



**Count on it.**

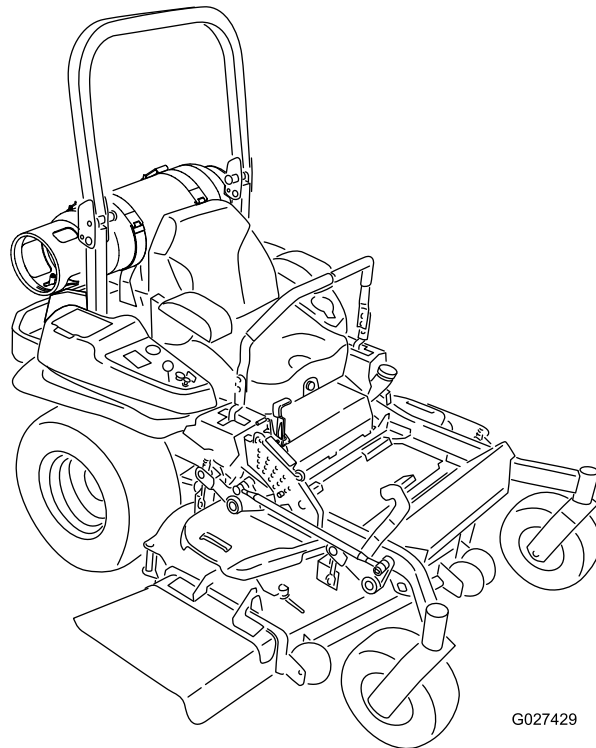
**Manuel de l'utilisateur**

# **Tondeuse autoportée Z Master<sup>®</sup> Professional série 5000**

**avec tablier TURBO FORCE<sup>®</sup> à éjection  
latérale de 152 ou 183 cm (60 ou 72 pouces)**

N° de modèle 74933—N° de série 316000001 et suivants

N° de modèle 74934—N° de série 316000001 et suivants



G027429



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

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.

**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 tondeuse autoportée à lames rotatives est destinée au grand public, aux professionnels et aux utilisateurs temporaires. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses entretenues régulièrement des terrains privés et commerciaux. Elle n'est pas conçue pour couper les broussailles ni pour un usage agricole.

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.

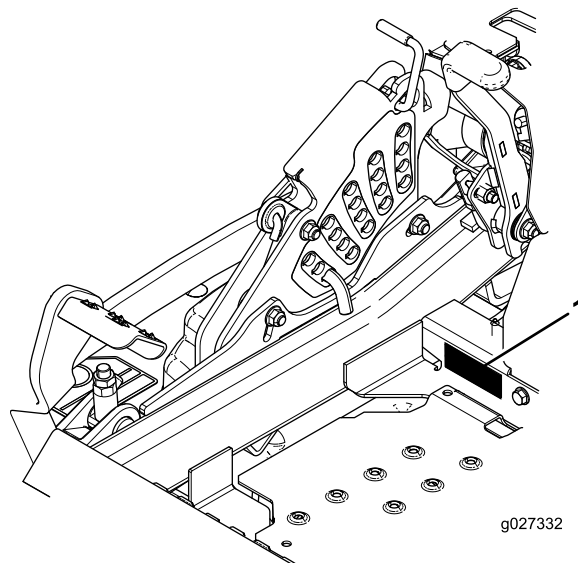


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle \_\_\_\_\_

N° de série \_\_\_\_\_

Les mises en garde de ce manuel soulignent 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

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.

# Table des matières

|   |    |  |    |
|---|----|--|----|
| Sécurité .....  | 4  | Entretien des fusibles .....   | 50 |
| Consignes de sécurité .....                                     | 4  | Démarrage du moteur à l'aide d'une batterie<br>de secours .....                        | 51 |
| Indicateur de pente .....                                       | 7  | Entretien du système d'entraînement .....  | 52 |
| Autocollants de sécurité et d'instruction .....                 | 8  | Contrôle de la ceinture de sécurité .....  | 52 |
| Vue d'ensemble du produit .....                                 | 15 | Contrôle des boutons du système<br>antiretournement (ROPS) .....                       | 52 |
| Commandes .....   | 15 | Réglage de l'alignement des roues .....  | 53 |
| Caractéristiques techniques .....                               | 17 | Contrôle de la pression des pneus .....  | 53 |
| Utilisation .....   | 18 | Contrôle des écrous de roues .....   | 54 |
| Ajout de carburant .....  | 18 | Contrôle de l'écrou crénelé de moyeu de<br>roue.....                                   | 54 |
| Contrôle du niveau d'huile moteur.....                          | 20 | Réglage du roulement de pivot de roue<br>pivotante .....                               | 54 |
| Rodage d'une machine neuve .....                                | 20 | Utilisation de la cale d'embrayage.....  | 55 |
| Utilisation du système antiretournement<br>(ROPS) .....         | 21 | Entretien du système de refroidissement .....  | 57 |
| Sécurité avant tout.....  | 22 | Nettoyage de la grille du moteur et du<br>refroidisseur d'huile.....                   | 57 |
| Utilisation du frein de stationnement .....                     | 23 | Nettoyage des ailettes de refroidissement et<br>les carénages du moteur.....           | 57 |
| Fonctionnement de la commande des lames<br>(PDF).....           | 23 | Contrôle et nettoyage des carénages de<br>l'unité hydraulique .....                    | 58 |
| Utilisation de l'accélérateur.....                              | 23 | Entretien des freins .....   | 58 |
| Utilisation du commutateur d'allumage .....                     | 23 | Réglage du frein de stationnement .....  | 58 |
| Démarrage et arrêt du moteur.....                               | 24 | Entretien des courroies .....  | 59 |
| Utilisation du système de sécurité.....                         | 25 | Contrôle des courroies.....  | 59 |
| Conduite en marche avant ou arrière .....                       | 26 | Remplacement de la courroie du tablier de<br>coupe.....                                | 59 |
| Arrêt de la machine.....  | 27 | Remplacement de la courroie d'entraînement<br>de la pompe hydraulique .....            | 60 |
| Réglage de la hauteur de coupe .....                            | 28 | Entretien des commandes .....  | 61 |
| Réglage des galets anti-scalp.....                              | 29 | Réglage de la position de la poignée de<br>commande.....                               | 61 |
| Réglage des verrous à cames du déflecteur<br>d'éjection.....    | 30 | Réglage de la tringlerie de commande de<br>déplacement.....                            | 62 |
| Positionnement du déflecteur d'éjection.....                    | 30 | Réglage de l'amortisseur de commande de<br>déplacement.....                            | 63 |
| Positionnement du siège .....                                   | 31 | Réglage du pivot de verrouillage au<br>point mort des commandes de<br>déplacement..... | 63 |
| Déverrouillage du siège.....                                    | 31 | Entretien du système hydraulique .....   | 64 |
| Changer la suspension du siège.....                             | 32 | Entretien du système hydraulique.....  | 64 |
| Utilisation des valves de déblocage des<br>roues motrices ..... | 32 | Entretien du tablier de coupe.....   | 66 |
| Utilisation de l'éjection latérale.....                         | 32 | Mise à niveau du tablier de coupe .....  | 66 |
| Transport de la machine .....                                   | 33 | Entretien des lames.....   | 68 |
| Chargement de la machine.....                                   | 34 | Retrait du tablier de coupe .....  | 71 |
| Conseils d'utilisation .....                                    | 35 | Remplacement du déflecteur d'herbe .....   | 72 |
| Entretien .....   | 37 | Nettoyage .....  | 73 |
| Programme d'entretien recommandé .....                          | 37 | Nettoyage du tablier de coupe .....  | 73 |
| Lubrification .....   | 38 | Élimination des déchets.....   | 73 |
| Graissage et lubrification .....                                | 38 | Remisage .....   | 73 |
| Graissage de la tondeuse .....                                  | 38 | Nettoyage et remisage de la machine .....  | 73 |
| Graissage des moyeux des roues<br>pivotantes .....              | 39 | Dépistage des défauts .....  | 75 |
| Entretien du moteur .....                                       | 40 | Schémas .....  | 78 |
| Entretien du filtre à air.....                                  | 40 |  |    |
| Contrôle du niveau et vidange de l'huile<br>moteur.....         | 42 |  |    |
| Entretien de la bougie.....                                     | 45 |  |    |
| Contrôle du pare-étincelles.....                                | 47 |  |    |
| Entretien du système d'alimentation .....                       | 47 |  |    |
| Contrôle du système de GPL.....                                 | 47 |  |    |
| Entretien du système d'injection<br>électronique .....          | 48 |  |    |
| Entretien du système électrique .....                           | 49 |  |    |
| Entretien de la batterie.....                                   | 49 |  |    |

# Sécurité

Cette machine peut occasionner des accidents si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez 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.

Cette machine est construite en conformité avec les normes réglementaires pertinentes en vigueur à la date de fabrication. Toute modification de cette machine peut causer la non conformité à ces normes et aux instructions figurant dans ce *Manuel de l'utilisateur*. Les modifications de cette machine ne doivent être effectuées que par le fabricant ou un dépositaire Toro agréé.

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

Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

L'ajout d'accessoires non conformes aux spécifications de l'American National Standards Institute et fabriqués par d'autres constructeurs entraîne la non-conformité de la machine.

## 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 peuvent pas lire ou comprendre son contenu.
- 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 le fabricant.
- Portez des vêtements appropriés, y compris des chaussures solides à semelle antidérapante, des lunettes de protection et des protecteurs d'oreilles. Attachez les cheveux longs et ne portez pas de bijoux.
- Examinez la zone de travail et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine (pierres, 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 démarrez le moteur qu'à partir de la position d'utilisation.
- Vérifiez la bonne motricité de la machine, surtout en marche arrière. Marchez, ne courez pas. Ne travaillez jamais sur de l'herbe humide, Vous pourriez glisser.
- 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 la position d'utilisation, 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.
- Ne transportez jamais de passagers sur la machine.
- Tenez les personnes et les animaux à distance.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas.
- Sachez dans quel sens s'effectue l'éjection et faites en sorte qu'elle ne soit dirigée vers personne.
- N'utilisez pas la 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.
- N'abaissez momentanément le système ROPS qu'en cas d'absolue nécessité. N'attachez pas la ceinture de sécurité si le système ROPS est abaissé.
- La protection antiretournement est inexistante si le système ROPS est abaissé.
- Vérifiez qu'il est possible de détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- Examinez la zone de travail à l'avance et ne repliez jamais le système ROPS lorsque vous vous trouvez sur une pente, près de fortes dénivellations ou d'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.
- Ne retirez **pas** le système ROPS.
- Toute modification du système ROPS doit être agréée par le fabricant.

## Entretien et remisage

- Débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement, coupez 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.
- Pour éviter les risques d'incendie, 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. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile, carburant ou de liquide hydraulique.
- 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.
- 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 des bougies avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la

## Système de protection antiretournement (ROPS)

- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégré et efficace. Si le système ROPS est repliable, maintenez-le relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité pour conduire la machine.

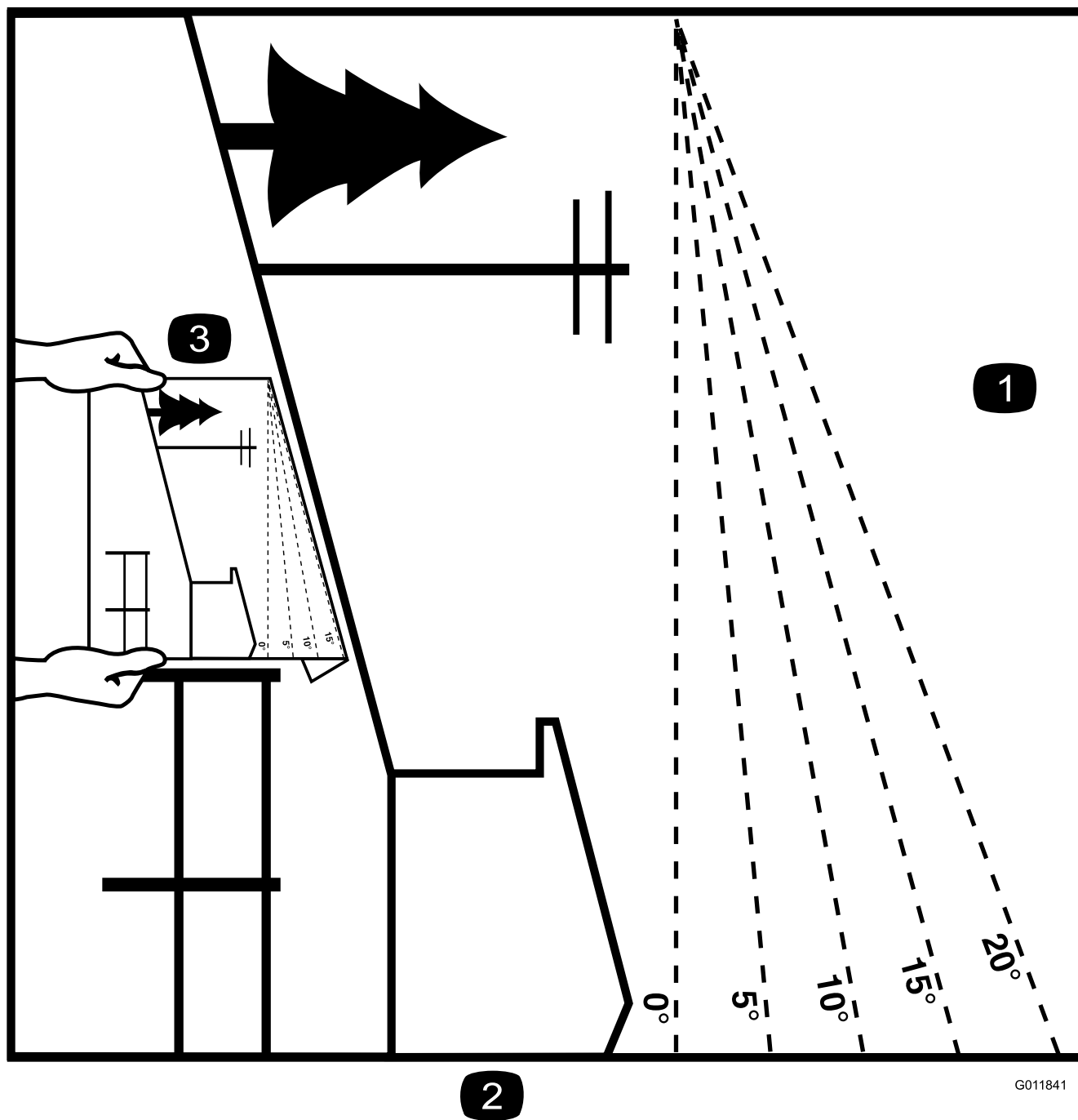
borne positive. Branchez toujours la borne positive avant la borne négative.

- Examinez toujours les lames avec prudence. 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.
- Pour protéger au mieux votre investissement et maintenir les performances optimales de votre matériel Toro, vous pouvez compter sur les pièces Toro d'origine. Pour assurer une excellente fiabilité, Toro fournit des pièces de rechange conçues en fonction des spécifications techniques exactes de votre machine. Pour votre tranquillité d'esprit, exigez des pièces Toro d'origine.

## 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 véhicule.
- 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.

# Indicateur de pente



2

G011841

g011841

Figure 3

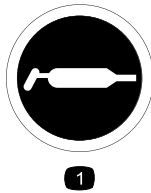
Vous pouvez copier cette page pour votre usage personnel.

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.

# 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.



58-6520

decal58-6520

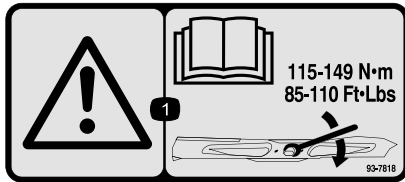
1. Graisser



106-5517

decal106-5517

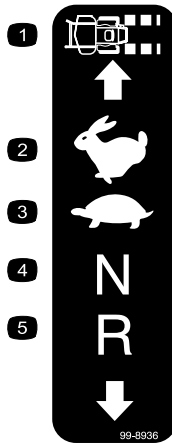
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



93-7818

decal93-7818

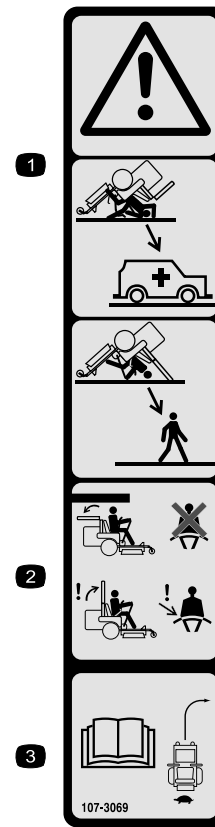
1. Attention – consultez le *Manuel de l'utilisateur* pour serrer correctement les boulons et les écrous des lames à un couple de 115 à 149 N•m (85 à 110 pi-lb).



99-8936

decal99-8936

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

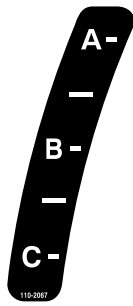


107-3069

decal107-3069

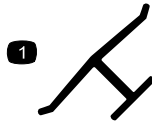
1. Attention – n'oubliez pas que la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
2. Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en vous retournant, gardez l'arceau de sécurité complètement relevé et bloqué en position, et attachez votre ceinture de sécurité. N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité et n'attachez pas la ceinture de sécurité dans ce cas.
3. Lisez le *manuel de l'utilisateur*, conduisez lentement et prudemment.





110-2067

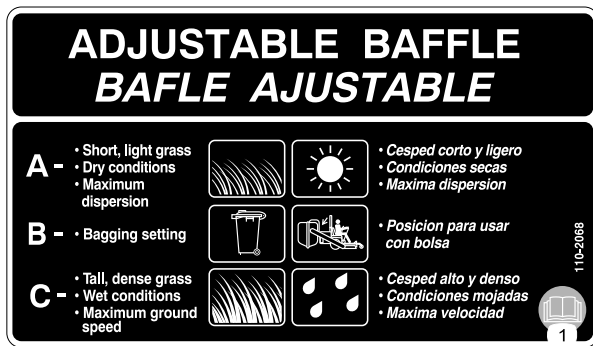
decal110-2067



Marque du fabricant

decaloemmarkt

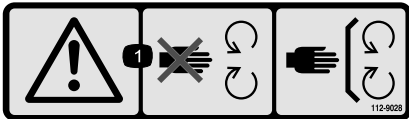
1. Identifiez la lame comme pièce d'origine.



110-2068

decal110-2068

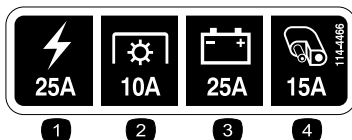
1. Lisez le Manuel de l'utilisateur.



112-9028

decal112-9028

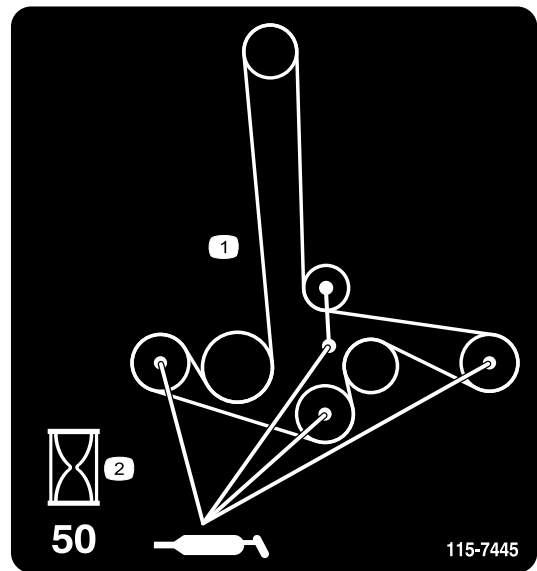
1. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.



114-4466

decal114-4466

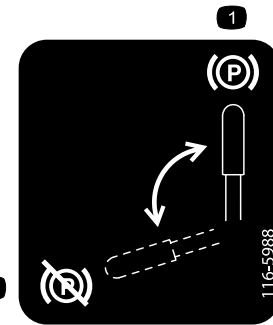
1. Principal – 25 A
2. PDF – 10 A
3. Charge – 25 A
4. Auxiliaire – 15 A



115-7445

decal115-7445

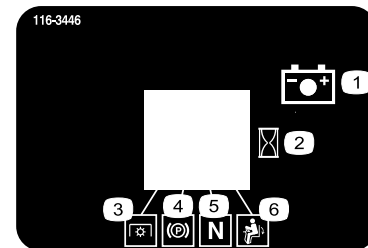
1. Graissez les poulies et les axes
2. Intervalle d'entretien – 50 heures



116-5988

decal116-5988

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



116-3446

decal116-3446

1. Batterie
2. Compteur horaire
3. Prise de force (PDF)
4. Frein de stationnement
5. Point mort
6. Contacteur de présence de l'opérateur



116-4858

decal116-4858



117-3848

decal117-3848

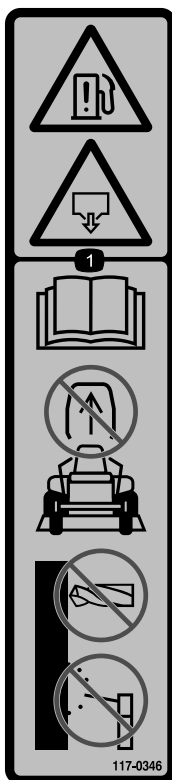
1. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
2. Risque de projections par le tablier de coupe – n'utilisez pas la machine sans le déflecteur, le couvercle d'éjection ou le système de ramassage.
3. Risque de coupure/mutilation des mains et pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.



116-8726

decal116-8726

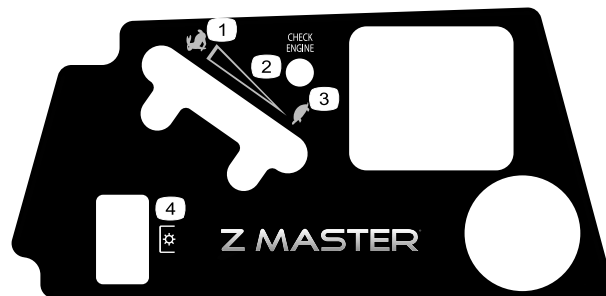
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour connaître le liquide hydraulique recommandé.



117-0346

decal117-0346

1. Risque de fuite de carburant – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; n'essayez pas de déposer l'arceau de sécurité; l'arceau de sécurité ne doit jamais être soudé, percé ou modifié de quelque façon que ce soit.



121-7586

decal121-7586

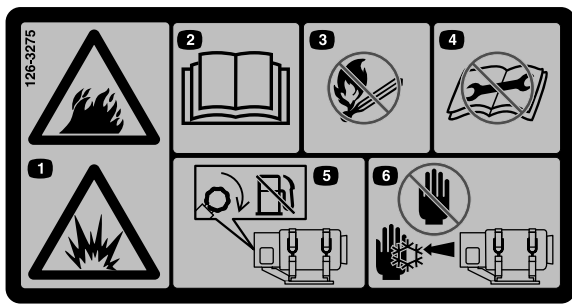
1. Haut régime
2. Commande de régime
3. Petite vitesse
4. Prise de force (PDF) variable



126-2055

decal126-2055

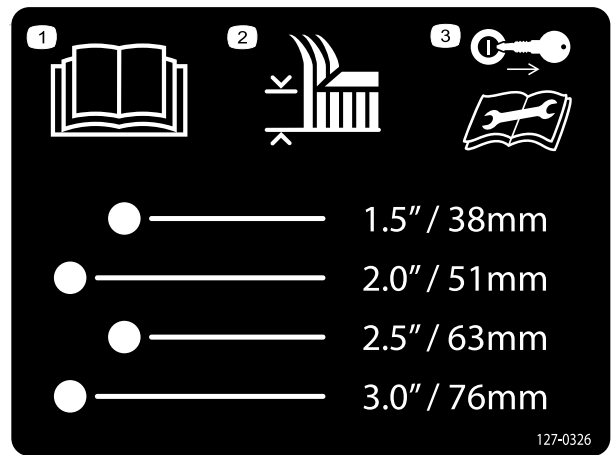
1. Couple de serrage des écrous de roues 129 N·m (95 pi-lb) (4x)
2. Couple de serrage des écrous de moyeux de roues 319 N·m (235 pi-lb) (4x)
3. Lisez et comprenez le *Manuel de l'utilisateur* avant d'effectuer tout entretien; vérifiez le couple de serrage après les 100 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 500 heures.



decal126-3275

**126-3275**

1. Danger – Le GPL est un carburant extrêmement inflammable dont les vapeurs sont explosives.
2. Lisez le Manuel de l'utilisateur. Consultez le code NFPA 58 sur le gaz de pétrole liquéfié pour tout renseignement complémentaire concernant la sécurité.
3. Ne fumez et ne remplacez jamais un réservoir près de sources d'inflammation de carburant.
4. N'essayez pas de réparer ou de modifier le réservoir ou ses composants. Contactez une personne formée et qualifiée. Utilisez uniquement des réservoirs GPL agréés par le fabricant du système GPL.
5. Fermez le robinet d'arrivée de carburant quand la machine n'est pas utilisée, pour le remisage ou pour le transport.
6. Évitez tout contact avec le GPL. Les fuites de vapeur et de liquide gèlent au contact de la peau.



