Utilisez les leviers de commande de déplacement comme montré à la [Figure 19](#).

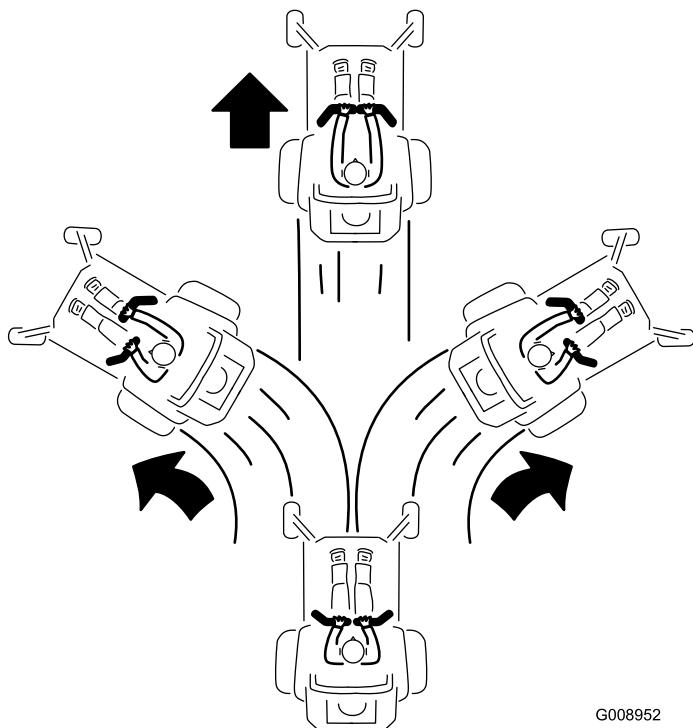
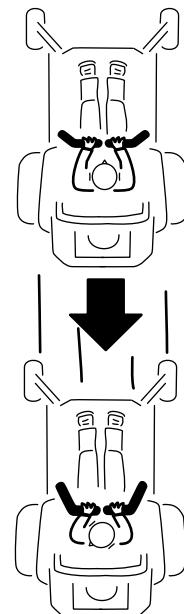


Figure 20



G008953

g008953

Figure 21

## Conduite en marche arrière

**Remarque:** Faites toujours marche arrière et tournez avec précaution.

1. Amenez les leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
2. Pour vous déplacer en marche arrière, tirez lentement les leviers en arrière ([Figure 21](#)).

## Arrêt de la machine

### **⚠ ATTENTION**

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser la machine, lorsque celle-ci est laissée sans surveillance.

Enlevez toujours la clé de contact et poussez les leviers de commande de déplacement vers l'extérieur à la position STATIONNEMENT si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.

Pour arrêter la machine, ramenez les leviers de commande de déplacement au POINT MORT, puis à la position de verrouillage au point mort, désengagez la commande des lames (PDF) et tournez la clé de contact à la position ARRÊT.

Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous quittez la machine. N'oubliez pas d'enlever la clé du commutateur d'allumage.

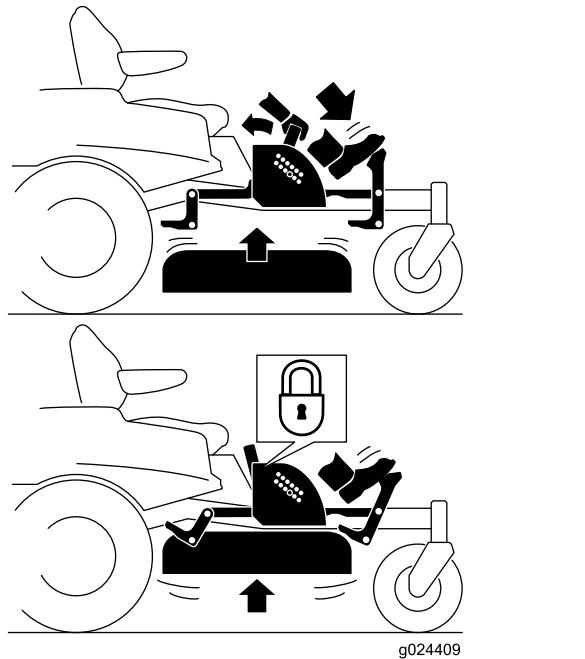
## Réglage de la hauteur de coupe

La machine est équipée d'un système de levage du tablier de coupe à pédale. La pédale permet de d'élever brièvement le tablier pour éviter les obstacles ou de le verrouiller à la hauteur de coupe la plus élevée ou en position de transport. Le levier de hauteur de coupe peut être utilisé en association avec

la pédale pour verrouiller le tablier à une hauteur de coupe spécifique.

## Utilisation du système de relevage du tablier de coupe à pédale

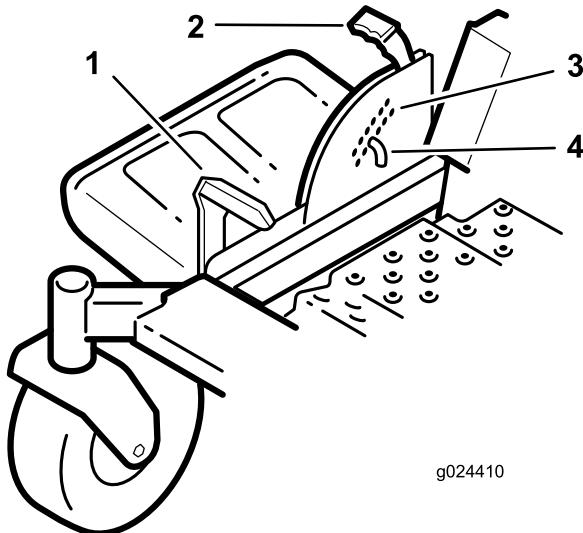
- Enfoncez la pédale pour relever le tablier de coupe; gardez la pédale enfoncée jusqu'à ce que le tablier soit verrouillé en position de transport (Figure 22).
- Appuyez sur la pédale de relevage du tablier avec le pied et tirez la poignée de verrouillage de transport en arrière pour désengager le verrou de transport (Figure 22).



**Figure 22**

Position du verrou de transport

4. Appuyez sur la pédale de levage du tablier avec le pied et tirez la poignée en arrière pour désengager le verrou de transport (Figure 22).
5. Abaissez lentement le tablier jusqu'à ce que le levier touche la goupille.



**Figure 23**

- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Pédale de levage de tablier | 3. Positions de hauteur de coupe |
| 2. Poignée                     | 4. Goupille                      |

## Réglage de la hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe entre 38 et 114 mm (1½ et 4½ po) par paliers de 6,4 mm (¼ po) suivant le trou dans lequel vous placez l'axe de chape.

1. Appuyez sur la pédale de relevage du tablier avec le pied et relevez le tablier en position de verrouillage de transport (qui est aussi la position de hauteur de coupe de 114 mm [4½ po]), comme montré à la Figure 23.
2. Pour changer la hauteur de coupe, retirez la goupille du support de hauteur de coupe (Figure 23).
3. Insérez la goupille dans le trou du système de hauteur de coupe correspondant à la hauteur de coupe voulue (Figure 23).

## 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 commande des lames (PDF), amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez l'écrou à embase, le galet anti-scalp et le boulon du support (Figure 24).

**Remarque:** Gardez le boulon et le galet anti-scalp ensemble lors de la dépose.

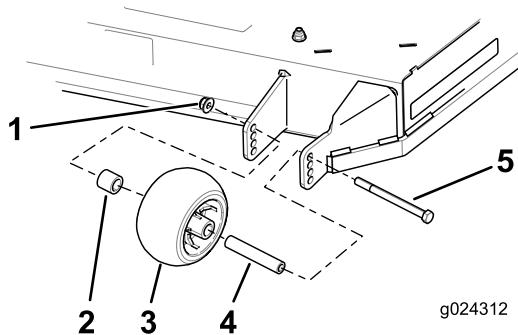


Figure 24

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

g024312

La hauteur des leviers de commande de déplacement peut être adaptée à la taille de l'utilisateur (Figure 26).

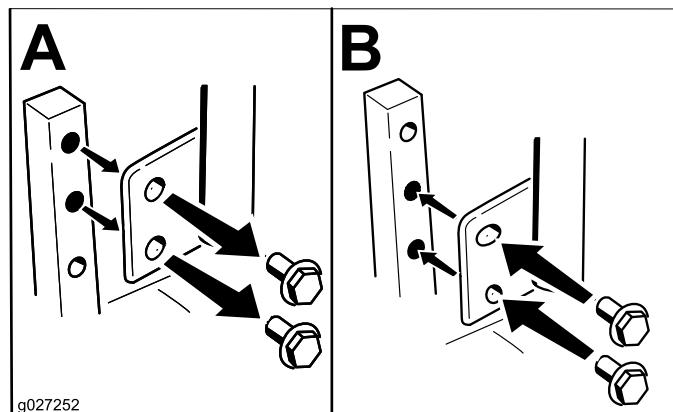


Figure 26

g027252

4. Alignez le boulon et le galet anti-scalp dans le trou du support correspondant le mieux à la position de hauteur de coupe (Figure 24).
5. Insérez le boulon dans le trou du support et fixez le boulon et le galet anti-scalp avec l'écrou à embase (Figure 24).

## Positionnement du siège

Vous pouvez avancer ou reculer le siège (Figure 25). Amenez le siège à la position la plus confortable pour vous, et offrant le meilleur contrôle pour la conduite.

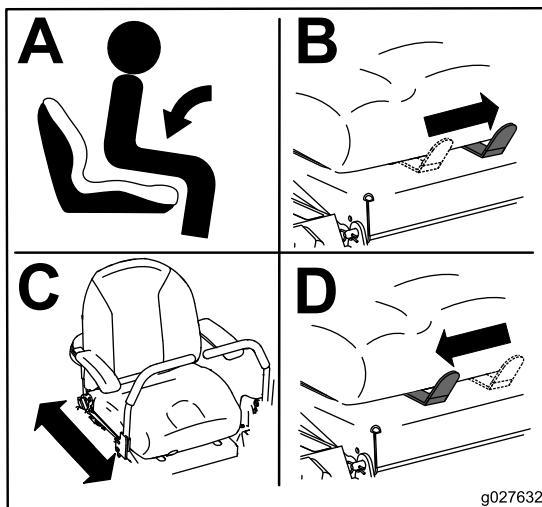


Figure 25

g027632

## Réglage des leviers de commande de déplacement

### Réglage de la hauteur des leviers

**Remarque:** Répétez la procédure pour le levier de commande opposé.

## Réglage de l'angle des leviers

L'angle des leviers de commande de déplacement peut être ajusté pour le confort de l'utilisateur.

1. Retirez le boulon supérieur qui fixe le levier de commande à l'arbre du bras de commande.
2. Desserrez le boulon inférieur jusqu'à ce qu'il soit possible de faire pivoter le levier de commande en avant ou en arrière.
3. Resserrez les deux boulons pour fixer la commande à sa nouvelle position.
4. Répétez la procédure pour le levier de commande opposé.

## Pousser la machine à la main

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

1. Placez la machine sur une surface plane et désengagez la commande des lames.
2. Poussez les leviers de commande de déplacement vers l'extérieur à la position de verrouillage au point mort, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège. Vérifiez que le frein de stationnement est desserré.
3. Répétez cette procédure de chaque côté de la machine (Figure 27).

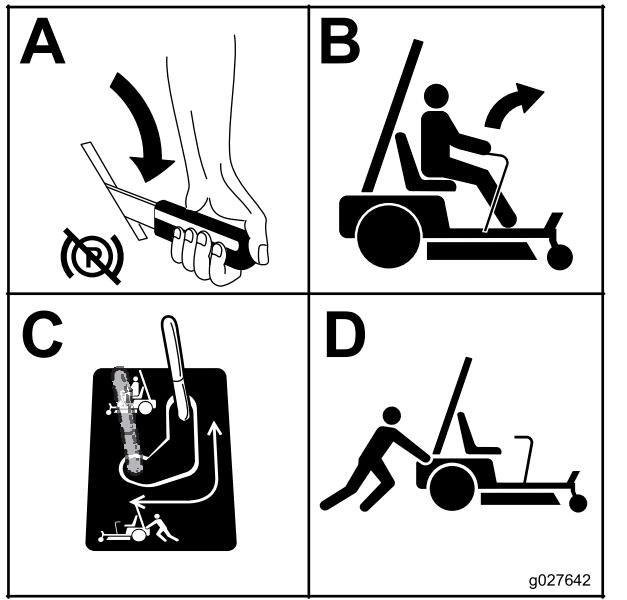


Figure 27

- Placez la dérivation à la position voulue pour utiliser la machine (Figure 27) et engager les moteurs des roues.

## 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 de la pelouse.

### ⚠ DANGER

**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 projection de débris. Les lames en rotation et les débris projetés peuvent occasionner des blessures graves ou mortelles.**

- N'enlevez jamais le déflecteur d'herbe du tablier de coupe, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe coupée sur la pelouse. Si le déflecteur d'herbe est endommagé, remplacez-le immédiatement.
- Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous la tondeuse.
- N'essayez jamais de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames sans avoir au préalable mis la commande des lames (PDF) en position DÉSENGAGÉE, tourné la clé de contact en position ARRÊT et enlevé la clé.
- Vérifiez que le déflecteur d'herbe est abaissé.

## Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des freins, 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.

