Form No. 3396-193 Rev B

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

# Tondeuse rotative Groundsmaster® 4000

**N° de modèle 30605—N° de série 315000001 et suivants**

Enregistrez votre produit à www.Toro.com.
Traduction du texte d'origine (FR)

CE

*3396-193* B

**⚠ ATTENTION**

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

**Ce produit contient une ou des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.**

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

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

# Introduction

Cette machine est une tondeuse autoportée à lames rotatives prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses entretenues régulièrement dans les parcs, les terrains de sports et les espaces verts commerciaux. Elle n'est pas conçue pour couper les broussailles et autre végétation sur le bord des routes ni pour des utilisations agricoles.

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

Vous pouvez contacter Toro directement sur www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires 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 concessionnaire-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.

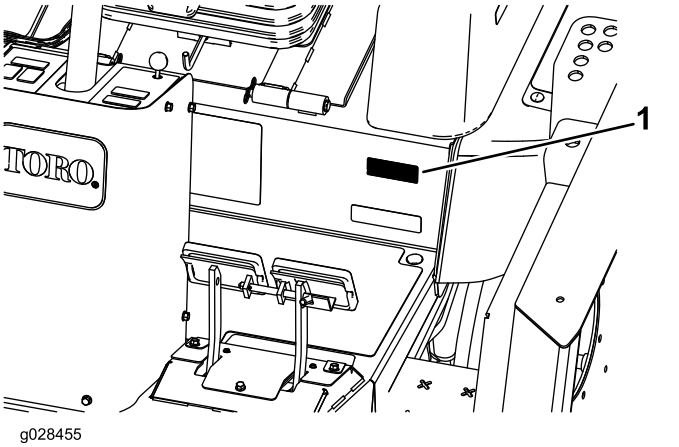



**Figure 1**

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 insister sur des renseignements d'ordre général méritant une attention particulière.

**© 2017—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Table des matières


Sécurité ..... 4
Consignes de sécurité ..... 4
Consignes de sécurité ..... 6
Niveau de puissance acoustique ..... 8
Niveau de pression acoustique ..... 8
Niveau de vibrations ..... 8
Certification antipollution du moteur ..... 8
Autocollants de sécurité et d'instruction ..... 9
Mise en service ..... 18
1 Graissage de la machine ..... 18
2 Remplacement de l'autocollant de sécurité ..... 18
Vue d'ensemble du produit ..... 19
Commandes ..... 19
Caractéristiques techniques ..... 25
Outils et accessoires ..... 25
Utilisation ..... 25
Avant l'utilisation ..... 25
Réglage des phares ..... 35
Démarrage et arrêt du moteur ..... 35
Utilisation du système de commande Smart Power™ ..... 36
Inversion du sens de rotation du ventilateur ..... 36
Ralenti automatique ..... 36
Vitesse de tonte ..... 36
Vitesse de transport ..... 36
Contrôle des contacteurs de sécurité ..... 37
Utilisation du système de protection antiretournement (ROPS) ..... 37
Comment pousser ou remorquer la machine ..... 38
Points de levage ..... 38
Points d'attache ..... 39
Caractéristiques de fonctionnement ..... 39
Conseils d'utilisation ..... 39
Entretien ..... 41
Programme d'entretien recommandé ..... 41
Fréquence d'entretien ..... 42
Lubrification ..... 43
Graissage des roulements et bagues ..... 43
Entretien du moteur ..... 45
Entretien du filtre à air ..... 45
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre ..... 47
Entretien du système d'alimentation ..... 47
Entretien du système d'alimentation ..... 47
Entretien du séparateur d'eau ..... 48
Entretien du système électrique ..... 48
Entretien de la batterie ..... 48
Accès aux fusibles ..... 49
Entretien du système d'entraînement ..... 50
Réglage de l'angle de la pédale de déplacement ..... 50
Vidange de l'huile du train planétaire ..... 50
Vidange du lubrifiant du pont arrière ..... 51
Contrôle du pincement des roues arrière ..... 52
Entretien du système de refroidissement ..... 52
Entretien du circuit de refroidissement moteur ..... 52
Entretien des freins ..... 53
Réglage des freins de service ..... 53
Entretien des courroies ..... 54
Entretien de la courroie d'alternateur ..... 54
Tension des courroies d'entraînement des lames ..... 54
Remplacement de la courroie d'entraînement des lames ..... 55
Entretien du système hydraulique ..... 56
Vidange du liquide hydraulique ..... 56
Remplacement des filtres hydrauliques ..... 56
Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques ..... 57
Réglage de la pression de compensation ..... 57
Entretien de la tondeuse ..... 58
Pivoter (incliner) le plateau de coupe avant à la verticale ..... 58
Pivotement du plateau de coupe avant vers le bas ..... 59
Réglage de l'inclinaison du plateau de coupe ..... 59
Entretien des bagues des bras des roues pivotantes ..... 60
Entretien des roues pivotantes et des roulements ..... 60
Entretien des lames ..... 61
Détection des lames faussées ..... 61
Retrait et montage des lames de coupe ..... 61
Contrôle et affûtage des lames de coupe ..... 62
Correction du déséquilibre des lames de coupe ..... 63
Remisage ..... 64
Préparation au remisage saisonnier ..... 64

# Sécurité

**Cette machine est conçue en conformité avec la norme EN ISO 5395:2013 et la norme ANSI B71.4-2012.**

**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 toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité et la mention Prudence, Attention ou Danger. Le non respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

# Consignes de sécurité

## Apprendre à se servir de la machine

- Lisez attentivement le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation. Familiarisez-vous avec les commandes, les symboles de sécurité et l'utilisation correcte de la machine.
- Ne confiez jamais l'utilisation de la tondeuse à des enfants, ou à des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Ne tondez jamais lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable des accidents ou dommages causés à lui-même, aux autres personnes et à leurs possessions.
- Ne transportez pas de passagers.
- Tous les utilisateurs et les mécaniciens sont tenus de suivre une formation professionnelle et pratique. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs. La formation doit insister sur les points suivants :
  - La nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lors de l'utilisation d'une machine autoportée.
  - L'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une machine autoportée en cas de problème sur une pente. La perte de contrôle est due le plus souvent :
    - ◊ au manque d'adhérence des roues
    - ◊ à une conduite trop rapide
    - ◊ à un freinage inadéquat
    - ◊ à un type de machine non adapté à la tâche
    - ◊ à l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout sur pente
    - ◊ à un attelage incorrect ou à une mauvaise répartition de la charge

## Avant d'utiliser la machine

- Portez toujours des chaussures solides, un pantalon, un casque, des lunettes de protection et des protecteurs d'oreilles pour travailler. Attachez les cheveux longs et ne portez pas de bijoux.
- Inspectez soigneusement la zone d'utilisation et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **Attention** – Le carburant est extrêmement inflammable. Prenez les précautions suivantes :
  - Conservez le carburant dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Faites toujours le plein de carburant à l'extérieur, et ne fumez jamais pendant cette opération.
  - Faites le plein de carburant avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Éloignez la machine et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Refermez soigneusement tous les réservoirs et récipients contenant du carburant.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Avant d'utiliser la tondeuse, vérifiez toujours si les lames, boulons de lame et l'ensemble de coupe ne sont pas usés ou endommagés. Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner celle des autres.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par le fabricant.
- 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

- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames et serrez le frein de stationnement. Ne démarrez le moteur que depuis de la position d'utilisation. Utilisez toujours la ceinture de sécurité et l'arceau de sécurité (ROPS) en association.
- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter le retournement de la machine :
  - Ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brusquement en montée ou en descente.
  - Avancez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous prenez des virages serrés.
  - Méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des trous et autres dangers cachés.
  - Ne tondez jamais transversalement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.
- Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés de la zone de travail.
- Faites preuve de prudence lorsque vous utilisez des équipements lourds.
  - Ne prenez pas de virages serrés. Faites marche arrière avec prudence.
  - Utilisez des contrepoids ou lestez les roues lorsque le *Manuel de l'utilisateur* le recommande.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour les traverser.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais l'éjection vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher de la machine en marche.
- N'utilisez jamais une machine dont les capots ou les déflecteurs sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Arrêtez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Désengagez la prise de force.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Débrayez l'entraînement des accessoires, coupez le moteur et enlevez la clé dans les cas suivants :
  - Avant de dégager des obstructions.
  - Avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la machine.
  - Après avoir heurté un obstacle ; vérifiez alors si la tondeuse est endommagée et effectuez les réparations éventuellement nécessaires avant de démarrer et de poursuivre l'utilisation. Serrez les écrous des poulies d'axe à un couple de 176 à 203 N·m.
  - si la machine se met à vibrer de manière inhabituelle (contrôlez immédiatement)
- Débrayez les accessoires lors du transport et quand ils ne servent pas.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires :
  - Avant de rajouter du carburant.
  - Avant de régler la hauteur.
- Ramenez la commande d'accélérateur en position de ralenti avant de couper le moteur.
- N'approchez pas les pieds et les mains des plateaux de coupe.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière la machine.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- 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.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.
- Lorsque la machine roule sur la voie publique, le conducteur doit allumer les clignotants de signalisation, si la machine en est équipée, sauf si leur utilisation est interdite par la loi.

## Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour garantir l'utilisation sûre de la machine.
- S'il reste du carburant dans le réservoir, ne remisez pas la machine dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de remiser la machine dans un local fermé ; ne remisez pas la machine près d'une flamme.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie, les

plateaux de coupe, les boîtiers d'engrenages et le lieu de stockage du carburant de tout excès de graisse, de débris, d'herbe et de feuilles. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.

- Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- La vidange du réservoir de carburant doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner celle des autres.
- Avant de garer, remiser ou laisser la machine sans surveillance, abaissez le plateau de coupe sauf si vous utilisez un système de blocage mécanique positif.
- Débrayez toutes les commandes, abaissez les plateaux de coupe, amenez la pédale de déplacement en position neutre, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la borne positive. Branchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Examinez les lames avec prudence. Manipulez toujours les lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Remplacez toujours les lames endommagées ; 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 de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Chargez les batteries dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de le brancher à la batterie ou de l'en débrancher. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression. Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites, jamais les mains. Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves. Toute injection de liquide hydraulique 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.

# Consignes de sécurité

La liste qui suit contient des renseignements de sécurité spécifiques aux produits Toro, ou d'autres renseignements relatifs à la sécurité qu'il est important de connaître et qui n'apparaissent pas dans les spécifications des normes CEN, ISO et ANSI.

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

L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

**⚠ ATTENTION**

**Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortel en cas d'inhalation.**

**Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.**

## Utilisation

- Avant d'utiliser une machine équipée d'un système de protection antiretournement (ROPS), attachez les ceintures de sécurité et vérifiez que le siège est verrouillé en position pour l'empêcher de basculer en avant.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine chaussé de chaussures légères ou de sport.
- Le port de chaussures de sécurité et d'un pantalon est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurances locales.
- Gardez mains, pieds et vêtements à l'écart des pièces en mouvement, de la zone d'éjection et du dessous de la tondeuse quand le moteur est en marche.

- Remplissez le réservoir jusqu'à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. Ne remplissez pas excessivement.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité. En cas de défaillance d'un contacteur, remplacez-le avant d'utiliser la machine.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité.
- Ralentissez avant de prendre des virages serrés.
- Évitez de démarrer ou de vous arrêter en côte. Si les roues perdent de leur motricité, débrayez les lames et redescendez lentement jusqu'au bas de la pente. Évitez de lever les plateaux de coupe latéraux lorsque vous vous trouvez sur une pente.
- Évitez de faire demi-tour sur les pentes. Si vous ne pouvez pas faire autrement, procédez lentement et progressivement, de préférence vers le bas.
- Utilisez toujours la ceinture de sécurité pour utiliser la machine équipée d'une protection antiretournement (ROPS).
- Vérifiez que vous pouvez détacher la ceinture de sécurité rapidement si la machine finit sa course dans une étendue d'eau profonde.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser. Cédez toujours la priorité.
- Cette machine est un véhicule lent qui n'est ni conçu ni équipé pour être utilisé sur la voie publique. Si vous devez traverser ou circuler sur la voie publique, tenez toujours compte de la réglementation locale concernant les éclairages requis, les panneaux « véhicule lent » et les réflecteurs.
- Ne tondez pas à proximité de dénivellations, fossés ou berges. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque, et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.
- Ne tondez pas l'herbe humide, car la perte de motricité peut faire déraper la machine.
- Soyez particulièrement prudent quand vous utilisez d'autres accessoires,car ils peuvent modifier la stabilité de la machine.
- Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas.

## Entretien et remisage

- Ne touchez aucune partie de la machine ou des accessoires juste après leur arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre toute réparation, tout réglage ou tout entretien.
- Ne remisez jamais la machine ou les bidons de carburant dans un local où se trouve une flamme nue, telle la veilleuse d'un chauffe-eau ou d'une chaudière.
- Gardez tous les écrous et boulons bien serrés, surtout les boulons de fixation des lames. Maintenez le matériel en bon état de marche.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds ou autres parties du corps, ni les vêtements des plateaux de coupe, des accessoires et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.
- Vérifiez souvent le fonctionnement des freins. Effectuez les réglages et l'entretien éventuellement requis.
- L'acide de la batterie est toxique et peut causer des brûlures. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Protégez-vous le visage, les yeux et les vêtements quand vous manipulez la batterie.
- Les gaz de la batterie sont explosifs. Gardez la batterie éloignée des cigarettes, des flammes ou des sources d'étincelles.
- Vous devez arrêter le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
- Pour garantir le meilleur rendement et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des pièces de rechange et des accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

# Niveau de puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 104 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La puissance acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme ISO 11094.

# Niveau de pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 91 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La pression acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

**⚠ PRUDENCE**

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

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

# Niveau de vibrations

**Mains-Bras**

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 1,1 $m/s^2$

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 1 $m/s^2$

Valeur d'incertitude (K) = 0,5 $m/s^2$

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

**Corps de l'utilisateur**

Niveau de vibrations mesuré = 0,29 $m/s^2$

Valeur d'incertitude (K) = 0,5 $m/s^2$

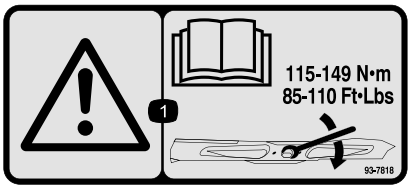
Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

# Certification antipollution du moteur

Le moteur de cette machine est homologué EPA Niveau 3a.

# Autocollants de sécurité et d'instruction

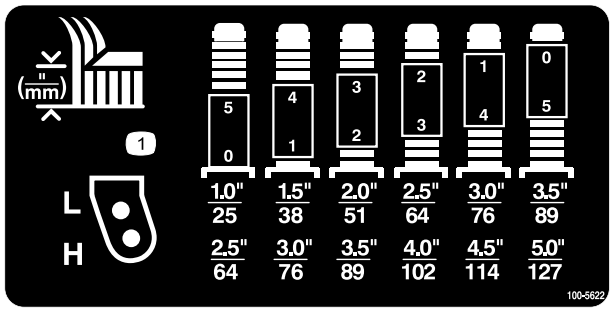
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.




decal93-7818

**93-7818**

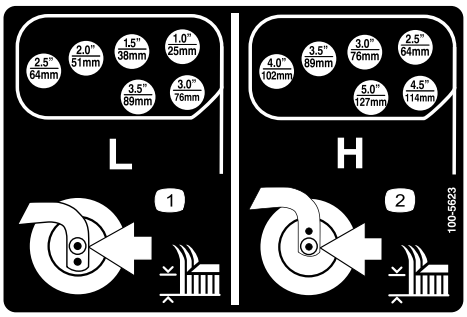
1. Attention – consultez le *Manuel de l'utilisateur* pour serrer correctement les boulons et les écrous des lames à un couple de 115 à 149 N·m.




decal100-5622

**100-5622**

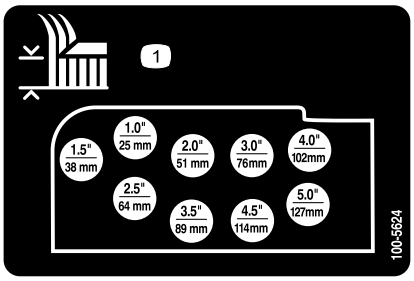
1. Réglage de la hauteur de coupe




decal100-5623

**100-5623**

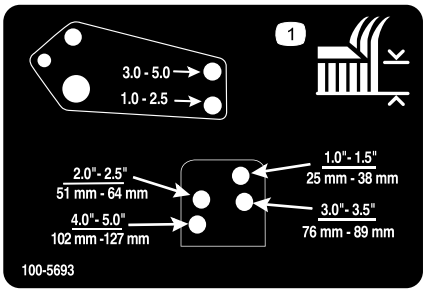
1. Hauteur de coupe – gamme basse
2. Hauteur de coupe – gamme haute