127-0326

decal127-0326

**127-0326**

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

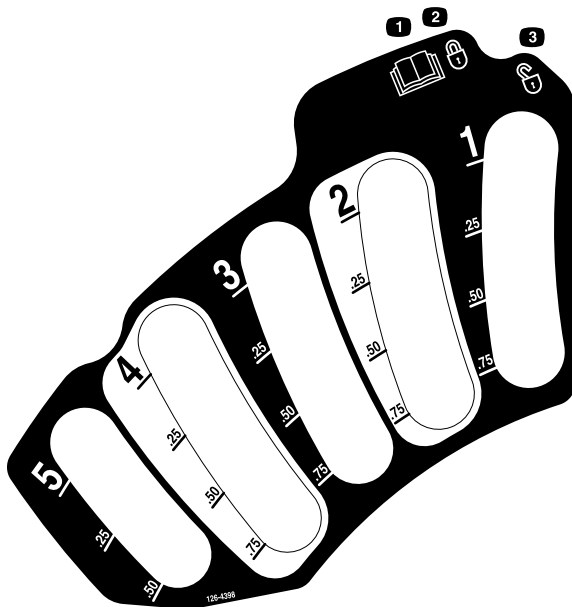


decalbatterysymbols

**Symboles utilisés sur la batterie**

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

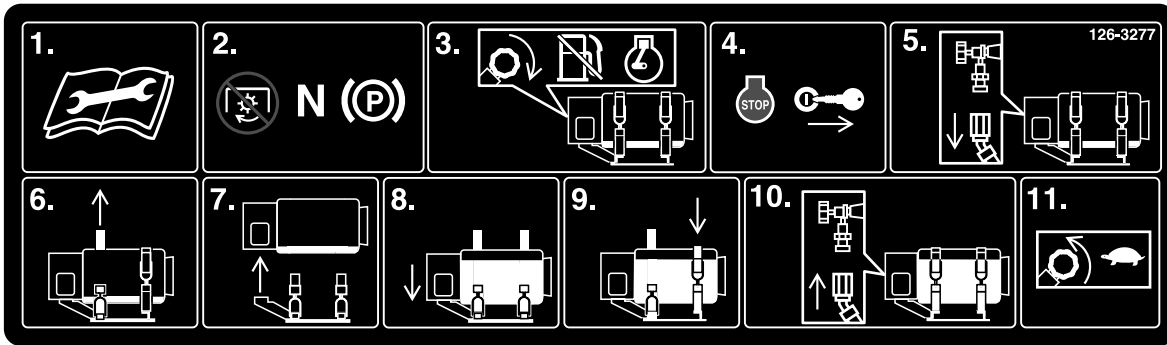
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez des lunettes de protection.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la batterie.
7. Portez une protection oculaire; les gaz explosifs peuvent causer la 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



decal126-4398

**126-4398**

1. Lisez le *manuel de l'utilisateur*
2. Verrouillage
3. Déverrouillage



decal126-3277

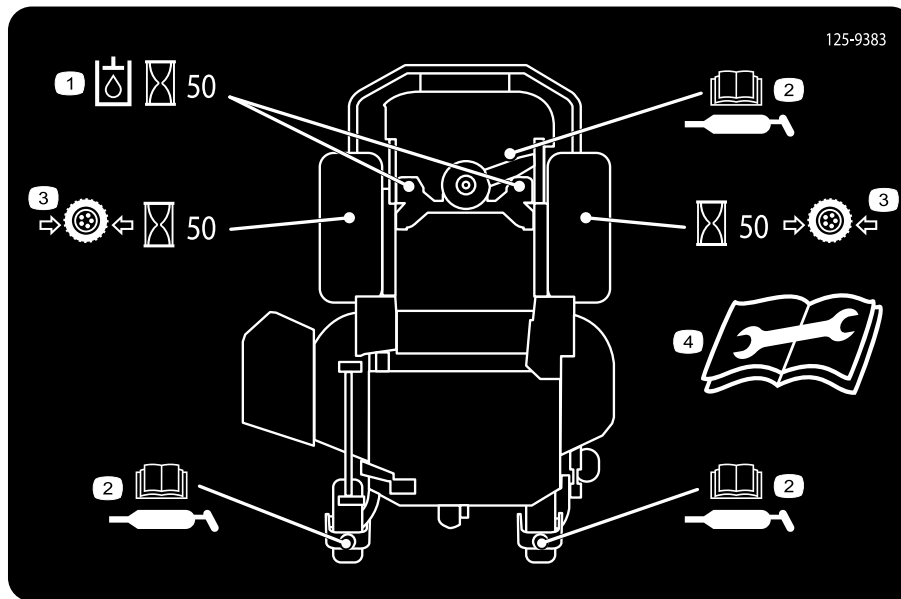
### 126-3277

1. **IMPORTANT** : utilisez uniquement des réservoirs de recharge exempts de traces d'impact ou autre dommage. Assurez-vous que le type et la taille du réservoir de recharge correspondent aux spécifications indiquées sur l'autocollant.
2. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
3. Fermez les robinets des réservoirs en les tournant dans le sens horaire, et laissez le moteur en marche.
4. Enlevez la clé lorsque le moteur s'arrête.
5. Débranchez le(s) flexibles(s) de GPL.
6. Déverrouillez le(s) support(s) de réservoir.
7. Déposez le(s) réservoir(s) vide(s). Recherchez la présence de débris ou de joints toriques endommagés sur le robinet et les raccords.
8. Montez le(s) réservoir(s) de recharge en alignant le trou central du collet du réservoir sur la patte de montage/le doigt d'indexage.
9. Verrouillez le(s) support(s) et assurez-vous que le(s) réservoir(s) est (sont) solidement fixé(s) à la tondeuse.
10. Branchez le(s) flexibles(s) de carburant.
11. Ouvrez lentement le(s) robinet(s) de carburant dans le sens antihoraire pour égaliser la pression. Recherchez d'éventuelles fuites.

| DEPÓSITO DE GLP -<br>ESPECIFICACIÓN  | LPG TANK<br>SPECIFICATION                            | SPÉCIFICATIONS DU<br>RÉSERVOIR DE GPL   |
|--|--|---|
| UTILIZAR ÚNICAMENTE DEPÓSITOS<br>AUTORIZADOS POR EL FABRICANTE<br>DEL SISTEMA DE GLP | USE LPG SYSTEM<br>MANUFACTURER<br>APPROVED TANK ONLY | UTILISEZ UNIQUEMENT UN<br>RÉSERVOIR AGRÉÉ PAR LE<br>FABRICANT DU SYSTÈME DE GPL |
| MONTAJE: <b>HORIZONTAL</b>   | MOUNTING: <b>HORIZONTAL</b>                          | MONTAGE : <b>HORIZONTAL</b>   |
| ACOPAMIENTO DE<br>DESCONEXIÓN: <b>ACME, ROSCA<br/>A IZQUIERDAS</b>                   | DISCONNECT<br>COUPLING: <b>LH-ACME<br/>THREADED</b>  | RACCORD<br>RAPIDE : <b>FILETAGE ACME<br/>À GAUCHE</b>                           |
| CAPACIDAD: <b>19.7 KG</b>  | CAPACITY: <b>43.5 LB</b>                             | CAPACITÉ : <b>19.7 KG</b>   |
| EXTRACCIÓN DE<br>COMBUSTIBLE: <b>VAPOR</b>   | FUEL<br>WITHDRAWAL: <b>VAPOR</b>                     | RETRAIT DE<br>CARBURANT : <b>VAPEUR</b>   |

decal126-4553

### 126-4553



**125-9383**

decal125-9383

1. Contrôlez l'huile hydraulique toutes les 50 heures de fonctionnement.
2. Lisez le *manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur le graissage de la machine.
3. Contrôlez la pression des pneus toutes les 50 heures de fonctionnement.
4. Lisez le *manuel de l'utilisateur* avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.



132-0871

decal132-0871

**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  $15^\circ$ ; 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  $15^\circ$ .

# Vue d'ensemble du produit

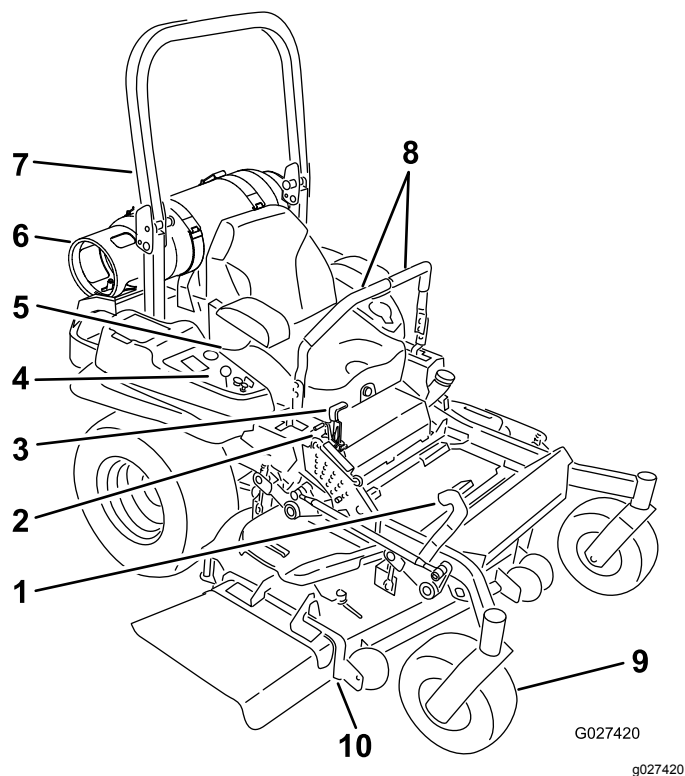


Figure 4

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. Pédale de levage du tablier de coupe | 6. Réservoir de GPL                   |
| 2. Verrou de transport                  | 7. Arceau de sécurité                 |
| 3. Levier de frein de stationnement     | 8. Leviers de commande de déplacement |
| 4. Commandes                            | 9. Roue pivotante                     |
| 5. Ceinture de sécurité                 | 10. Tablier de coupe                  |

# Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Figure 4 et Figure 5).

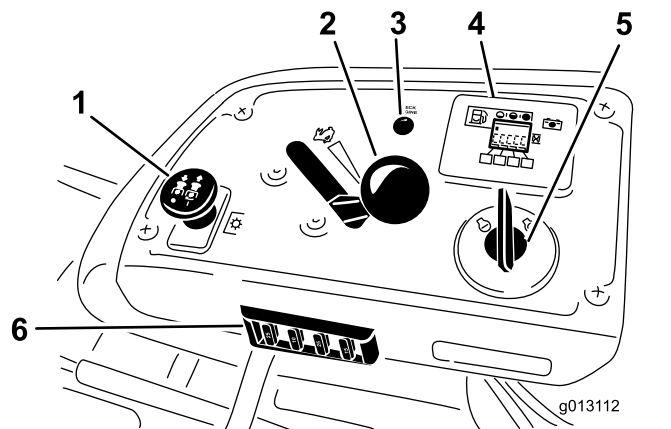


Figure 5

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Commande de prise de force (PDF) | 4. Affichage du compteur horaire/système de sécurité |
| 2. Commande d'accélérateur          | 5. Commutateur d'allumage                            |
| 3. Témoin d'anomalie (MIL)          | 6. Fusibles  |

# Témoin de charge de la batterie

Si la clé de contact est tournée en position CONTACT pendant quelques secondes, la tension de batterie s'affiche dans la zone normalement réservée aux heures de fonctionnement.

Le témoin de batterie s'allume lorsque le contact est établi et que la charge est inférieure au niveau de fonctionnement correct (Figure 6).

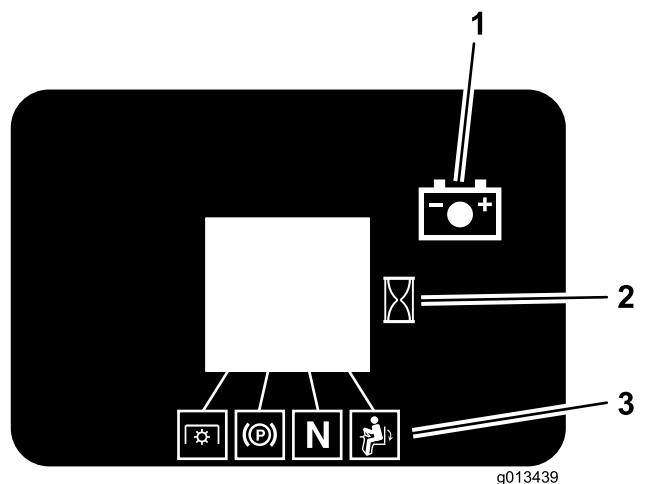


Figure 6

- |                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. Témoin de la batterie | 3. Symboles du système de sécurité |
| 2. Compteur horaire      |                                    |

## Compteur horaire

Le compteur horaire totalise les heures de fonctionnement du moteur. Il fonctionne quand le moteur tourne. Programmez les entretiens réguliers en fonction du nombre d'heures indiqué (Figure 5).

## Jauge de carburant

Sur le réservoir de GPL.

Cette jauge contrôle la quantité de GPL restant dans le réservoir.

## Soupape de sécurité

La soupape de sécurité est située sur le réservoir de GPL (Figure 7).

La soupape de sécurité évacue l'excédent de pression dans le réservoir de GPL.

**Important:** Cette soupape est protégée par un capuchon en plastique qui ne doit jamais être retiré. Si le capuchon venait à manquer ou était endommagé, contactez immédiatement du personnel formé et qualifié.

## Supports de réservoir de GPL

Les supports sont situés sur le plancher moteur.

Les supports servent à fixer le réservoir de GPL amovible sur la tondeuse.

## Indicateurs du système de sécurité

Des symboles sur le compteur horaire indiquent par un triangle noir que le composant de sécurité est à la position correcte (Figure 6).

## Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur peut être réglée entre les positions HAUT RÉGIME et BAS RÉGIME.

## Commande des lames (PDF)

La commande des lames (PDF) permet d'engager l'embrayage électrique et d'entraîner les lames. Tirez sur la commande pour engager les lames puis relâchez-la. Pour désengager les lames, appuyez sur la commande des lames (PDF) ou amenez un levier de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.

## Commutateur d'allumage

Il sert à mettre le moteur en marche et a trois positions : DÉMARRAGE, CONTACT et ARRÊT.

## Leviers de commande de déplacement

Les leviers de commande de déplacement permettent de conduire la machine en marche avant, en marche arrière et de tourner à droite ou à gauche.

## Position de verrouillage au point mort

La position de VERROUILLAGE AU POINT MORT est utilisée avec le système de sécurité pour engager et déterminer la position POINT MORT.

## Robinet d'arrivée de carburant

Fermez le robinet d'arrivée de GPL sur le cylindre réservoir avant de transporter ou de remiser la machine.

## Témoin d'anomalie du module de commande électronique

Le module de commande électronique (ECU) surveille continuellement le fonctionnement du système EFI.

Le témoin d'anomalie (MIL) s'allume en cas de détection d'un problème ou d'une anomalie du système.

Le témoin d'anomalie est le témoin rouge situé dans la console droite.

Lorsque le témoin d'anomalie est allumé, effectuez les premiers contrôles de diagnostic. Voir la section sur le témoin d'anomalie sous Dépannage.

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

## 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).



# Caractéristiques techniques

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

## Largeur

|                       | Tablier de 183 cm (60 po) | Tablier de 183 cm (72 po) |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Sans tablier de coupe | 135 cm (53 po)            | 150 cm (59,1 po)          |
| Défecteur relevé      | 157 cm (61,7 po)          | 187 cm (73,6 po)          |
| Défecteur abaissé     | 192 cm (75,7 po)          | 222 cm (87,6 po)          |

## Longueur

|                            | Tablier de 183 cm (60 po) | Tablier de 183 cm (72 po) |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Arceau de sécurité relevé  | 211 cm (83,1 po)          | 218,7 cm (86,1 po)        |
| Arceau de sécurité abaissé | 215,4 cm (84,8 po)        | 223 cm (87,8 po)          |

## Hauteur

| Arceau de sécurité relevé | Arceau de sécurité abaissé |
|---------------------------|----------------------------|
| 179,1 cm (70,5 po)        | 119 cm (46,8 po)           |

## Poids

| Modèle                    | Poids             |
|---------------------------|-------------------|
| Tablier de 183 cm (60 po) | 593 kg (1,307 lb) |
| Tablier de 183 cm (72 po) | 774 kg (1707 lb)  |

## Type de réservoir et remplissage

**Remarque:** Cette tondeuse utilise un réservoir de GPL spécial muni de déflecteurs internes conçu pour cette application.

- Spécifications du réservoir horizontal :
  - Matériau du réservoir : aluminium
  - Capacité : 43,5 lb
  - Raccord : filetage ACME à gauche
  - Retrait du carburant : vapeur
  - Robinet d'arrivée de carburant : tournez dans le sens horaire pour le fermer.
  - Type de carburant : propane catégorie HD5
- Les réservoirs neufs doivent être remplis correctement par du personnel formé et qualifié.
- N'utilisez que les réservoirs recommandés par Toro. Le système d'alimentation ne fonctionnera

pas correctement si cette consigne n'est pas respectée.

**Important:** L'utilisation d'un réservoir de retrait de liquide provoquera le givrage ou le gel du régulateur de GPL et empêchera le moteur de fonctionner. Cela peut aussi endommager irrémédiablement le système d'alimentation et causer la libération de liquide ou de vapeur de propane qui sont très inflammables.

# Utilisation

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

## Ajout de carburant

Le GPL (gaz de pétrole liquéfié) est plus généralement appelé propane. Le GPL est un carburant liquide qui est conservé dans un réservoir sous pression. Avant de quitter le réservoir, le liquide est transformé en vapeur. Comme le GPL est stocké sous forme liquide et gazeuse, il peut fuir par les joints ou raccords mal étanchéifiés. Le GPL devient inflammable lorsqu'il est mélangé à l'air.

Les renseignements sur le GPL contenus dans ce *Manuel de l'utilisateur* ne sont fournis qu'à titre indicatif. Consultez le code NFPA 58 sur l'entreposage et la manutention du gaz de pétrole liquéfié, Édition 2008, pour tout renseignement complémentaire sur la sécurité. Ce code de la National Fire Protection Association (NFPA) concerne l'entreposage, la manutention, le transport et l'utilisation du GPL.

**Type de carburant :** propane catégorie HD5

### **⚠ PRUDENCE**

**L'utilisation de réservoirs excessivement remplis peut causer la libération de propane liquide fortement concentré et extrêmement inflammable. Voir la section [Ajout de carburant \(page 18\)](#).**

**N'utilisez jamais de réservoirs à propane remplis au-delà de 80 %.**

### **⚠ DANGER**

**Les vapeurs de GPL et le liquide qui s'échappent du réservoir peuvent causer des blessures graves ou mortelles. Les vapeurs ou le liquide peuvent causer la suffocation, le gel des tissus ou des engelures.**

- **Remisez la tondeuse et faites son entretien dans un lieu bien aéré.**
- **Installez un détecteur de GPL homologué dans les remorques et les lieux de stockage.**
- **Le GPL est plus lourd que l'air et peut s'accumuler dans les zones basses, comme les fossés, les évacuations ou les fosses.**
- **Évitez de respirer les vapeurs de GPL.**
- **Maintenez les vapeurs de GPL et le liquide à distance des valves de mise à l'air libre.**
- **Évitez tout contact des vapeurs de GPL et du liquide avec les yeux et la peau.**
- **Adressez-vous à du personnel formé et qualifié si le réservoir est en partie givré, émet un sifflement ou dégage une odeur nauséabonde.**
- **Consultez immédiatement un médecin en cas de contact de la vapeur ou du liquide avec les yeux ou la peau.**

## **▲ DANGER**

Le GPL est un carburant extrêmement inflammable dont les vapeurs sont explosives.

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

- Ne fumez jamais à proximité des réservoirs de carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs.
- Éteignez toutes les sources d'étincelles ou de flammes quand vous approchez des réservoirs de GPL ou des tondeuses. Le risque augmente pour les remorques ou les locaux fermés dans lesquels des fuites de vapeur peuvent se produire et s'accumuler.
- Le GPL est plus lourd que l'air et peut s'accumuler dans les zones basses, comme les fossés, les évacuations ou les fosses.
- Le remplissage des réservoirs de GPL doit être effectué exclusivement par du personnel formé et qualifié.
- Ne modifiez et ne réparez jamais les réservoirs; contactez du personnel formé et qualifié à cet effet.
- Ne changez pas de réservoir quand le moteur est en marche.
- Avant de débrancher les flexibles, fermez les robinets d'arrivée de carburant sur tous les réservoirs et laissez tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête pour purger entièrement les vapeurs de GPL présentes dans le système.
- Stockez le(s) réservoir(s) à l'écart de la chaleur, des étincelles ou des flammes nues.
- N'utilisez pas la machine sans l'équiper du système d'échappement complet et en bon état de marche.

## **▲ DANGER**

Le GPL est un carburant extrêmement inflammable dont les vapeurs sont explosives.

- Si un incendie se déclare, procédez comme suit :
  1. Si vous pouvez le faire sans risque, arrêtez l'écoulement de gaz le plus rapidement possible. N'essayez jamais d'éteindre une flamme à moins de pouvoir fermer l'arrivée de gaz.
  2. Avertissez le Service d'incendie et faites évacuer la zone immédiate.
  3. Lorsque le gaz ne fuit plus, éteignez l'incendie. Généralement, lorsque le gaz est coupé, le feu s'arrête automatiquement.
  4. S'il est impossible de couper le gaz immédiatement, aspergez les réservoirs d'eau pour les garder froids mais n'éteignez pas l'incendie.
- Les lieux de stockage et les remorques doivent être équipés au minimum d'un extincteur à poudre portable homologué, d'une capacité minimale de 8,2 kg (18 lb) et de classe B:C. N'utilisez pas d'extincteurs au tétrachlorure de carbone, par exemple de type Pyrène.

## **Remplacement du réservoir de GPL**

Changez le réservoir de GPL en extérieur dans un endroit bien aéré.

**Important:** Serrez le raccord du réservoir à la main uniquement. Un serrage excessif avec des outils pourrait causer des dommages. Si le serrage à la main ne permet pas d'arrêter la fuite, contactez immédiatement du personnel formé et qualifié.

1. Arrêtez la machine sur une surface plane, 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. Attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation.
3. Le moteur étant en marche, fermez le robinet de carburant sur le réservoir.
4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

**Remarque:** Cela purge entièrement les vapeurs présent dans le flexible.

5. Enlevez la clé de contact.
6. Débranchez le flexible de GPL avec précaution.

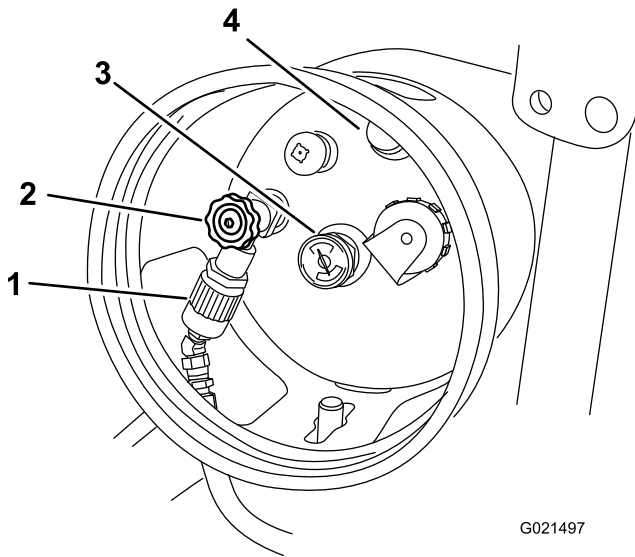


Figure 7

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. Raccord de flexible de GPL | 3. Jauge de carburant  |
| 2. Robinet du réservoir       | 4. Soupape de sécurité |

7. Déverrouillez les supports et déposez le réservoir.

### ⚠ ATTENTION

**Les composants du système d'alimentation sont soumis à une pression élevée. L'utilisation de composants endommagés ou incorrects peut causer une panne du circuit, une fuite de carburant, voire une explosion, et entraîner des blessures graves ou mortelles.**

- **N'essayez pas de réparer ou de modifier les robinets, raccords ou autres composants du réservoir.**
  - **Utilisez exclusivement le réservoir de GPL, les raccords et les flexibles agréés par Toro et conçus pour votre tondeuse.**
8. Vérifiez l'état et la propreté du robinet du réservoir plein et des ouvertures des raccords.
  9. Vérifiez l'état et la présence des joints toriques du raccord de flexible du réservoir.
  10. Assurez-vous que le type et la taille du réservoir de rechange correspondent aux spécifications indiquées sur l'autocollant.

11. Alignez le trou central sur la goupille de montage qui dépasse sur la tondeuse, comme illustré à la [Figure 8](#).

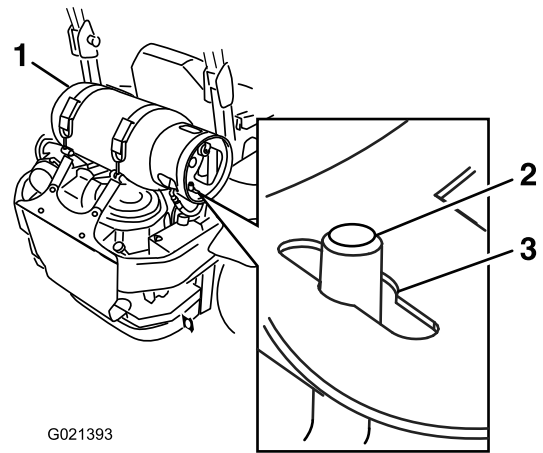


Figure 8

- |                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| 1. Supports du réservoir | 3. Trou central |
| 2. Goupille de montage   |                 |

**Important:** Les vannes et jauges peuvent ne pas fonctionner correctement si le réservoir de GPL n'est pas monté correctement.

12. Verrouillez les supports du réservoir et assurez-vous que ce dernier est solidement fixé à la tondeuse.
13. Branchez le flexible d'alimentation avec soin. Veillez à ne pas plier le flexible.
14. Ouvrez lentement le robinet pour égaliser la pression dans le réservoir.

**Remarque:** Si vous ouvrez le robinet trop rapidement, le clapet de retenue monté dans la soupape de sécurité coupera l'arrivée de carburant. Dans ce cas, fermez complètement le robinet et patientez 5 secondes.

15. Recherchez la présence éventuelle de fuites, comme expliqué dans [Contrôle du système de GPL \(page 47\)](#).

## 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 \(page 42\)](#).

## 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 système antiretourneement (ROPS)

### ⚠ ATTENTION

La protection antiretourneement est inexistante si l'arceau de sécurité est abaissé.

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

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

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

1. Pour abaisser l'arceau de sécurité, poussez la partie supérieure de l'arceau vers l'avant.
2. Tirez sur les deux boutons et tournez-les à 90° pour les désengager (Figure 9).
3. Faites pivoter l'arceau de sécurité à la position abaissée (Figure 9).

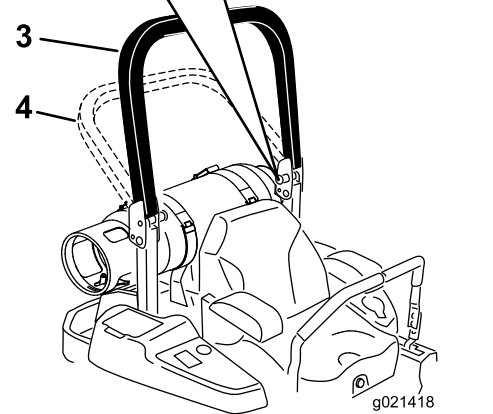
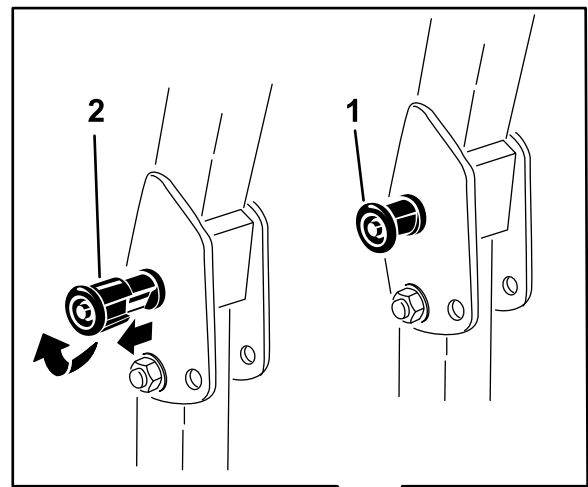


Figure 9

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1. Bouton du système ROPS  | 3. Arceau de sécurité relevé  |
| 2. Tirez sur le bouton du système ROPS et tournez-le de 90 degrés. | 4. Arceau de sécurité abaissé |

4. Pour relever l'arceau de sécurité à la position d'utilisation, tournez les boutons de sorte à les déplacer partiellement dans les rainures (Figure 9).
5. Redressez l'arceau de sécurité en position relevée tout en poussant dessus; les goupilles s'engagent en position quand les trous sont en face (Figure 9). Appuyez sur l'arceau de sécurité et vérifiez que les deux goupilles sont engagées.