### ⚠ ATTENTION

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

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

- Si vous utilisez une remorque, attellez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
- Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
- Chargez la machine sur la remorque ou le camion.

- Arrêtez le moteur, enlevez la clé, serrez le frein et fermez le robinet d'arrivée de carburant.
- Arrimez la machine près des roues pivotantes avant et du pare-chocs arrière (Figure 28).

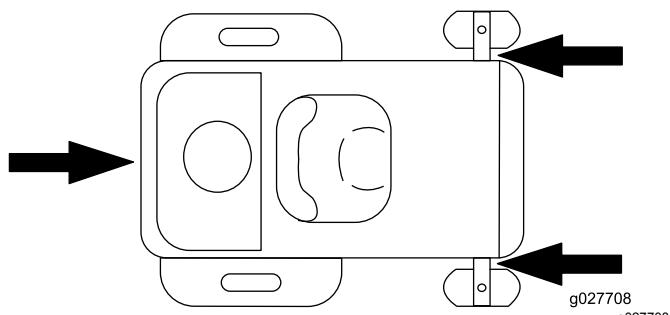


Figure 28

## ⚠ ATTENTION

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

- Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.
- Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce; n'utilisez pas de rampes individuelles de chaque côté de la machine.
- L'angle entre la rampe et le sol, ou entre la rampe et la remorque ou le camion, ne doit pas dépasser 15 degrés.
- La rampe doit être au moins quatre fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau de chargement par rapport au sol. De la sorte, l'angle de la rampe ne dépassera pas 15 degrés sur un sol plat.
- Montez les rampes en marche arrière et descendez-les en marche avant.
- Évitez d'accélérer ou de décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe car vous pourriez en perdre le contrôle ou la faire basculer.

## Chargement de la machine

Soyez extrêmement prudent lorsque vous chargez la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger. Utilisez une rampe d'une seule pièce et plus large que la machine pour cette procédure. Montez la rampe en marche arrière et descendez-la en marche avant (Figure 29).

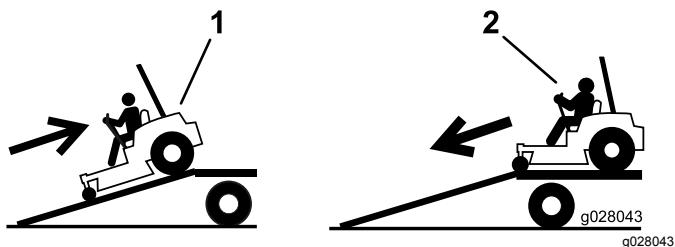
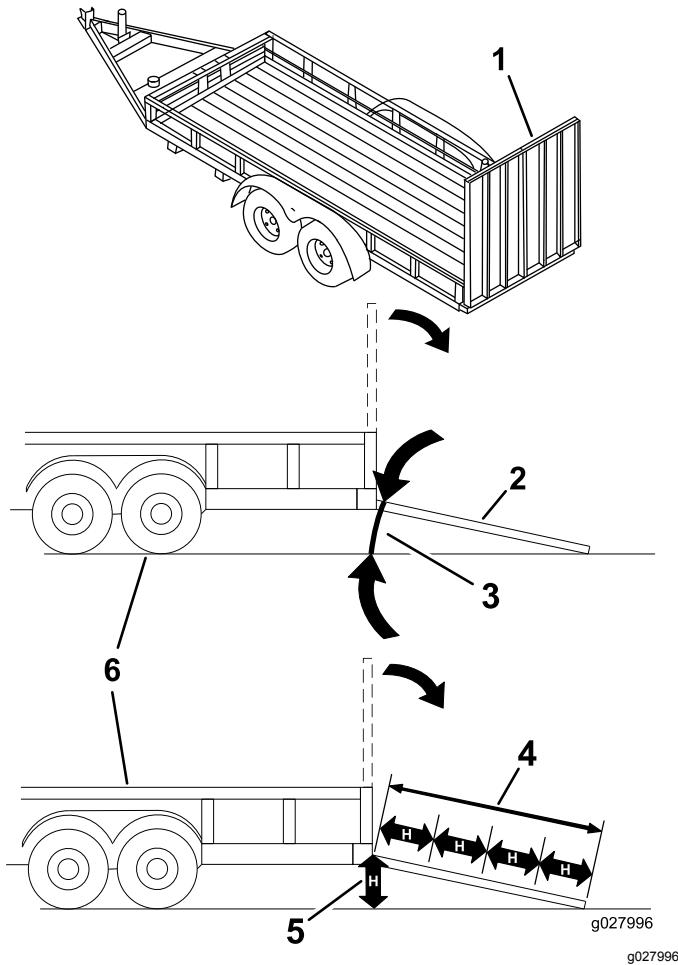


Figure 29

- Monter la rampe en marche arrière
- Descendre la rampe en marche avant

**Important:** N'utilisez pas de rampes étroites individuelles de chaque côté de la machine.

La rampe doit être suffisamment longue pour que l'angle avec le sol n'excède pas 15 degrés (Figure 30). Sur un sol plat, la rampe doit être au moins quatre fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau de chargement par rapport au sol. Si l'angle est supérieur, les composants de la machine peuvent être coincés lors du transfert de la machine de la rampe à la remorque ou au camion. Les angles plus importants peuvent causer le basculement ou la perte de contrôle de la machine. 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.



**Figure 30**

1. Rampe d'une seule pièce en position de rangement
2. Vue latérale de la rampe d'une seule pièce en position de chargement
3. 15 degrés maximum
4. La rampe doit être au moins quatre fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau de chargement par rapport au sol.
5. H = hauteur de la remorque ou du plateau de chargement par rapport au sol
6. Remorque

coupée. L'air pourra ainsi circuler librement dans le tablier de coupe.

## Tonte initiale

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

## Tonte du tiers 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.

## Alternance de la direction de la tonte

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

## Fréquence de tonte

L'herbe pousse plus ou moins vite selon la saison. Pour conserver une hauteur de coupe régulière, 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 la pelouse n'a pas été tondu depuis un certain temps, tondez une première fois assez haut, puis un peu plus bas 2 jours plus tard.

## Tondre à vitesse réduite

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

## Éviter une tonte trop rase

Si le gazon est irrégulier, élévez la hauteur de coupe pour éviter de le scalper en tondant.

## Arrêt de la machine

Si vous immobilisez la machine en cours de tonte, un paquet d'herbe coupée peut tomber sur la pelouse. Pour éviter cela, rendez-vous dans une

## Conseils d'utilisation

### Utilisation du réglage du haut régime

Pour obtenir une circulation d'air maximale et des résultats optimaux, 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 la tondeuse serait alors complètement entourée d'herbe haute. Placez-vous toujours de sorte qu'un côté de la tondeuse se trouve à l'extérieur de la zone non

zone déjà tondue en laissant les lames engagées ou désengagez le tablier de coupe pendant la marche avant de la machine.

## **Propreté du dessous de la tondeuse**

Nettoyez le dessous de la tondeuse 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 des lames**

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. Après chaque utilisation, vérifiez l'état, l'usure et l'affûtage des lames. Limez les entailles éventuelles et aiguisez les lames au besoin. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames Toro d'origine.

# Entretien

## Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>Vidangez l'huile moteur.</li></ul>
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>Remplacez le filtre hydraulique et le liquide.</li></ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"><li>Contrôlez le système de sécurité.</li><li>Nettoyez et vérifiez l'élément du filtre à air.</li><li>Vérifiez le niveau d'huile moteur.</li><li>Nettoyez la grille d'entrée d'air.</li><li>Contrôlez les lames du tablier de coupe.</li><li>Vérifiez l'état du déflecteur d'herbe.</li></ul>
Après chaque utilisation	<ul style="list-style-type: none"><li>Nettoyez le carter du tablier de coupe.</li></ul>
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Lubrifiez tous les points de graissage.</li><li>Contrôlez la pression des pneus.</li><li>Vérifiez le niveau du liquide hydraulique dans le vase d'expansion.</li></ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Contrôlez l'état des courroies (usure/fissures).</li></ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Faites l'entretien de l'élément en papier (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).</li><li>Changez l'huile moteur (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).</li><li>Contrôlez les bougies.</li><li>Remplacez les filtres à carburant (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière et de saleté).</li></ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Remplacez l'élément en papier (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).</li><li>Remplacez le filtre à huile moteur (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).</li></ul>
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>Remplacez le filtre hydraulique et le liquide.</li></ul>
Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"><li>Contrôlez la charge de la batterie.</li></ul>
Une fois par an ou avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"><li>Peignez les surfaces écaillées.</li><li>Effectuez toutes les procédures d'entretien mentionnées ci-dessus avant de remiser la machine.</li></ul>

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

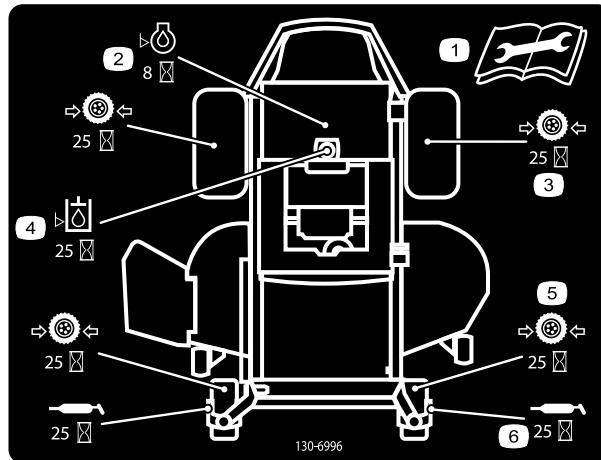
### ⚠ PRUDENCE

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

**Avant tout entretien, enlevez la clé de contact et débranchez le fil de la bougie. Écartez le fil pour éviter tout contact accidentel avec la bougie.**

# Procédures avant l'entretien

## Tableau d'intervalles d'entretien



decal130-6996

**Figure 31**  
Sous le plateau du siège

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à tout entretien
2. Vérifiez le niveau d'huile moteur toutes les 8 heures.
3. Vérifiez la pression des pneus des roues motrices toutes les 25 heures.
4. Contrôlez le liquide hydraulique toutes les 25 heures.
5. Vérifiez la pression des pneus des roues pivotantes toutes les 25 heures.
6. Lubrifiez les roues pivotantes toutes les 25 heures.

## Soulever le siège

Vérifiez que les leviers de commande de déplacement sont bloqués à la position VERROUILLAGE AU POINT MORT et basculez le siège en avant.

Les composants suivants sont accessibles quand le siège est soulevé :

- Autocollant d'entretien
- Fusibles
- Batterie et câbles

# Lubrification

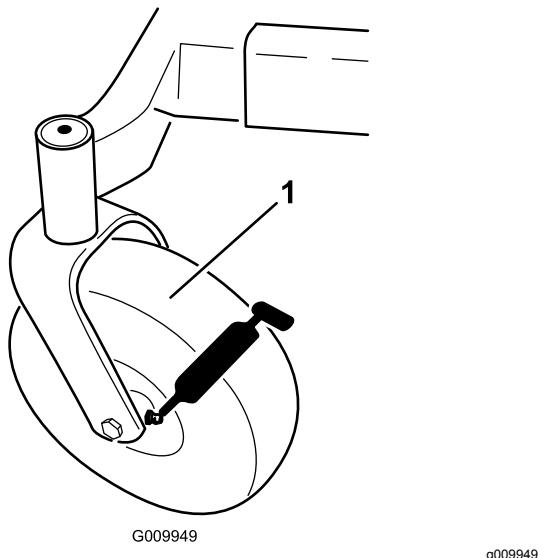
## Graissage des roulements

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 25 heures—Lubrifiez tous les points de graissage.

**Type de graisse :** graisse n° 2 au lithium

1. Placez la machine sur une surface plane et désengagez la commande des lames.
2. Poussez les leviers de commande de déplacement vers l'extérieur à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation.
3. Nettoyez les graisseurs ([Figure 32](#) et [Figure 31](#)) à l'aide d'un chiffon.

**Remarque:** Grattez la peinture qui pourrait se trouver sur l'avant des graisseurs.



**Figure 32**

1. Pneu de roue pivotante
4. Raccordez une pompe à graisse à chaque graisseur et injectez de la graisse à l'intérieur jusqu'à ce qu'elle commence à suinter hors des roulements ([Figure 31](#) et [Figure 32](#)).

# Entretien du moteur

## ⚠ ATTENTION

Les pièces 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 du silencieux et autres surfaces brûlantes.

## Entretien du filtre à air

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Nettoyez et vérifiez l'élément du filtre à air.

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

## Dépose de l'élément

1. Placez la machine sur une surface plane et désengagez le levier de commande des lames (PDF).
2. Amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Nettoyez la surface autour du couvercle du filtre à air pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur. Soulevez le couvercle et déposez le collier qui fixe le filtre à air au moteur ([Figure 33](#)).
4. Desserrez le collier de flexible et retirez l'élément en papier ([Figure 33](#)).