decal100-5624

**100-5624**

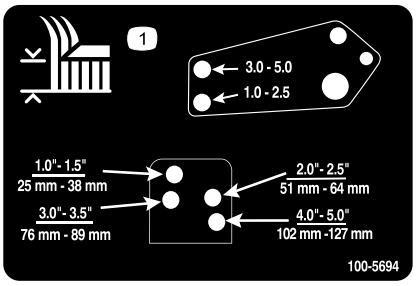
1. Réglage de la hauteur de coupe




decal100-5693

**100-5693**

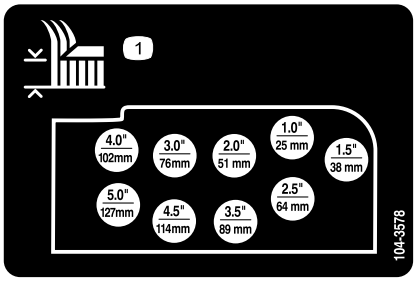
1. Réglage de la hauteur de coupe




decal100-5694

**100-5694**

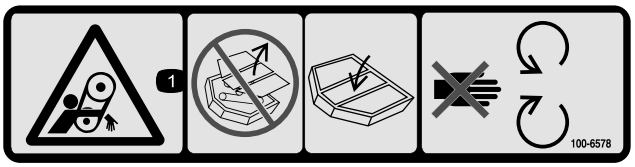
1. Réglage de la hauteur de coupe




decal104-3578

**104-3578**

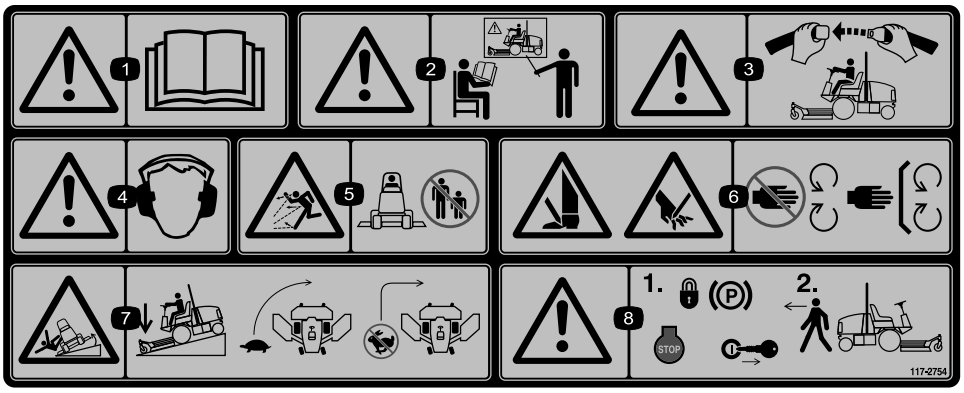
1. Réglage de la hauteur de coupe




decal100-6578

**100-6578**

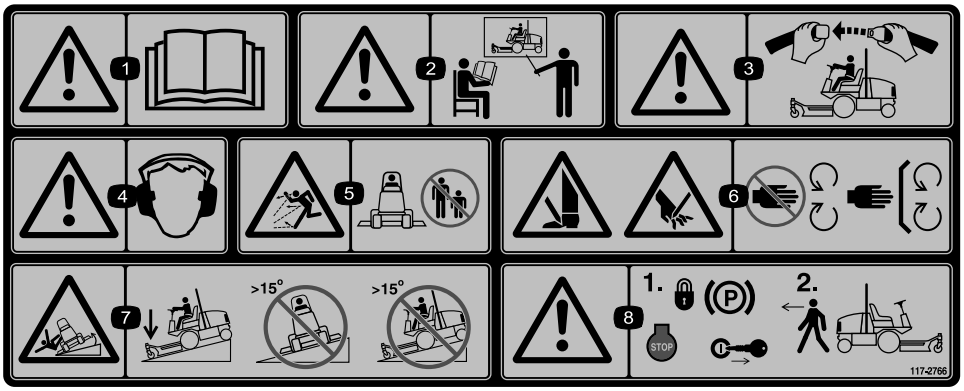
1. Risque de coincement par la courroie – n'utilisez pas la machine sans ses déflecteurs ou protections ; ces éléments doivent toujours rester en place ; ne vous approchez pas des pièces mobiles.




decal117-2754

**117–2754**

1. Attention – lisez le *manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Attention – attachez la ceinture de sécurité quand vous êtes assis à la position d'utilisation.
4. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
5. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
6. Risque de coupure des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
7. Risque de renversement – abaissez le plateau de coupe lorsque vous descendez une pente, ralentissez la machine avant de prendre un virage, ne le prenez pas à grande vitesse.
8. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine.



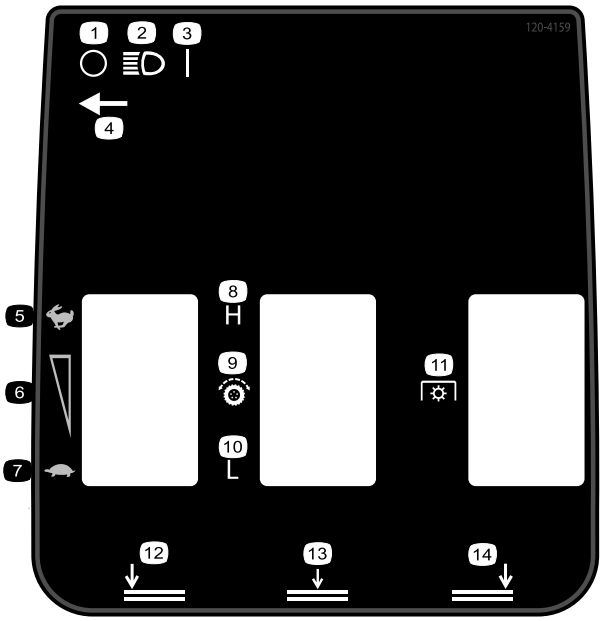

decal117-2766

**117–2766**

(À coller sur l'autocollant réf. 117–2754 pour les machines CE*)

Cet autocollant de sécurité comprend une mise en garde concernant les pentes qui doit apparaître sur la machine pour satisfaire à la norme de sécurité européenne des tondeuses à gazon EN 836:1997. Les angles de pente maximum indiqués pour le fonctionnement de cette machine sont des estimations prudentes, prescrites et exigées par cette norme.

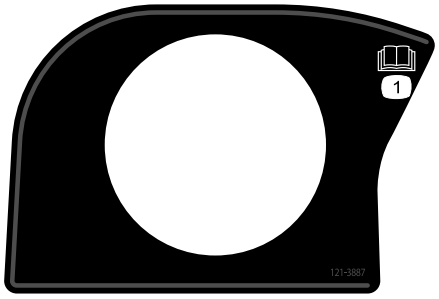
1. Attention – lisez le *manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Attention – attachez la ceinture de sécurité quand vous êtes assis à la position d'utilisation.
4. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
5. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
6. Risque de coupure des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
7. Risque de renversement – abaissez le plateau de coupe pour descendre les pentes et n'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.
8. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.




decal120-4159

**120–4159**

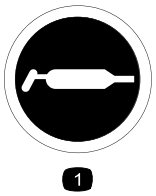
1. Éteint
2. Éclairage
3. Allumé
4. Emplacement de l'interrupteur d'éclairage
5. Grande vitesse
6. Réglage de la vitesse variable
7. Petite vitesse
8. Haute
9. Transmission aux roues
10. Basse
11. Prise de force (PDF)
12. Abaissement du plateau gauche
13. Abaissement du plateau central
14. Abaissement du plateau droit




decal121-3887

**121–3887**

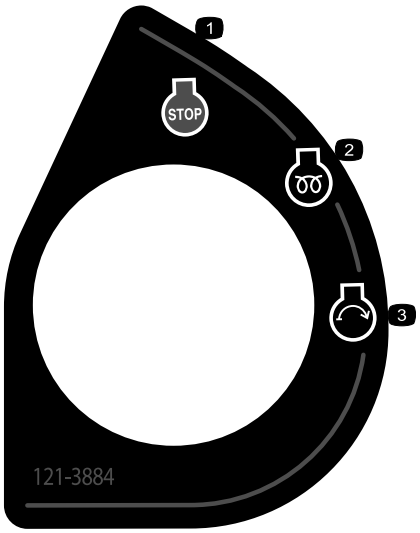
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.




decal58-6520

**58-6520**

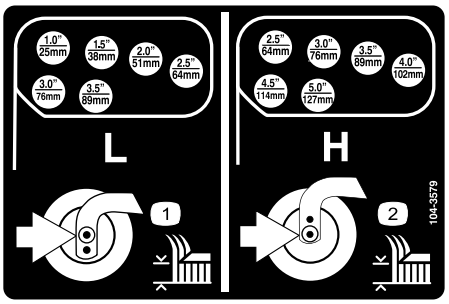
1. Graisser




decal121-3884

**121–3884**

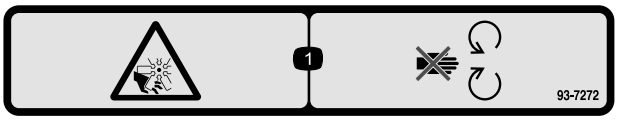
1. Arrêt du moteur
2. Préchauffage
3. Démarrage du moteur




decal104-3579

**104-3579**

1. Hauteur de coupe – gamme basse
2. Hauteur de coupe – gamme haute




decal93-7272

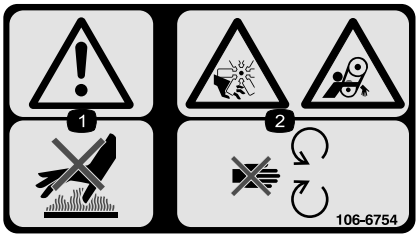
**93-7272**

1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.