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

# 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 déraiser 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.

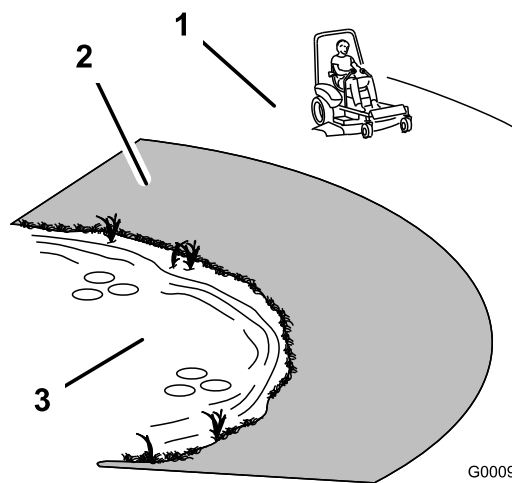


Figure 10

1. Zone de sécurité – utilisez la machine ici sur les pentes de moins de 15 degrés ou sur les terrains plats.
2. Zone dangereuse – utilisez une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse à main sur les pentes de plus de 15 degrés ainsi que près des dénivellations et des étendues d'eau.
3. Eau

## ⚠ 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.

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

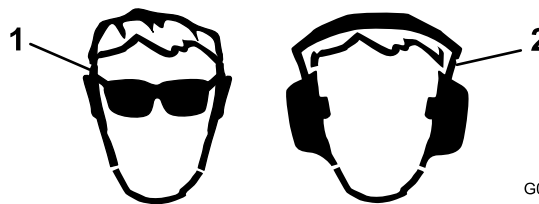


Figure 11

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

## Utilisation du frein de stationnement

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

### Serrage du frein de stationnement

#### ⚠ ATTENTION

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

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

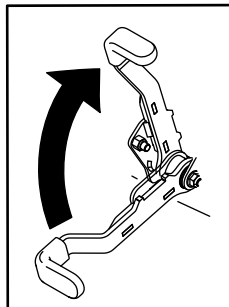


Figure 12

### Desserrage du frein de stationnement

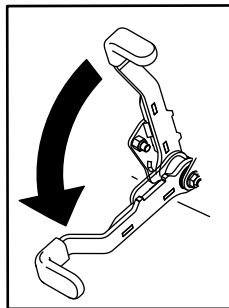


Figure 13

## 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.

### Utilisation de l'accélérateur

La commande d'accélérateur peut être déplacée entre les positions HAUT RÉGIME et BAS RÉGIME (Figure 14).

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

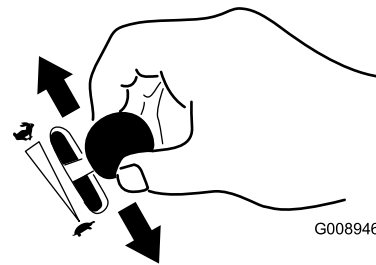


Figure 14

## Utilisation du commutateur d'allumage

1. Tournez la clé de contact à la position de DÉMARRAGE (Figure 15).

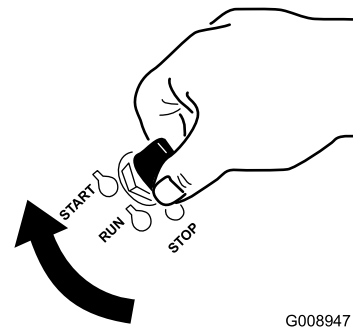


Figure 15

2. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

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

3. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT pour couper le moteur.

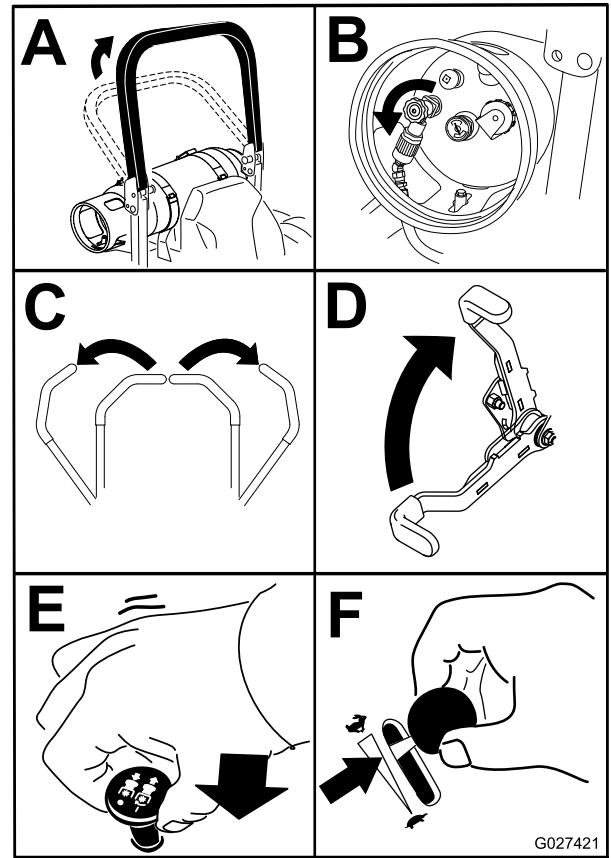
## Démarrage et arrêt du moteur

### Démarrage du moteur

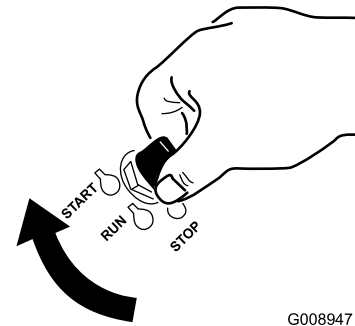
1. Relevez le système ROPS et bloquez-le en position, asseyez-vous sur le siège et attachez la ceinture de sécurité (Figure 16).
2. Ouvrez lentement le robinet pour égaliser la pression dans le réservoir (Figure 16).

**Remarque:** Le robinet de carburant est situé sur le haut du réservoir de GPL. Si vous ouvrez le robinet trop rapidement, le clapet de retenue monté dans la soupape de sécurité coupera l'arrivée de carburant. Dans ce cas, fermez complètement le robinet et patientez 5 secondes.

3. Amenez les commandes de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT (Figure 16).
4. Serrez le frein de stationnement; voir [Serrage du frein de stationnement \(page 23\)](#).
5. Placez la commande des lames (PDF) en position DÉSENGAGÉE (Figure 16).
6. Déplacez la commande d'accélérateur au 3/4 de sa course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME (Figure 16).
7. Tournez la clé de contact à la position de DÉMARRAGE (Figure 16). Relâchez la clé quand le moteur démarre.



G027421



G008947

g008947

Figure 16



## Arrêt du moteur

### ▲ PRUDENCE

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

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

Laissez le moteur tourner au RALENTI (TORTUE) pendant 60 secondes avant de couper le contact (ARRÊT).

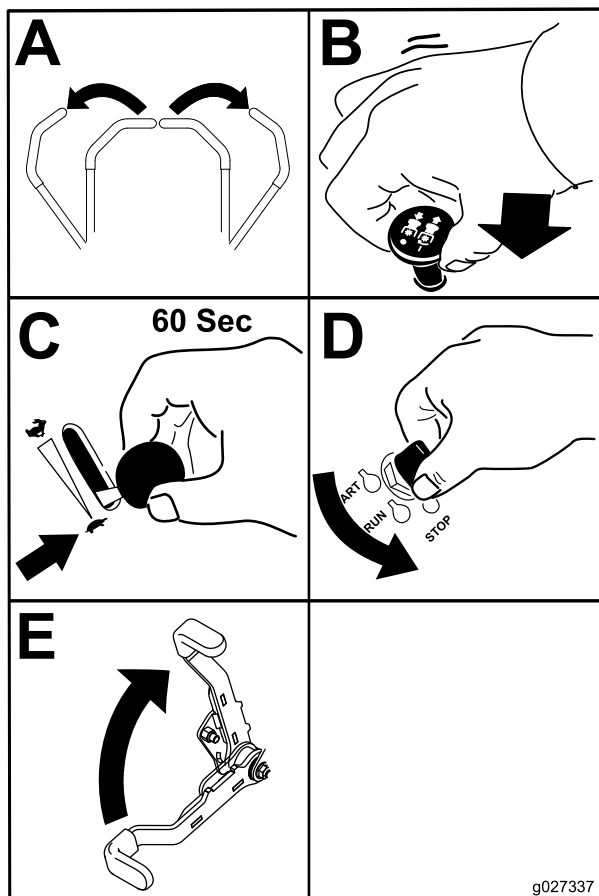


Figure 17

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

## Utilisation du système de sécurité

### ▲ PRUDENCE

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

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

### Principe du système de sécurité

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

- Le frein de stationnement est serré.
- La commande des lames (PDF) est désengagée.
- Les leviers de commande de déplacement sont en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.

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

Le compteur horaire comporte des symboles qui vous indiquent quand le composant de verrouillage de sécurité est à la position correcte. Lorsque le composant est à la position correcte, un triangle s'allume dans le carré correspondant.

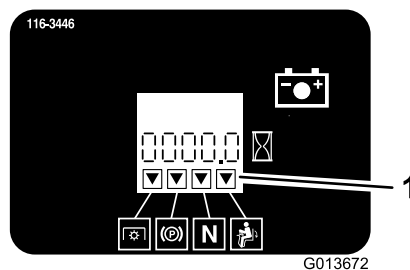


Figure 18

1. Les triangles s'allument lorsque le composant de verrouillage de sécurité est à la position correcte.

## Contrôle du système de sécurité

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

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

1. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et amenez la commande des lames (PDF) en position ENGAGÉE. Essayez de démarrer le moteur; le moteur ne doit pas démarrer.
2. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et amenez la commande des lames (PDF) en position DÉSENGAGÉE. Actionnez l'un des leviers de commande de déplacement (sortez-le de la position de verrouillage au POINT MORT). Essayez de démarrer le moteur; le moteur ne doit pas démarrer. Répétez la manœuvre pour l'autre levier de commande.
3. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, placez la commande des lames (PDF) en position DÉSENGAGÉE et amenez l'un des leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT. Démarrez le moteur. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement, engagez la commande des lames (PDF) et soulevez-vous légèrement du siège; le moteur doit s'arrêter.
4. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, placez la commande des lames (PDF) en position DÉSENGAGÉE et amenez l'un des leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT. Démarrez le moteur. Lorsque le moteur est en marche, centrez l'un des leviers de commande de déplacement et déplacez-le en avant ou en arrière; le moteur doit s'arrêter. Répétez la procédure pour l'autre levier de commande de déplacement.
5. Asseyez-vous sur le siège, desserrez le frein de stationnement, placez la commande des lames (PDF) en position DÉSENGAGÉE et amenez l'un des leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT. Essayez de démarrer le moteur; le moteur ne doit pas démarrer.

## Conduite en marche avant ou arrière

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.**

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

## Utilisation des leviers de commande de déplacement

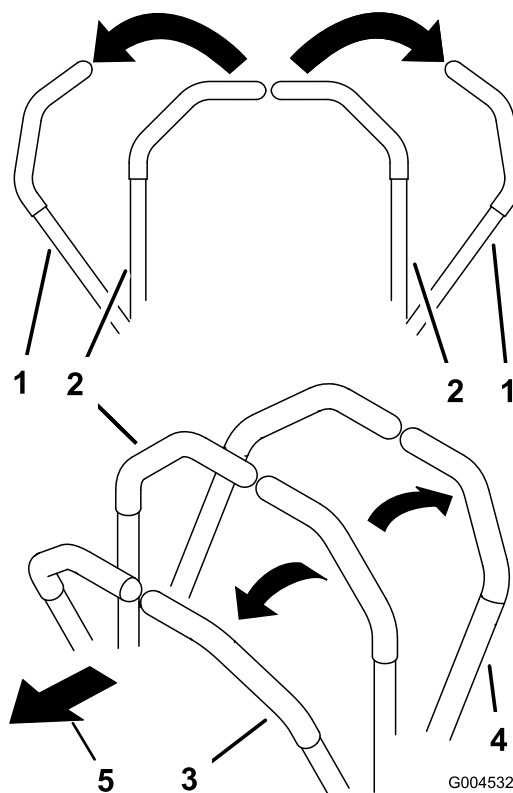


Figure 19

1. Levier de commande de déplacement verrouillé au point mort
2. Position centrale de déverrouillage
3. Marche avant
4. Marche arrière
5. Avant de la machine

## Conduite en marche avant

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

Pour arrêter la machine, tirez les leviers de commande de déplacement en position POINT MORT.

1. Desserrez le frein de stationnement; voir [Desserrage du frein de stationnement \(page 23\)](#).
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](#)).

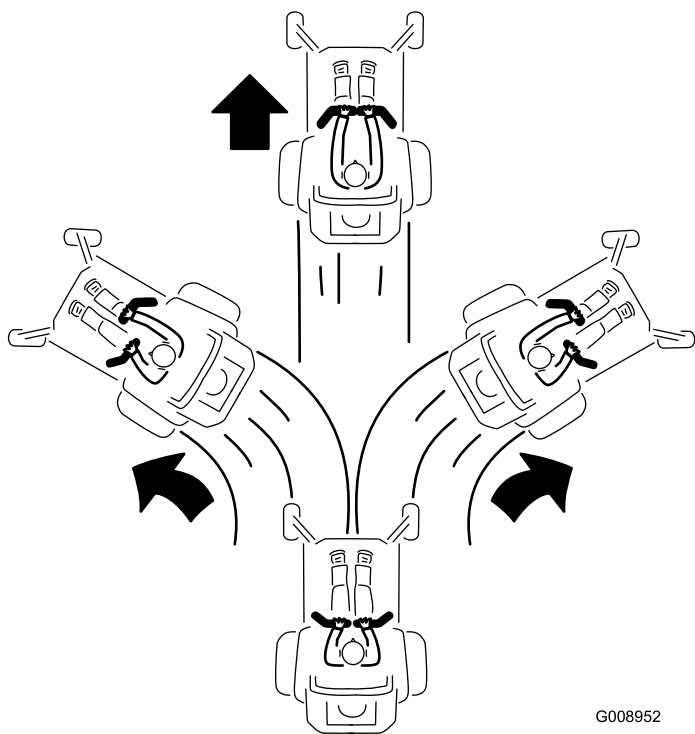
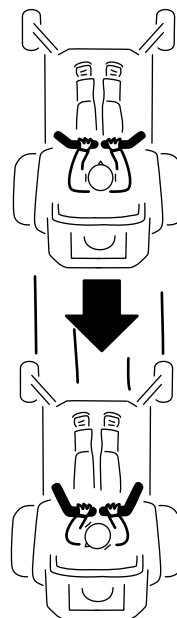


Figure 20

G008952  
g008952

## Conduite en marche arrière

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](#)).



G008953

g008953

Figure 21

## Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, ramenez et verrouillez les leviers de commande de déplacement au POINT MORT, désengagez la prise de force (commande des lames) et tournez la clé de contact à la position ARRÊT.

Serrez le frein de stationnement avant de laisser la machine sans surveillance; voir [Serrage du frein de stationnement \(page 23\)](#). Enlevez la clé du commutateur.

### **▲ PRUDENCE**

**Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essaient 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.**

# Réglage de la hauteur de coupe

## Utilisation du verrou de transport

Le verrou de transport est utilisé avec la pédale de relevage du tablier et a 2 positions : une position de verrouillage et une position de déverrouillage pour le transport. Utilisez le verrou de transport avec la pédale de relevage du tablier (Figure 22).

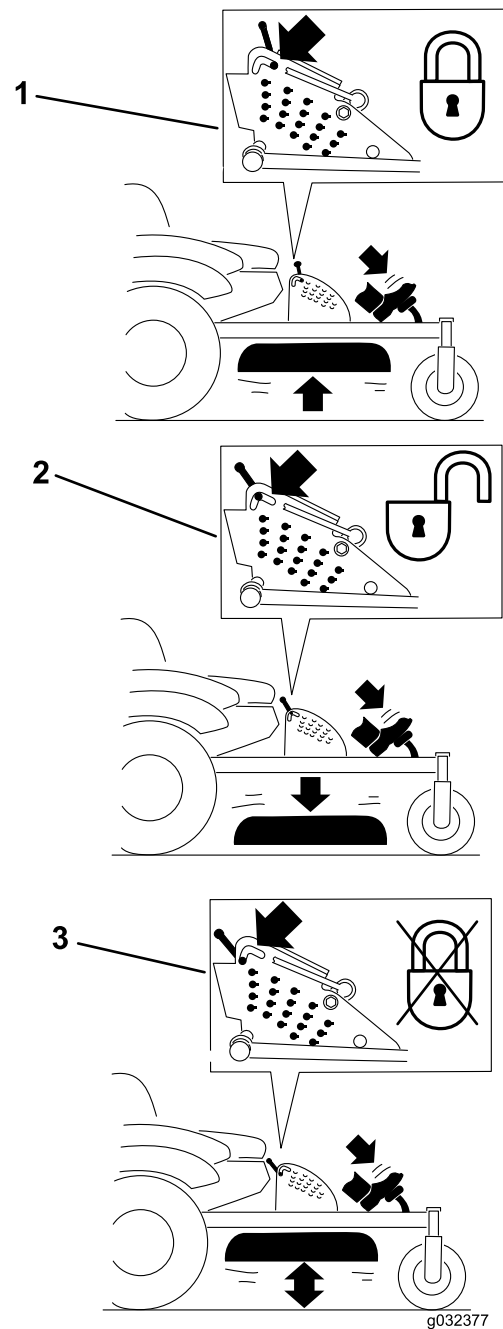


Figure 22

1. Verrou de transport
2. Position de verrouillage – le tablier de coupe est verrouillé en position de transport
3. Position de déverrouillage – le tablier de coupe n'est pas verrouillé en position de transport

## Réglage de la goupille de hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe entre 25 et 140 mm (1 et 5½ po) par paliers de 6 mm (¼ po) suivant le trou dans lequel vous placez l'axe de chape.

1. Placez le verrou de transport en position verrouillée.
2. Appuyez sur la pédale de relevage du tablier avec le pied et relevez le tablier en position de transport (qui est aussi la position de hauteur de coupe de 14 cm [5½ po]), comme montré à la Figure 23.
3. Pour changer de hauteur de coupe, tournez la goupille de 90 degrés retirez-la du support de hauteur de coupe (Figure 23).
4. Placez la goupille dans le trou du support correspondant à la hauteur de coupe voulue (Figure 23).
5. Appuyez sur la pédale de levage du tablier, tirez le verrou de transport en arrière et abaissez lentement le tablier de coupe.

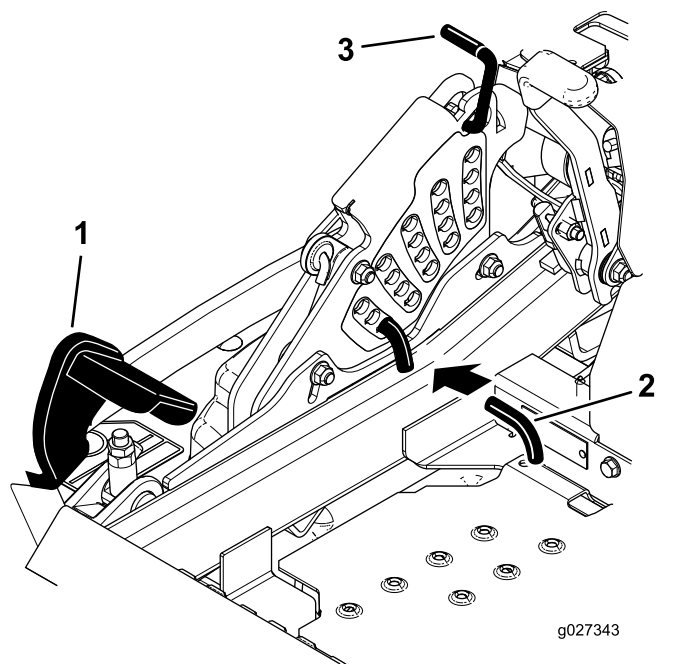


Figure 23

- |                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| 1. Pédale de levage de tablier  | 3. Verrou de transport |
| 2. Goupille de hauteur de coupe |                        |

## 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), placez 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. Réglez les galets anti-scalp comme montré à la Figure 24, la Figure 25 et la Figure 26.

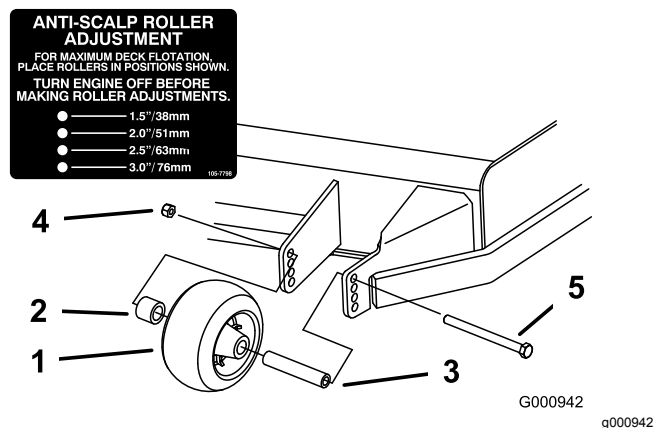


Figure 24

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

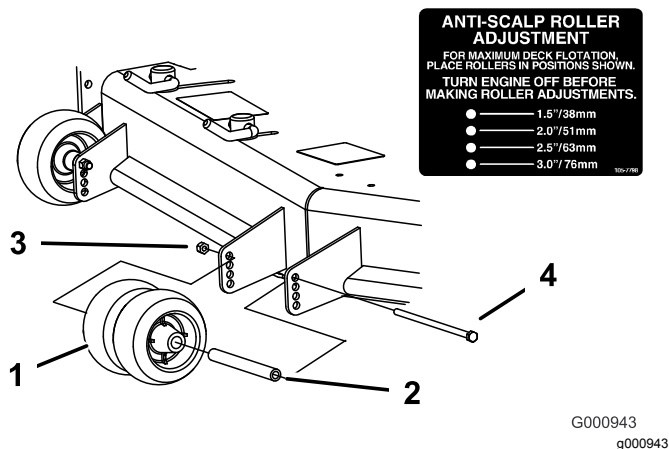


Figure 25

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

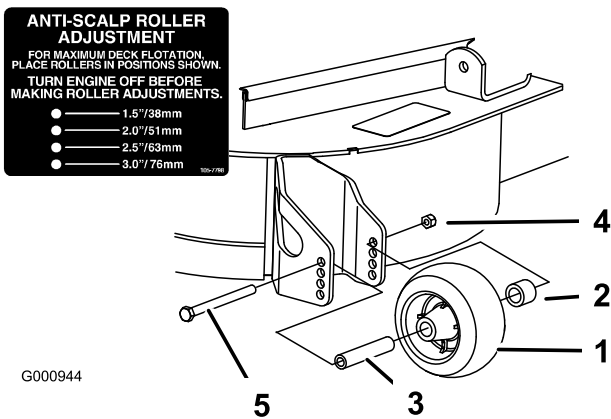


Figure 26

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

## Réglage des verrous à cames du déflecteur d'éjection

Cette procédure ne concerne que les machines équipées de verrous de déflecteur d'éjection. Certains modèles ont des écrous et boulons au lieu de verrous de déflecteurs, mais le réglage reste le même.

Vous pouvez régler le volume d'éjection de la tondeuse en fonction des conditions de tonte. Positionnez les verrous à came et le déflecteur de manière à obtenir la meilleure qualité de coupe possible.

- 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.
- 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.
- Pour régler les verrous à came, soulevez le levier pour desserrer le verrou (Figure 27).
- Réglez le déflecteur et les verrous à came dans les fentes de manière à obtenir le volume d'éjection qui convient.
- Repoussez le levier à sa position d'origine pour serrer le déflecteur et les verrous (Figure 27).
- Si les verrous à cames ne bloquent pas le déflecteur en position ou si le déflecteur est trop serré, desserrez le levier puis tournez le verrou à came.

**Remarque:** Réglez le verrou à came jusqu'à obtention de la pression de verrouillage voulue.

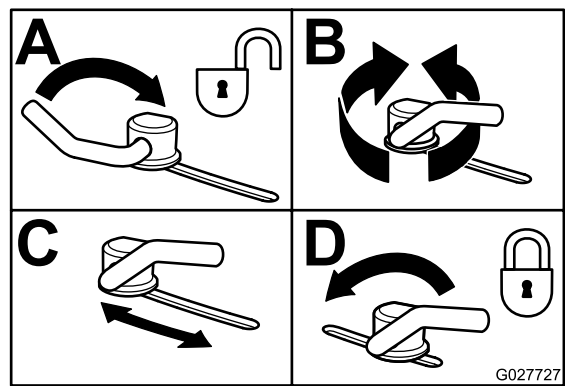


Figure 27

## Positionnement du déflecteur d'éjection

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

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

### Position A

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

- Quand l'herbe est courte et peu épaisse
- Quand l'herbe est sèche
- Pour couper l'herbe plus finement
- Pour propulser les brins d'herbe plus loin.

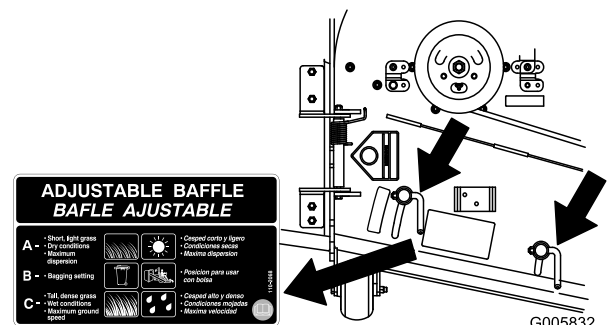


Figure 28

## Position B

Utilisez cette position avec le bac à herbe. Alignez-le toujours sur l'ouverture du ventilateur.

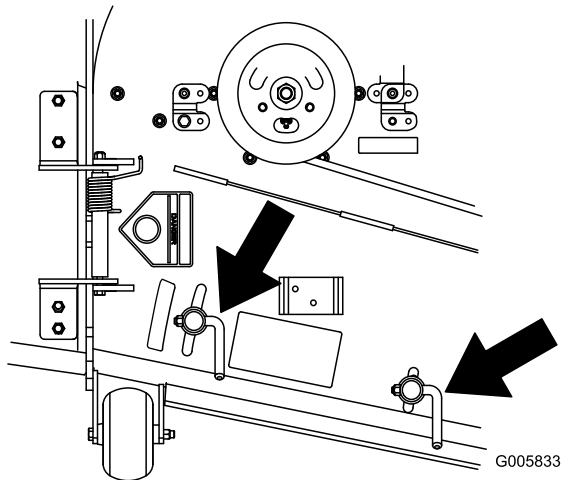


Figure 29

g005833

## Positionnement du siège

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

Poussez le levier de réglage sur le côté pour débloquer et régler le siège (Figure 31).