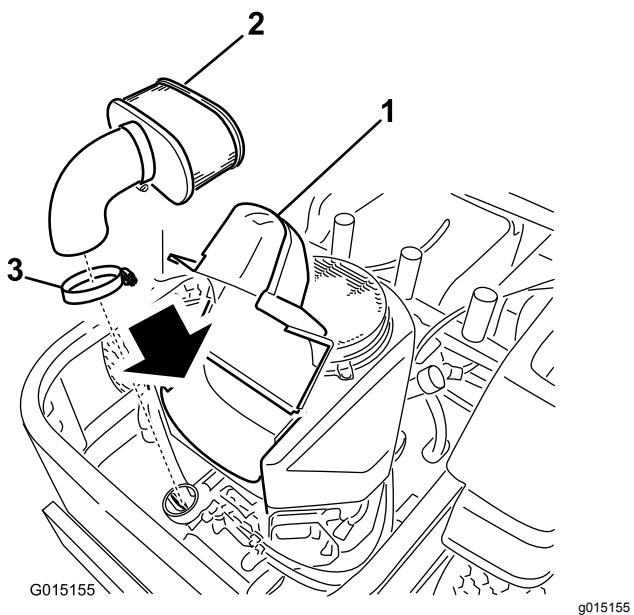


Figure 33

- 1. Couvercle
- 2. Élément en papier
- 3. Collier

## Nettoyage de l'élément

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures—Faites l'entretien de l'élément en papier (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Remplacez l'élément en papier (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

1. Tapotez l'élément sur une surface plane pour faire tomber la poussière et la saleté.
2. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ni couvert d'une pellicule grasse, et que le joint n'est pas endommagé.

**Important:** Ne nettoyez jamais l'élément en papier à l'air comprimé ou à l'aide de liquides tels que des solvants, de l'essence ou du pétrole. Remplacez l'élément en papier s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer complètement.

## Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur

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

**Capacité du carter :** 1,8 litres (61 oz); sans filtre à huile : 2,1 litres (70 oz)

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

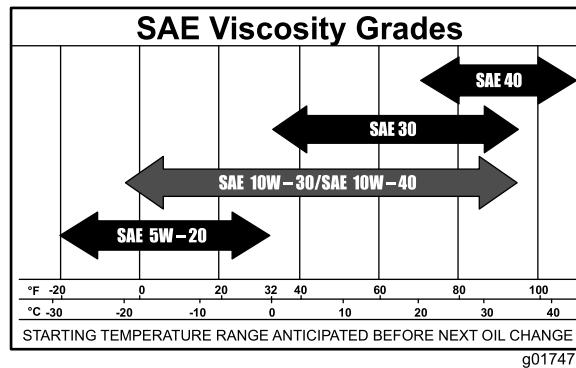


Figure 34

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

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

### ⚠ ATTENTION

Les pièces 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 du silencieux et autres surfaces brûlantes.

**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.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la commande de la lame (PDF).
3. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact.
4. Contrôlez le niveau d'huile moteur ([Figure 35](#)).

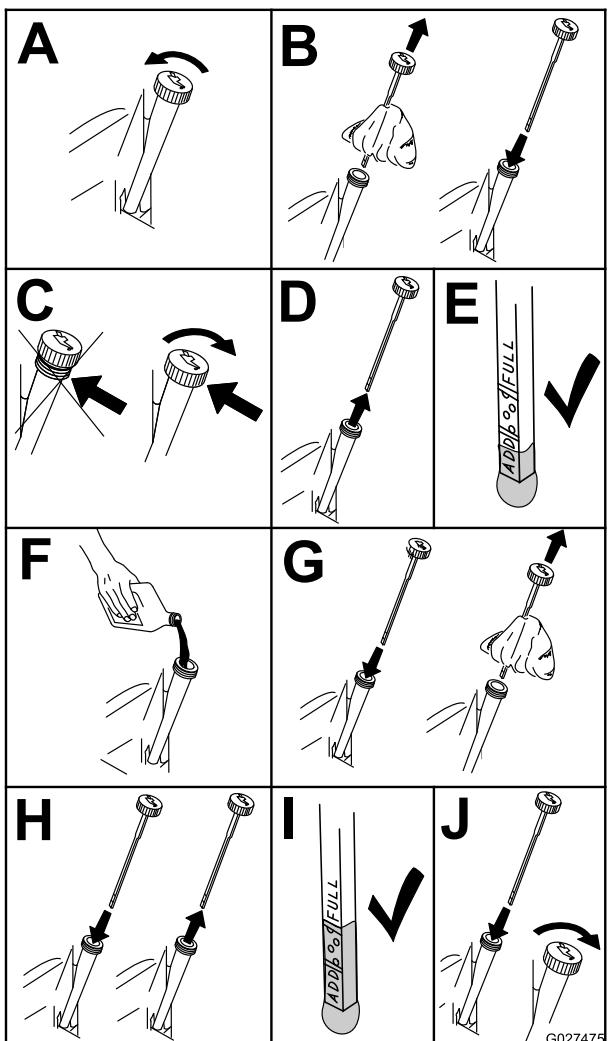


Figure 35

g027475

## Vidange de l'huile moteur

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement—Vidangez l'huile moteur.

Toutes les 100 heures—Changez l'huile moteur (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

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

1. Garez la machine avec le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour pouvoir évacuer toute l'huile.
2. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
4. Vidangez l'huile moteur (Figure 36).

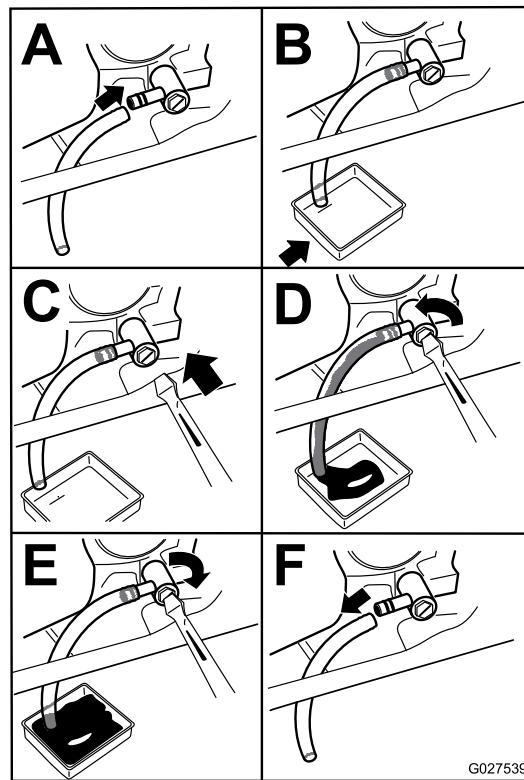


Figure 36

g027539

5. Versez lentement environ 80 % de l'huile spécifiée dans le tube de remplissage, puis faites l'appoint lentement jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum (**Full**) (Figure 37).

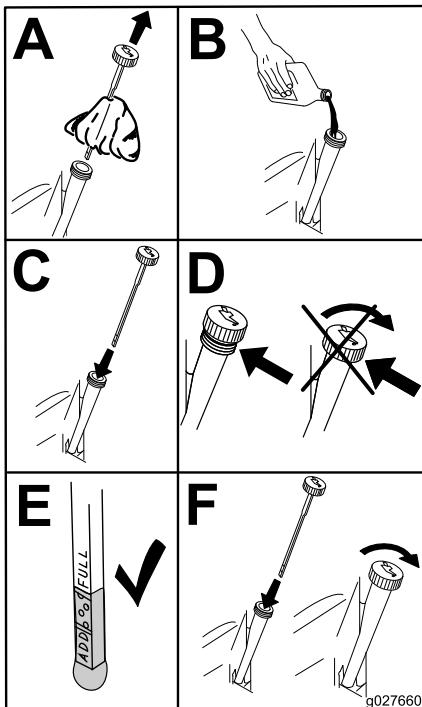


Figure 37

g027660

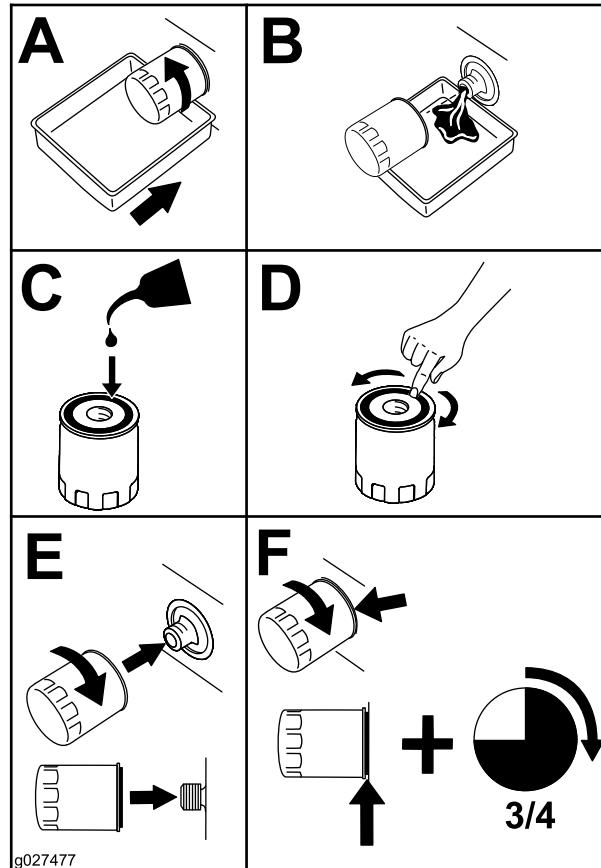


Figure 38

g027477

3/4

## Remplacement du filtre à huile moteur

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à huile moteur (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).

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

1. Vidangez l'huile moteur.
2. Remplacez le filtre à huile moteur ([Figure 38](#)).

**Remarque:** Veillez à ce que le joint du filtre à huile touche le moteur puis vissez-le encore de  $\frac{3}{4}$  de tour.

3. Remplissez le carter moteur d'une huile du type voulu.

## Entretien de la bougie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures—Contrôlez les bougies.

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

**Type :** NGK BPR4ES

**Écartement des électrodes :** 0,76 mm (0,03 po)

## Dépose de la bougie

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.

2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déposez la bougie (Figure 39).

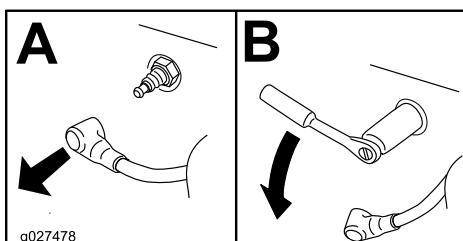


Figure 39

g027478

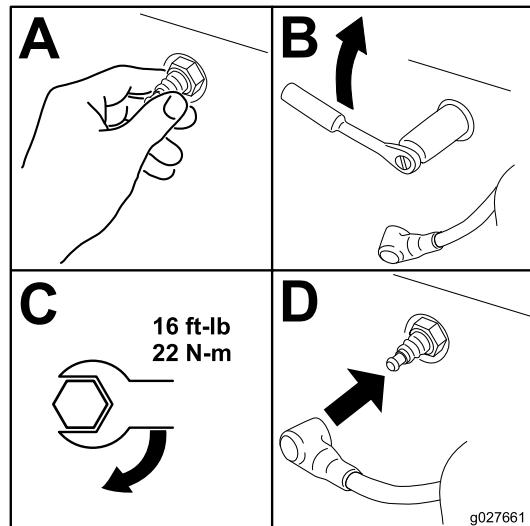


Figure 41

g027661

## Contrôle de la bougie

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

Si le bec isolant est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est recouvert d'un dépôt noir, cela est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

Réglez l'écartement des électrodes à 0,76 mm (0.03 po).

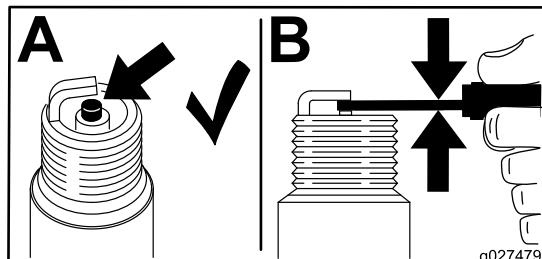


Figure 40

g027479

## Pose de la bougie

Serrez les bougies à 22 N·m (16 pi-lb) comme montré à la Figure 41.

## Nettoyage du circuit de refroidissement

Enlevez l'herbe et autres débris accumulés sur la grille d'entrée d'air avant chaque utilisation.

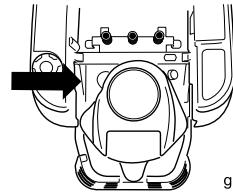
1. Désengagez la commande des lames, amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE DU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Enlevez la grille d'entrée d'air, le couvercle du filtre à air et le carter du ventilateur.
4. Débarrassez les pièces des brins d'herbe et des débris accumulés.
5. Reposez la grille d'entrée d'air, le couvercle du filtre à air et le carter du ventilateur.