**Symboles utilisés sur la batterie**

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

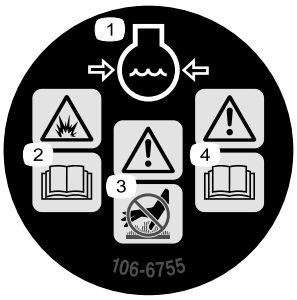
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la batterie.
7. Portez une protection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




decal106-6754

**106-6754**

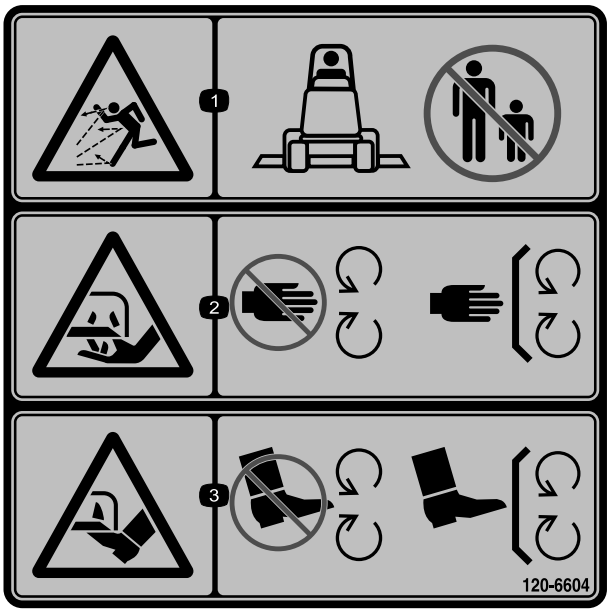
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.




decal106-6755

**106-6755**

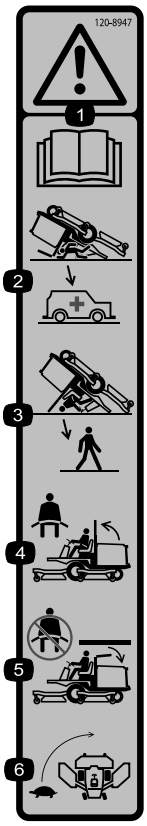
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *manuel de l'utilisateur*.




decal120-6604

**120-6604**

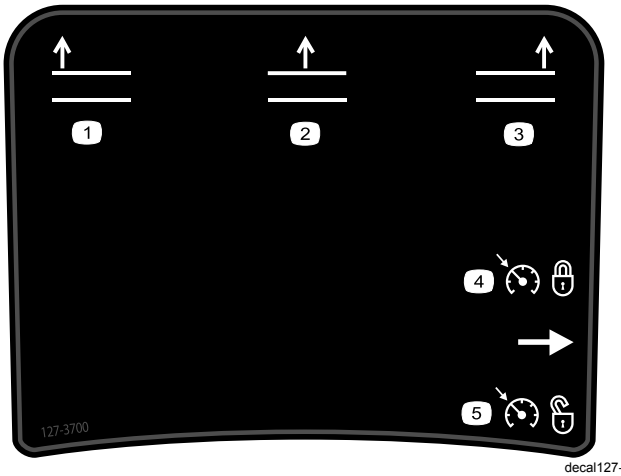
1. Risque de projections d'objets – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
2. Risque de coupure/mutilation des mains par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
3. Risque de coupure/mutilation des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.




decal120-8947

**120–8947**

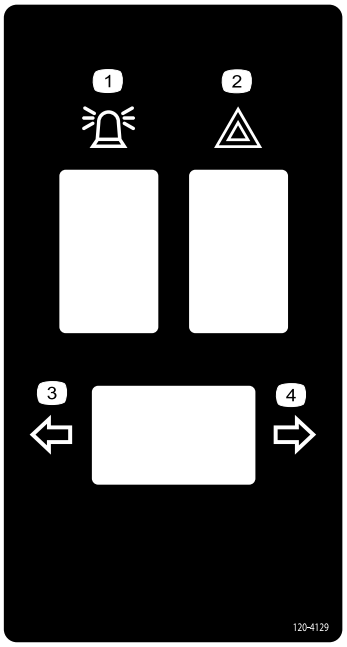
1. Attention – lisez le *manuel de l'utilisateur*.
2. La protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
3. La protection antiretournement est assurée lorsque l'arceau de sécurité est relevé.
4. Si l'arceau de sécurité est relevé, attachez la ceinture de sécurité.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




decal127-3700

**127–3700**

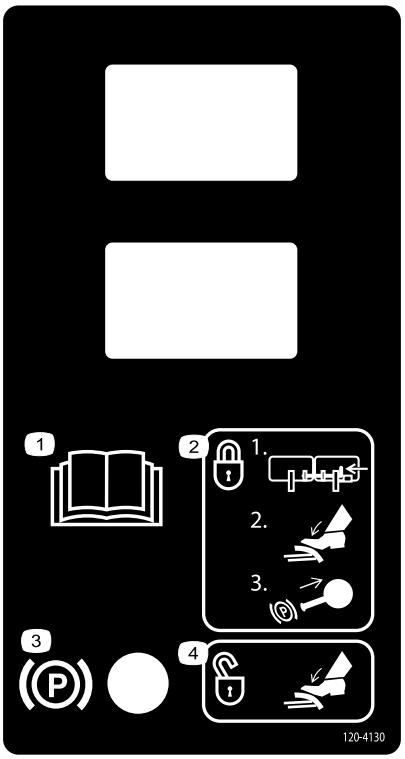
1. Levage du plateau gauche
2. Levage du plateau central
3. Levage du plateau droit
4. Blocage du régime moteur
5. Déblocage du régime moteur




decal120-4129

**120-4129**

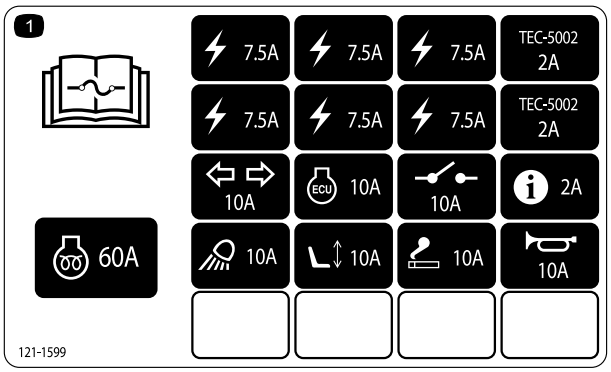
1. Gyrophare
2. Feux de détresse
3. Clignotant gauche
4. Clignotant droit




decal120-4130

**120-4130**

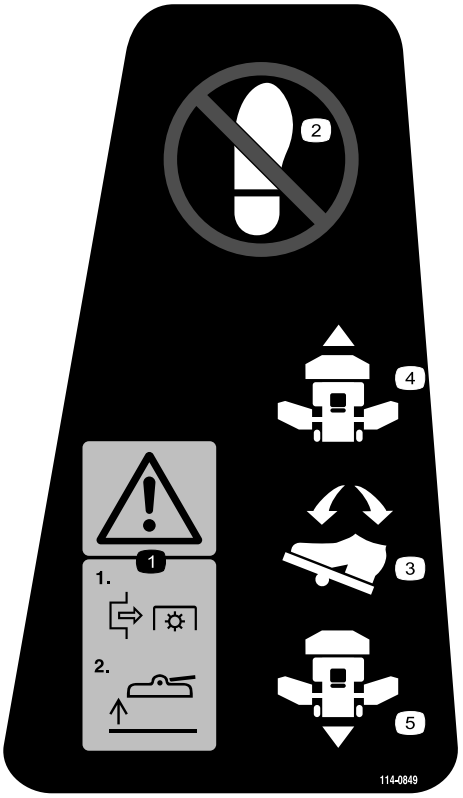
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Pour serrer le frein de stationnement – 1) Verrouillez les pédales ensemble ; 2) Enfoncez les pédales de frein ; 3) Tirez le bouton du frein de stationnement.
3. Frein de stationnement
4. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein.




decal121-1599

**121-1599**

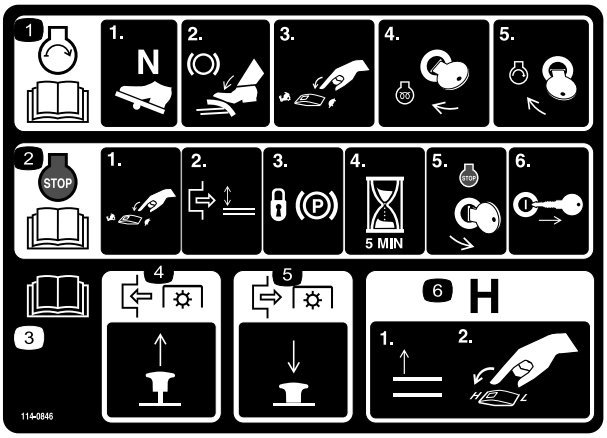
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.