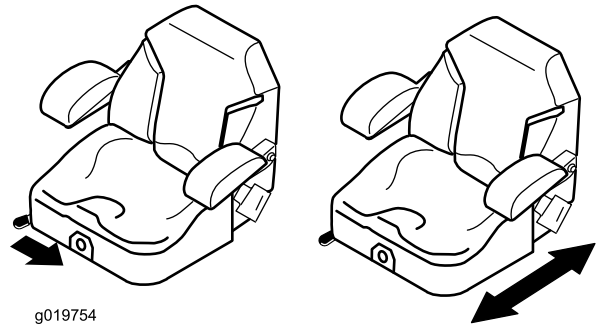


Figure 31

g019754

## Position C

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

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

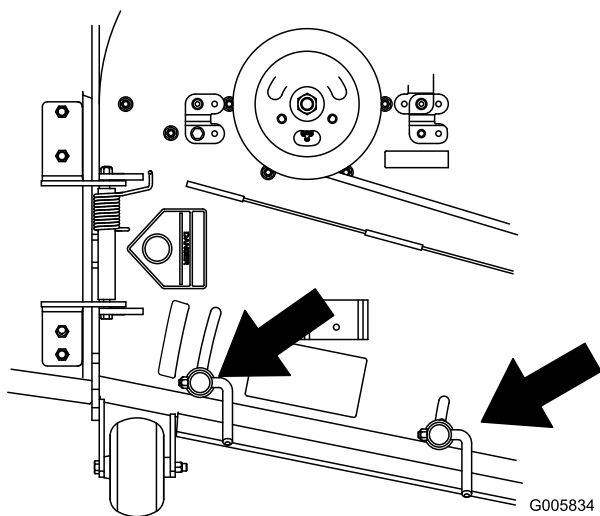


Figure 30

g005834

## Déverrouillage du siège

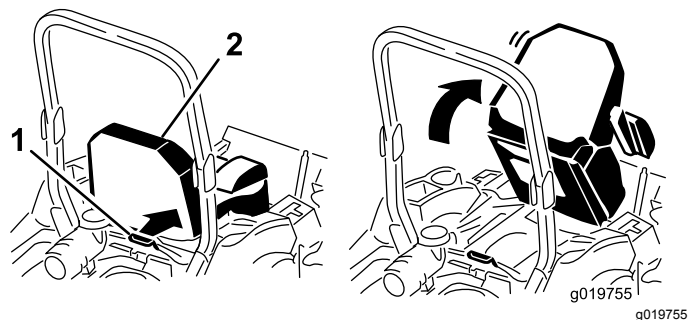


Figure 32

1. Verrou du siège

2. Siège

# Changer la suspension du siège

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

Pour ce faire, tournez le bouton avant dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 33).

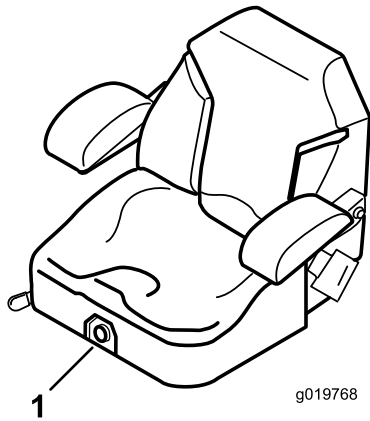


Figure 33

1. Bouton de réglage de la suspension du siège

# Utilisation des valves de déblocage des roues motrices

## ⚠ ATTENTION

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

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

## ⚠ ATTENTION

Le moteur et les entraînements hydrauliques peuvent devenir très chauds. Vous pouvez vous brûler gravement au contact du moteur ou des entraînements hydrauliques chauds.

Laissez complètement refroidir le moteur et les entraînements hydrauliques avant d'accéder aux valves de déblocage des roues motrices.

Les valves de déblocage des roues motrices se trouvent à l'arrière de chaque entraînement hydraulique, sous le siège.

**Remarque:** Veillez à ce que les vannes de déblocage soient complètement horizontales quand vous utilisez la machine car sinon le système hydraulique pourrait être gravement endommagé.

1. Désengagez la commande des lames (PDF) et tournez la clé de contact en position ARRÊT.
2. Amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
3. Tournez les leviers des vannes de déblocage en position verticale pour pousser la machine. Cela permet au liquide hydraulique de contourner la pompe et aux roues de tourner (Figure 34).
4. Desserrez le frein de stationnement avant de pousser la machine.

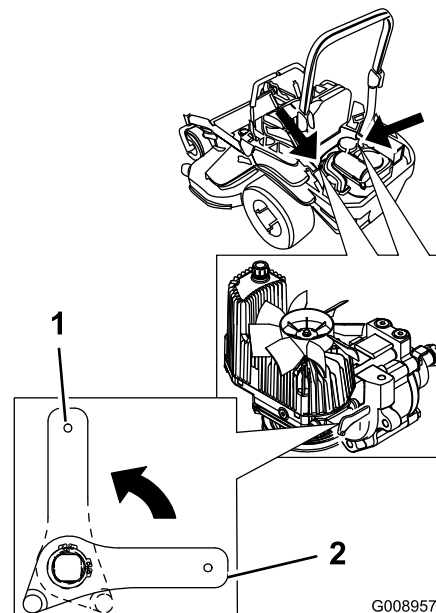


Figure 34

1. Position verticale pour pousser la machine
2. Position horizontale pour utiliser la machine

5. Tournez les leviers des vannes de déblocage en position horizontale pour utiliser la machine (Figure 34).

# 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 projections 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 DÉSENGAGÉ la commande de lames (PDF), tourné la clé de contact à la 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.

- Veillez à toujours fermer le robinet de carburant sur le(s) réservoir(s).
- Placez le(s) réservoir(s) de GPL de rechange dans une cage de stockage homologuée DOT.
  - Transportez les réservoirs bien droits et verticaux, et arrimez-les solidement pour minimiser les risques de déplacement, renversement ou dommages physiques aux autres réservoirs ou à la cage de stockage en cours de route.

- Placez les réservoirs de sorte à protéger les robinets, raccords ou jauges des dommages physiques pendant le transport.
- Placez le(s) réservoir(s) dans une remorque bien aérée.
  - Ne rangez pas le(s) réservoir(s) ou la machine équipée de(s) réservoir(s) dans un lieu où la température peut dépasser 49 °C (120 °F). Si la température dépasse environ 71 °C (160 °F), le réservoir dégagera des vapeurs de propane qui sont extrêmement inflammables. Reportez-vous à la rubrique Préparation de la section Sécurité.
  - Ne transportez pas de réservoir(s) de GPL dans l'habitacle d'un véhicule.
  - Ne transportez pas de réservoirs de carburant qui fuient.
  - Les remorques doivent porter les marquages appropriés relatifs au transport de GPL.
  - Respectez la norme NFPA 58 et la réglementation locale et d'état concernant le transport de GPL.
1. Si vous utilisez une remorque, attachez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
  2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
  3. Chargez la machine sur la remorque ou le camion.
  4. Arrêtez le moteur, enlevez la clé, serrez le frein et fermez le robinet d'arrivée de carburant.
  5. Servez-vous des points d'attache en métal de la machine pour arrimer solidement la machine sur la remorque ou le véhicule utilitaire avec des sangles, des chaînes, des câbles ou des cordes (Figure 35).

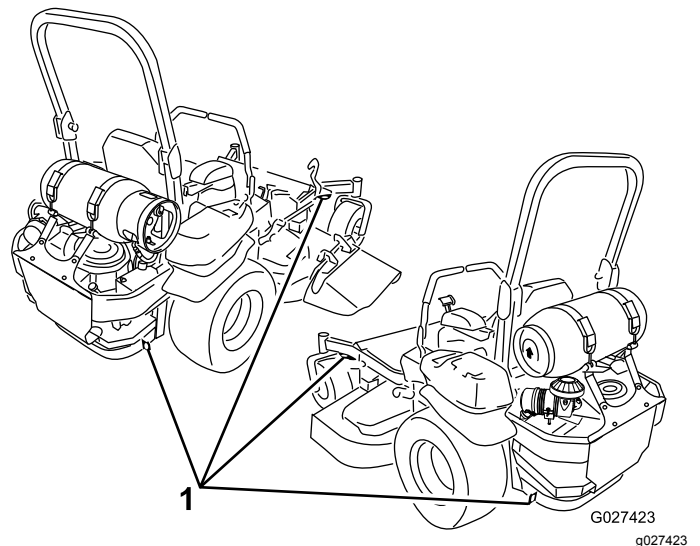


Figure 35

1. Points d'attache

# 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 les rampes en marche arrière et descendez-les en marche avant (Figure 36).

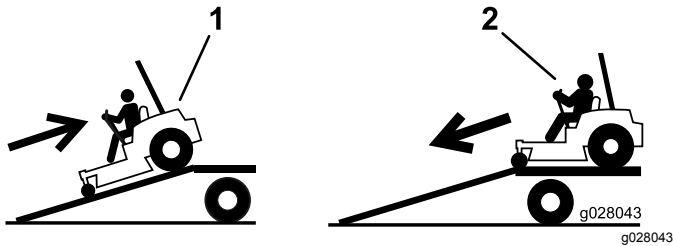


Figure 36

1. Montée en marche arrière des rampes
2. Descente en marche avant des rampes

**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 37). 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 chargez la machine alors qu'elle se trouve 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.

## ⚠ 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.
- Relevez toujours le système ROPS et utilisez la ceinture de sécurité pour charger la machine sur une remorque un camion ou pour la décharger. Vérifiez que l'arceau de sécurité peut passer sous le toit d'une remorque fermée.
- 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.

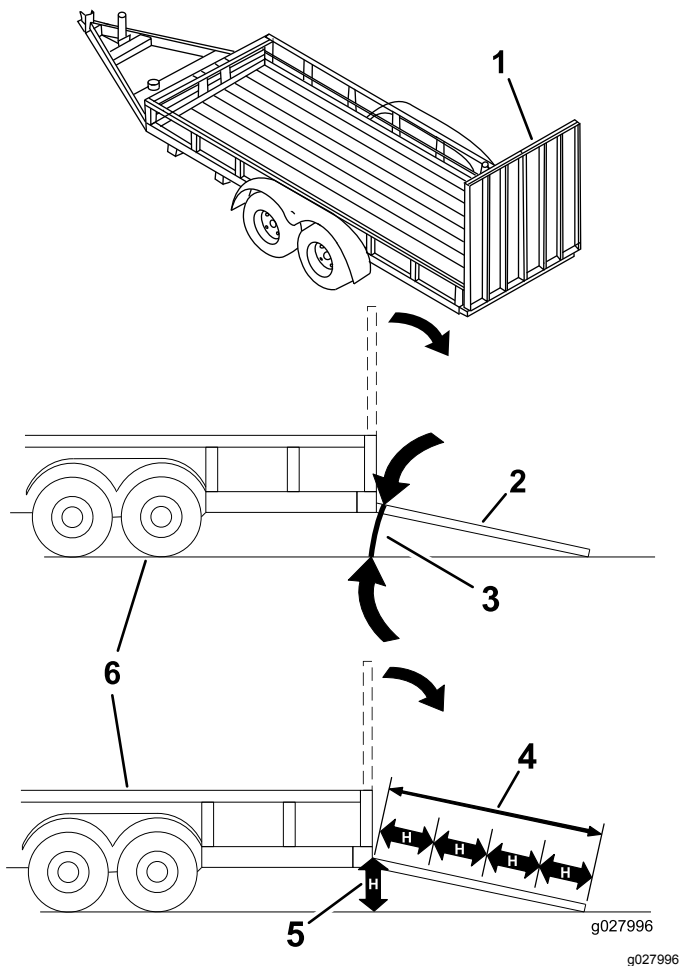


Figure 37

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

## 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

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 coucher 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

Lorsque vous tondez un gazon irrégulier, relevez la hauteur de coupe pour éviter de scalper le gazon.

### Arrêt

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 zone déjà tondu 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 aiguissez 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 100 premières heures de fonctionnement | <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez le couple de serrage des écrous de roue.</li><li>• Vérifiez le couple de serrage de l'écrou crénelé du moyeu de roue.</li><li>• Vérifiez le réglage du frein de stationnement.</li></ul>  |
| Après les 250 premières heures de fonctionnement | <ul style="list-style-type: none"><li>• Remplacez les filtres hydrauliques et vidangez le liquide hydraulique quel qu'il soit.</li></ul>  |
| À chaque utilisation ou une fois par jour        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez le système de sécurité.</li><li>• Vérifiez le niveau d'huile moteur.</li><li>• Contrôlez le réservoir de GPL et ses composants.</li><li>• Contrôlez la ceinture de sécurité.</li><li>• Contrôlez les boutons du système antiretourneement (ROPS).</li><li>• Nettoyez la grille du moteur et le refroidisseur d'huile.</li><li>• Vérifiez et nettoyez les carénages de l'unité hydraulique.</li><li>• Contrôlez les lames de la tondeuse.</li><li>• Nettoyez le tablier de coupe.</li></ul> |
| Toutes les 40 heures                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez les flexibles de GPL, le régulateur et les raccords.</li></ul>  |
| Toutes les 50 heures                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Graissez le bras de la poulie de tension et les axes du tablier.</li><li>• Contrôlez le pare-étincelles (le cas échéant).</li><li>• Contrôlez la pression des pneus.</li><li>• Contrôlez l'état des courroies (usure/fissures).</li><li>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.</li></ul>   |
| Toutes les 100 heures                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Graissez les pivots de relevage du tablier de coupe.</li><li>• Vidangez l'huile moteur plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes.</li><li>• Vérifiez, nettoyez et rectifiez l'écartement de la bougie.</li><li>• Vérifiez et nettoyez les ailettes de refroidissement et les carénages du moteur.</li></ul>   |
| Toutes les 150 heures                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez le préfiltre et la grille d'entrée d'air.</li></ul>   |
| Toutes les 200 heures                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Remplacez le filtre à huile moteur.</li></ul>   |
| Toutes les 250 heures                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Si vous utilisez le liquide Mobil® 1, remplacez les filtres hydrauliques et vidangez le liquide (plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement sale ou poussiéreux).</li></ul>  |
| Toutes les 300 heures                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Remplacez le préfiltre. (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sableuse).</li><li>• Contrôlez le filtre à air.</li></ul>   |
| Toutes les 500 heures                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez le couple de serrage des écrous de roue.</li><li>• Vérifiez le couple de serrage de l'écrou crénelé du moyeu de roue.</li><li>• Réglez le roulement de pivot de roue pivotante.</li><li>• Vérifiez le réglage du frein de stationnement.</li><li>• Si vous utilisez le liquide hydraulique Toro® HYPR-OIL™ 500, remplacez les filtres hydrauliques et vidangez le liquide hydraulique (plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement sale ou poussiéreux).</li></ul>          |
| Toutes les 600 heures                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Remplacez le filtre à air.</li></ul>  |
| Chaque mois                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôle de la batterie.</li></ul>  |

| Périodicité d'entretien              | Procédure d'entretien  |
|--------------------------------------|--|
| Une fois par an                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe.</li> <li>• Graissez les roues pivotantes avant (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).</li> <li>• Regarnissez les roulements des roues pivotantes avant (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).</li> <li>• Graissez les moyeux des roues pivotantes.</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 remettre 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, retirez la clé de contact.

## Lubrification

### Graissage et lubrification

Lubrifiez plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

**Type de graisse :** graisse n° 2 au lithium ou au molybdène.

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. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon. Grattez la peinture qui pourrait se trouver sur l'avant des graisseurs.
4. Raccordez une pompe à graisse au graisseur. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements.
5. Essuyez tout excès de graisse.

### Ajout d'huile légère ou graissage par pulvérisation

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures—Graissez les pivots de relevage du tablier de coupe.

Graissez les pivots de relevage du tablier de coupe.

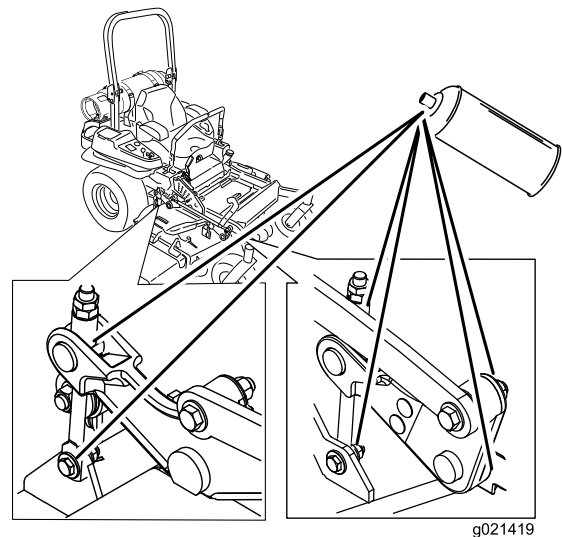


Figure 38

g021419

g021419

### Graissage de la tondeuse

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures—Graissez le bras de la poulie de tension et les axes du tablier.

Une fois par an—Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe.

Une fois par an—Graissez les roues pivotantes avant (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Une fois par an—Regarnissez les roulements des roues pivotantes avant (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

**Important: Vérifiez chaque semaine que les axes des tabliers de coupe sont complètement enduits de graisse.**

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. Graissez le pivot de la poulie de tension du tablier de coupe jusqu'à ce que la graisse ressorte par le bas (Figure 39).
4. Lubrifiez les roulements des 3 axes jusqu'à ce que la graisse ressorte par les joints inférieurs (Figure 39).

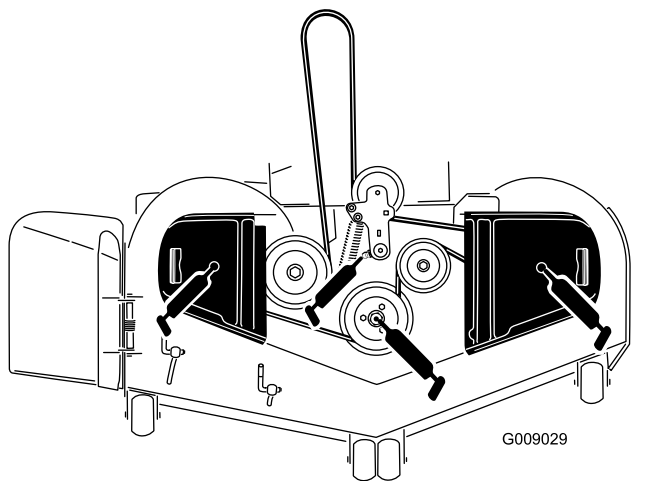


Figure 39

5. Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie d'entraînement (Figure 39).

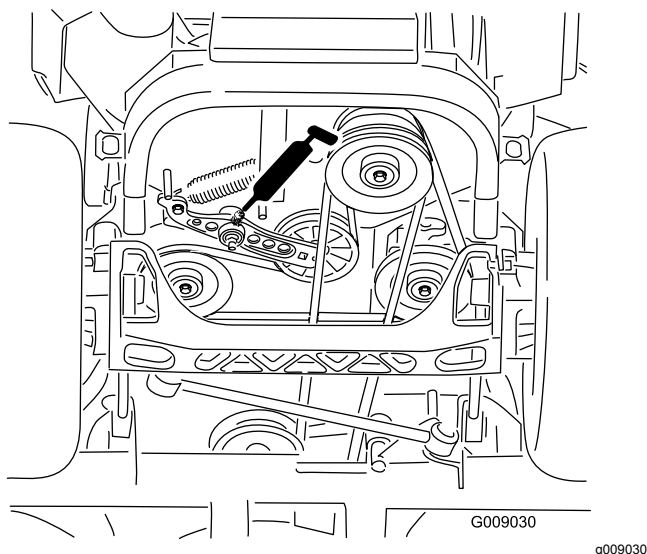


Figure 40

6. Retirez les capuchons antipoussière et réglez les pivots des roues pivotantes. Ne remettez pas les capuchons antipoussière avant d'avoir terminé le graissage. Voir [Réglage du roulement de pivot de roue pivotante \(page 54\)](#).
7. Retirez le bouchon hexagonal. Vissez un graisseur dans l'orifice.
8. Injectez de la graisse dans le graisseur jusqu'à ce qu'elle ressorte autour du roulement supérieur.
9. Sortez le graisseur de l'orifice. Remettez le bouchon hexagonal et le capuchon antipoussière en place (Figure 41).

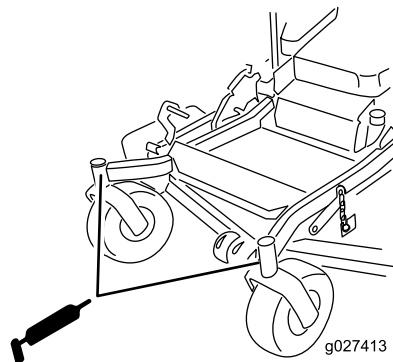


Figure 41

## Graissage des moyeux des roues pivotantes

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

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.

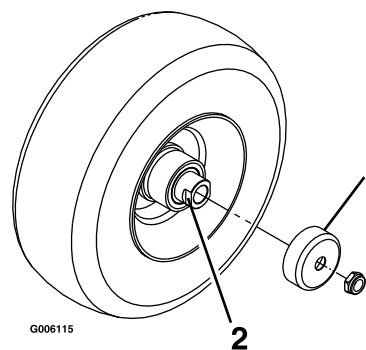


Figure 42

1. Protège-joint
  2. Écrou d'écartement avec méplats
2. Soulevez l'avant de la machine sur des chandelles.
  3. Déposez la roue pivotante de la fourche.

- Déposez les protège-joints du moyeu de roue.
- Déposez un des écrous d'espacement de l'arbre de la roue pivotante.

**Remarque:** Notez que du frein-filet a été appliqué pour bloquer les écrous d'écartement sur l'arbre de roue. Déposez l'arbre de la roue (en laissant l'autre écrou d'écartement en place).

- Faites levier pour déposer les joints, et vérifiez l'état et l'usure des roulements; remplacez-les au besoin.
- Garnissez les roulements de graisse universelle.
- Insérez 1 roulement, assorti d'un joint neuf, dans la roue.

**Remarque:** Remplacez les joints.

- Si les deux écrous d'écartement ont été retirés (ou se sont détachés) de l'arbre de roue, appliquez du frein-filet sur l'un d'entre eux et vissez-le sur l'arbre de roue, méplats tournés vers l'extérieur.

**Remarque:** Ne vissez pas complètement l'écrou d'écartement au bout de l'arbre de roue. Laissez environ 3 mm ( $\frac{1}{8}$  po) entre la surface extérieure de l'écrou d'écartement et l'extrémité de l'arbre de roue dans l'écrou.

- Insérez l'ensemble écrou et arbre de roue dans la roue, du côté roulement et joint neuf.
  - L'extrémité ouverte de la roue étant tournée vers le haut, garnissez de graisse universelle la zone à l'intérieur de la roue autour de l'arbre.
  - Insérez le second roulement, assorti d'un joint neuf, dans la roue.
  - Appliquez du frein-filet sur le filetage du second écrou d'écartement et vissez-le sur l'arbre de roue, les méplats tournés vers l'extérieur.
  - Serrez l'écrou à un couple de 8 à 9 N·m (75 à 80 po-lb), desserrez-le puis resserrez-le à un couple de 2 à 3 N·m (20 à 25 po-lb).
- Remarque:** Attention à ne pas faire dépasser l'arbre de roue de l'écrou.
- Posez les protège-joints sur le moyeu, puis insérez la roue dans la fourche pivotante. Montez le boulon et serrez l'écrou à fond.

**Important:** Pour éviter les dommages au joint et au roulement, vérifiez souvent le réglage du roulement. Faites tourner la roue pivotante. Elle ne doit pas tourner librement (plus de 1 ou 2 tours) ni présenter de jeu latéral. Si la roue tourne librement, ajustez l'écrou d'écartement jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance. Appliquez du frein-filet.

## 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:** Toutes les 150 heures

Toutes les 300 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Remplacez le préfiltre. (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sableuse).

Toutes les 300 heures—Contrôlez le filtre à air.

Toutes les 600 heures—Remplacez le filtre à air.

**Remarque:** Contrôlez les éléments filtrants plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

## Dépose des éléments du filtre à air

- Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
- 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.
- Ouvrez les dispositifs de verrouillage du filtre à air et séparez le couvercle d'entrée d'air du boîtier du filtre (Figure 43).
- Nettoyez le couvercle et la grille d'entrée d'air.
- Reposez le couvercle d'entrée d'air et fixez-le avec les verrous (Figure 43).



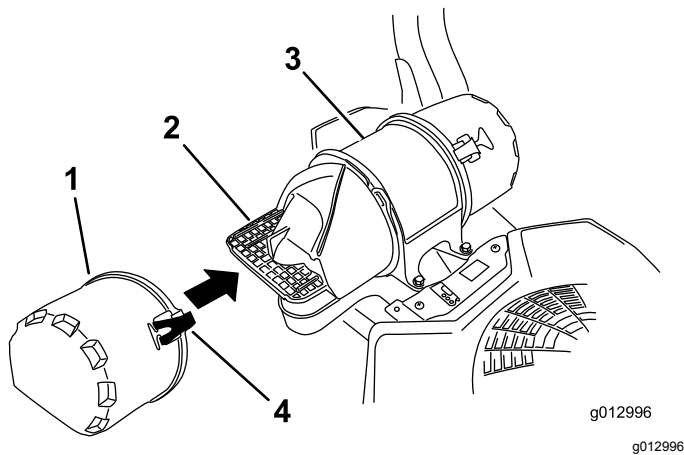


Figure 43

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Couvercle d'entrée d'air | 3. Boîtier du filtre à air    |
| 2. Grille d'entrée d'air    | 4. Dispositif de verrouillage |

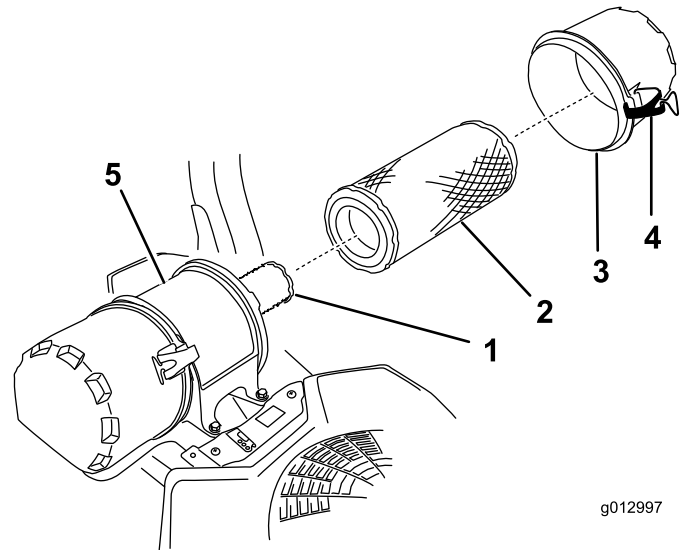


Figure 44

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Élément de sécurité       | 4. Dispositif de verrouillage |
| 2. Préfiltre                 | 5. Boîtier du filtre à air    |
| 3. Couvercle du filtre à air |                               |

- Ouvrez les dispositifs de verrouillage du filtre à air et détachez le couvercle du boîtier du filtre (Figure 44).
- Nettoyez l'intérieur du couvercle du filtre à l'air comprimé.
- Sortez le préfiltre du boîtier du filtre avec précaution (Figure 44).