# Entretien du système d'alimentation

## Remplacement du filtre à carburant

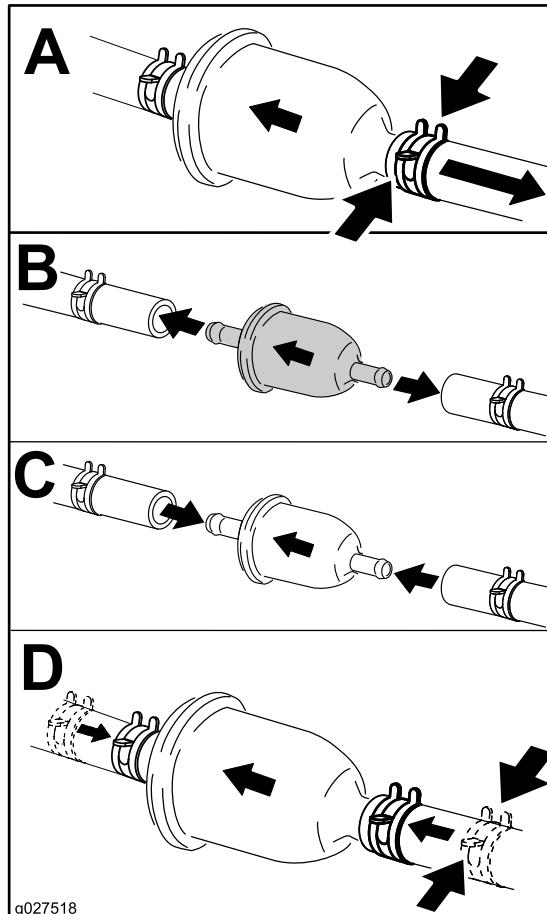
**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière et de saleté).

1. Désengagez la commande des lames (PDF), amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Remplacez le filtre à carburant ([Figure 42](#)).



g027590

g027590



g027518

g027518

Figure 42

# Entretien du système électrique

## Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Chaque mois

### ⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel qui cause de graves brûlures.

Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.

### Retrait de la batterie

### ⚠ ATTENTION

Les bornes de la batterie ou les outils en métal peuvent causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques de la machine et 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.

### ⚠ ATTENTION

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie peuvent subir des dommages ou endommager la machine et 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).
  - Connectez toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).
1. Désengagez la commande des lames (PDF), amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.

2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez l'écrou à oreilles qui fixe la barrette de maintien de la batterie ([Figure 43](#)).

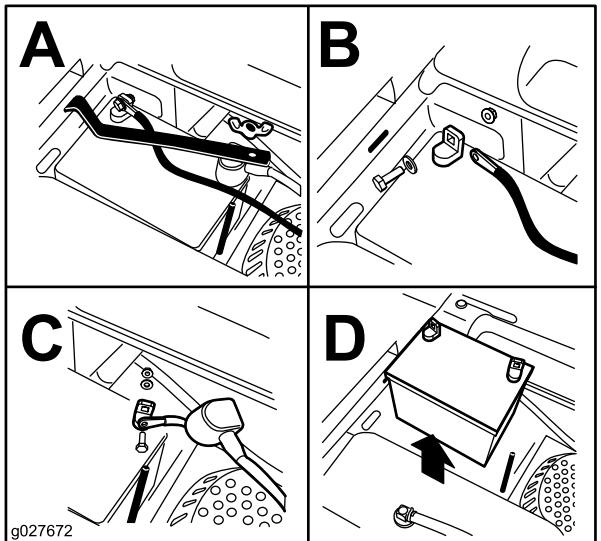


Figure 43

4. Déposez la barrette de maintien ([Figure 43](#)).
5. Commencez par débrancher le câble négatif (noir) de la borne négative (-) (noire) de la batterie ([Figure 43](#)).
6. Enlevez le capuchon rouge de la borne positive (rouge) de la batterie et débranchez le câble positif (+)(rouge) ([Figure 43](#)).
7. 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 de carburant ([Figure 43](#)).
2. Branchez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+).
3. Branchez le câble négatif de la batterie à la borne négative (-).
4. Fixez les câbles avec 2 boulons, 2 rondelles et 2 contre-écrous ([Figure 43](#)).
5. Placez le capuchon rouge sur la borne positive (rouge) de la batterie.
6. Reposez la barrette de maintien et fixez-la avec l'écrou à oreilles ([Figure 43](#)).

## Charge de la batterie

### ⚠ ATTENTION

La batterie en charge produit des gaz susceptibles d'exploser.

Ne fumez jamais à proximité de la batterie et gardez-la éloignée de toutes flammes ou sources d'étincelles.

**Important:** La batterie doit toujours être chargée au maximum. Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 °C (32 °F).

1. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes à 10 A.
2. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie ([Figure 44](#)).
3. Placez la batterie dans la machine et raccordez les câbles de la batterie;

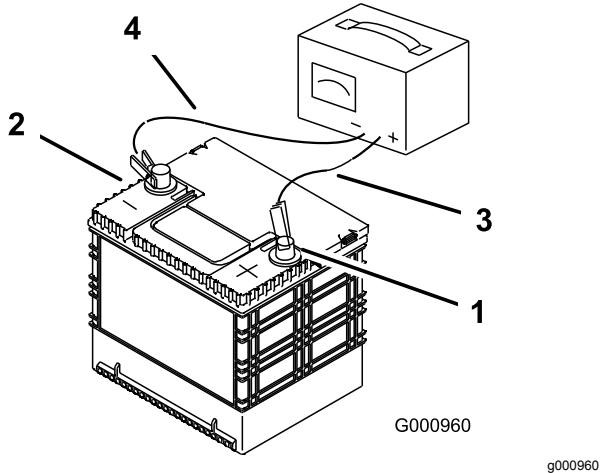


Figure 44

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

1. Pour remplacer le fusible principal, tirez-le en ligne droite hors du porte-fusibles ([Figure 45](#)).

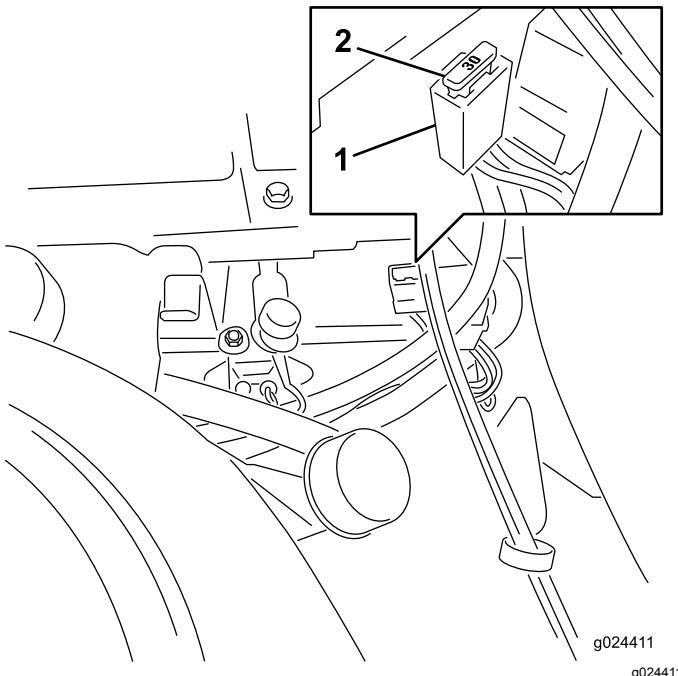


Figure 45

1. Porte-fusibles
2. Principal – 30 A

**Important:** Vérifiez que le fusible de rechange est du même type et de la même intensité que celui retiré.

2. Pour remplacer le fusible du moteur, déposez la console de l'aile en plastique.

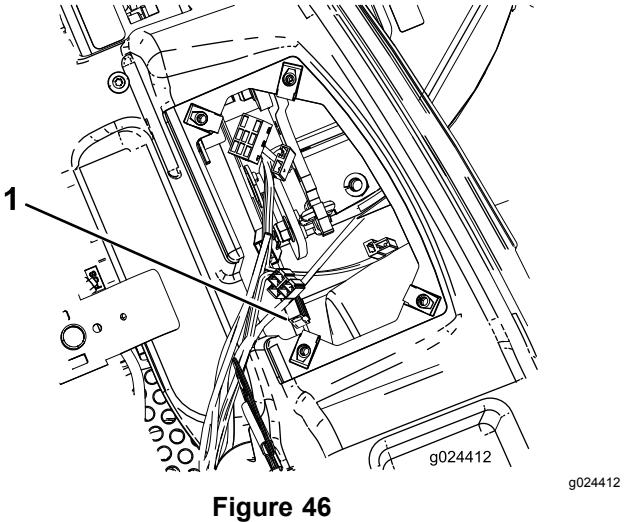


Figure 46

1. Fusible du moteur – 25 A
3. Tirez le fusible du moteur bien droit hors du porte-fusibles ([Figure 46](#)).
4. Placez un fusible devant la fente du porte-fusibles ([Figure 45](#)).

## Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne nécessite donc aucun entretien. Toutefois, si un fusible grille, vérifiez l'état de la pièce ou du circuit et assurez-vous qu'il n'y a pas de court-circuit.

**Remarque:** Les fusibles sont situés sur la console droite, près du siège ([Figure 45](#)).

### Type de fusible :

- Principal – 30 A, à lame
- Moteur – 20 A, à lame

5. Poussez le fusible dans le porte-fusibles jusqu'à ce qu'il soit complètement engagé ([Figure 45](#)).

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

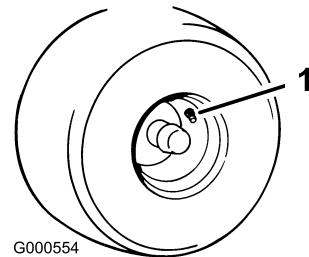
### **Contrôle de la pression des pneus**

**Péodicité des entretiens:** Toutes les 25 heures—Contrôlez la pression des pneus.

Maintenez les pneus avant et arrière gonflés à la pression spécifiée. Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe. Vérifiez la pression à la valve ([Figure 47](#)). Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

Reportez-vous à la pression maximale suggérée par le fabricant des pneus et indiquée sur le flanc des roues pivotantes.

Gonflez les pneus des roues motrices arrière à 0,90 bar (13 psi).



**Figure 47**

1. Valve

g000554

# Entretien du système hydraulique

Type d'huile : huile moteur Toro HYPR-OIL® 500 ou 20W-50.

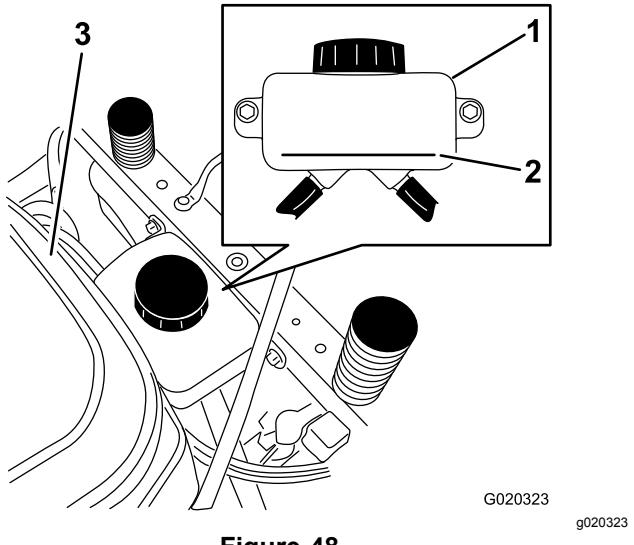
Capacité du système : 4,5 L (152 oz) avec un filtre neuf.

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

## Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

Vérifiez le vase d'expansion et ajoutez du liquide au besoin pour faire monter le niveau au repère maximum à froid (Full Cold).



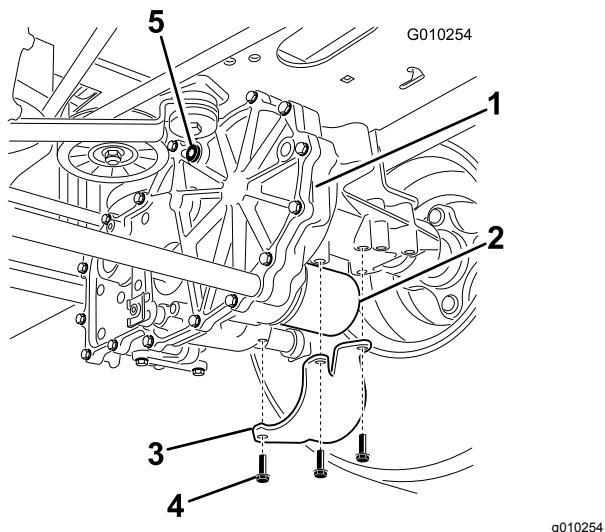
1. Vase d'expansion      3. Moteur  
2. Repère maximum à froid

à boîte-pont peut être irrémédiablement endommagée.

## Dépose des filtres hydrauliques

**Important:** Lorsque le filtre hydraulique est déposé, tout le liquide hydraulique qui se trouve dans chaque boîte-pont s'écoule. Utilisez un récipient pouvant contenir au moins 4,5 litres (152 oz).

1. Arrêtez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et laissez refroidir le moteur, puis enlevez la clé de contact et serrez le frein de stationnement.
2. Localisez le filtre et ses protections sur chaque transmission à boîte-pont et retirez les 3 vis qui fixent la protection de filtre (Figure 49).



Côté droit montré

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. Transmission à boîte-pont | 4. Vis                |
| 2. Filtre hydraulique        | 5. Bouchon d'aération |
| 3. Protection de filtre      |                       |

3. Nettoyez soigneusement la surface autour des filtres.

**Important:** Ne faites pas tomber de saletés dans le système hydraulique, au risque de l'endommager.

4. Placez un récipient sous le filtre et vidangez le liquide hydraulique.
5. Localisez le bouchon d'aération sur chaque transmission et enlevez-le.
6. Dévissez le filtre et laissez le liquide s'écouler du système d' entraînement.
7. Répétez cette procédure pour les deux filtres.

## Remplacement du filtre hydraulique et du liquide

Le filtre et le liquide se remplacent en même temps. Après avoir changé le filtre et fait l'appoint de liquide, il est nécessaire de purger l'air qui se trouve dans le système.