decal114-0849

**114-0849**

1. Attention – 1) Désengagez la PDF ; 2) Levez le plateau
2. Ne placez pas votre pied ici.
3. Pédale de déplacement
4. Marche avant
5. Marche arrière




decal114-0846

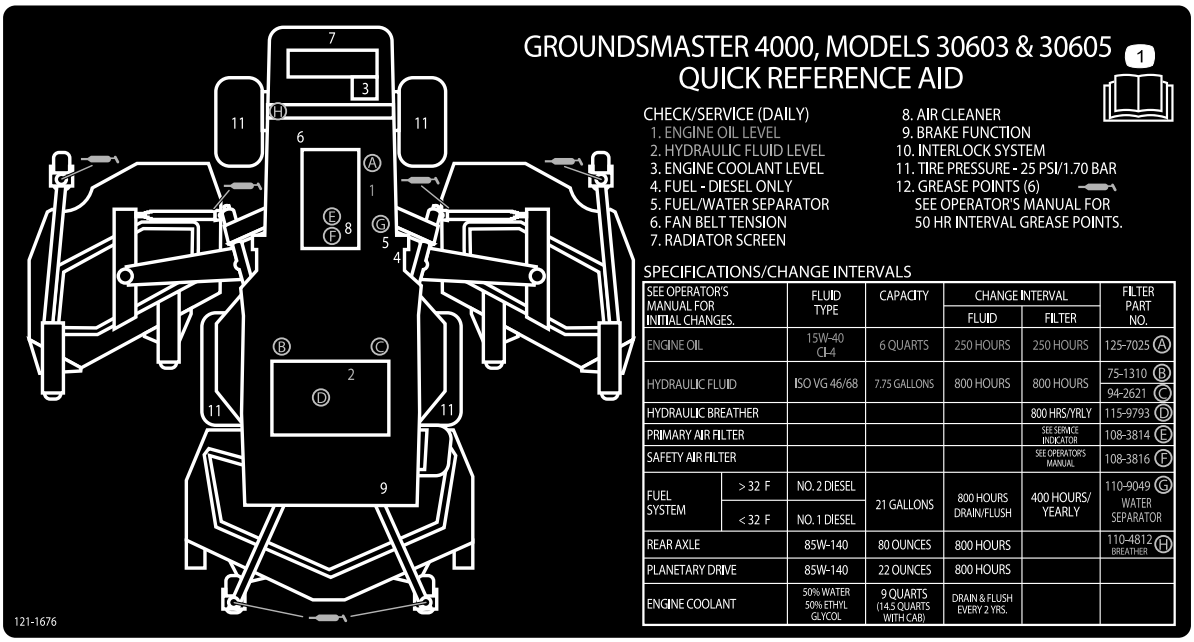
**114-0846**

1. Lisez le *manuel de l'utilisateur* pour savoir comment démarrer le moteur – 1) Sélectionnez le point mort ; 2) Serrez le frein ; 3) Faites tourner le moteur à bas régime ; 4) Tournez la clé de contact à la position préchauffage ; 5) Tournez la clé de contact à la position démarrage.
2. Lisez le *manuel de l'utilisateur* pour savoir comment arrêter le moteur – 1) Faites tourner le moteur à bas régime ; 2) Désengagez le plateau ; 3) Serrez le frein de stationnement ; 4) Attendez 5 minutes ; 5) Tournez la clé de contact à la position arrêt ; 6) Retirez la clé de contact.
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Tirez sur le bouton pour engager la PDF.
5. Poussez sur le bouton pour désengager la PDF.
6. Levez les plateaux pour passer à la gamme Haute.

decal114-0845

**114-0845**

1. Levier d'inclinaison du volant
2. Avertisseur sonore




decal121-1676

**121-1676**

Groundsmaster série 4000 montrée

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur l'entretien.

# Mise en service

## Pièces détachées

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

| Procédure | Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|---|
| 1 | Aucune pièce requise | – | Graissage de la machine. |
| 2 | Autocollant de sécurité | 1 | Ne concerne que les machines devant satisfaire à la norme européenne CE. |

## Médias et pièces supplémentaires

| Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|
| Manuel de l'utilisateur | 1 | À lire avant d'utiliser la machine |
| Manuel de l'utilisateur du moteur | 1 | Pour trouver des informations sur le moteur |
| Catalogue de pièces | 1 | Pour obtenir les numéros de référence des pièces |
| Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur | 1 | À lire avant d'utiliser la machine |
| Déclaration de conformité | 1 | |

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

# 1

# Graissage de la machine

**Aucune pièce requise**

## Procédure

Avant d'utiliser la machine, vous devez la graisser correctement pour garantir ses caractéristiques de fonctionnement ; voir Graissage des roulements et bagues (page 43). **Si vous ne graissez pas la machine correctement, des pannes prématurées de pièces importantes se produiront.**

# 2

# Remplacement de l'autocollant de sécurité

**Pièces nécessaires pour cette opération:**

| | |
|---|---|
| 1 | *Autocollant de sécurité* |

## Procédure

Sur les machines devant satisfaire à la norme européenne CE, remplacez l'ancien autocollant de sécurité (réf. 117–2754) par le nouvel autocollant (réf. 117–2766).

# Vue d'ensemble du produit

## Commandes

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

### Pédale de déplacement

Pour immobiliser la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir à la position centrale (Figure 3).

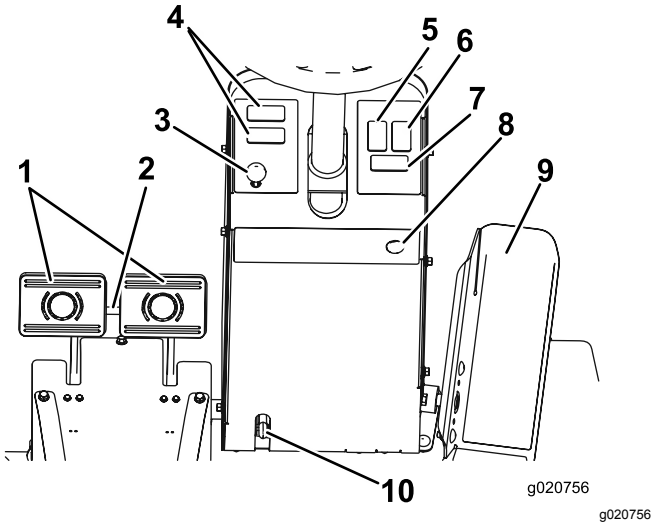



**Figure 3**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Pédales de frein | 6. | Interrupteur des feux de détresse (option) |
| 2. | Verrou de blocage des pédales | 7. | Interrupteur des clignotants (option) |
| 3. | Verrou du frein de stationnement | 8. | Bouton d'avertisseur sonore (option) |
| 4. | Espace pour accessoire optionnel | 9. | Pédale de déplacement |
| 5. | Interrupteur de gyrophare (option) | 10. | Levier de réglage de l'inclinaison du volant |

### Pédales de frein

Deux pédales au pied (Figure 3) commandent les freins de roues individuels pour faciliter le braquage, le stationnement et l'adhérence sur à flancs de pentes. Un système de verrouillage relie les pédales entre elles pour serrer le frein de stationnement et pour le transport.

### Verrou de blocage des pédales

Le verrou de blocage (Figure 3) relie les pédales entre elles pour serrer le frein de stationnement.

### Levier de réglage de l'inclinaison du volant

Abaissez le levier (Figure 3) pour incliner le volant à la position voulue, puis relâchez-le pour bloquer le réglage.

### Verrou du frein de stationnement

Le bouton situé à gauche de la console actionne le verrou du frein de stationnement (Figure 3). Pour serrer le frein de stationnement, reliez les pédales de frein ensemble à l'aide du verrou de blocage, appuyez sur les deux pédales et tirez sur le verrou du frein de stationnement. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur les deux pédales jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

### Interrupteur de feux de détresse

Appuyez sur l'interrupteur (Figure 3) pour allumer les feux de détresse.

### Interrupteur des clignotants

Appuyez sur le côté gauche de l'interrupteur des clignotants (Figure 3) pour allumer le clignotant gauche, et sur le côté droit pour allumer le clignotant droit. Les clignotants sont éteints quand l'interrupteur est au centre.

### Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 4) a 3 positions : arrêt, contact/préchauffage et démarrage.

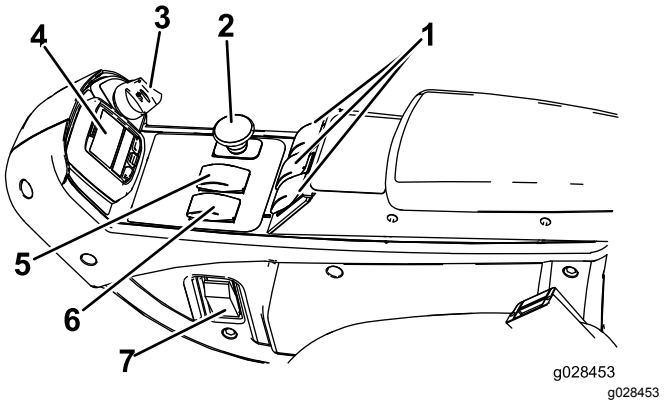



**Figure 4**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Commandes de levage | 5. | Sélecteur de GAMME HAUTE/BASSE |
| 2. | Commande de PDF | 6. | Commande de RÉGIME MOTEUR |
| 3. | Commutateur d'allumage | 7. | Interrupteur d'éclairage (option) |
| 4. | InfoCenter | | |

## Commande de PDF

La commande de PDF (Figure 4) a 2 positions : sortie (démarrage) et rentrée (arrêt). Tirez sur le bouton de PDF pour engager les lames des plateaux de coupe. Appuyez sur le bouton pour désengager les lames des plateaux de coupe.