**Remarque:** Évitez de cogner l'élément à l'intérieur du boîtier.

- Ne déposez l'élément de sécurité que si vous avez l'intention de le remplacer.

**Important:** N'essayez jamais de nettoyer l'élément de sécurité. Si l'élément de sécurité est encrassé, cela signifie que le préfiltre est endommagé. Remplacez alors les deux éléments.

- Vérifiez l'état du préfiltre en le plaçant devant une lumière forte. Les trous éventuels apparaîtront sous forme de points brillants. Mettez l'élément au rebut s'il est endommagé.

## Entretien du préfiltre

- Remplacez le préfiltre s'il est encrassé, plié ou endommagé.
- Ne nettoyez pas le préfiltre.

## Entretien de l'élément de sécurité

Remplacez l'élément de sécurité; il ne doit jamais être nettoyé.

**Important:** N'essayez jamais de nettoyer l'élément de sécurité. Si l'élément de sécurité est encrassé, cela signifie que le préfiltre est endommagé. Remplacez alors les deux éléments.

## Pose des éléments filtrants

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

**Remarque:** Si vous montez des éléments filtrants neufs, vérifiez qu'ils n'ont pas souffert pendant le transport. N'utilisez pas les éléments s'ils sont endommagés.

- Pour reposer l'élément de sécurité, glissez-le avec précaution dans le corps du filtre (Figure 44).

- Placez ensuite le préfiltre sur l'élément de sécurité avec le même soin (Figure 44).

**Remarque:** Vérifiez que le préfiltre est bien engagé en position en appuyant sur son bord extérieur lors de la pose.

**Important:** N'appuyez pas sur la partie intérieure souple du filtre.

- Remettez en place et verrouillez le couvercle du filtre à air (Figure 44).

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

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

**Capacité d'huile moteur :** 2,3 L (77 oz) avec filtre neuf; 2,1 L (70 oz) avec filtre existant

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

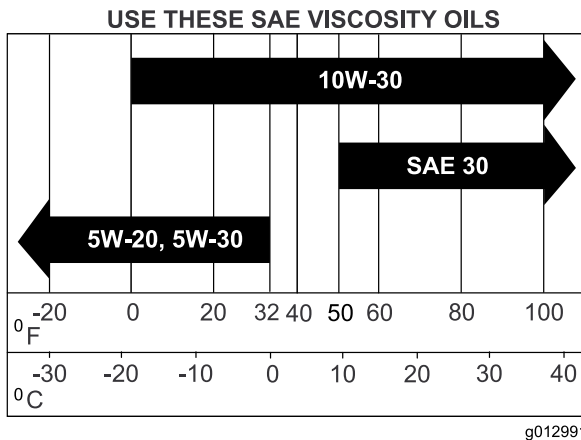


Figure 45

**Remarque:** L'utilisation d'huiles multigrades (5W-20, 10W-30 ou 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.

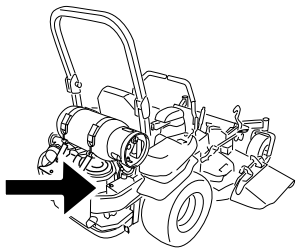
### ⚠ ATTENTION

**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.

- Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
- 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 (Figure 46).



## Vidange de l'huile moteur

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

Toutes les 100 heures 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 en plaçant l'arrière légèrement plus bas que l'avant 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 46).

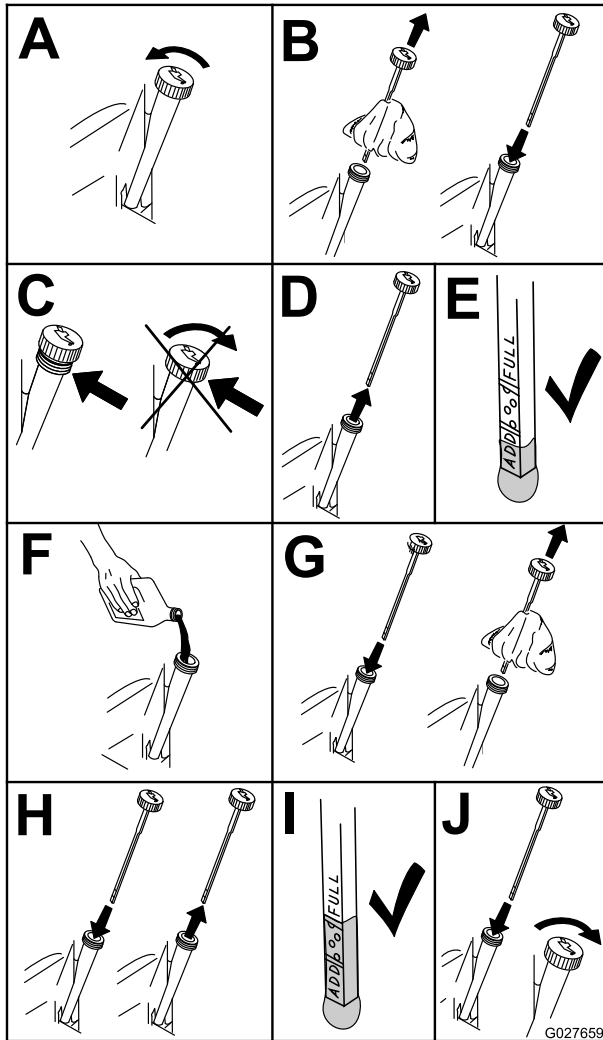
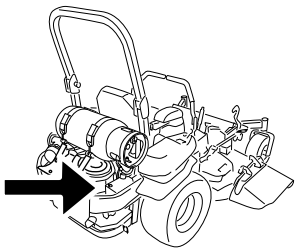


Figure 46



G021395  
g021395

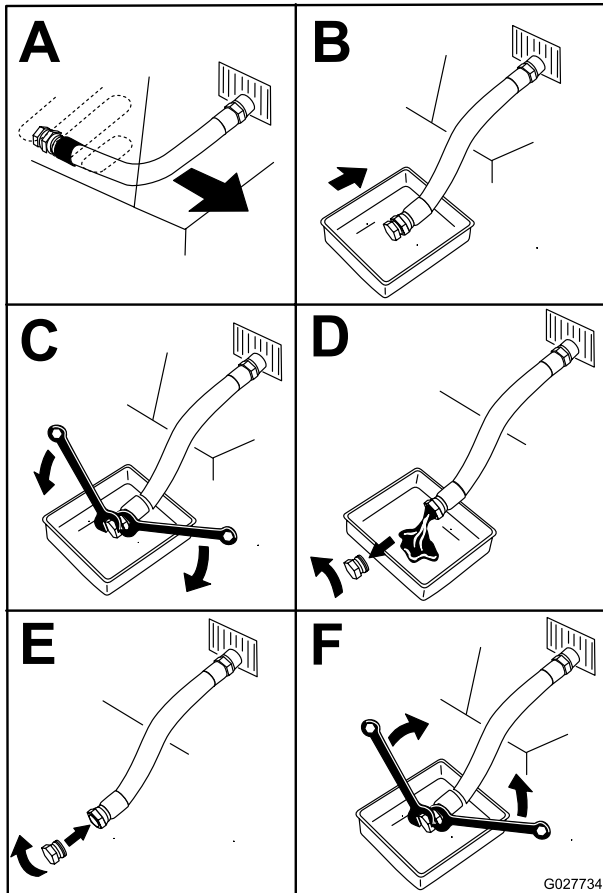


Figure 47

G027734  
g027734

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 48).

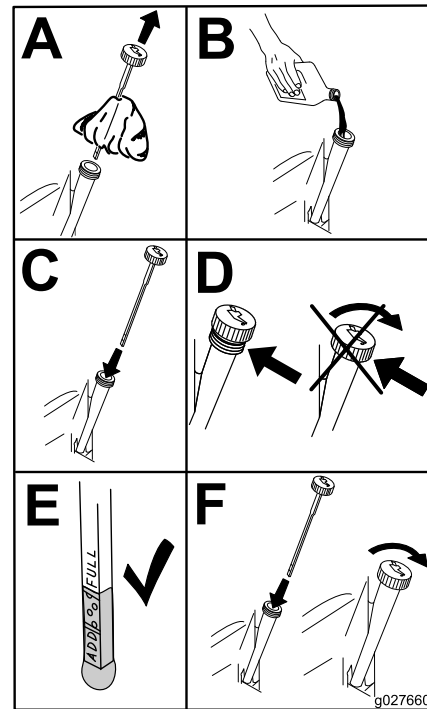


Figure 48

g027660

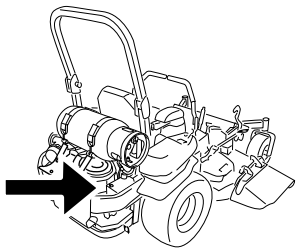
6. Démarrez le moteur et conduisez la machine jusqu'à une surface plane et horizontale. Contrôlez à nouveau le niveau d'huile.

## Remplacement du filtre à huile moteur

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

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

1. Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 43\)](#).
2. Remplacez le filtre à huile moteur (Figure 49).



G021395

g021395

# Entretien de la bougie

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

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

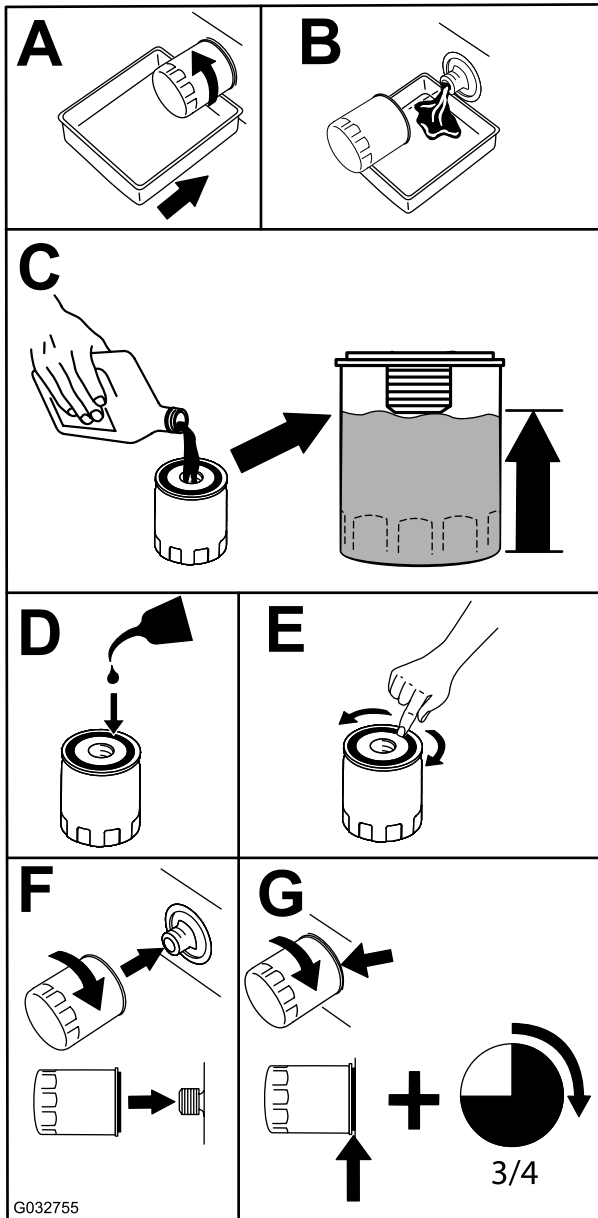
**Type :** Champion® XC12YC ou type équivalent

**Écartement des électrodes :** 0,76 mm (0,030 po)

## Dépose de la bougie

1. 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.
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. Déposez le capot de l'unité hydraulique gauche dans l'ordre indiqué à la [Figure 50](#).

**Remarque:** Vous pourrez ensuite accéder à la bougie avant.



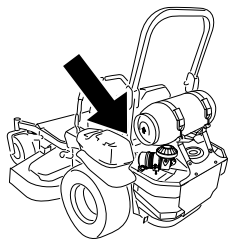
G032755

g032755

Figure 49

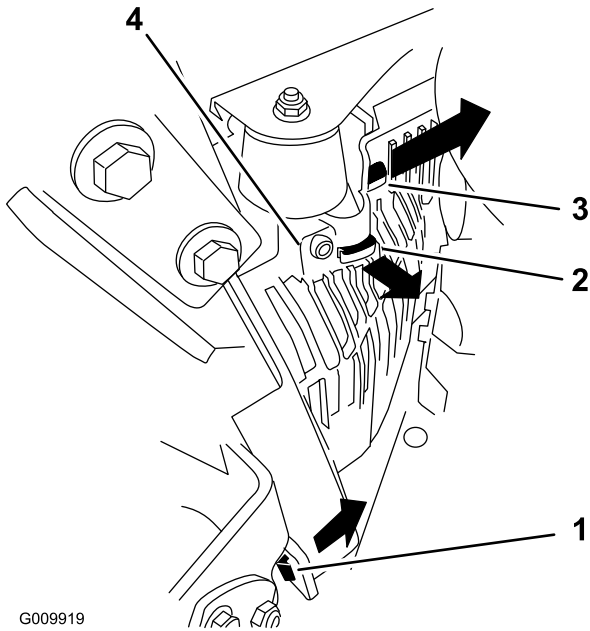
**Remarque:** Veillez à ce que le joint du filtre à huile touche le moteur puis vissez-le encore de 3/4 de tour.

3. Remplissez le carter moteur d'une huile neuve du type voulu; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 43\)](#).



G021397

g021397



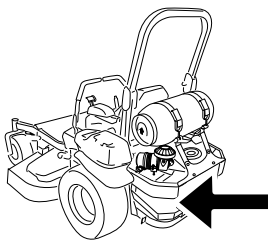
G009919

g009919

Figure 50

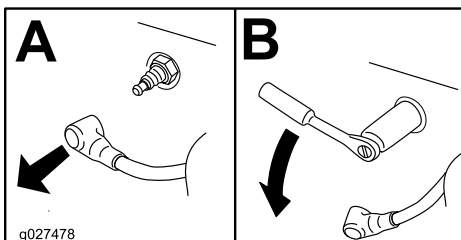
1. Tirer cette languette latéralement dans le sens indiqué par la flèche.
2. Dégager le carénage de cette languette en le tirant dans le sens de la flèche.
3. Dégager le carénage de cette languette en le tirant dans le sens de la flèche.
4. Carénage

4. Déposez la bougie.



G021396

g021396



g027478

g027478

Figure 51

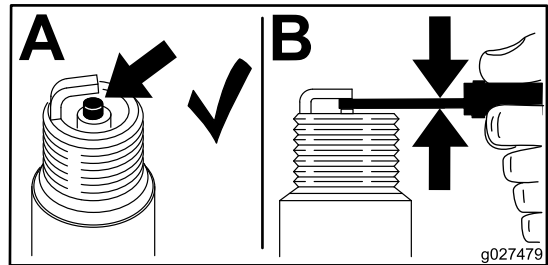
5. Reposez le capot de l'unité hydraulique gauche (Figure 50).

## 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 (0,030 po).



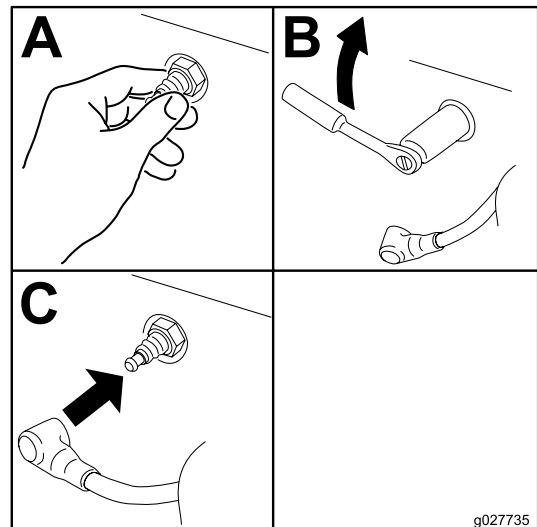
g027479

g027479

Figure 52

## Pose de la bougie

Serrez les bougies à 22 N·m (16 pi-lb).



g027735

g027735

Figure 53

# Contrôle du pare-étincelles (selon l'équipement)

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

## ▲ ATTENTION

**Les particules chaudes rejetées quand le moteur est en marche peuvent enflammer les matières inflammables. Un incendie peut entraîner des dommages corporels et matériels.**

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Attendez que le silencieux soit froid.
3. Remplacez le pare-étincelles si vous constatez des fissures de la grille ou des soudures.
4. Si vous constatez que la grille est bouchée, enlevez le pare-étincelles et agitez-le pour détacher les particules, puis nettoyez la grille à la brosse métallique (faites tremper le pare-étincelles dans du solvant au besoin). Reposez le pare-étincelles sur la sortie d'échappement.

# Entretien du système d'alimentation

## Contrôle du système de GPL

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le réservoir de GPL et ses composants.

Toutes les 40 heures—Contrôlez les flexibles de GPL, le régulateur et les raccords.

Il est très important de contrôler l'usure et l'étanchéité du réservoir de GPL et autres composants.

**Important: Ne recherchez jamais les fuites à l'aide d'une flamme nue.**

**Important: Ne contrôlez jamais le raccord ou le robinet à mains nues. Le GPL qui s'échappe sous forme de vapeur ou liquide gèle au contact de la peau.**

- **Examinez le système GPL avant chaque utilisation:**
  - Faites un contrôle visuel du réservoir, du flexible et du raccord, et restez attentif à toute odeur nauséabonde s'échappant du réservoir.
  - Le réservoir de GPL ne doit présenter aucune trace d'impact ni autre dommage. Si le réservoir est bosselé ou endommagé, remplacez-le immédiatement.
  - Vérifiez la propreté du robinet et des ouvertures du raccord.
  - Ouvrez lentement le robinet à fond et écoutez si le régulateur produit un sifflement continu; cela pourrait indiquer une fuite.
  - Une odeur d'œuf pourri ou de putois est ajoutée au GPL pour faciliter la détection d'une fuite. Si vous détectez une fuite de gaz :
    - ◇ Fermez le robinet d'arrivée de GPL si vous pouvez le faire sans danger.
    - ◇ Quittez les lieux.
    - ◇ Contactez immédiatement du personnel formé et qualifié.
  - N'utilisez pas de flexibles usés, endommagés, pliés ou aplatis.
  - Vérifiez que le réservoir est solidement fixé sur la tondeuse. Si le réservoir est mal fixé, le flexible ou les raccords peuvent fuir.
- **Examinez le système GPL à chaque changement de réservoir:**
  - Vérifiez l'état des jauges, raccords et robinets.

- Recherchez des traces de détérioration, des joints toriques usés ou manquants sur les raccords du réservoir.
- Contrôlez l'étanchéité du réservoir de GPL et du joint du raccord. Procédez comme suit pour détecter les fuites :

- ◇ Appliquez une solution de détection de fuite homologuée, à se procurer chez un dépositaire de GPL formé et qualifié, ou un mélange épais d'eau savonneuse sans ammoniac (50 % de savon sans ammoniac et 50 % d'eau). (Une solution de détection de fuite qui contient de l'ammoniac causera la corrosion des raccords et des fuites.)
- ◇ Avec une petite brosse ou un flacon pulvérisateur, appliquez la solution autour de tous les raccords du réservoir de GPL et du joint du raccord d'alimentation.
- ◇ Ouvrez lentement le robinet d'arrivée de gaz d'un demi tour.
- ◇ Si des bulles sont détectées, le joint ou le raccord fuit. Refermez le robinet, resserrez le raccord qui fuit et ouvrez de nouveau lentement le robinet. Si des bulles sont encore visibles, n'utilisez **pas** le réservoir. Si cela ne présente aucun danger, déposez le réservoir de la tondeuse; dans le cas contraire, contactez immédiatement du personnel formé et qualifié.
- ◇ Si aucune bulle n'est détectée, le réservoir de GPL peut être utilisé.

• **Contrôle hebdomadaire du système de GPL:**

- Contrôlez l'état et la détérioration des flexibles de GPL, du régulateur et des raccords.
- Vérifiez l'étanchéité des flexibles de GPL, du régulateur et des raccords au niveau de tous les joints en procédant comme expliqué à la section précédente.
- Effectuez tous les contrôles spécifiés dans les deux sections de contrôle précédentes.

• **Requalification du réservoir :**

- Le règlement USDOT (United States Department of Transportation) stipule que les réservoirs de GPL doivent être contrôlés, requalifiés et marqués dans les 12 ans suivant la date de fabrication, et régulièrement par la suite. Cela s'effectue généralement lors du remplissage du réservoir; contactez un fournisseur de réservoir de GPL formé et qualifié pour plus de précisions.
- Ne remplissez pas le réservoir de GPL si la période de requalification est dépassée.

- Ne remplissez pas les réservoirs de GPL endommagés ou rouillés.

## Entretien du système d'injection électronique

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

Le module de commande électronique (ECU) surveille continuellement le fonctionnement du système EFI.

Le témoin d'anomalie (MIL) s'allume en cas de détection d'un problème ou d'une anomalie du système. Le témoin d'anomalie est le témoin rouge situé dans la console droite.

Lorsque le témoin d'anomalie est allumé, effectuez les premiers contrôles de diagnostic. Voir la section sur le témoin d'anomalie sous [Dépistage des défauts \(page 75\)](#).

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



# Entretien du système électrique

## Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Chaque mois

### ⚠ DANGER

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

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

## Retrait de la batterie

### ⚠ 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.

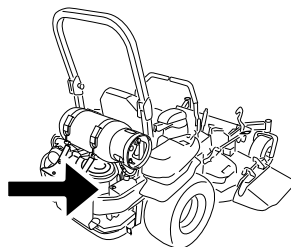
### ⚠ ATTENTION

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

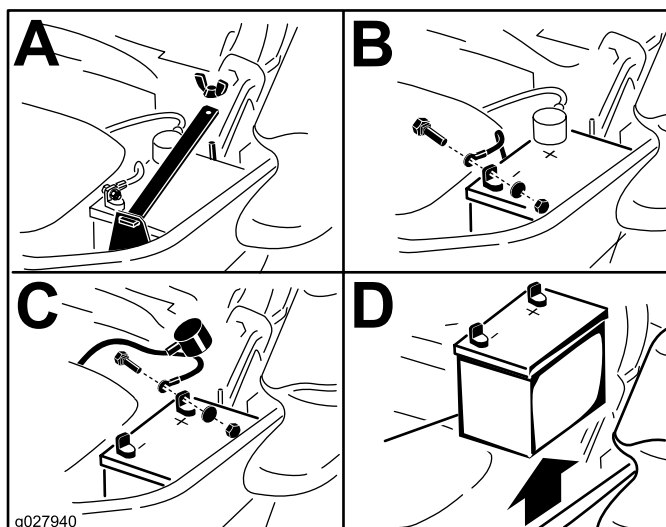
1. Désengagez la commande des lames (PDF), amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.

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. Commencez par débrancher le câble négatif (noir) de la borne négative (-) (noire) de la batterie (Figure 54).
4. Enlevez le capuchon rouge de la borne positive (rouge) de la batterie et débranchez le câble positif (+)(rouge) (Figure 54).
5. Retirez l'écrou à oreilles qui fixe la barrette de maintien de la batterie (Figure 54).
6. Déposez la barrette de maintien (Figure 54).
7. Retirez la batterie.



G021395

g021395



g027940

g027940

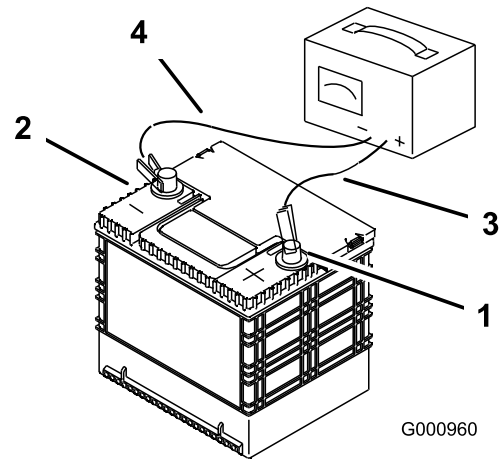
Figure 54

1. Enlevez l'écrou à oreilles et la barrette de maintien
2. Débranchez la câble négatif de la batterie avant le câble positif
3. Débranchez le câble positif de la batterie
4. Retirez la batterie

## Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie dans son support en tournant les bornes à l'opposé du réservoir hydraulique (Figure 54).
2. Commencez par brancher le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie.

3. Branchez ensuite le câble négatif (noir) et le câble de masse à la borne négative (-) de la batterie.
4. Fixez les câbles avec 2 boulons, 2 rondelles et 2 contre-écrous (Figure 54).
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 54).



G000960

g000960

Figure 55

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

## 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:** Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,265). Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 °C (32 °F).

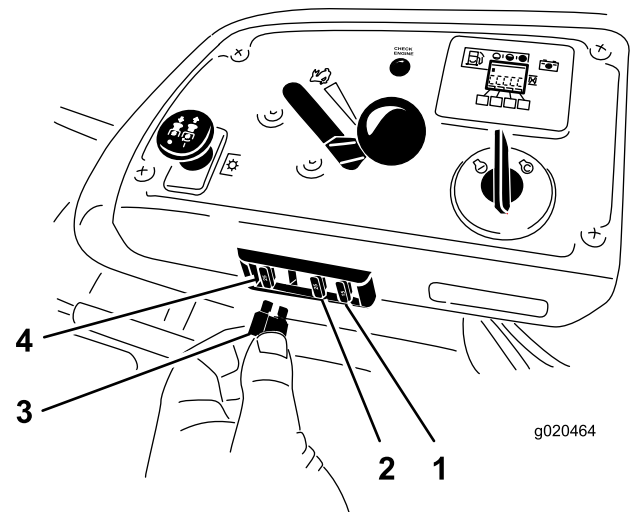
1. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes à 10 A.
2. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 55).
3. Placez la batterie dans la machine et raccordez les câbles de la batterie; voir [Mise en place de la batterie](#) (page 49).

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

## 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.

1. Les fusibles sont situés sur la console droite, près du siège (Figure 56).
2. Pour remplacer un fusible, tirez dessus pour l'enlever.
3. Remplacez le fusible (Figure 56).



g020464

g020464

Figure 56

- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. Accessoire en option – 15 A | 3. PDF – 10 A       |
| 2. Charge – 25 A               | 4. Principal – 25 A |

# Démarrage du moteur à l'aide d'une batterie de secours

1. Contrôlez et nettoyez la corrosion sur les bornes de la batterie avant d'utiliser la batterie de secours pour démarrer la machine. Vérifiez que les connexions sont bien serrées.

## ⚠ PRUDENCE

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

N'essayez pas de démarrer avec une batterie de secours si les bornes de la batterie à plat sont desserrées ou corrodées, car vous pourriez endommager le moteur ou le système d'injection électronique (EFI).

## ⚠ DANGER

Le démarrage de secours d'une batterie à plat qui est fissurée, gelée, ne contient pas assez d'électrolyte ou présente un élément ouvert ou en court-circuit peut provoquer une explosion et de graves blessures.

N'utilisez pas de batterie de secours si ces conditions existent.

2. Vérifiez que la batterie d'appoint est une batterie au plomb en bon état chargée au maximum à 12,6 V ou plus.

**Remarque:** Utilisez des câbles de démarrage du bon calibre et assez courts pour réduire la baisse de tension entre les systèmes. Assurez-vous que la couleur et l'étiquetage des câbles correspondent à la polarité.