La procédure de purge est répétée jusqu'à ce que le liquide reste au niveau maximum à froid dans le vase d'expansion après la purge. **Si cette procédure n'est pas effectuée correctement, la transmission**

## Pose du filtre hydraulique

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

Toutes les 400 heures

1. À l'aide des 3 vis, reposez les protections sur les filtres précédemment déposés.
2. Veillez à retirer les bouchons d'aération avant d'ajouter du liquide.
3. Versez lentement le liquide spécifié dans le vase d'expansion jusqu'à ce qu'il ressorte par l'un des orifices des bouchons d'aération.
4. Posez et serrez le bouchon d'aération à  $20 \text{ N}\cdot\text{m}$  (180 po-lb).
5. Continuez de verser du liquide dans le vase d'expansion jusqu'à ce qu'il ressorte par l'orifice de l'autre bouchon d'aération sur la seconde transmission.
6. Posez et serrez le second bouchon d'aération à  $20 \text{ N}\cdot\text{m}$  (180 po-lb).
7. Continuez d'ajouter du liquide dans le vase d'expansion jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum à froid sur le vase d'expansion.

**Important:** La transmission à boîte-pont risque d'être irrémédiablement endommagée si vous n'effectuez pas la *purge du système hydraulique* après avoir remplacé les filtres et vidangé l'huile hydraulique.

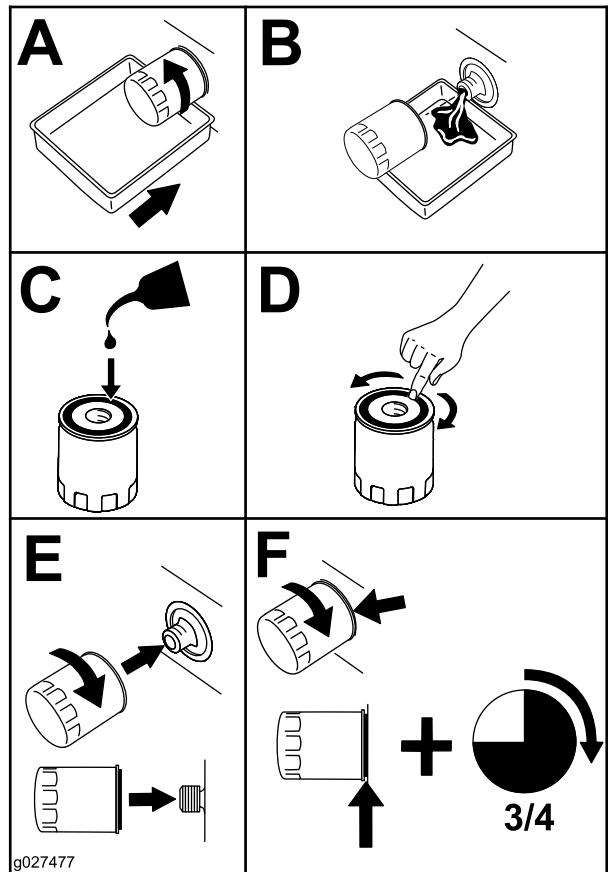


Figure 50

9027477

## Purge du système hydraulique

1. Soulevez l'arrière de la machine juste assez pour permettre aux roues motrices de tourner librement et placez des chandelles (ou des supports équivalents) sous la machine.

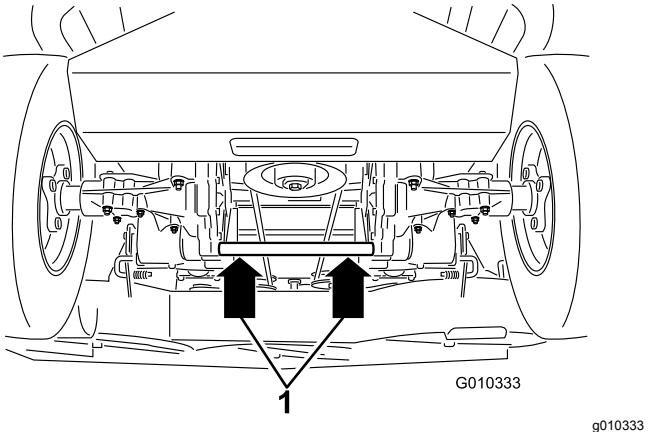


Figure 51

1. Points de levage
2. Prenez place à la position d'utilisation, démarrez le moteur, déplacez la commande d'accélérateur à mi-course et desserrez le frein de stationnement.
  - A. Placez les leviers de dérivation à la position voulue pour pousser la machine; voir [Pousser la machine à la main \(page 26\)](#). Les soupapes de dérivation étant ouvertes et le moteur en marche, actionnez lentement les leviers de commande de déplacement vers l'avant et l'arrière à 5 ou 6 reprises.
  - B. Placez les leviers de dérivation à la position voulue pour utiliser la machine. La soupape de dérivation étant fermée et le moteur en marche, actionnez la commande de direction lentement en avant et en arrière à 5 ou 6 reprises.
  - C. Arrêtez le moteur et vérifiez le niveau de liquide dans le vase d'expansion. Faites l'appoint de liquide spécifié jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum à froid (Full Cold) sur le vase d'expansion.
3. Répétez l'opération 2 jusqu'à ce tout l'air soit purgé du système.

**Remarque:** La boîte-pont est purgée correctement lorsqu'elle fonctionne à un niveau sonore normal et en douceur en marche avant et arrière aux vitesses normales.

## Entretien du tablier de coupe

### Entretien des lames

Utilisez des lames bien aiguisées 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 au besoin. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames Toro d'origine. Il est utile de prévoir des lames de rechange pour le remplacement et le réaffûtage.

#### **ATTENTION**

**Une lame usée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle d'autres personnes, et infliger des blessures graves ou mortelles.**

- Contrôlez l'usure et l'état des lames régulièrement.
- Remplacez les lames usées ou endommagées.

### Avant le contrôle ou l'entretien des lames

Placez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames, écartez les leviers de commande de déplacement vers l'extérieur à la position STATIONNEMENT, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

### Contrôle des lames

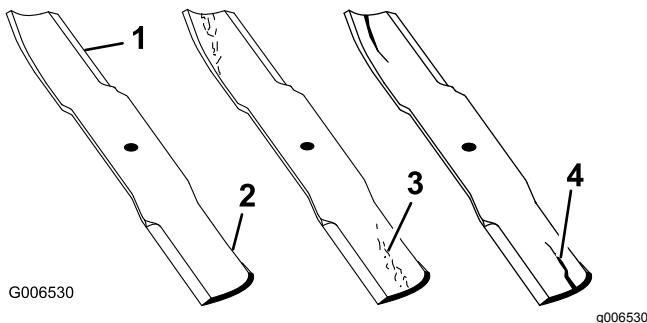
**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour

1. Examinez le tranchant des lames ([Figure 52](#)).

**Remarque:** Si les lames sont émoussées ou présentent des indentations, déposez-les et aiguisez-les; voir [Affûtage des lames \(page 46\)](#).

2. Inspectez les lames, surtout la partie relevée ([Figure 52](#)).

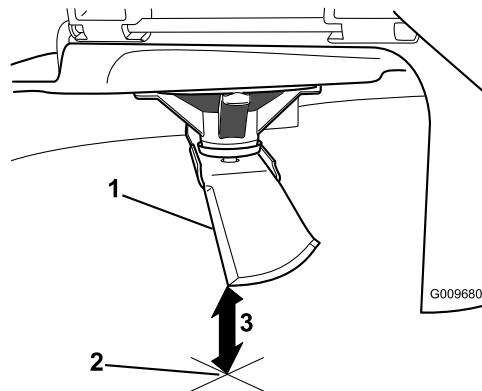
**Remarque:** Remplacez immédiatement toute lame endommagée, usée ou qui présente une entaille (repères 3 et 4 de la [Figure 52](#)).



**Figure 52**

- |              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| 1. Tranchant | 3. Usure/formation d'une entaille |
| 2. Ailette   | 4. Dommage                        |

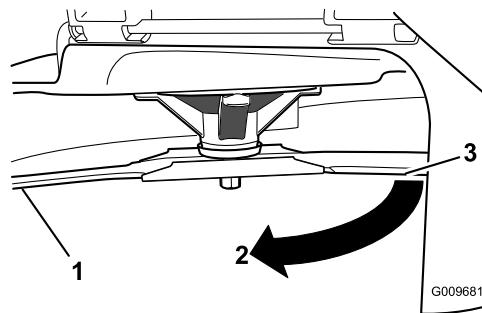
3. Mesurez la distance entre la pointe de la lame et la surface plane ([Figure 54](#)).



**Figure 54**

1. Lame (positionnée pour la mesure)
2. Surface plane et horizontale
3. Mesurez la distance entre la lame et la surface (A)

4. Tournez la même lame de 180 degrés pour amener l'autre tranchant à la même position ([Figure 55](#)).



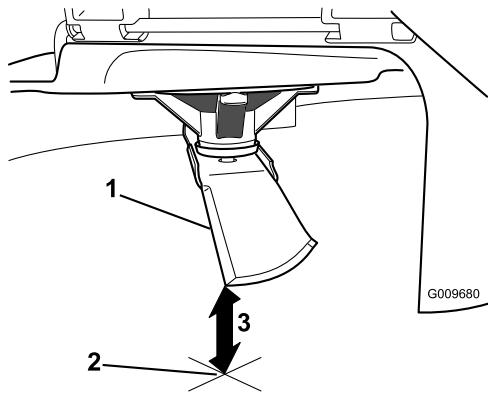
**Figure 55**

1. Lame (côté déjà mesuré)
2. Mesure (position utilisée précédemment)
3. Côté opposé de la lame déplacé en position de mesure

5. Mesurez la distance entre la pointe de la lame et la surface plane ([Figure 56](#)).

**Remarque:** La différence entre les deux mesures ne doit pas excéder 3 mm (1/8 po).

- |                      |         |
|----------------------|---------|
| 1. Tablier           | 3. Lame |
| 2. Logement de l'axe |         |



**Figure 56**

g009680

1. Côté opposé de la lame (positionné pour la mesure)
2. Surface plane et horizontale
3. Seconde distance mesurée entre la lame et la surface (B)

- A. Si la différence entre A et B est supérieure à 3 mm ( $\frac{1}{8}$  po), remplacez la lame par une neuve; voir [Dépose des lames \(page 46\)](#) et [Pose des lames \(page 47\)](#).

**Remarque:** Si, après avoir remplacé une lame faussée par une neuve, la différence est toujours supérieure à 3 mm ( $\frac{1}{8}$  po), l'axe de la lame est peut-être faussé. Contactez un dépositaire Toro agréé pour faire réviser la machine.

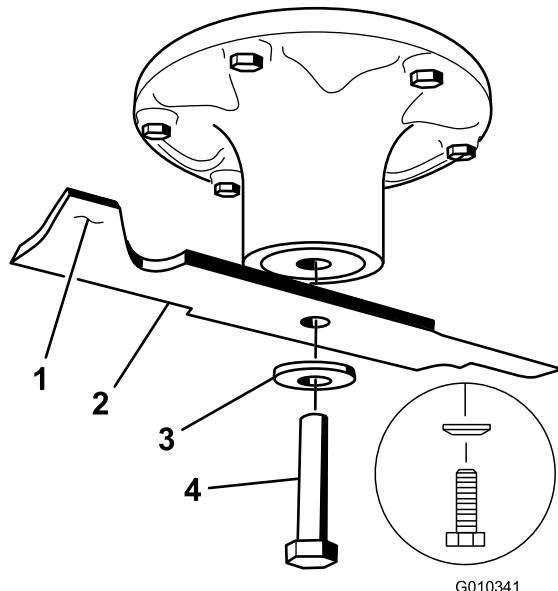
- B. Si la différence reste dans les limites tolérées, passez à la lame suivante.

Répétez cette procédure pour chaque lame.

## Dépose des lames

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

1. Tenez la lame par son extrémité avec un chiffon ou un gant épais.
2. Enlevez de l'axe, le boulon, la rondelle bombée et la lame ([Figure 57](#)).



**Figure 57**

G010341

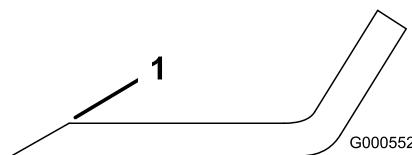
- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Ailette de la lame | 3. Rondelle bombée |
| 2. Lame               | 4. Boulon de lame  |

## Affûtage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguissez les tranchants à chaque bout de la lame ([Figure 58](#)).

**Remarque:** Veillez à conserver l'angle de coupe d'origine.

**Remarque:** Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.



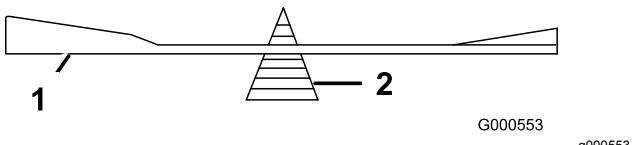
**Figure 58**

g000552

1. Aiguisez en conservant l'angle d'origine
2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibrEUR ([Figure 59](#)).