## Sélecteur de gamme haute/basse

Ce sélecteur (Figure 4) permet d'augmenter la gamme de vitesse pour le transport de la machine. Les plateaux de coupe ne fonctionnent pas en gamme haute. Pour alterner entre les gammes HAUTE et BASSE, levez les plateaux de coupe, désengagez la PDF, relâchez la pédale de déplacement en POSITION NEUTRE, et conduisez la machine à vitesse réduite.

## Commandes de levage

Ces commandes (Figure 4) permettent de lever et d'abaisser les plateaux de coupe. Poussez les commandes en avant pour abaisser les plateaux de coupe et en arrière pour les lever. Quand vous démarrez la machine, avec les plateaux de coupe abaissés, appuyez sur la commande de levage pour permettre aux plateaux de coupe de flotter et de tondre.

**Remarque:** Les plateaux ne s'abaissent pas quand la gamme haute est sélectionnée, et ils ne se s'élèvent ou ne s'abaissent pas si vous quittez le siège alors que le moteur est en marche. D'autre part, les plateaux s'abaissent lorsque la clé est en position CONTACT et que vous êtes assis sur le siège.

## Prise de courant

La prise de courant (Figure 5) sert à alimenter les accessoires électriques en option.

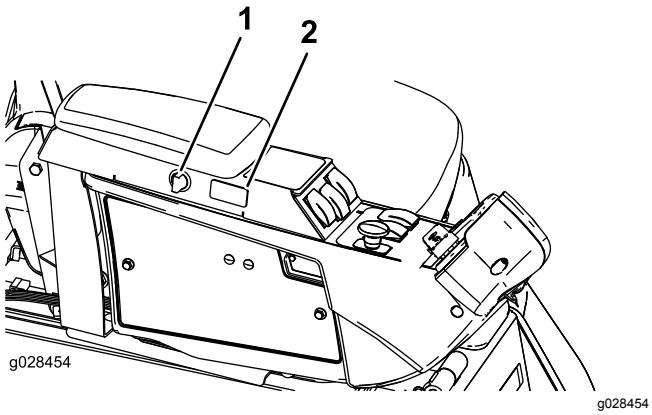



**Figure 5**

1. Prise de courant
2. Commande du régulateur de vitesse

## Commande du régulateur de vitesse

La commande de régulateur de vitesse (Figure 5) bloque la position de la pédale pour maintenir la vitesse de déplacement voulue. Appuyez sur l'arrière de la commande pour désactiver le régulateur de vitesse. Choisissez la position centrale pour activer le régulateur de vitesse et la position avant pour régler la vitesse de déplacement.

**Remarque:** Vous pouvez aussi débloquer la pédale en enfonçant une des pédales de frein ou en amenant la pédale de déplacement en position marche arrière pendant 1 seconde.

## Réglages du siège

### Levier de réglage avant et arrière

Tirez sur le levier pour faire coulisser le siège en avant ou en arrière (Figure 6).

### Bouton de réglage de l'accoudoir

Tournez le bouton pour régler l'angle de l'accoudoir (Figure 6).

### Levier de réglage du siège

Déplacez le levier pour ajuster l'angle du dossier (Figure 6).

### Jauge de poids

Cette jauge indique quand le siège est réglé pour le poids de l'utilisateur (Figure 6). Réglez la hauteur en plaçant la suspension dans la zone verte sur la jauge.

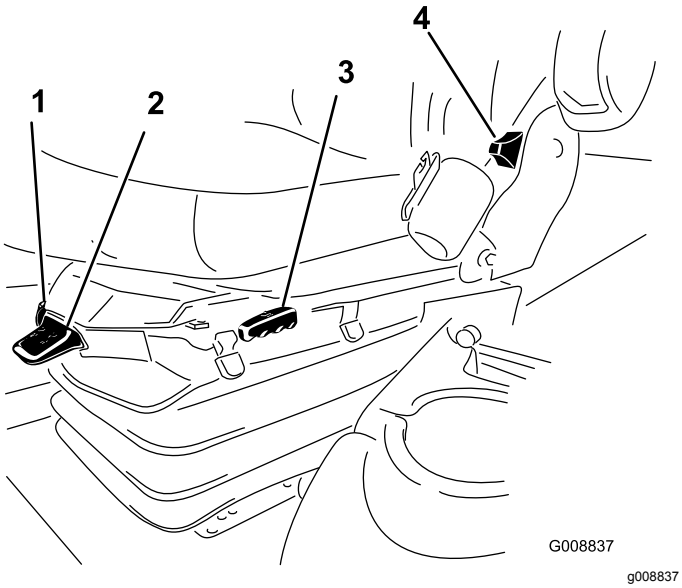



**Figure 6**

1. Jauge de poids
2. Levier de réglage selon le poids de l'utilisateur
3. Levier de réglage avant et arrière
4. Levier de réglage du dossier
5. Bouton de réglage de l'accoudoir (non montré, il est situé sous l'accoudoir)

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

Il permet de régler le siège en fonction du poids de l'utilisateur (Figure 6). Tirez sur le levier pour augmenter la pression d'air et abaissez-le pour réduire la pression d'air. Le réglage est correct lorsque la jauge de poids se trouve dans la zone verte.

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

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des renseignements relatifs à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres données concernant la machine (Figure 7). L'InfoCenter comporte un écran de démarrage et un écran d'information principal. Vous pouvez alterner entre l'écran de démarrage et l'écran d'information principal à tout moment en appuyant sur l'une des touches de l'InfoCenter puis en sélectionnant la flèche de direction appropriée.

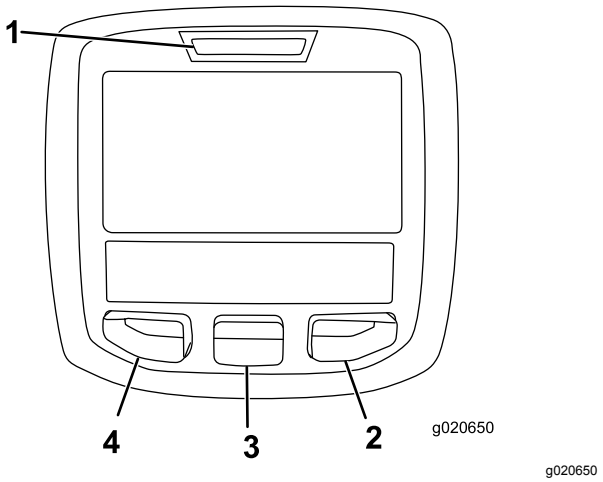



**Figure 7**

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

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

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

## Description des icônes de l'InfoCenter

| | |
|---|---|
| SERVICE DUE | Indique quand un entretien programmé doit être effectué |
| | Régime/état du moteur – indique le régime moteur en tr/min |
| | Compteur horaire |
| | Icône d'information |
| | Fixe la vitesse de déplacement maximale |
| | Haut régime |
| | Petite vitesse |
| | Inversion du ventilateur – indique quand le sens de rotation du ventilateur est inversé |
| | Niveau de carburant |
| | Régénération en stationnement requise |
| | Chauffage d'admission d'air actif |
| | Levage du plateau gauche |
| | Levage du plateau central |
| | Levage du plateau droit |
| | L'utilisateur doit s'asseoir sur le siège |
| | Témoin de frein de stationnement – indique quand le frein de stationnement est serré |
| H | Identifie la gamme Haute |
| N | Point mort |
| L | Identifie la gamme Basse |
| | Thermomètre d'eau – indique la température du liquide de refroidissement en ºC ou ºF |
| | Température (chaude) |
| | Déplacement ou pédale de déplacement |

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

| | |
|---|---|
| | Refusé ou non autorisé |
| | Démarrage du moteur |
| | PDF – indique que la PDF est engagée |
| STOP | Arrêt ou arrêt d'urgence |
| | Moteur |
| | Commutateur d'allumage |
| | Indique l'abaissement des plateaux de coupe |
| | Indique le levage des plateaux de coupe |
| | Code PIN |
| | Température d'huile hydraulique – indique la température de liquide hydraulique |
| CAN | Bus CAN |
| | InfoCenter |
| Bad | Mauvais fonctionnement ou défaillance |
| Ctr | Centre |
| Rht | Côté droit |
| Left | Côté gauche |
| | Ampoule |
| OUT | Sortie du module de commande TEC ou câble de commande en faisceau |
| HI | Haute : supérieure à la gamme permise |
| LO | Basse : inférieure à la gamme permise |
| HI ,LO | Hors gamme |
| | Interrupteur |
| | L'utilisateur doit relâcher l'interrupteur |

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

| | |
|---|---|
| → | L'utilisateur doit passer à l'état indiqué |
| Les symboles sont souvent associés pour former des phrases. Quelques exemples sont donnés ci-après. | |
| → N | L'utilisateur doit mettre la machine au point mort |
| | Démarrage du moteur refusé |
| STOP | Arrêt du moteur |
| | Surchauffe du liquide de refroidissement moteur |
| | Surchauffe de l'huile hydraulique |
| or | Asseyez-vous ou serrez le frein de stationnement. |