## ⚠ PRUDENCE

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

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

## ⚠ ATTENTION

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

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

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

3. Connectez le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie à plat qui est reliée au démarreur ou au solénoïde, comme montré à la Figure 57.

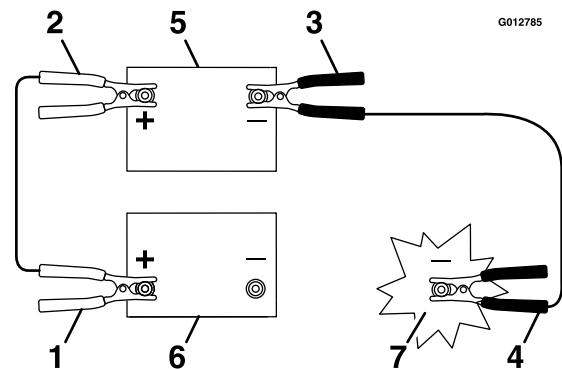


Figure 57

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Câble positif (+) sur la batterie à plat     | 5. Batterie de secours |
| 2. Câble positif (+) sur la batterie de secours | 6. Batterie à plat     |
| 3. Câble négatif (-) sur la batterie de secours | 7. Bloc moteur         |
| 4. Câble négatif (-) sur le bloc moteur         |                        |

4. Connectez l'autre extrémité du câble positif à la borne positive de la batterie de secours.
5. Connectez le câble négatif (-) noir à l'autre borne (négative) de la batterie de secours.
6. Faites la dernière connexion sur le bloc moteur du véhicule en panne (pas à la borne négative de la batterie) loin de la batterie et reculez-vous (Figure 59).

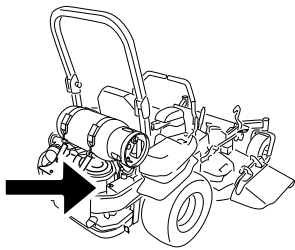


Figure 58

G021395  
g021395

## Entretien du système d'entraînement

### Contrôle de la ceinture de sécurité

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

Vérifiez visuellement que la ceinture de sécurité n'est pas usée ni entaillée, et que l'enrouleur et la boucle fonctionnent correctement. En cas de dommages, faites les remplacements nécessaires avant d'utiliser la machine.

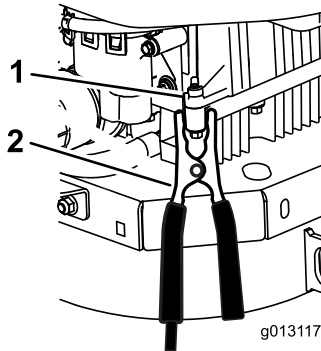


Figure 59

g013117

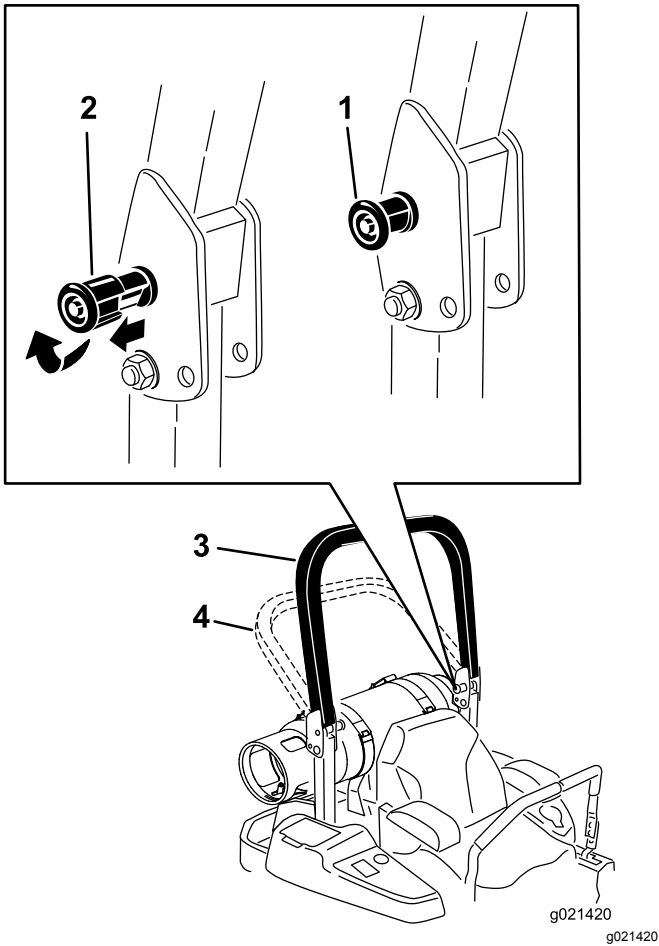
### Contrôle des boutons du système antiretourneement (ROPS)

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

Vérifiez que les fixations et les boutons sont en bon état. Les boutons doivent être complètement engagés quand le système ROPS est relevé. La partie supérieure de l'arceau de sécurité doit parfois être poussée en avant ou tirée en arrière pour engager complètement les deux boutons.

1. Bloc moteur
2. Câble négatif (-)

7. Mettez le moteur en marche et débranchez les câbles dans l'ordre inverse de leur connexion (débranchez la connexion au bloc moteur (noir) en premier).



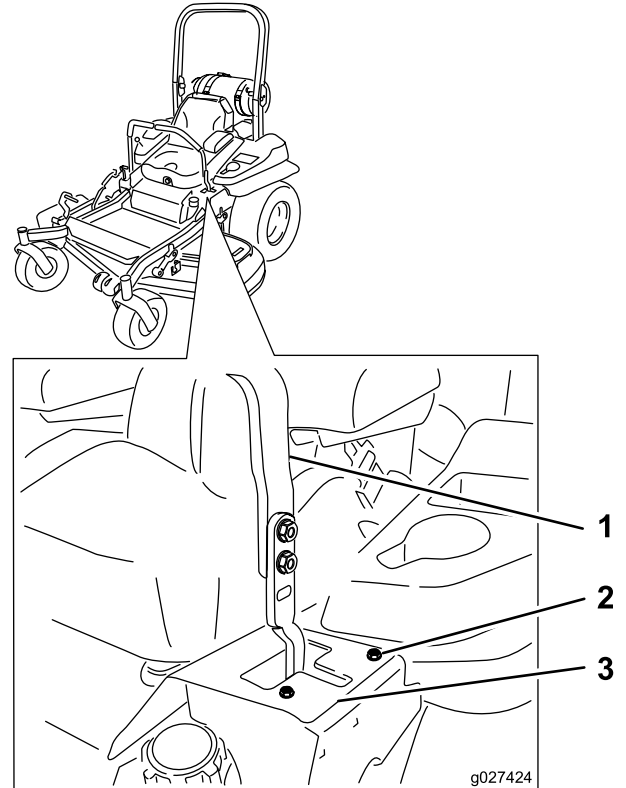
**Figure 60**

1. Bouton du système ROPS (position verrouillée)
2. Sortez le bouton du système ROPS et tournez-le de 90 degrés pour changer la position de l'arceau.
3. Arceau de sécurité relevé
4. Arceau de sécurité abaissé

## Réglage de l'alignement des roues

1. Désengagez la commande de la lame (PDF).
2. Conduisez la machine jusqu'à une surface plane et dégagée, et amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.
3. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
4. Poussez les leviers de commande de déplacement en avant jusqu'à la butée dans la fente en T.
5. Vérifiez de quel côté la machine se déporte.
6. Si elle se déporte à droite, desserrez les boulons et déplacez la plaque de butée gauche en arrière sur la fente en T gauche, jusqu'à ce que la machine se déplace en ligne droite (Figure 61).

7. Si elle se déporte à gauche, desserrez les boulons et déplacez la plaque de butée droite en arrière sur la fente en T droite, jusqu'à ce que la machine se déplace en ligne droite (Figure 61).
8. Serrez les boulons de la plaque (Figure 61).



**Figure 61**

Levier de commande gauche montré

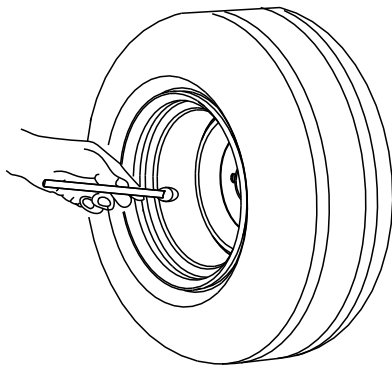
- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Levier de commande | 3. Plaque de butée |
| 2. Boulon             |                    |

## Contrôle de la pression des pneus

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

Les pneus arrière doivent être gonflés à 0,90 bar (13 psi). Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe. Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

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



G001055

Figure 62

g001055

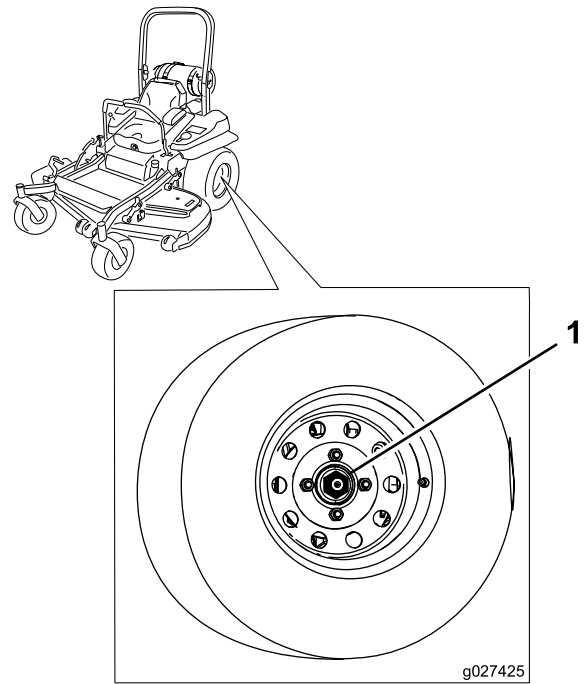


Figure 63

g027425

g027425

1. Écrou crénelé

## Contrôle des écrous de roues

Contrôlez et serrez les écrous de roues à un couple de 122 à 129 Nm (90 à 95 pi-lb).

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

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

Toutes les 500 heures

Vérifiez et assurez-vous que l'écrou crénelé est serré à un couple de 286 à 352 Nm (211 à 260 pi-lb).

**Remarque:** N'utilisez pas de produit antigrippant sur le moyeu de roue.

## Réglage du roulement de pivot de roue pivotante

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

1. Désengagez la 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 le couvre-moyeu de la roue pivotante et serrez le contre-écrou (Figure 64).
4. Continuez de serrer le contre-écrou jusqu'à ce que les rondelles élastiques soient aplaties, puis desserrez-le de 1/4 de tour pour obtenir la précharge correcte des roulements (Figure 64).

**Important:** Veillez à placer les rondelles élastiques comme illustré à la Figure 64.

5. Reposez le couvre-moyeu (Figure 64).

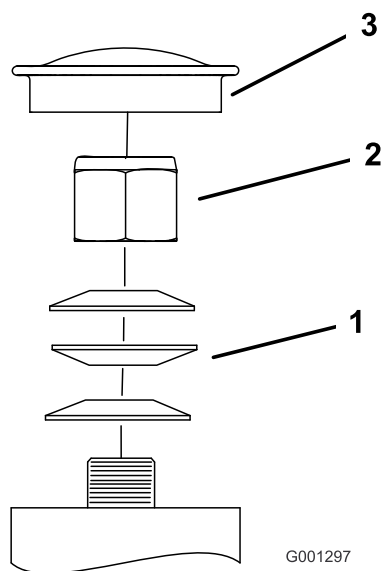


Figure 64

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| 1. Rondelles élastiques | 3. Couvre-moyeu |
| 2. Contre-écrou         |                 |

## Retrait de la cale d'embrayage

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact.
2. Serrez le frein de stationnement et laissez refroidir la machine complètement.
3. Soufflez de l'air comprimé sous le pôle et autour des entretoises du frein pour éliminer tout débris.

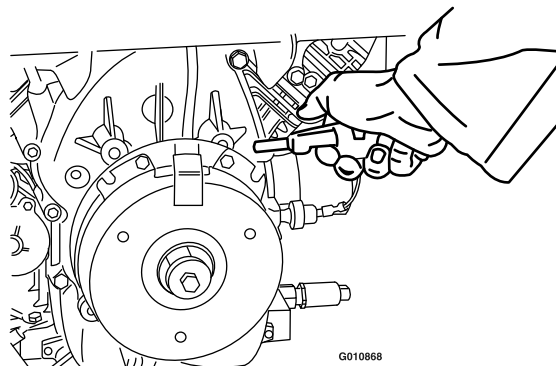


Figure 66

## Utilisation de la cale d'embrayage

Certains modèles plus récents sont équipés d'embrayages contenant une cale de frein. Lorsque le frein d'embrayage est usé au point que l'embrayage ne s'engage plus systématiquement, vous pouvez retirer la cale pour prolonger la vie de l'embrayage.

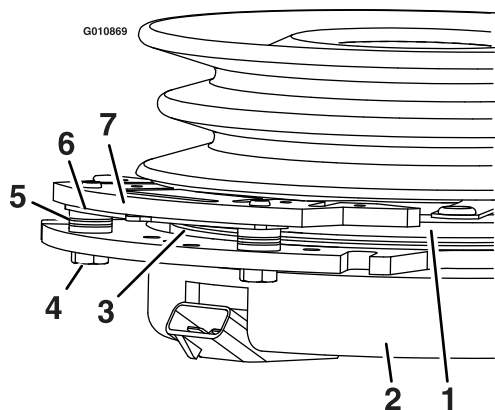


Figure 65

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Induit                      | 5. Entretoise de frein              |
| 2. Enveloppe de champ          | 6. Cale de correction de l'entrefer |
| 3. Rotor                       | 7. Pôle de frein                    |
| 4. Boulon de fixation de frein |                                     |

4. Vérifiez l'état des câbles, des connecteurs et des bornes du faisceau de câblage. Faites le nettoyage ou les réparations nécessaires.
5. Vérifiez qu'une tension de 12 V est appliquée au connecteur de l'embrayage quand la PDF est engagée.
6. Mesurez l'entrefer entre le rotor et l'induit. Si l'entrefer est supérieur à 1 mm (0,04 po), procédez comme suit :

- A. Desserrez les boulons de fixation du frein d'un demi tour à un tour, comme montré ci-dessous.

**Remarque:** N'enlevez pas le pôle du frein de l'enveloppe de champ/l'induit. Le pôle du frein est usé au niveau de l'induit, ce qu'il doit continuer de faire après le retrait de la cale afin d'assurer un couple de freinage correct.

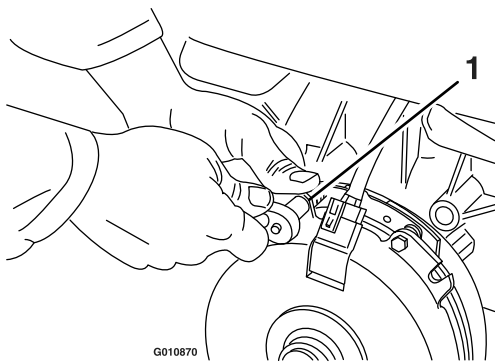


Figure 67

1. Boulon de fixation de frein

B. Saisissez la languette et déposez la cale.

**Remarque:** Ne mettez pas la cale au rebut tant que l'embrayage ne fonctionne pas correctement.

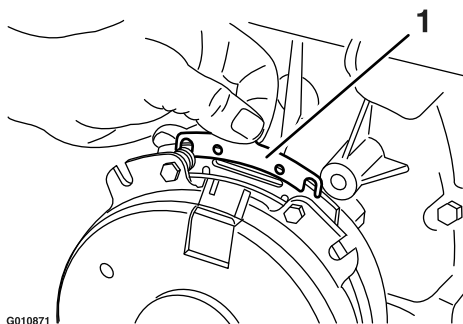


Figure 68

1. Cale

- C. Soufflez de l'air comprimé sous le pôle et autour des entretoises du frein pour éliminer tout débris.
- D. Serrez chaque boulon (M6 x 1) à 13 N·m (10 pi-lb) ± 0,7 N·m (0,5 pi-lb).
- E. A l'aide d'une jauge d'épaisseur de 0,25 mm (0,010 po), vérifiez qu'il existe un entrefer entre le rotor et la face de l'induit, de chaque côté du pôle de frein, comme montré.

**Remarque:** En raison de l'usure des faces du rotor et de l'induit (rugosité), il est parfois difficile de mesurer le véritable entrefer.

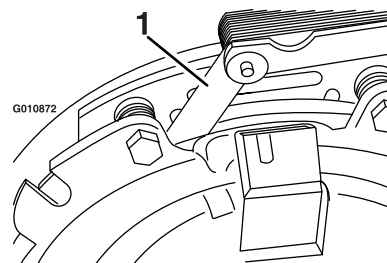


Figure 69

1. Jauge d'épaisseur

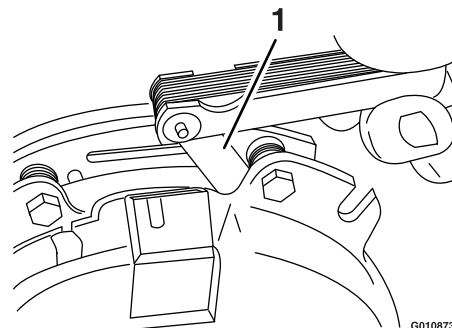


Figure 70

1. Jauge d'épaisseur

- Si l'entrefer est inférieur à 0,025 cm (0,010 po), remettez la cale en place et reportez-vous à [Dépistage des défauts \(page 75\)](#).
- Si l'entrefer est suffisant, passez au contrôle de sécurité de l'opération F.

F. Effectuez le contrôle de sécurité suivant :

- i. Asseyez-vous sur le siège et mettez le moteur en marche.
- ii. Les lames ne doivent **pas** s'engager quand la commande de PDF est enfoncée et l'embrayage est désengagé.

Si l'embrayage ne se désengage pas, mettez la cale en place et reportez-vous à [Dépistage des défauts \(page 75\)](#).

- iii. Engagez et désengagez la commande de PDF 10 fois de suite pour vérifier que l'embrayage fonctionne correctement. Si l'embrayage ne s'engage pas correctement, voir [Dépistage des défauts \(page 75\)](#).

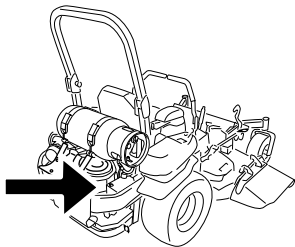


# Entretien du système de refroidissement

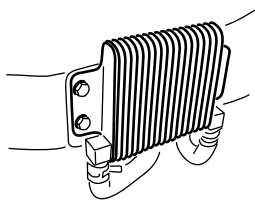
## Nettoyage de la grille du moteur et du refroidisseur d'huile

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

Enlevez l'herbe, les saletés et autres débris éventuellement accumulés sur le refroidisseur d'huile (Figure 71).



G021395  
g021395



G009191  
g009191

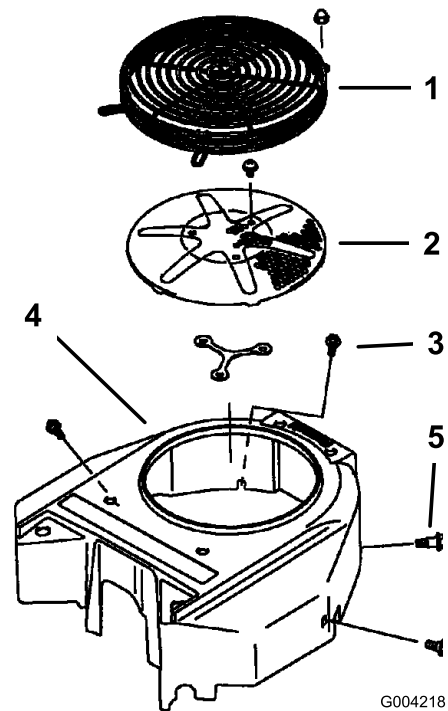
Figure 71

Avant chaque utilisation, enlevez l'herbe, les saletés et autres débris éventuellement accumulés sur la grille du moteur. Cela permet d'assurer un refroidissement adéquat, un régime moteur correct, et réduit les risques de surchauffe et de dommages mécaniques du moteur.

## Nettoyage des ailettes de refroidissement et les carénages du moteur

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

1. Désengagez la PDF 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 les carénages de refroidissement et le boîtier du ventilateur.
4. Débarrassez les pièces du moteur de l'herbe et des débris accumulés.
5. Reposez les carénages de refroidissement et le boîtier du ventilateur (Figure 74).



G004218

g004218

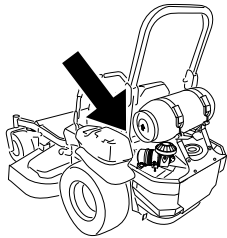
Figure 72

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Carénage de moteur              | 4. Carter du ventilateur |
| 2. Grille d'entrée d'air du moteur | 5. Vis                   |
| 3. Boulon                          |                          |

# Contrôle et nettoyage des carénages de l'unité hydraulique

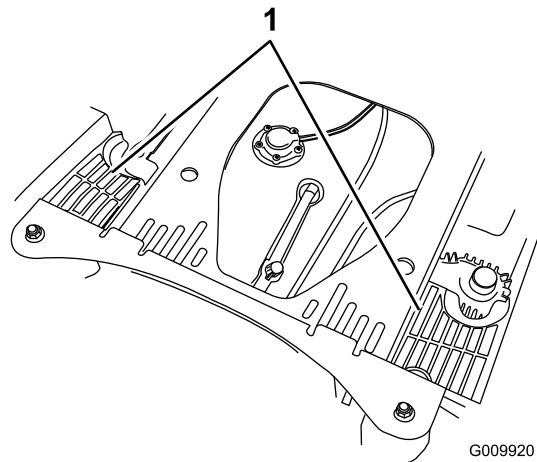
**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour

1. Désengagez la PDF 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. Soulevez le siège.
4. Débarrassez les carénages de l'unité hydraulique de l'herbe et des débris accumulés (Figure 73).
5. Abaissez le siège.



G021397

g021397



G009920

g009920

**Figure 73**

1. Carénages de l'unité hydraulique

# Entretien des freins

## Réglage du frein de stationnement

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

Toutes les 500 heures par la suite

Vérifiez que les étriers de frein sont réglés correctement avant de régler le frein de stationnement.

**Remarque:** Effectuez également cette procédure chaque fois qu'un composant du frein est déposé ou remplacé.

### **⚠ DANGER**

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

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

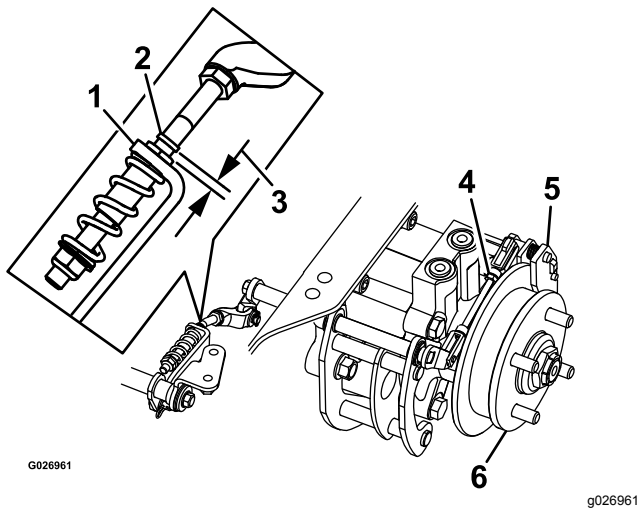
1. Conduisez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la commande des lames (PDF), amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact.
4. Soulevez l'arrière de la machine sur des chandelles.
5. Déposez les roues arrière de la machine.
6. Enlevez les débris éventuellement présents autour du frein.
7. Tournez la poignée de déblocage des roues en position Débloquée. Voir [Utilisation des valves de déblocage des roues motrices \(page 32\)](#).
8. Vérifiez si un espace est visible entre le support en L et la butée de tringlerie (Figure 74).

# Entretien des courroies

## Contrôle des courroies

**Périodicité 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.



**Figure 74**

Côté gauche montré

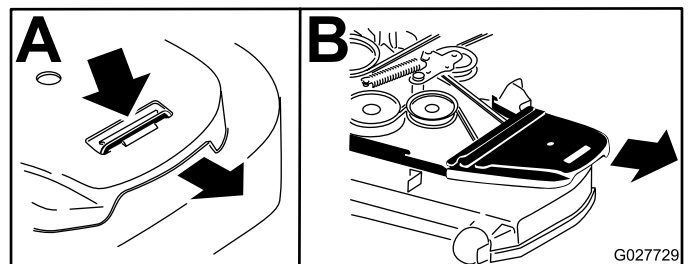
- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1. Support en L        | 4. Tringlerie arrière |
| 2. Butée de tringlerie | 5. Étrier             |
| 3. Espace              | 6. Moyeu de roue      |

## 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.

9. Desserrez le frein de stationnement; le levier doit être abaissé.
10. Tournez le moyeu de roue à la main dans les deux sens par rapport à l'étrier; le moyeu de roue doit se déplacer librement entre l'étrier.
11. L'espace est nécessaire pour permettre au moyeu de roue de bouger librement :
  - A. Desserrez le frein de stationnement.
  - B. Détachez et ajustez précisément la tringlerie arrière :
    - Raccourcissez la tringlerie pour créer un espace.
    - Allongez la tringlerie pour permettre à la tringlerie de bouger.
  - C. Rattachez la tringlerie arrière.
12. Serrez le frein de stationnement et vérifiez l'espace obtenu.
13. Répétez les opérations 9 à 13 jusqu'à ce qu'un espace soit visible et que le moyeu de roue tourne librement.
14. Répétez cette procédure pour le frein de l'autre côté.
15. Tournez la poignée de déblocage des roues motrices en position de marche. Voir [Utilisation des valves de déblocage des roues motrices \(page 32\)](#).
16. Montez les roues arrière et serrez les écrous de roues. Voir [Contrôle des écrous de roues \(page 54\)](#).
17. Retirez les chandelles.

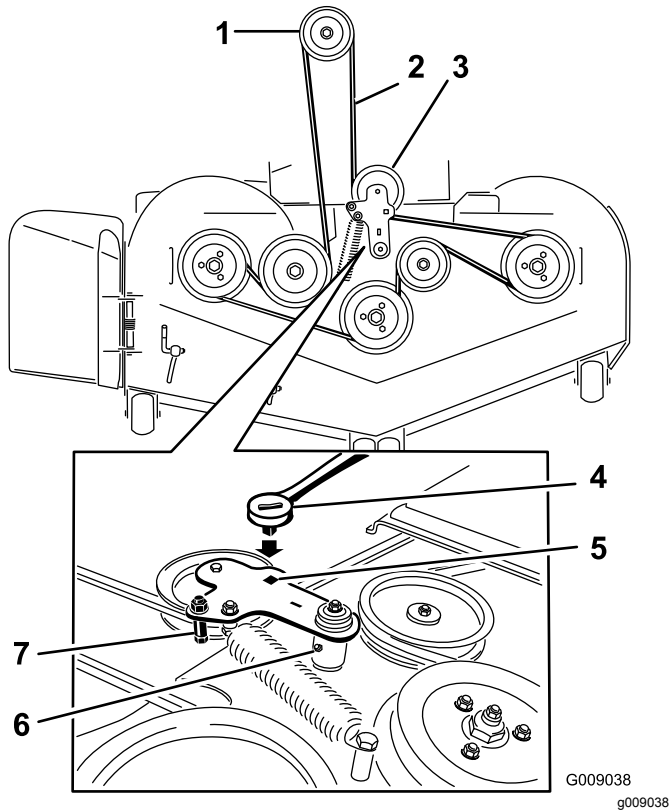
1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT** et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Abaissez le tablier de coupe à la hauteur de coupe 76 mm (3 po).
4. Retirez les couvercles de courroie ([Figure 75](#)).