**Remarque:** Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée.

**Remarque:** Si la lame est déséquilibrée, limez un peu l'extrémité de la partie relevée seulement ([Figure 58](#)).



**Figure 59**

1. Lame                    2. Équilibreur

3. Répétez cette procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

## Pose des lames

1. Placez la lame sur l'axe ([Figure 57](#)).

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

2. Installez la rondelle élastique et le boulon de la lame en veillant à ce que le côté bombé de la rondelle élastique soit dirigé vers la tête du boulon ([Figure 57](#)).
3. Serrez le boulon de la lame à un couple de 135 à 150 N·m (100 à 110 pi-lb).

## Mise à niveau du tablier de coupe

Vérifiez que le tablier de coupe est de niveau chaque fois que vous l'installez ou si la tonte de la pelouse semble irrégulière.

Vérifiez si des lames sont faussées avant de mettre le tablier de coupe de niveau. Déposez et remplacez les lames faussées avant de poursuivre; voir [Détection des lames faussées \(page 45\)](#).

Réglez l'horizontalité transversale du tablier de coupe avant de régler son inclinaison avant/arrière.

### Assurez-vous que :

- La machine est placée sur une surface plane et horizontale.
- Les 4 pneus sont gonflés à la pression correcte; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 41\)](#).

## Contrôle de l'horizontalité transversale

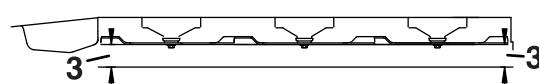
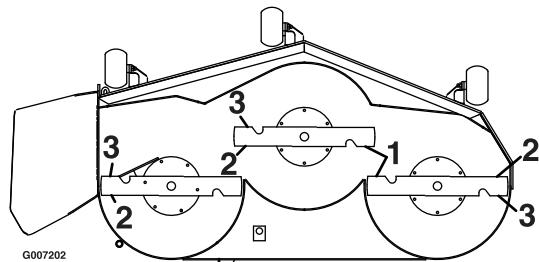
Les lames du tablier de coupe doivent être de niveau dans le sens transversal, d'un côté à l'autre. Contrôlez l'horizontalité transversale quand vous montez le tablier de coupe ou si la tonte de la pelouse semble irrégulière.

1. Placez la machine sur une surface plane et désengagez la commande des lames.

2. Poussez les leviers de commande de déplacement à l'extérieur à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, coupez le moteur, enlevez la clé, serrez le frein de stationnement et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation.

3. Tournez prudemment les lames pour qu'elles soient parallèles dans le sens transversal.
4. Mesurez la distance entre les tranchants extérieurs et le sol plat ([Figure 60](#)).

**Remarque:** Si les deux mesures diffèrent de plus de 5 mm (3/16 po), un réglage s'impose; voir [Mise à niveau du tablier de coupe \(page 48\)](#).



**Figure 60**

1. Lames parallèles entre elles                    3. Mesurer la distance entre la pointe de la lame et la surface plane ici
2. Tranchants extérieurs

## Contrôle de l'inclinaison avant/arrière des lames

Contrôlez l'inclinaison avant/arrière des lames chaque fois que vous montez le tablier de coupe. Si l'avant du tablier est plus de 7,9 mm (5/16 po) plus bas que l'arrière, réglez l'inclinaison des lames comme suit :

1. Placez la machine sur une surface plane et désengagez la commande des lames.
2. Écartez les leviers de commande de déplacement vers l'extérieur à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Faites pivoter les lames avec précaution pour faire passer les pointes avant à l'arrière ([Figure 61](#)).
4. Mesurez la distance entre la pointe de la lame avant et la pointe de la lame arrière par rapport à la surface plane ([Figure 61](#)).

**Remarque:** Si la pointe avant de la lame n'est pas de 1,6 à 7,9 mm (1/16 à 5/16 po) plus basse que la pointe arrière, voir [Mise à niveau du tablier de coupe \(page 48\)](#).

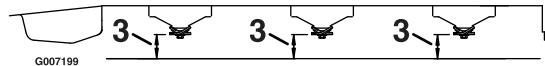
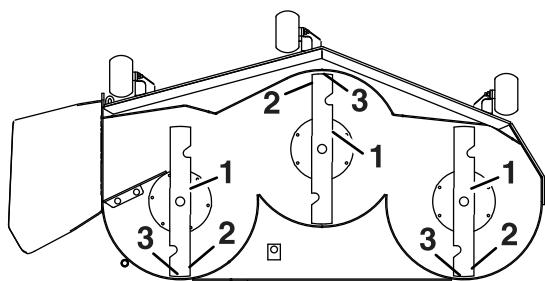


Figure 61

1. Lames dans le sens longitudinal
2. Tranchants extérieurs
3. Mesurer la distance entre la pointe de la lame et la surface plane ici

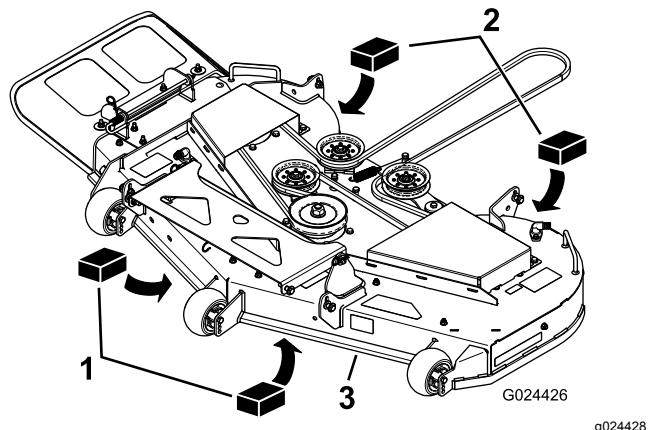


Figure 62

1. Cale en bois de 6,6 cm (2 5/16 po) d'épaisseur
2. Cale en bois de 7,3 cm (2 7/8 po) d'épaisseur
3. Bord avant
5. Desserrez les boulons de réglage aux quatre coins de sorte que le tablier repose bien sur les quatre cales (Figure 63).

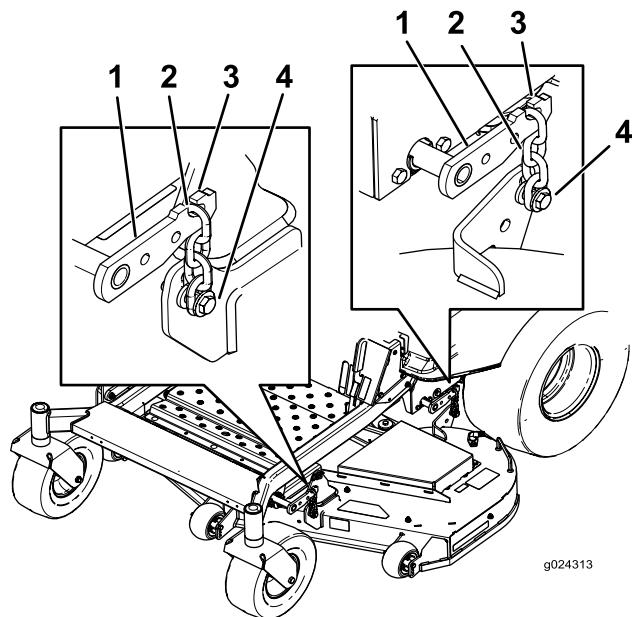


Figure 63

1. Bras de levage de tablier
2. Chaîne
3. Crochet
4. Boulon de réglage
6. Vérifiez que les quatre chaînes sont tendues (Figure 63).
7. Resserrez les quatre boulons de réglage (Figure 63).
8. Vérifiez que les cales sont parfaitement ajustées sous la jupe du tablier de coupe et que tous les boulons sont bien serrés.
9. Vérifiez si le tablier de coupe est de niveau en contrôlant l'horizontalité transversale et

l'inclinaison avant/arrière des lames; répétez la procédure de mise à niveau au besoin.

## Contrôle des courroies

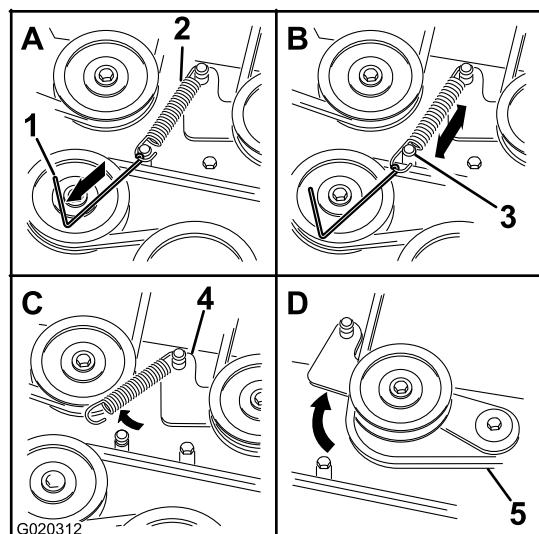
**Périoricité des entretiens:** Toutes les 50 heures

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

## Remplacement de la courroie du tablier de coupe

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

1. Désengagez la commande des lames (PDF), amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Abaissez le tablier de coupe à la hauteur de 76 mm (3 po).
4. Pour chacun des couvercles de courroie, desserrez les 2 boulons, **mais ne les déposez pas.**
5. Faites glisser le couvercle de sorte qu'il passe les boulons puis soulevez-le pour le déposer.
6. Déposez la tôle de plancher pour accéder à la poulie de tension.
7. À l'aide d'un outil de dépose de ressort (réf. Toro 92-5771), décrochez le ressort de tension de l'ergot sur le tablier pour éliminer la tension sur la poulie de tension ([Figure 64](#)).



g020312

Figure 64

1. Outil de dépose de ressort (réf. Toro 92-5771)
2. Ressort de la poulie de tension
3. Ergot de tablier
4. Bras de poulie de tension
5. Courroie du tablier de coupe
8. Abaissez le tablier de coupe à la hauteur la plus basse et placez la goupille de hauteur de coupe à la position de verrouillage correspondante.
9. Retirez la courroie des poulies du tablier de coupe et retirez la courroie existante.
10. Acheminez la courroie neuve autour des poulies du tablier de coupe et de la poulie d'embrayage, sous le moteur ([Figure 64](#)).

### ATTENTION

**Le ressort est tendu quand il est en place et peut causer des blessures en se détendant.**

**Enlevez la courroie avec précaution.**

11. À l'aide d'un outil de dépose de ressort (réf. Toro 92-5771), accrochez le ressort de tension à l'ergot situé sur le tablier, ce qui a pour effet d'exercer une tension sur la poulie de tension et la courroie du tablier de coupe ([Figure 64](#)).
12. Vérifiez que la courroie est correctement installée dans toutes mes poulies.
13. Pour remettre les couvercles de courroie en place, insérez les pattes de chaque couvercle dans les fentes correspondantes sur le support du tablier, en veillant à les engager correctement.
14. Tournez le couvercle vers le tablier et glissez les crans sous les boulons desserrés jusqu'à ce qu'ils soient bien engagés.

- Resserrez les boulons pour fixer le couvercle au tablier.

## Dépose du tablier de coupe

Placez la machine sur une surface plane et désengagez la commande des lames. Écartez les leviers de commande de déplacement vers l'extérieur à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.

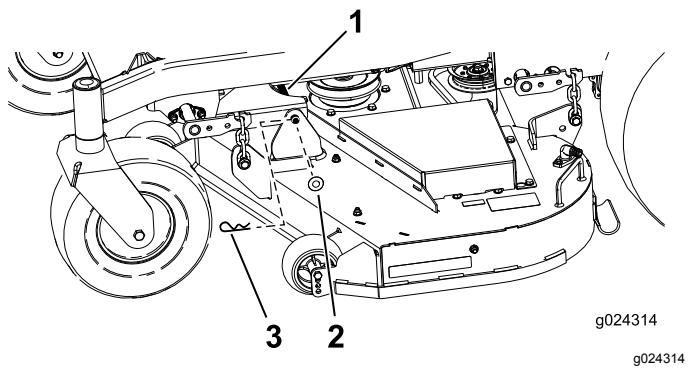
Abaissez le tablier de coupe à la hauteur de coupe la plus basse. Selon la taille du tablier de coupe, choisissez une des procédures suivantes pour en achever le retrait.

## Préparation au retrait du tablier de coupe

- Abaissez le tablier de coupe à la hauteur de 76 mm (3 po).
- Déposez la courroie du tablier de coupe de la poulie du moteur; voir [Remplacement de la courroie du tablier de coupe \(page 49\)](#).

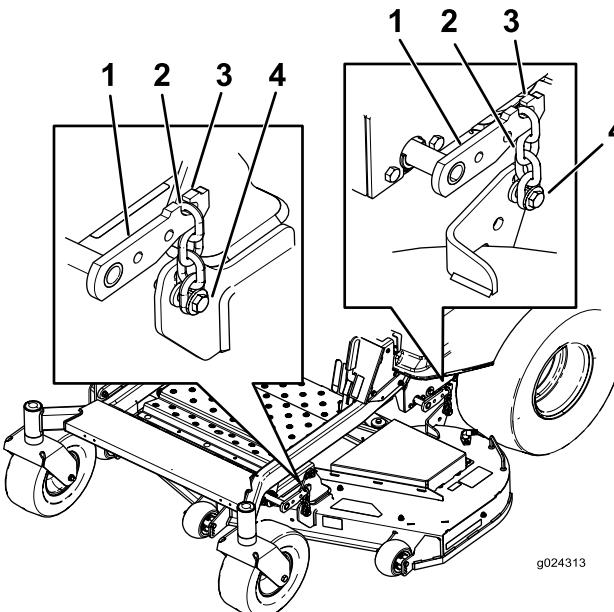
## Retrait du tablier de coupe

- Retirez la goupille fendue et la rondelle qui fixent la barre de liaison au cadre et au tablier, et enlevez la barre de liaison ([Figure 65](#)).