## Utilisation des menus

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

| **Menu principal** | |
|---|---|
| **Option de menu** | **Description** |
| Anomalies | Le menu Anomalies contient la liste des anomalies récentes de la machine. Reportez-vous au *Manuel d'entretien* ou adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour plus de renseignements sur le menu Anomalies et sur les données qu'il contient. |
| Entretien | Le menu Entretien contient des renseignements sur la machine, comme le nombre d'heures de fonctionnement et d'autres renseignements de ce type. |
| Diagnostics | Le menu Diagnostics indique l'état de chaque contacteur, capteur et sortie de commande de la machine. Vous pouvez vous en servir pour détecter certains problèmes, car il vous indique quelles commandes de la machine sont activées ou désactivées. |
| Réglages | Le menu Réglages vous permet de personnaliser et modifier les variables de configuration sur l'écran de l'InfoCenter. |
| À propos | Le menu À propos indique le numéro de modèle, le numéro de série et la version logicielle de votre machine. |

| **Entretien** | |
|---|---|
| **Option de menu** | **Description** |
| Hours | L'option Hours (heures) indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine, du moteur et du ventilateur, ainsi que le nombre d'heures de transport et de surchauffe de la machine. |
| Counts | L'option Counts (compteur) indique le nombre de préchauffages et de démarrages de la machine |

| **Diagnostics** | |
|---|---|
| **Option de menu** | **Description** |
| Engine Run | Reportez-vous au *manuel d'entretien* ou adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour plus de détails sur le menu Engine Run (fonctionnement du moteur) et sur les données qu'il contient. |
| Glowplugs | Indique si les éléments suivants sont actifs : démarrage à clé, temporisation limitée et bougies de préchauffage |
| Fan | Indique si le ventilateur est actif dans les cas suivants : surchauffe du moteur, surchauffe de l'huile, surchauffe de l'huile moteur ou hydraulique et ventilateur activé. |

| **Réglages** | |
|---|---|
| **Option de menu** | **Description** |
| Unités | Cette option permet de choisir les unités utilisées sur l'InfoCenter. Les unités peuvent être métriques ou impériales |
| Langue | Cette option permet de choisir la langue utilisée sur l'InfoCenter* |
| Rétroéclairage de l'écran LCD | Cette option permet de régler la luminosité de l'affichage LCD |

| | |
|---|---|
| Contraste | Cette option permet de régler le contraste de l'affichage LCD |
| Menus protégés | Cette option permet au distributeur/à l'ingénieur d'accéder aux menus protégés par la saisie d'un code de passe |
| Ralenti automatique | Cette option permet de régler le délai avant que le moteur ne passe au ralenti quand la machine n'est pas utilisée |
| Vitesse de tonte | Cette option permet de régler la vitesse maximale pendant la tonte (gamme basse) |
| Vitesse de trans | Cette option permet de régler la vitesse maximale pendant le transport (gamme haute) |
| Smart Power | L'option Smart Power empêche l'enlisement de la machine dans l'herbe drue en régulant automatiquement la vitesse de la machine et en optimisant les performances de coupe. |

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

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

## Menus protégés

Quatre paramètres de configuration du fonctionnement peuvent être sélectionnés dans le menu Réglages de l'InfoCenter : délai du ralenti automatique, vitesse maximale de tonte, vitesse maximale de transport et Smart Power. Ces paramètres se trouvent dans le Menu protégé.

## Accès aux paramètres du menu protégé

Pour accéder aux paramètres du menu protégé:

- Depuis le MENU PRINCIPAL, naviguez jusqu'au menu RÉGLAGES et appuyez sur le bouton droit.
- Dans le menu RÉGLAGES, naviguez jusqu'au menu PROTÉGÉ et appuyez sur le bouton droit.
- Pour entrer le code d'accès, utilisez le bouton central pour saisir le premier chiffre, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant.
- Utilisez le bouton central pour saisir le deuxième chiffre, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant.
- Utilisez le bouton central pour saisir le troisième chiffre, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant.
- Utilisez le bouton central pour saisir le quatrième chiffre, puis appuyez sur le bouton droit.
- Appuyez sur le bouton central pour entrer le code.

Vous pouvez modifier la capacité à visualiser et modifier les options du menu PROTÉGÉ. Après avoir ouvert le menu PROTÉGÉ, naviguez jusqu'à L'OPTION « PROTÉGER les param. ». À l'aide du bouton droit, vous pouvez changer l'option « PROTÉGER les param. » à OFF (désactivée) afin de visualiser et modifier les réglages du menu PROTÉGÉ sans avoir à saisir le code d'accès. Si vous changez l'option « PROTÉGER les param. » à ON (activée), les options protégées seront masquées et vous devrez saisir un code d'accès pour pouvoir modifier les réglages du menu PROTÉGÉ. Après avoir programmé le code d'accès, coupez puis rétablissez le contact pour activer et sauvegarder cette fonction.

## Réglage du ralenti automatique

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

## Réglage de la vitesse de tonte maximale autorisée

- Dans le menu RÉGLAGES, naviguez jusqu'à Vitesse de tonte et appuyez sur le bouton droit.
- Utilisez le bouton droit pour augmenter la vitesse de tonte maximale (50 %, 75 % ou 100 %).
- Utilisez le bouton central pour réduire la vitesse de tonte maximale (50 %, 75 % ou 100 %).
- Appuyez sur le bouton gauche pour quitter.

## Réglage de la vitesse de transport maximale autorisée

- Dans le menu RÉGLAGES, naviguez jusqu'à Vitesse de trans. et appuyez sur le bouton droit.

- Utilisez le bouton droit pour augmenter la vitesse de transport maximale (50 %, 75 % ou 100 %).
- Utilisez le bouton central pour réduire la vitesse de transport (50 %, 75 % ou 100 %).
- Appuyez sur le bouton gauche pour quitter.

Lorsque vous avez terminé dans le menu PROTÉGÉ, appuyez sur le bouton gauche pour revenir au menu PRINCIPAL, puis appuyez sur le bouton gauche pour quitter le menu RUN (fonctionnement).

# Caractéristiques techniques

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

| | |
|---|---|
| Largeur de coupe : | |
| hors-tout | 335 cm |
| plateau de coupe avant | 157 cm |
| plateau de coupe latéral | 107 cm |
| plateau de coupe avant et 1 plateau latéral | 246 cm |
| Largeur hors tout : | |
| plateaux de coupe abaissés | 345 cm |
| plateaux de coupe levés (transport) | 183 cm |
| Longueur hors tout | 342 cm |
| Hauteur | 140 cm |
| Hauteur avec ROPS | 217 cm |
| Garde au sol | 17 cm |
| Voie (entraxe) | |
| avant | 114 cm |
| arrière | 119 cm |
| Empattement | 141 cm |
| Poids net | 1856 kg |

## Outils et accessoires

Une sélection d'outils et d'accessoires agréés par Toro est disponible pour augmenter et améliorer les capacités de la machine. Contactez votre concessionnaire-réparateur ou distributeur agréé ou rendez-vous sur www.Toro.com pour obtenir une liste de tous les accessoires et outils agréés.

# Utilisation

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

# Avant l'utilisation

**⚠ 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.**

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

La machine est expédiée avec de l'huile dans le carter moteur ; toutefois, contrôlez le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

La capacité approximative du carter moteur est de 5,7 l avec le filtre.

Utilisez une huile moteur de qualité qui répond aux spécifications suivantes :

- Classification API requise : CH-4, CI-4 ou mieux.
- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -18 ºC)
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec la viscosité 15W-40 ou 10W-30. Consultez le catalogue de pièces pour les numéros de référence.

**Remarque:** Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant de contrôler le niveau. Si le niveau d'huile se trouve à la même hauteur ou en dessous du repère MINIMUM sur la jauge, faites l'appoint pour le faire monter jusqu'au repère MAXIMUM. **Ne remplissez pas excessivement**. Si le niveau d'huile se situe entre les repères MAXIMUM et MINIMUM, il n'est pas nécessaire de faire l'appoint.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et déverrouillez les verrous du capot moteur.
2. Ouvrez le capot.

3. Sortez la jauge, essuyez-la sur un chiffon propre, replacez-la dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la. Le niveau d'huile doit atteindre le repère MAXIMUM (Figure 8).

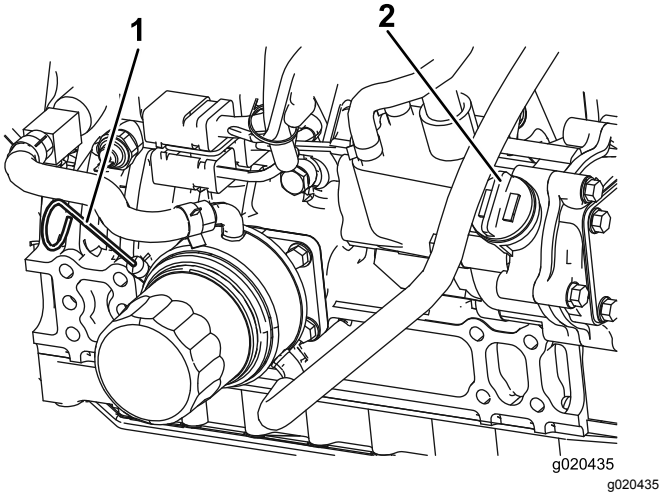



**Figure 8**

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

4. Si le niveau d'huile est en dessous du repère MAXIMUM, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 8) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau MAXIMUM soit atteint. **Ne remplissez pas excessivement.**
5. Remettez le bouchon de remplissage et la jauge en place.
6. Refermez et verrouillez le capot.