**Figure 75**

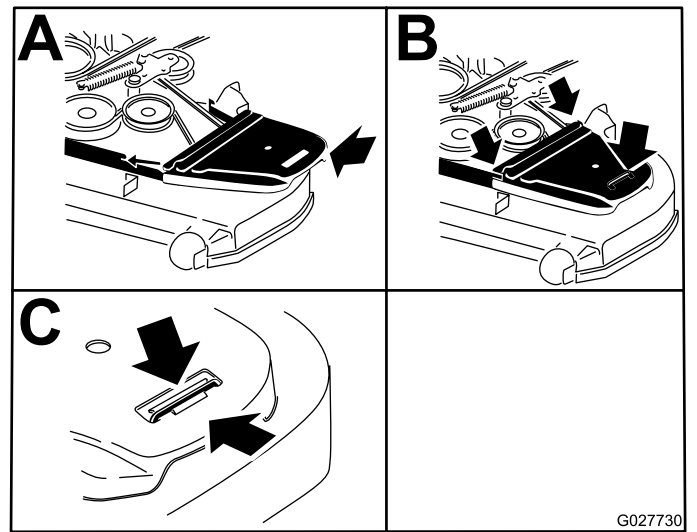
5. Insérez un rochet dans le trou carré du bras de tension pour détendre le ressort de la poulie de tension ([Figure 76](#)).
6. Enlevez la courroie des poulies du tablier de coupe.
7. Enlevez le guide de courroie situé sur le bras de la poulie de tension rappelée par ressort, comme montré à la [Figure 76](#).

8. Retirez la courroie existante.
9. Acheminez la courroie neuve autour des poulies du tablier de coupe et de la poulie d'embrayage, sous le moteur ([Figure 76](#)).



**Figure 76**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Poulie d'embrayage                     | 5. Trou carré dans le bras de la poulie de tension pour le rochet |
| 2. Courroie du tablier de coupe           | 6. Graisseur Zerk de la poulie de tension                         |
| 3. Poulie de tension rappelée par ressort | 7. Guide de courroie  |
| 4. Cliquet                                |   |

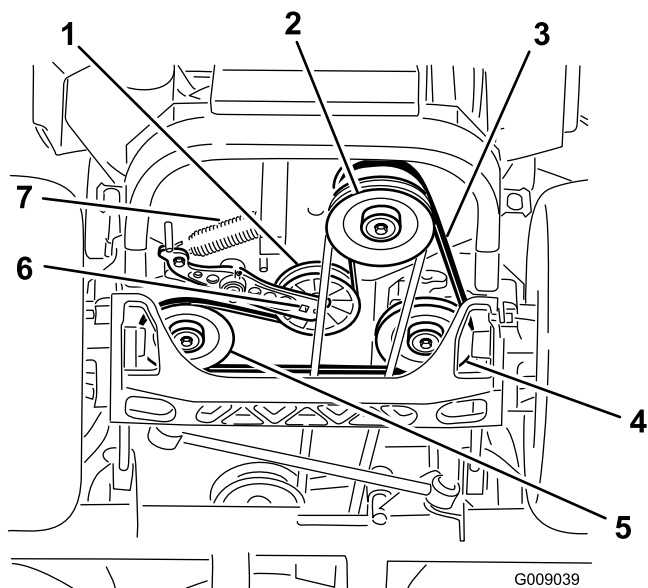


**Figure 77**

1. Positionnez le couvercle de courroie
2. Glissez le couvercle de courroie sous les retenues latérales
3. Veillez à passer la languette sous la retenue en métal

## Remplacement de la courroie d'entraînement de la pompe hydraulique

1. Désengagez la PDF 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 courroie du tablier de coupe. Voir [Remplacement de la courroie du tablier de coupe \(page 59\)](#).
4. Soulevez la machine sur des chandelles.
5. Insérez un rochet dans le trou carré du bras de la poulie de tension pour déposer le ressort de la poulie de tension ([Figure 78](#)).
6. Décrochez le ressort de tension sur le cadre ([Figure 78](#)).
7. Retirez la courroie des poulies d'entraînement de l'unité hydraulique et de la poulie du moteur.
8. Placez une courroie neuve autour de la poulie du moteur et des 2 poulies d'entraînement.
9. Insérez un rochet dans le trou carré du bras de tension pour installer le ressort de la poulie de tension sur le cadre ([Figure 78](#)).
10. Installez la courroie du tablier de coupe. Voir [Remplacement de la courroie du tablier de coupe \(page 59\)](#).



**Figure 78**

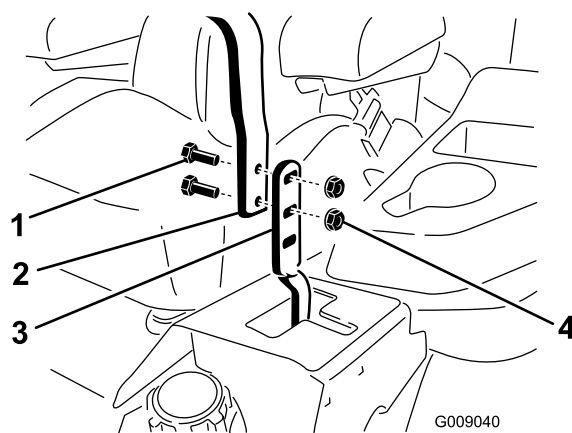
- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Poulie de tension                  | 5. Poulie de pompe hydraulique gauche        |
| 2. Poulie d'embrayage                 | 6. Trou carré dans bras de poulie de tension |
| 3. Courroie d'entraînement de pompe   | 7. Ressort de tension                        |
| 4. Poulie de pompe hydraulique droite |  |

## Entretien des commandes

### Réglage de la position de la poignée de commande

Les leviers de commande ont deux positions de réglage : haute et basse. Enlevez les boulons pour régler les leviers à la hauteur qui convient le mieux à l'utilisateur.

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. Desserrez les boulons et les écrous à embase situés dans les leviers (**Figure 79**).
4. Réglez l'alignement avant/arrière des leviers en les plaçant simultanément à la position **POINT mort** puis faites-les coulisser jusqu'à ce qu'ils soient alignés, puis serrez les boulons (**Figure 80**).



**Figure 79**

- |            |                       |
|------------|-----------------------|
| 1. Boulon  | 3. Levier de commande |
| 2. Poignée | 4. Écrou              |

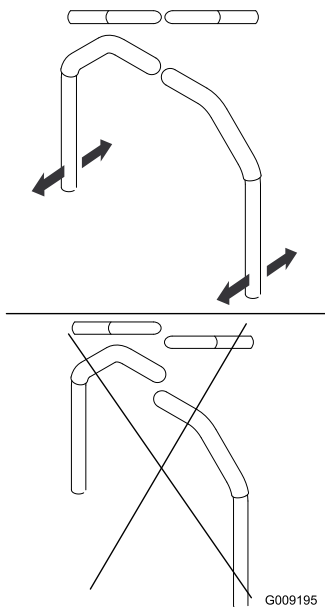


Figure 80

G009195

g009195

## Réglage de la tringlerie de commande de déplacement

Les tringleries de commande de la pompe sont situées de chaque côté du réservoir de carburant, sous le siège. Tournez la tringlerie de pompe à l'aide d'une clé po pour effectuer des réglages extrêmement précis et éviter ainsi que la machine passe au point mort. Les réglages doivent seulement être effectués pour le positionnement du POINT MORT.

### ⚠ ATTENTION

**Le moteur doit être en marche et les roues motrices doivent tourner pour effectuer le réglage de la commande de déplacement. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.**

**N'approchez pas les doigts, les mains ou les vêtements des pièces rotatives et des surfaces chaudes.**

1. Avant de mettre le moteur en marche, appuyez sur la pédale de relevage du tablier et enlevez la goupille de hauteur de coupe. Abaissez le tablier au sol.
2. 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.
3. Débranchez les connexions électriques du contacteur de sécurité du siège situé sous le coussin de l'assise du siège.

**Remarque:** Le contacteur est intégré au siège.

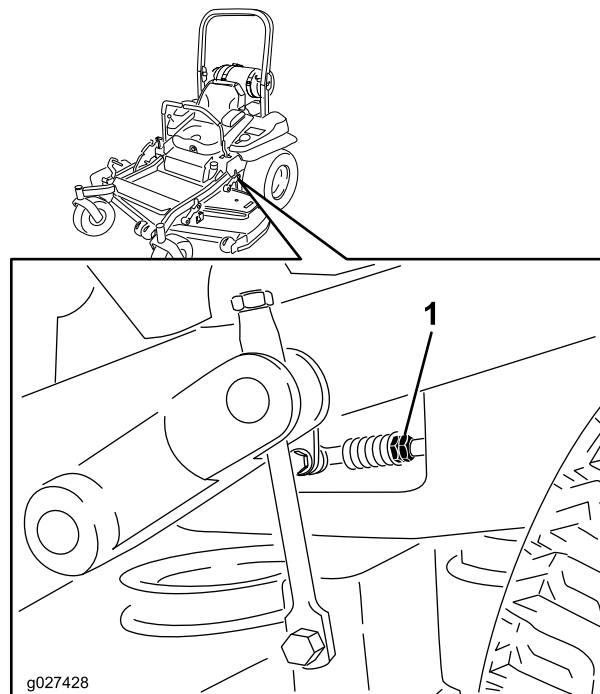
4. Branchez **temporairement** un fil volant aux bornes du connecteur du faisceau principal.
5. Démarrez le moteur.

**Remarque:** Le frein doit être serré et les leviers de commande de déplacement doivent être poussés vers l'extérieur pour démarrer le moteur. Il n'est pas nécessaire que vous soyez assis sur le siège car le fil volant est utilisé. Faites tourner le moteur à plein régime et desserrez le frein.

6. Laissez tourner le moteur 5 minutes au moins avec les leviers de commande de déplacement en position de vitesse maximale en MARCHE AVANT pour amener le liquide hydraulique à la température de service.

**Remarque:** Le levier de commande de déplacement doit être au POINT MORT quand vous effectuez les réglages nécessaires.

7. Amenez les leviers de commande de déplacement en position POINT MORT
8. Réglez la longueur des tiges de pompes en tournant les doubles écrous dans le sens voulu jusqu'à ce que les roues tournent légèrement en marche arrière (Figure 81).



g027428

g027428

Figure 81

1. Écrous doubles

9. Amenez les leviers de commande de déplacement en position MARCHE ARRIÈRE ET, TOUT EN APPUYANT LÉGÈREMENT SUR LES LEVIERS,

LAISSEZ LES RESSORTS D'INDICATEUR DE MARCHE ARRIÈRE RAMENER LES LEVIERS AU POINT MORT.

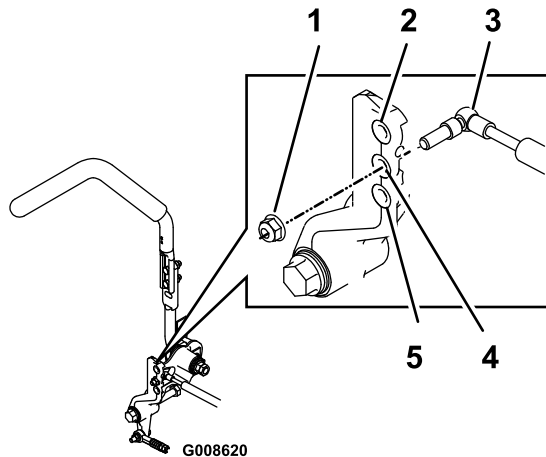
**Remarque:** Les roues doivent s'arrêter de tourner ou tourner légèrement en arrière.

10. Coupez le moteur. Débranchez le fil volant du faisceau de câbles et branchez le connecteur au contacteur du siège.
11. Retirez les chandelles.
12. Levez le tablier et mettez la goupille de hauteur de coupe en place.
13. Vérifiez que la machine ne se déplace pas au POINT MORT quand le frein de stationnement est desserré.

## Réglage de l'amortisseur de commande de déplacement

Le boulon de fixation d'amortisseur supérieur peut être ajusté pour régler la résistance des leviers de commande de déplacement. Voir les options de montage à la [Figure 82](#).

1. Insérez l'extrémité de l'amortisseur à la position voulue.
2. Serrez le contre-écrou à 23 Nm (17 pi-lb). Le boulon serré ne doit pas dépasser du contre-écrou.



**Figure 82**

Levier de commande de déplacement droit montré

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Contre-écrou      | 4. Résistance moyenne |
| 2. Grande résistance | 5. Faible résistance  |
| 3. Amortisseur       |                       |

## Réglage du pivot de verrouillage au point mort des commandes de déplacement

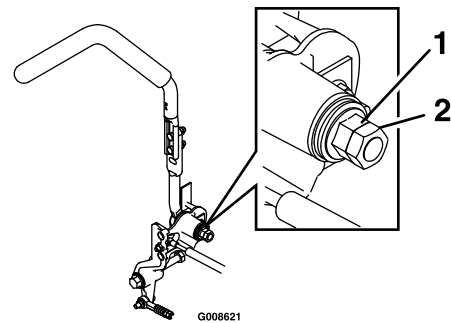
Vous pouvez ajuster l'écrou à embase pour obtenir la résistance voulue du levier de commande de déplacement quand vous l'amenez en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT. Voir les options de réglage à la [Figure 83](#).

1. Desserrez l'écrou de blocage.
2. Serrez ou desserrez l'écrou à embase selon la résistance voulue.

Pour augmenter la résistance, serrez l'écrou à embase.

Pour réduire la résistance, desserrez l'écrou à embase.

3. Resserrez l'écrou de blocage.



**Figure 83**

1. Écrou à embase
2. Écrou de blocage

# Entretien du système hydraulique

## Entretien du système hydraulique

Type de liquide hydraulique : Toro® HYPR-OIL™ 500 ou Mobil® 1 15W-50.

**Important:** Utilisez le liquide spécifié. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.

Capacité de chaque système hydraulique : 52 L (52 oz) par côté, avec filtre neuf

## Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
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. Laissez refroidir le moteur et le système hydraulique pendant 10 minutes.

**Remarque:** Le niveau d'huile indiqué par la jauge ne sera pas correct si le contrôle est effectué quand le moteur est chaud.

5. Avancez le siège.
6. Nettoyez la surface autour des jauges des réservoirs du système hydraulique (Figure 84).
7. Sortez une jauge du réservoir hydraulique (Figure 84).
8. Essuyez la jauge sur un chiffon puis revissez-la dans le réservoir.
9. Ressortez la jauge et examinez l'extrémité (Figure 84).

**Remarque:** Si le niveau de liquide est au repère minimum, versez lentement la quantité de liquide qui convient dans le réservoir hydraulique pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum (H).

**Important:** Ne remplissez pas excessivement les unités hydrauliques pour

éviter de causer des dommages. N'utilisez pas la machine si le niveau de liquide est en dessous du repère minimum.

10. Remettez la jauge en place.
11. Répétez cette procédure pour la jauge d'huile opposée.

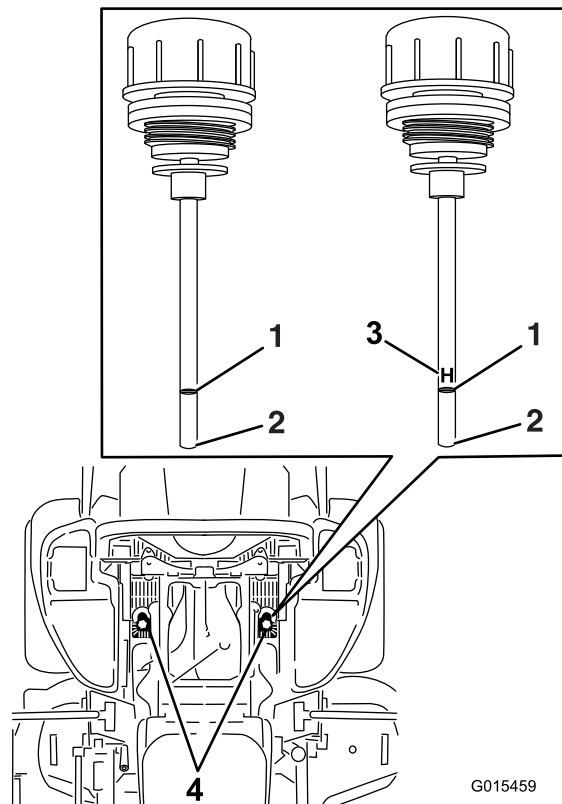


Figure 84

L'une ou l'autre jauge d'huile peut être utilisée dans la machine

- |                |   |
|----------------|---|
| 1. Niveau max. | 3. H – signifie niveau maximum                  |
| 2. Niveau min. | 4. Emplacement des jauges d'huile sous le siège |



## ⚠ ATTENTION

Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves.

- L'injection de liquide sous la peau nécessite une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent l'accident, réalisée par un médecin connaissant ce genre de blessure, pour éviter le risque de gangrène.
- N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.
- Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.
- Dépressurisez avec précaution le système hydraulique avant toute intervention sur le système.
- Vérifiez l'état des flexibles et conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.

## Vidange du liquide hydraulique et remplacement des filtres hydrauliques

**Périodicité des entretiens:** Après les 250 premières heures de fonctionnement—Remplacez les filtres hydrauliques et vidangez le liquide hydraulique quel qu'il soit.

Toutes les 250 heures—Si vous utilisez le liquide Mobil® 1, remplacez les filtres hydrauliques et vidangez le liquide (plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement sale ou poussiéreux).

Toutes les 500 heures—Si vous utilisez le liquide hydraulique Toro® HYPR-OIL™ 500, remplacez les filtres hydrauliques et vidangez le liquide hydraulique (plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement sale ou poussiéreux).

Vous devez déposer les filtres pour vidanger le liquide hydraulique. Remplacez les deux filtres en même temps; voir [Entretien du système hydraulique \(page 64\)](#) pour connaître le liquide spécifié.

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. Soulevez la machine sur des chandelles ([Figure 85](#)).

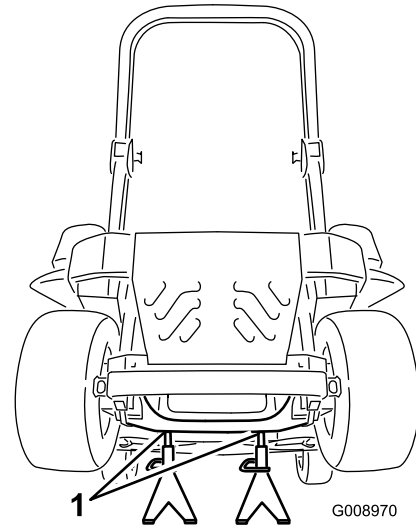


Figure 85

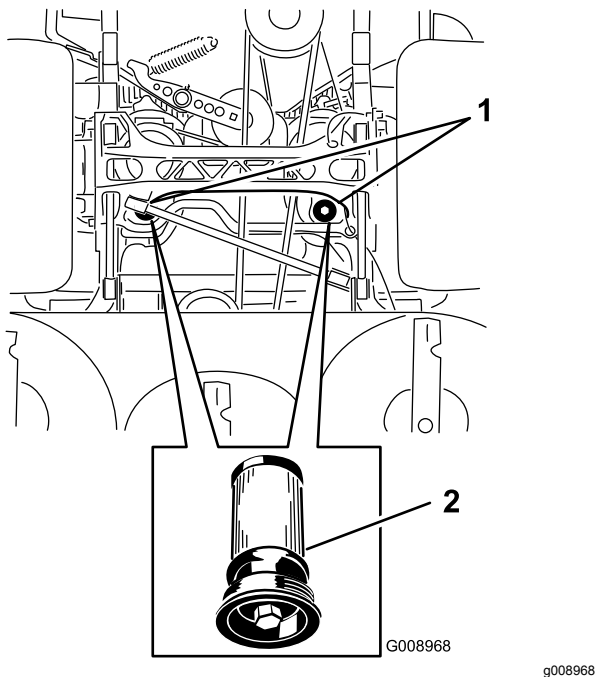
g008970

1. Chandelles

4. Déposez la courroie du tablier et la courroie d'entraînement de la pompe; voir [Remplacement de la courroie du tablier de coupe \(page 59\)](#) et [Remplacement de la courroie d'entraînement de la pompe hydraulique \(page 60\)](#).

**Remarque:** Cela évitera de salir les courroies avec le liquide.

5. Placez un bac de vidange sous le filtre, retirez le filtre usagé et essuyez la surface ([Figure 86](#)).



**Figure 86**

Vue inférieure de la machine

1. Emplacements des filtres    2. Filtre hydraulique

6. Appliquez une fine couche de liquide hydraulique sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Figure 86).
7. Montez le filtre hydraulique de rechange.
8. Reposez la courroie d'entraînement de pompe et la courroie du tablier de coupe.
9. Retirez les chandelles et abaissez la machine (Figure 85).
10. Versez du liquide dans le réservoir hydraulique et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite.
11. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
12. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
13. Coupez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.
14. Contrôlez le niveau lorsque le liquide est froid.
15. Faites l'appoint de liquide hydraulique au besoin.

**Remarque:** Ne remplissez pas excessivement.

## Entretien du tablier de coupe

### Mise à niveau du tablier de coupe

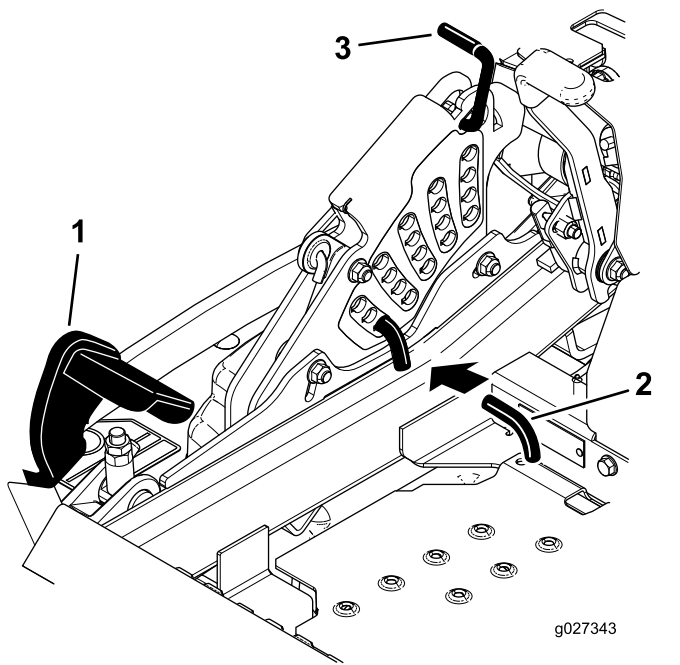
#### Préparation de la machine

**Remarque:** Vérifiez que le tablier de coupe est de niveau avant de régler la hauteur de coupe.

1. Placez la tondeuse sur une surface plane et horizontale.
2. 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.
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. Vérifiez la pression des pneus des roues motrices, Corrigez-la à 0,90 bar (13 psi) au besoin.
5. Réglez le tablier de coupe à la hauteur de 7,6 cm (3 po).

#### Mise à niveau du tablier de coupe

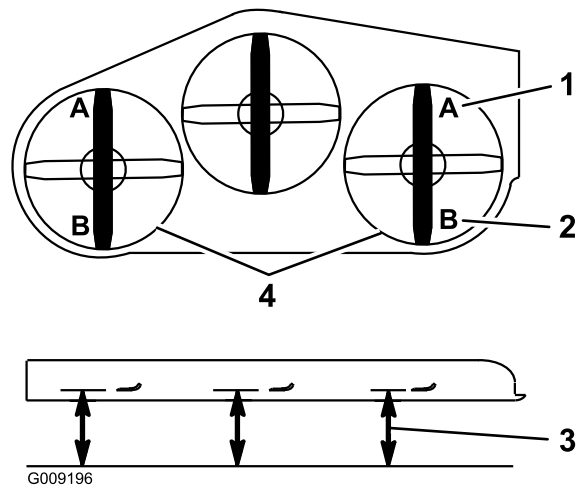
1. Placez la tondeuse sur une surface plane et horizontale.
2. Coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
3. Contrôlez la pression des pneus des roues motrices. La pression correcte des pneus avant et arrière est 0,90 bar (13 psi). Corrigez la pression des pneus au besoin.
4. Placez le verrou de transport en position de verrouillage.
5. Enfoncez la pédale de relevage du tablier de coupe au maximum pour verrouiller le tablier à la position de transport de 14 cm (5½") (Figure 87).



**Figure 87**

- |                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Pédale de relevage de tablier | 3. Verrou de transport |
| 2. Goupille de hauteur de coupe  |                        |

6. Insérez la goupille de réglage de la hauteur de coupe à la position 7,6 mm (3").
7. Relâchez le verrou de transport et laissez le tablier descendre à la hauteur de coupe sélectionnée.
8. Relevez la goulotte.
9. De chaque côté du tablier de coupe, mesurez la distance entre la surface plane et la pointe avant de la lame (position A). La distance obtenue doit être de 7,6 cm (3") (Figure 88).

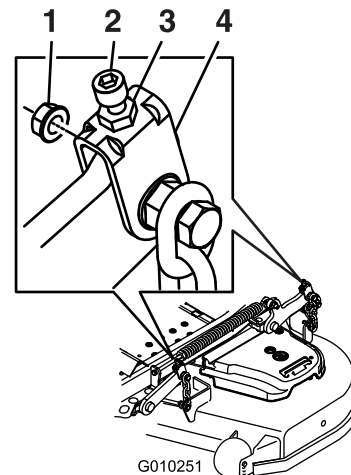


**Figure 88**

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. 7,6 cm (3") en A est correct  | 3. Mesurer entre la pointe de la lame et la surface dure |
| 2. 8,3 cm (3¼") en B est correct | 4. Mesurer aux points A et B de chaque côté              |

10. Le cas échéant, desserrez l'écrou Whizlock sur le côté de la chape et l'écrou de blocage sur le dessus. Ajustez précisément la vis de réglage en la tournant jusqu'à obtention d'une hauteur de 7,6 cm (3") (voir Figure 89).

Tournez la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter la hauteur ou dans le sens anti-horaire pour la réduire.



**Figure 89**

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 1. Écrou Whizlock | 3. Écrou de blocage |
| 2. Vis de réglage | 4. Chape            |

11. Si les biellettes de tablier avant ne disposent pas d'un réglage suffisant pour obtenir une hauteur de coupe précise, le réglage monopoint peut être utilisé pour obtenir un réglage supplémentaire.
12. Desserrez les deux boulons au bas de la plaque de hauteur de coupe pour régler le système monopoint (Figure 90).