**Figure 65**

- Barre de liaison
- Rondelle
- Goupille fendue
- Tirez le tablier de coupe vers le haut pour soulager la tension du tablier.
- Détachez les chaînes des crochets sur les bras de levage du tablier ([Figure 66](#)).



**Figure 66**

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| 1. Bras de levage de tablier | 3. Crochet           |
| 2. Chaîne                    | 4. Boulon de réglage |
- 
- Réglez la hauteur de coupe à la position de transport.
  - Enlevez la courroie de la poulie d'embrayage sur le moteur.
  - Sortez le tablier de coupe de sous la machine.

**Remarque:** Conservez toutes les pièces en vue du remontage.

## Montage du tablier de coupe

- Placez la machine sur une surface plane et désengagez la commande des lames.
- Poussez les leviers de commande de déplacement à l'extérieur à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, coupez le moteur, enlevez la clé, serrez le frein de stationnement et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation.
- Glissez le tablier de coupe sous la machine.
- Abaissez le levier de hauteur de coupe à la position la plus basse.
- Placez la goupille de hauteur de coupe en position de verrouillage pour la hauteur de coupe la plus basse.
- Soulevez l'arrière du tablier de coupe et accrochez les chaînes aux bras de levage arrière ([Figure 66](#)).
- Accrochez les chaînes avant aux bras de levage avant ([Figure 66](#)).

8. Insérez la longue barre de liaison dans la patte de fixation du cadre et le tablier.
9. Fixez la barre de liaison avec les goupilles fendues et les rondelles retirées précédemment ([Figure 65](#)).
10. Reposez la courroie du tablier de coupe sur la poulie du moteur; voir [Remplacement de la courroie du tablier de coupe \(page 49\)](#).

## Remplacement du déflecteur d'herbe

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Vérifiez l'état du déflecteur d'herbe.

### ⚠ ATTENTION

**Si l'ouverture d'éjection n'est pas fermée, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être blessés gravement par les objets happés et éjectés par la tondeuse. Un contact avec la lame est également possible.**

**N'utilisez jamais la tondeuse sans avoir installé un déflecteur d'herbe, un déflecteur d'éjection ou un système de ramassage.**

Vérifiez l'état du déflecteur d'herbe avant chaque utilisation. Remplacez les pièces endommagées avant d'utiliser la machine.

1. Retirez la goupille fendue de l'extrémité de la tige ([Figure 67](#)).
2. Désengagez le ressort du cran dans le support de déflecteur et sortez la tige des supports soudés du tablier, du ressort et du déflecteur d'éjection ([Figure 67](#)).

**Remarque:** Enlevez le déflecteur s'il est endommagé ou usé.

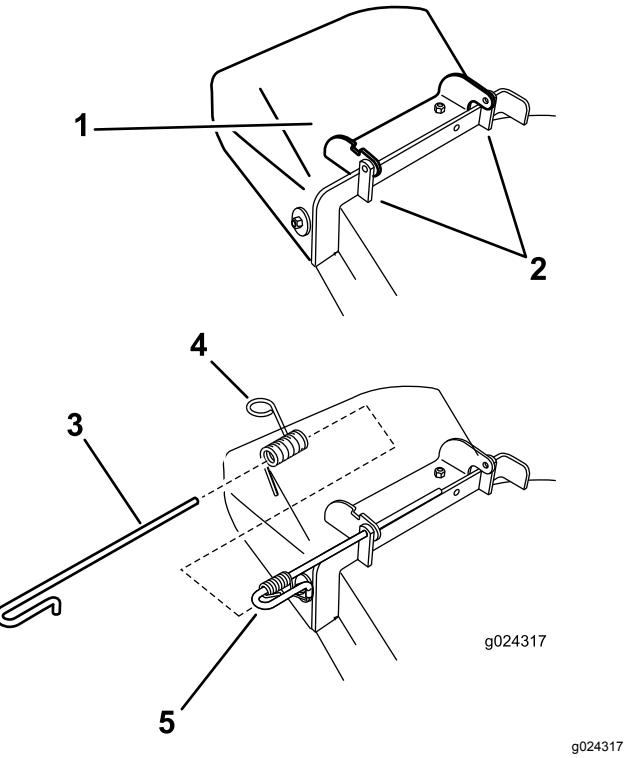


Figure 67

g024317

- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Déflecteur          | 4. Ressort                   |
| 2. Supports du tablier | 5. Ressort monté sur la tige |
| 3. Tige                | 6. Goupille fendue           |

3. Positionnez le nouveau déflecteur d'éjection en plaçant les extrémités du support entre les supports soudés du tablier ([Figure 67](#)).
4. Montez le ressort sur l'extrémité droite de la tige.

**Remarque:** Positionnez le ressort sur la tige comme illustré, de sorte que l'extrémité la plus courte du ressort sorte du dessous de la tige avant le coude et passe par-dessus la tige à son retour.

5. Soulevez le côté avec la boucle du ressort et placez-le dans le cran du support de déflecteur ([Figure 68](#)).

# Nettoyage

## Lavage du dessous du tablier de coupe.

**Périodicité des entretiens:** Après chaque utilisation—Nettoyez le carter du tablier de coupe.

Après chaque utilisation, lavez le dessous du tablier de coupe pour éviter l'accumulation d'herbe et améliorer le déchiquetage et la dispersion des déchets de tonte.

1. Placez la machine sur une surface plane et désengagez la commande des lames.
2. Poussez les leviers de commande de déplacement vers l'extérieur à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation.
3. Branchez le raccord du tuyau d'arrosage à au raccord de lavage de la tondeuse et ouvrez l'eau en grand ([Figure 69](#)).

**Remarque:** Enduisez de vaseline le joint torique du raccord de lavage pour faciliter le branchement du tuyau d'arrosage sans endommager le joint torique.

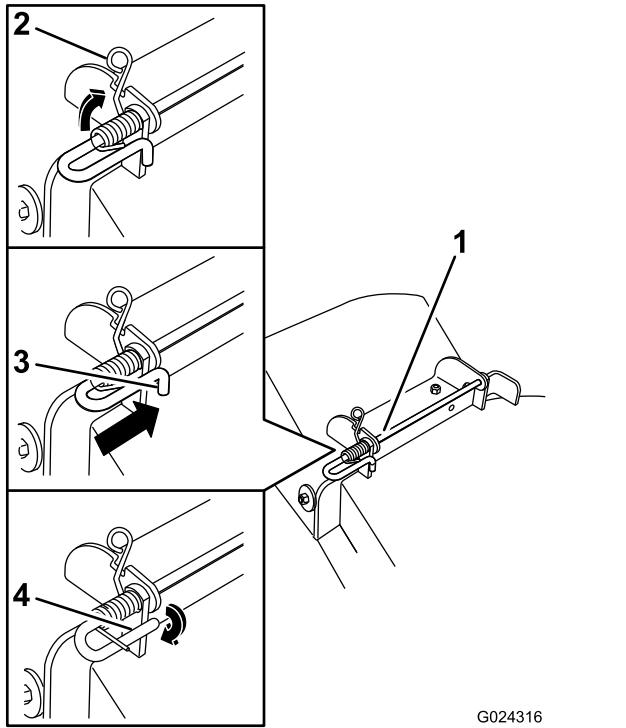


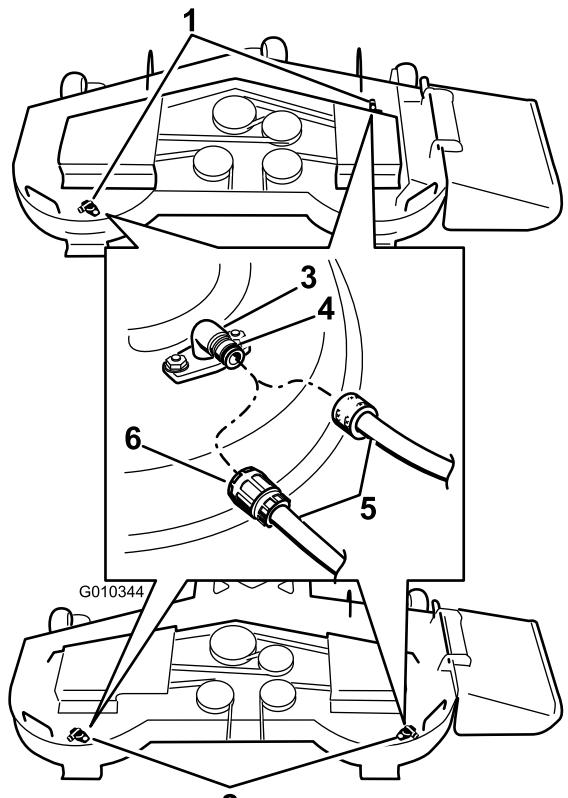
Figure 68

G024316

g024316

1. Ensemble tige et ressort partiellement installé
2. Côté avec boucle du ressort dans le cran du support de goulotte
3. Tige, côté court, placée derrière le support du tablier
4. Côté court, retenu par le support de tablier
6. Fixez l'ensemble tige et ressort en le tournant de sorte à pouvoir placer l'extrémité courte de la tige derrière le support avant soudé au tablier de coupe ([Figure 68](#)).

- Important:** Le déflecteur d'herbe doit être rappelé à la position abaissée par le ressort. Soulevez le déflecteur pour vérifier qu'il s'enclenche complètement en position abaissée.
7. Reposez la goupille fendue à l'extrémité de la tige ([Figure 67](#)).



**Figure 69**

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Emplacements des raccords de lavage sur les tabliers de 137 cm (54 po) | 4. Joint torique |
| 2. Emplacements des raccords de lavage sur les tabliers de 137 cm (48 po) | 5. Flexible      |
| 3. Raccord de lavage  | 6. Raccord       |

4. Abaissez le tablier de coupe à la hauteur de coupe la plus basse.
5. Asseyez-vous sur le siège, démarrez le moteur, engagez la commande des lames et laissez tourner le moteur pendant 1 à 3 minutes.
6. Désengagez la commande des lames, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
7. Coupez l'eau et débranchez le tuyau d'arrosage du raccord de lavage.

**Remarque:** Si le tablier est encore sale après un premier lavage, laissez-le tremper 30 minutes. Recommencez ensuite la procédure.

8. Remettez la tondeuse en marche durant 1 à 3 minutes pour évacuer l'excès d'eau.

## ATTENTION

Si l'embout de lavage est cassé ou manquant, l'utilisateur et les personnes à proximité peuvent être blessés par la projection d'objets ou par un contact avec la lame. Des débris projetés ou un contact avec la lame peuvent occasionner des blessures graves ou mortelles.

- Si l'embout de lavage est cassé ou manquant, n'utilisez pas la tondeuse avant de l'avoir remplacé.
- Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le tablier de coupe ni dans les ouvertures du tablier de coupe.

## Élimination des déchets

L'huile moteur, les batteries, le liquide 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 ensuite la PDF, serrez le frein de stationnement, tournez la clé de contact à la position ARRÊT et enlevez la clé.
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 carter du ventilateur.

**Important:** Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur, des pompes hydrauliques et des moteurs électriques.

3. Vérifier le fonctionnement du frein de stationnement; voir [Utilisation du frein de stationnement \(page 20\)](#).
4. Faites l'entretien du filtre à air; voir [Entretien du filtre à air \(page 33\)](#).
5. Graissez la machine; voir [Lubrification \(page 33\)](#).
6. Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 35\)](#).
7. Contrôlez la pression des pneus; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 41\)](#).
8. Vidangez le liquide hydraulique et remplacez le filtre; voir [Remplacement du filtre hydraulique et du liquide \(page 42\)](#).
9. Chargez la batterie; voir [Charge de la batterie \(page 40\)](#).
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, en engageant la commande des lames (PDF), moteur au ralenti accéléré, pendant 2 à 5 minutes après l'avoir lavée.

11. Vérifiez l'état des lames; voir [Entretien des lames \(page 44\)](#).
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 optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant frais et sont utilisés de manière systématique.

- B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.
- C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir et vidangez le réservoir de carburant.
- D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- E. Débarrassez-vous du carburant correctement. Recyclez le 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 dépositaires-réparateurs agréés.
15. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Retirez la clé du commutateur d'allumage et rangez-la en lieu sûr, hors de la portée des enfants ou des personnes non autorisées. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

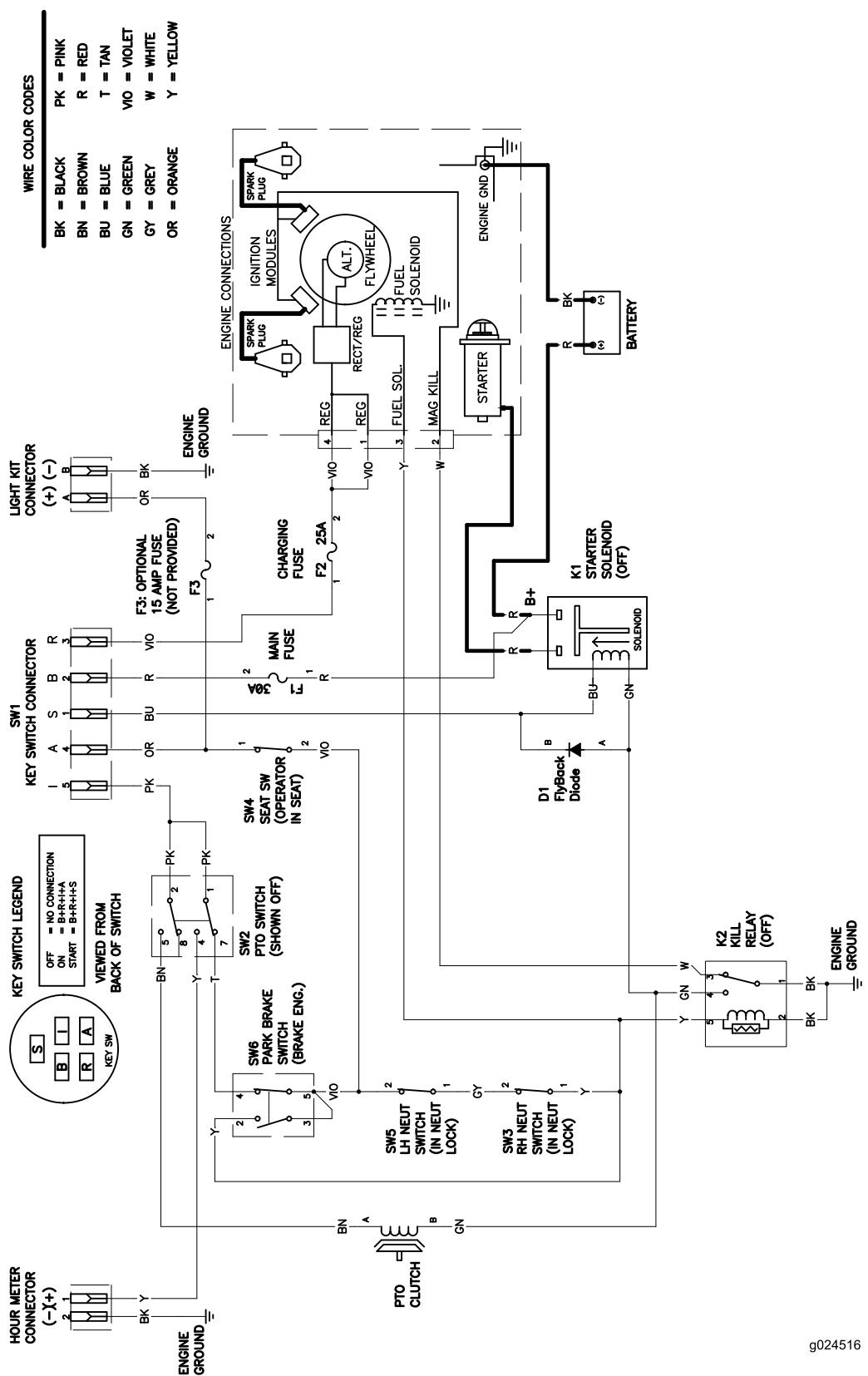
# Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	<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. Les leviers de commande ne sont pas en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.</li> <li>4. Il n'y a personne sur le siège.</li> <li>5. La batterie est à plat.</li> <li>6. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.</li> <li>7. Le fusible a grillé.</li> <li>8. Le relais ou le contacteur 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. Amenez les leviers de commande en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.</li> <li>4. Prenez place sur le siège.</li> <li>5. Rechargez la batterie.</li> <li>6. Vérifiez le bon contact des connexions électriques.</li> <li>7. Remplacez le fusible.</li> <li>8. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le réservoir de carburant est vide.</li> <li>2. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé.</li> <li>3. Niveau d'huile bas dans le carter moteur.</li> <li>4. La commande d'accélérateur et le starter ne sont pas à la bonne position.</li> <li>5. Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>6. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.</li> <li>7. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>8. Le contacteur de siège ne fonctionne pas correctement.</li> <li>9. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses.</li> <li>10. Le relais ou le contact est défectueux.</li> <li>11. Bougie défectueuse.</li> <li>12. Le fil de la bougie est débranché.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faites le plein de carburant.</li> <li>2. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.</li> <li>3. Faites l'appoint d'huile.</li> <li>4. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions « BAS RÉGIME » et « HAUT RÉGIME », et le starter à la position « EN SERVICE » si le moteur est froid et à la position « HORS SERVICE » si le moteur est chaud.</li> <li>5. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>7. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.</li> <li>8. Vérifiez le témoin du contacteur de siège. Remplacez le siège au besoin.</li> <li>9. Vérifiez le bon contact des connexions électriques. Nettoyez soigneusement les bornes des connecteurs avec un produit de nettoyage pour contacts électriques, appliquez de la graisse diélectrique et rebranchez les connecteurs.</li> <li>10. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>11. Nettoyez, ajustez ou remplacez la bougie.</li> <li>12. Vérifiez la connexion du fil de la bougie.</li> </ol>

<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
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. Bas niveau 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 de carburant.</li> <li>6. Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>7. Impuretés, eau ou carburant altérés dans le système d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduisez votre vitesse.</li> <li>2. Nettoyez l'élément du filtre à air.</li> <li>3. Faites l'appoint d'huile.</li> <li>4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.</li> <li>5. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir.</li> <li>6. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Bas niveau 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. Réduisez votre vitesse.</li> <li>2. Faites l'appoint d'huile.</li> <li>3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.</li> </ol>
La machine tire à gauche ou à droite (quand les leviers sont complètement en avant).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'alignement des roues doit être réglé.</li> <li>2. Les pneus des roues motrices ne sont pas gonflés correctement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglez l'alignement des roues.</li> <li>2. Gonflez les pneus des roues motrices à la pression correcte,</li> </ol>
La machine ne se déplace pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les vannes de dérivation ne sont pas bien serrées.</li> <li>2. La courroie de pompe est usée, détendue ou cassée.</li> <li>3. La courroie de pompe est sortie d'une poulie.</li> <li>4. Le ressort la poulie de tension est cassé ou manquant.</li> <li>5. Niveau insuffisant ou surchauffe du liquide hydraulique.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrez les vannes 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>
La machine vibre de manière anormale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lame(s) faussée(s) ou déséquilibrée(s).</li> <li>2. Le boulon de fixation de la lame est desserré.</li> <li>3. Les boulons de montage du moteur sont desserrés.</li> <li>4. Poulie du moteur, de tension ou de lames desserrée.</li> <li>5. La poulie du moteur est endommagée.</li> <li>6. Axe de lame faussé.</li> <li>7. Un support moteur est desserré ou usé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la ou les lames.</li> <li>2. Resserrez le boulon de fixation de la lame.</li> <li>3. Serrez les boulons de montage du moteur.</li> <li>4. Resserrez la poulie voulue.</li> <li>5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>
La machine ne coupe pas l'herbe de manière égale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La ou les lames sont émoussées.</li> <li>2. Lame(s) faussée(s).</li> <li>3. Le tablier de coupe n'est pas de niveau.</li> <li>4. Le dessous de la tondeuse est encrassé.</li> <li>5. Pression des pneus incorrecte.</li> <li>6. Axe de lame faussé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiguissez la ou les lames.</li> <li>2. Remplacez la ou les lames.</li> <li>3. Mettez le tablier de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement.</li> <li>4. Nettoyez le dessous de la tondeuse.</li> <li>5. Corrigez la pression des pneus.</li> <li>6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>

<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
Les lames ne tournent pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La courroie du tablier de coupe est usée, lâche ou cassée.</li> <li>2. La courroie du tablier de coupe est déchaussée.</li> <li>3. La courroie d'entraînement de pompe est usée, détendue ou cassée.</li> <li>4. Le ressort de tension est cassé ou manquant.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la courroie du tablier de coupe.</li> <li>2. Installez la courroie du tablier 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>3. Vérifiez la tension de la courroie ou remplacez la courroie.</li> <li>4. Remplacez le ressort.</li> </ol>

# Schémas



## Schéma de câblage (Rev. B)

g024516

g024516

# **Remarques:**

### Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, s'engagent conjointement à réparer les produits Toro ci-dessous s'ils présentent un défaut de fabrication ou de matériau.

Durées de garantie à partir de la date d'achat par le propriétaire d'origine :

Produits	Période de garantie
Tondeuses TimeCutter et MX	Usage résidentiel <sup>2</sup> – 3 ans
• Moteurs <sup>1</sup> – Usage résidentiel	Kawasaki – 3 ans
	Kohler – 3 ans
	Toro – 3 ans
Tondeuses TimeCutter et MX	Usage commercial 30 jours
• Moteurs <sup>1</sup> – Usage commercial	Kawasaki – 3 ans
	Kohler – 90 jours
	Toro – 90 jours
Tondeuses TITAN séries SW et ZS – Usage résidentiel ou commercial	3 ans ou 300 heures <sup>3</sup>
• Moteurs <sup>1</sup> – Usage résidentiel ou commercial	Kawasaki – 3 ans
• Châssis	À vie (propriétaire d'origine uniquement) <sup>4</sup>
Tondeuses TITAN série MX – Usage résidentiel ou commercial	4 ans ou 400 heures <sup>3</sup>
• Moteurs <sup>1</sup> – Usage résidentiel ou commercial	Kawasaki – 3 ans
• Châssis	À vie (propriétaire d'origine uniquement) <sup>4</sup>
<b>Toutes les tondeuses</b>	
• Accessoires	1 an
• Batterie	90 jours, pièces et main-d'œuvre
	1 an, pièces seulement
• Courroies et pneus	90 jours

<sup>1</sup>Certains moteurs utilisés sur les produits Toro sont couverts par la garantie constructeur du moteur.

<sup>2</sup>L'usage résidentiel désigne l'utilisation du produit sur le terrain où se trouve votre domicile. L'utilisation dans d'autres lieux est considérée comme un usage commercial, couvert par une garantie limitée.

<sup>3</sup>Selon la première échéance.

<sup>4</sup>Garantie à vie du châssis – Si le châssis principal, qui est constitué de pièces soudées ensemble pour former la structure du tracteur et sur lequel sont fixés d'autres composants, comme le moteur, se fissure ou est cassé pendant l'utilisation normale, il sera réparé ou remplacé, au choix de Toro, gratuitement dans le cadre de la garantie, pièces et main-d'œuvre comprises. Toute défaillance du châssis causée par un usage incorrect ou abusif et toute défaillance ou réparation requise pour cause de rouille ou de corrosion n'est pas couverte.

La garantie sera annulé si le compteur horaire est débranché, modifié ou semble avoir été trafiqué.

### Responsabilités du propriétaire

L'entretien de votre produit Toro doit être conforme aux procédures décrites dans le *Manuel de l'utilisateur*. Cet entretien courant est à vos frais, qu'il soit effectué par vous-même ou par un dépositaire-réparateur.

### Comment faire intervenir la garantie

Si vous pensez que votre produit Toro présente un vice de matériau ou de fabrication, procédez comme suit :

1. Demandez à un dépositaire-réparateur Toro agréé de prendre en charge votre produit. Pour trouver le dépositaire le plus proche, consultez notre site web à [www.Toro.com](http://www.Toro.com). Vous pouvez aussi appeler les numéros indiqués au point 3 pour consulter notre système permanent de localisation des dépositaires Toro.
2. Lorsque vous rendez chez le dépositaire-réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu). Le dépositaire-réparateur diagnostiquera le problème et déterminera s'il est couvert par la garantie.

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

Cette garantie n'est pas valide au Mexique. Pour les produits Toro achetés hors des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (dépositaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer des renseignements concernant la garantie, adressez-vous à l'importateur Toro. En dernier recours, adressez-vous à Toro Warranty Company.

**Droit australien de la consommation :** Les clients australiens trouveront des renseignements concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur du carton ou auprès de leur dépositaire Toro local.

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

Toro Warranty Company  
Customer Care Department, RLC Division  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis  
Numéro vert : 866-216-6029 (aux États-Unis)  
Numéro vert : 866-216-6030 (au Canada)

### Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les frais normaux d'entretien et de remplacement de pièces, telles que les filtres, le carburant, les lubrifiants, les vidanges d'huile, les bougies, les filtres à air, l'affûtage des lames, les lames usées, le réglage des câbles/de la tringle ou le réglage des freins et de l'embrayage.
- Les défaillances de composants dues à une usure normale.
- Les produits ou pièces ayant subi des modifications, de mauvais traitements ou un usage abusif, ou nécessitant un remplacement ou une réparation en raison d'un accident ou d'un défaut d'entretien.
- Les frais de prise à domicile et de livraison.
- Les réparations ou tentatives de réparation par quiconque autre qu'un dépositaire-réparateur Toro agréé.
- Les réparations requises en raison du non respect de la procédure recommandée relative au carburant (consultez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de détails).
  - La décontamination du système d'alimentation n'est pas couverte.
  - L'utilisation de carburant trop ancien (vieux de plus d'un mois) ou de carburant contenant plus de 10 % d'éthanol ou plus de 15 % de MTBE.
  - L'omission de la vidange du système d'alimentation avant toute période de non utilisation de plus d'un mois.

### Conditions générales

Toutes les réparations couvertes par les présentes garanties doivent être effectuées par un dépositaire-réparateur Toro agréé, à l'aide de pièces de rechange agréées par Toro.

**The Toro Company et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie.**

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

**L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.**

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