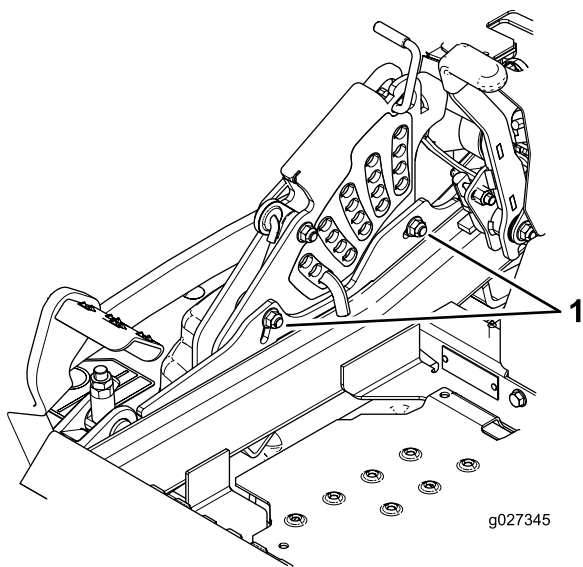


Figure 90

1. Boulons au bas de la plaque de hauteur de coupe

13. Si le tablier est trop bas, serrez le boulon de réglage monopoint dans le sens horaire. Si le tablier est trop haut, desserrez le boulon de réglage monopoint dans le sens antihoraire (Figure 91).

**Remarque:** Desserrez ou serrez le boulon de réglage monopoint pour pouvoir juste déplacer les boulons de montage de la plaque de hauteur de coupe d'au moins 1/3 de leur course dans les fentes. Cela permettra de rattraper un peu du réglage vers le haut et le bas pour les quatre timoneries de tabliers.

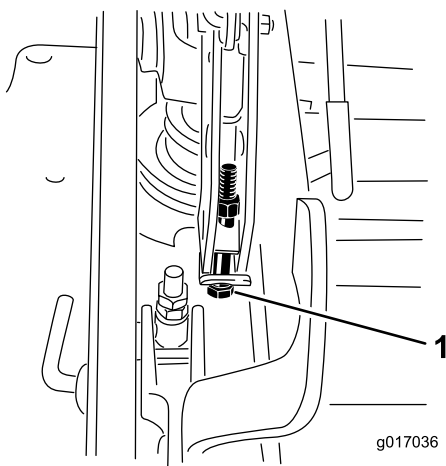


Figure 91

1. Boulon de réglage monopoint

14. Serrez les deux boulons au bas de la plaque de hauteur de coupe (Figure 90).

**Remarque:** Généralement, la pointe arrière de la lame doit être réglée 6,4 mm (¼ po) plus haut que la pointe avant.

15. Serrez les boulons à un couple de 37 à 45 N·m (27 à 33 pi-lb).
16. De chaque côté du tablier de coupe, mesurez la distance entre la surface plane et la pointe arrière de la lame (position B). La distance obtenue doit être de 83 mm (3¼ po) (Figure 88).
17. Ajustez précisément la vis de réglage en la tournant jusqu'à obtention d'une hauteur de 8,3 cm (3¼") (Figure 89).  
Tournez l'écrou de réglage dans le sens horaire pour augmenter la hauteur et dans le sens antihoraire pour la diminuer.
18. Mesurez jusqu'à ce que les quatre côtés soient à la bonne hauteur. Serrez tous les écrous des ensembles bras de relevage de tabliers de coupe.
19. Abaissez la goulotte.

## 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 brunît 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 aiguissez les lames au besoin. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames Toro d'origine. Il est utile de prévoir une ou plusieurs lames de réserve pour le remplacement et l'aiguisage.

### ⚠ DANGER

**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

Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDM et serrez le frein de stationnement. Tournez la clé de contact en position ARRÊT. 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 92). Si les lames coupent mal ou présentent des indentations, déposez-les et aiguissez-les. Voir [Affûtage des lames](#) (page 70).
2. Inspectez les lames, et plus particulièrement l'ailette (Figure 92). Remplacez immédiatement toute lame endommagée, usée ou qui présente une entaille (Figure 92).

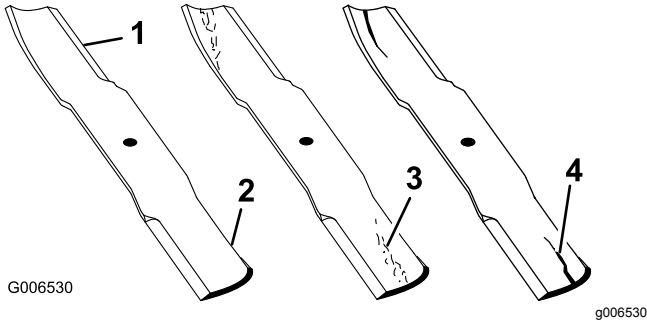


Figure 92

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

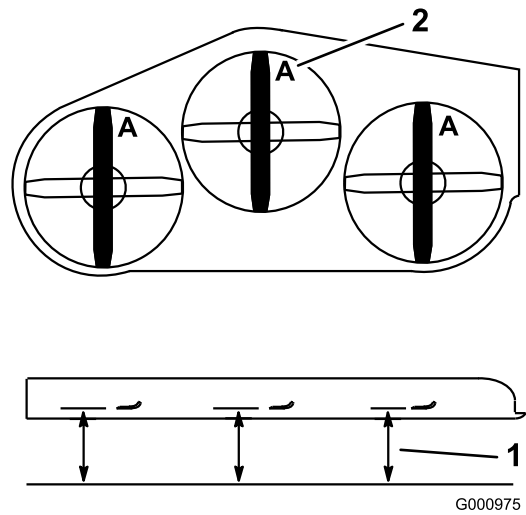


Figure 93

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

# Détection des lames faussées

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. Tournez les lames dans le sens longitudinal (Figure 93).
4. Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant (position A) des lames (Figure 93).
5. Notez cette valeur.

6. Tournez les lames pour faire passer les pointes qui sont à l'arrière à l'avant.
7. Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant des lames, au même endroit qu'à l'opération 5 ci-dessus.
8. Les mesures obtenues aux opérations 5 et 6 ne doivent pas différer de plus de 3 mm ( $\frac{1}{8}$  po).
9. Si la différence est supérieure à 3 mm ( $\frac{1}{8}$  po), la lame est faussée et doit être remplacée; voir [Dépose des lames](#) (page 69) et [Pose des lames](#) (page 70).

## ATTENTION

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

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

# Dépose des lames

Remplacez les lames si elles ont heurté un obstacle, et si elles sont déséquilibrées ou faussées. Pour garantir 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 94).

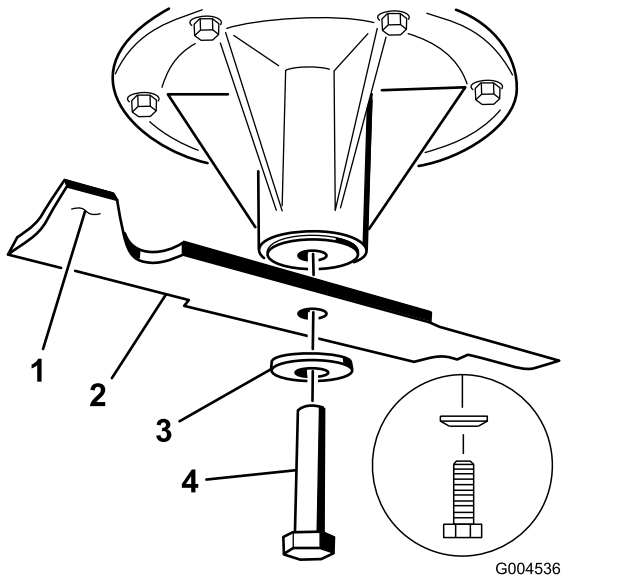


Figure 94

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

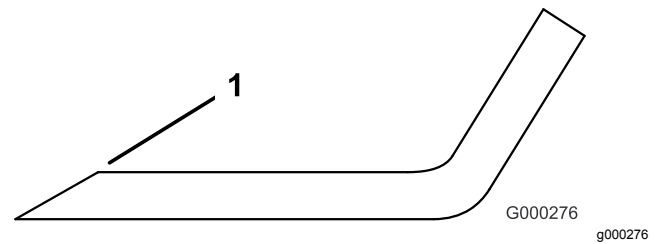


Figure 95

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine
2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Figure 96). Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée. Si la lame est déséquilibrée, limez un peu l'extrémité de l'ailette seulement (Figure 97). Répétez cette procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

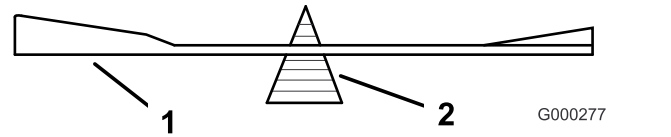


Figure 96

- |         |                |
|---------|----------------|
| 1. Lame | 2. Équilibreur |
|---------|----------------|

## Affûtage des lames

### ⚠ ATTENTION

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

Portez une protection oculaire adéquate quand vous affûtez la lame.

1. Au moyen d'une lime, aiguissez les tranchants à chaque bout de la lame (Figure 95). Veillez à conserver l'angle de coupe d'origine. Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

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

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

## Pose des lames

1. Placez la lame sur l'axe (Figure 97).

**Important:** Pour obtenir une coupe correcte, la partie relevée de la lame doit être dirigée en haut vers l'intérieur du carter du tablier de coupe.

2. Mettez en place la rondelle élastique et le boulon de la lame. Le cône de la rondelle élastique doit être dirigé vers la tête du boulon (Figure 97).

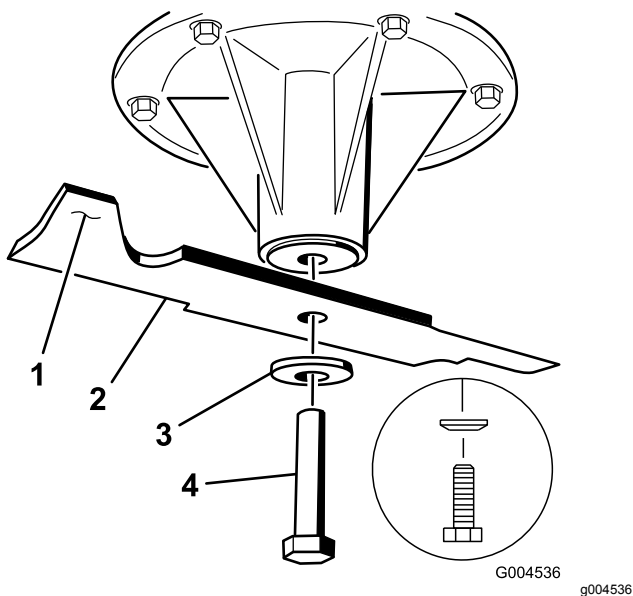


Figure 97

- |                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Ailette de la lame | 4. Boulon de lame              |
| 2. Lame               | 5. Cône vers la tête de boulon |
| 3. Rondelle élastique |                                |

3. Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 150 N·m (85 à 110 pi-lb).

## Retrait du tablier de coupe

Avant de réviser ou de retirer le tablier de coupe, verrouillez les bras rappelés par ressort.

### ⚠ ATTENTION

**De l'énergie est emmagasinée dans les bras de relevage du tablier de coupe. Des blessures graves ou mortelles peuvent être causées si le tablier est retiré sans libérer l'énergie emmagasinée.**

**N'essayez PAS de séparer le tablier du châssis avant sans bloquer l'énergie emmagasinée.**

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Retirez la goupille de réglage de la hauteur de coupe et abaissez le tablier au sol.
3. Insérez la goupille de réglage de la hauteur de coupe à la position 7,6 cm (3"). Cela bloque les bras de levage du tablier à la position la plus basse quand le tablier est enlevé et l'énergie emmagasinée dans le ressort du tablier est ainsi libérée.
4. Retirez les couvercles de courroie.

5. Soulevez le bac de plancher et insérez un rochet dans le trou carré de la poulie de tension du tablier (Figure 98).
6. Tournez la poulie de tension dans le sens horaire et déposez la courroie du tablier (Figure 98).

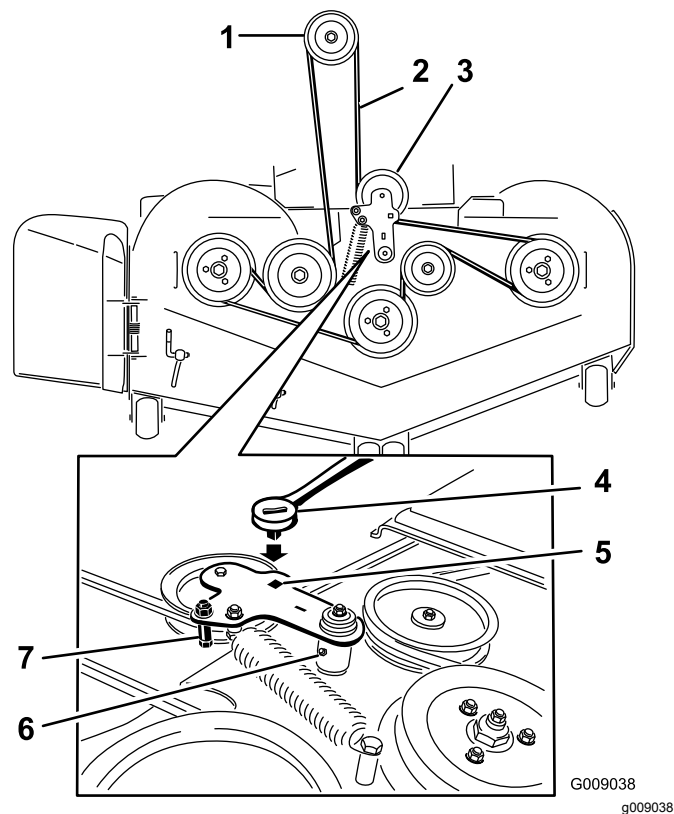


Figure 98

- |   |   |
|---|---|
| 1. Poulie d'embrayage                     | 5. Trou carré dans le bras de la poulie de tension pour le rochet |
| 2. Courroie du tablier de coupe           | 6. Graisseur Zerk de la poulie de tension                         |
| 3. Poulie de tension rappelée par ressort | 7. Guide de courroie  |
| 4. Cliquet                                |   |

7. Enlevez et mettez de côté les fixations des deux côtés du tablier, comme montré à la Figure 99.

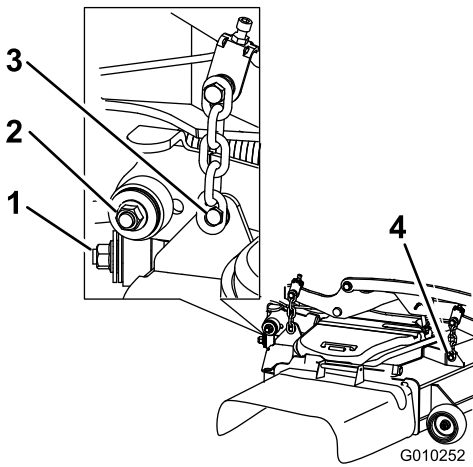


Figure 99

- |  |  |
|--|--|
| 1. Stabilisateur droit                       | 3. Boulon à épaulement arrière et écrou. |
| 2. Bielle de tablier (côté droit représenté) | 4. Boulon à épaulement avant et écrou.   |

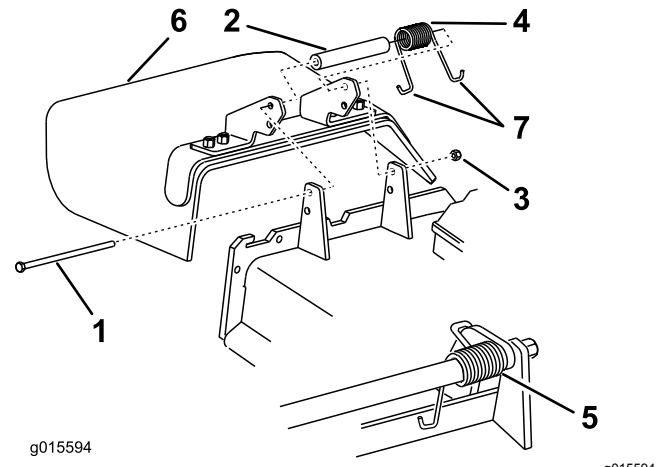


Figure 100

- |                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| 1. Boulon       | 5. Ressort en place          |
| 2. Entretoise   | 6. Déflecteur d'herbe        |
| 3. Contre-écrou | 7. Extrémité en J du ressort |
| 4. Ressort      |                              |

- Élevez les bielles de tablier et fixez-les dans cette position. Sortez le tablier par le côté droit de la machine.

## Remplacement du déflecteur d'herbe

### ⚠ ATTENTION

Si l'ouverture d'éjection est ouverte, la tondeuse peut projeter des objets dans votre direction ou celles d'autres personnes et causer des blessures graves voire mortelles.

N'utilisez jamais la tondeuse sans l'équiper d'une plaque d'obturation, d'un déflecteur de déchiquetage, d'un déflecteur d'herbe ou d'un bac de ramassage.

- Retirez le contre-écrou, le boulon, le ressort et l'entretoise qui fixent le déflecteur aux supports de pivot (Figure 100).
- Enlevez le déflecteur s'il est endommagé ou usé.

- Placez une entretoise et un ressort sur le déflecteur d'herbe. Placez une extrémité du ressort en J derrière le bord du tablier.

**Remarque:** Prenez soin de placer une extrémité en J du ressort derrière le bord du tablier avant de mettre le boulon en place, comme montré à la Figure 100.

- Remettez le boulon et l'écrou. Accrochez une extrémité en J du ressort au déflecteur d'herbe (Figure 100).

**Important:** Le déflecteur d'herbe doit pouvoir pivoter. Ouvrez complètement le déflecteur d'herbe et vérifiez qu'il peut s'abaisser complètement.



# Nettoyage

## Nettoyage du tablier de coupe

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

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. Levez le tablier de coupe en position de transport.
4. Nettoyez le dessous 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 de la machine

1. Désengagez la commande des lames (PDF), serrez le frein de stationnement, tournez la clé de contact à la position ARRÊT et enlevez la clé.
2. Débarrassez l'extérieur de 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 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. Contrôlez le frein; voir [Entretien des freins \(page 58\)](#).
4. Faites l'entretien du filtre à air; voir [Entretien du filtre à air \(page 40\)](#).
5. Graissez la machine; voir [Graissage et lubrification \(page 38\)](#).
6. Vidangez l'huile moteur; voir [Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur \(page 42\)](#).
7. Contrôlez la pression des pneus; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 53\)](#).
8. Remplacez les filtres hydrauliques; voir [Vidange du liquide hydraulique et remplacement des filtres hydrauliques \(page 65\)](#).
9. Chargez la batterie; voir [Charge de la batterie \(page 50\)](#).
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 [Contrôle des lames \(page 69\)](#).
12. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
13. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les dépositaires-réparateurs agréés.

14. 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.

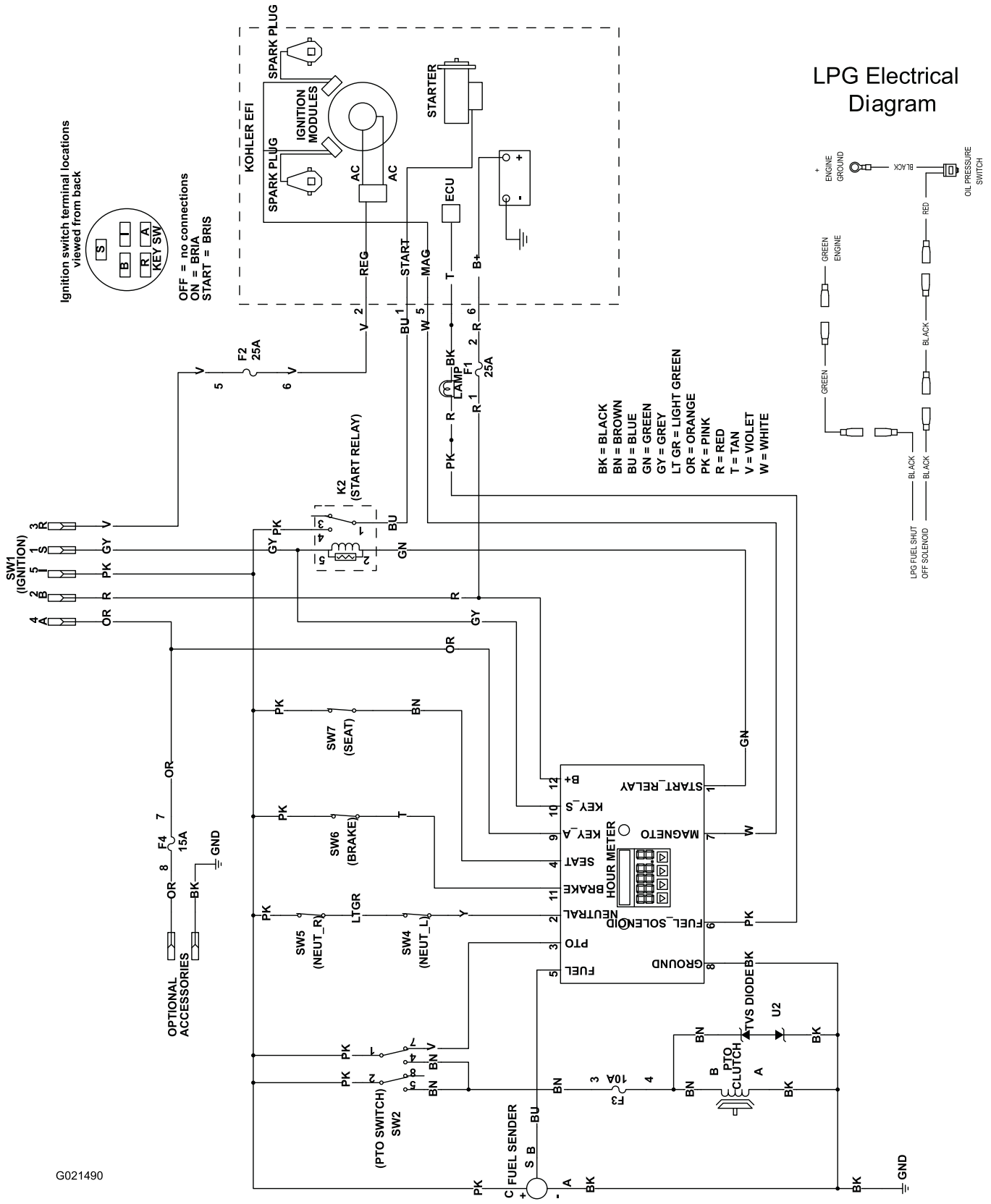
# Dépistage des défauts

| Problème   | Cause possible  | Mesure corrective   |
|--|---|---|
| Le voyant d'anomalie (MIL) s'allume.                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le moteur est trop chaud.</li> <li>2. Anomalie de la valve dans le réservoir de carburant.</li> <li>3. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>4. La batterie est déchargée.</li> <li>5. Les capteurs, le module de commande électronique (ECU) et les injecteurs ne sont pas connectés correctement.</li> <li>6. Basse tension provenant de la batterie.</li> <li>7. Un fusible a grillé.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coupez le moteur et laissez-le refroidir.</li> <li>2. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>3. Nettoyez le filtre à air et le préfiltre. Remplacez au besoin.</li> <li>4. Chargez ou remplacez la batterie.</li> <li>5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>6. Veillez à utiliser une batterie de 12 V en bon état et chargée au maximum.</li> <li>7. Contrôlez et remplacez les fusibles fondus.</li> </ol>  |
| 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. DÉENGAGEZ 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. Bas niveau d'huile dans le carter moteur.</li> <li>3. La commande d'accélérateur n'est pas à la bonne position.</li> <li>4. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>5. Le contacteur de siège ne fonctionne pas correctement.</li> <li>6. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses.</li> <li>7. Le relais ou le contacteur est défectueux.</li> <li>8. La bougie est défectueuse.</li> <li>9. 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. Faites l'appoint d'huile.</li> <li>3. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.</li> <li>4. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.</li> <li>5. Vérifiez le témoin du contacteur de siège. Remplacez le siège au besoin.</li> <li>6. 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>7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>8. Nettoyez, ajustez ou remplacez la bougie.</li> <li>9. 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> </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> </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 à la pression correcte.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrigez la dérive.</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 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>   |
| Vibrations anormales.   | <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. Poulies de moteur, de tension ou de lames desserrées.</li> <li>5. La poulie du moteur est endommagée.</li> <li>6. Axe de lame faussé.</li> <li>7. Le support moteur est desserré ou usé.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la 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 hauteur de la tonte est irrégulière.   | <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. Aiguiser 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>   |

| Problème                     | Cause possible  | Mesure corrective   |
|------------------------------|---|---|
| Les lames ne tournent pas.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Courroie du tablier de coupe 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. Remplacez la courroie sur la poulie du tablier de coupe et vérifiez la position et le fonctionnement de la poulie de tension, du bras 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>  |
| L'embrayage ne s'engage pas. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le fusible a grillé.</li> <li>2. Basse tension à l'embrayage.</li> <li>3. La bobine est endommagée.</li> <li>4. Alimentation électrique inadéquate.</li> <li>5. L'entrefer rotor/induit est trop grand.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez le fusible. Vérifiez la résistance de la bobine, la charge de la batterie, le circuit de charge et les connexions des câbles; effectuez les remplacements nécessaires.</li> <li>2. Vérifiez la résistance de la bobine, la charge de la batterie, le circuit de charge et les connexions des câbles; effectuez les remplacements nécessaires.</li> <li>3. Remplacez l'embrayage.</li> <li>4. Réparez ou remplacez le câble électrique d'embrayage ou le système électrique. Nettoyez les contacts des connecteurs.</li> <li>5. Retirez la cale ou remplacez l'embrayage.</li> </ol> |

# Schémas



G021490

Schéma de câblage (Rev. A)

g021490

**Remarques:**



## La garantie Toro

### Garantie limitée de deux ans

#### Conditions et produits couverts

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

\* Produit équipé d'un compteur horaire.

#### Comment faire intervenir la garantie

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

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

#### Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une réclamation au titre de la garantie.

#### Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du Produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires et produits ajoutés ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations au titre de la garantie pourront être refusées si vous ne respectez pas le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *manuel de l'utilisateur*.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation, sauf si elles s'avèrent défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les conditions constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limitées, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, carburant diesel ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.

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

Pour les produits Toro exportés 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.

- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

#### Pièces

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

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

Les batteries ion-lithium et à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Le remplacement des batteries, aux frais du propriétaire, peut être nécessaire au cours de la période de garantie normale du produit. Remarque (batterie ion-lithium uniquement) : une batterie ion-lithium est couverte uniquement par une garantie pièces au prorata de la 3ème à la 5ème année, basée sur la durée de service et les kilowatts heures utilisés. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement complémentaire.

#### Entretien aux frais du propriétaire

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

#### Conditions générales

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

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

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

#### Note concernant la garantie du moteur :

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