## Contrôle du circuit de refroidissement

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

Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement au début de chaque journée de travail. Le système de la Groundsmaster série 4000 a une capacité de 8,5 litres.

1. Retirez le bouchon du radiateur et le bouchon du vase d'expansion avec précaution (Figure 9).

**⚠ PRUDENCE**

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

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

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

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

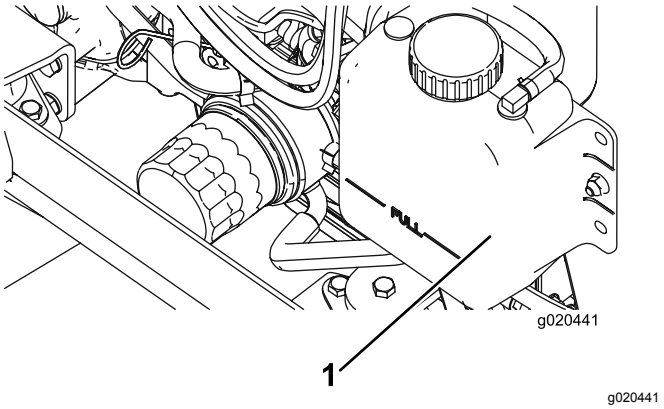



**Figure 9**

1. Vase d'expansion

3. Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas, ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol. **N'utilisez pas seulement de l'eau pure ni de liquides de refroidissement à base d'alcool ou de méthanol.**
4. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion.

## Ajout de carburant

Utilisez uniquement du gazole propre et frais ou des carburants au biodiesel à faible (<500 ppm) ou ultra faible (<15 ppm) teneur en soufre. L'indice minimum de cétane doit être de 40. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus que la quantité normalement consommée en 6 mois.

**Capacité du réservoir de carburant :** 79 litres

Utilisez du gazole de qualité été (nº 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 ºC et du gazole de qualité hiver (nº 1-D ou mélange nº 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure

à -7 ºC. L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui facilite le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

L'usage de carburant de qualité été au-dessus de -7 ºC contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

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

**⚠ ATTENTION**

**Le carburant est toxique et même mortel en cas d'ingestion. L'exposition prolongée aux vapeurs de carburant peut causer des blessures et des maladies graves.**

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

**Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel**

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % pétrodiesel). La partie gazole doit être à faible ou à très faible teneur en soufre. Prenez les précautions suivantes :

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Contactez votre distributeur pour plus de renseignements sur le biodiesel.

**⚠ DANGER**

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

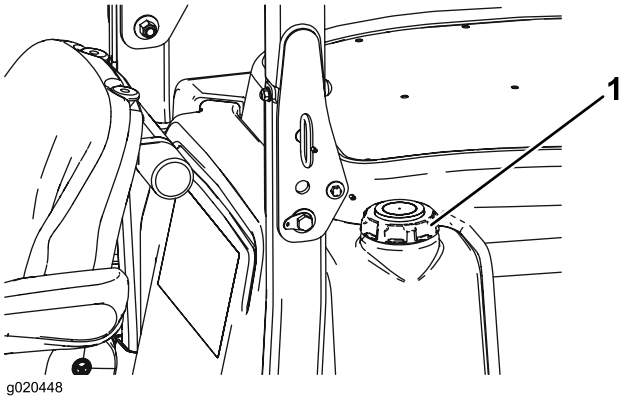
- **Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en un mois.**
- **N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

**⚠ DANGER**

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

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

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant avec un chiffon propre.
3. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 10).




g020448

**Figure 10**

1. Bouchon du réservoir de carburant

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

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

## Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

Le réservoir hydraulique est rempli en usine d'environ 29 l d'huile hydraulique de bonne qualité. **Contrôlez néanmoins le niveau de liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours.**Le liquide de remplacement recommandé est le suivant :

**Liquide hydraulique toutes saisons « Toro Premium All Season »** (en bidons de 19 litres ou barils de 208 litres. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides possibles : si vous ne disposez pas du liquide de marque Toro, vous pouvez utiliser d'autres liquides à condition qu'ils répondent à toutes les propriétés physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. L'utilisation de liquides synthétiques est déconseillée. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

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

Propriétés physiques :

| | |
|---|---|
| Viscosité, ASTM D445 | 44 à 48 St à 40 °C |
| | 7,9 à 8,5 St à 100 °C |
| Indice de viscosité, ASTM D2270 | 140 à 160 |
| Point d'écoulement, ASTM D97 | -37 °C à -45 °C |
| Spécifications de l'industrie : | Vickers I-286-S (Niveau de qualité), Vickers M-2950-S (Niveau de qualité), Denison HF-0 |

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Déverrouillez le siège, soulevez-le et bloquez-le en position avec la béquille.
3. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 11). Enlevez le bouchon du goulot de remplissage

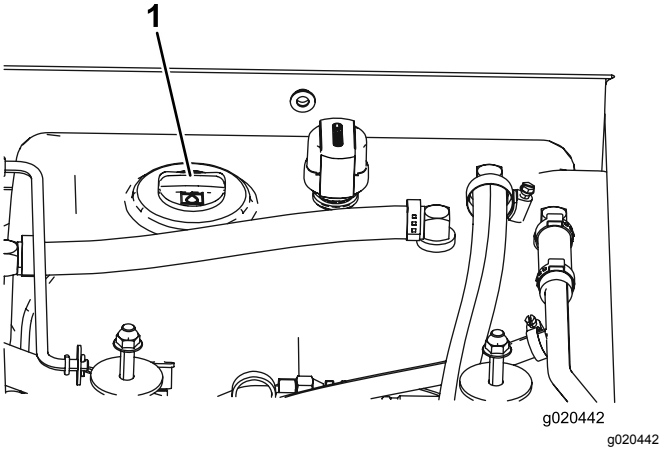



**Figure 11**

1. Bouchon du réservoir hydraulique

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

## Contrôle du niveau d'huile du train planétaire

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

Contrôlez également le niveau d'huile si vous constatez une fuite externe. Utilisez une huile pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, tournez la roue de sorte qu'un bouchon de contrôle (Figure 12) soit à la position 12 heures et l'autre à la position 3 heures.

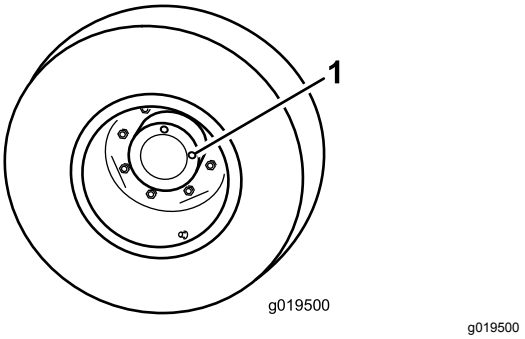



**Figure 12**

1. Bouchon de contrôle/vidange (2)

2. Retirez le bouchon qui est à la position 3 heures (Figure 12). Le niveau d'huile doit atteindre le bas de l'orifice de contrôle.
3. Si le niveau d'huile est trop bas, retirez le bouchon situé à la position 12 heures et faites l'appoint d'huile jusqu'à ce qu'elle s'écoule par l'orifice à la position 3 heures.
4. Remettez les deux bouchons en place.

## Contrôle du niveau de lubrifiant du pont arrière

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

Le pont arrière est rempli d'huile pour engrenages SAE 85W-140. Contrôlez aussi le niveau d'huile du pont arrière avant le tout premier démarrage du moteur. La capacité est de 2,4 litres. Recherchez les fuites éventuelles chaque jour.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Enlevez un bouchon de contrôle à une extrémité du pont arrière (Figure 13) et vérifiez que le lubrifiant atteint la base de l'orifice. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 13) et ajoutez suffisamment de lubrifiant pour rectifier le niveau.

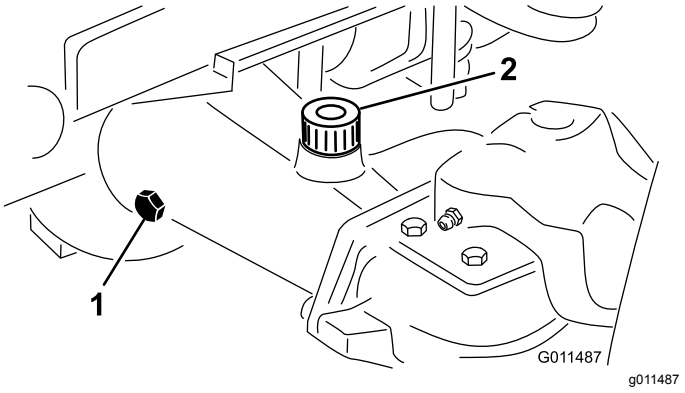



**Figure 13**

1. Bouchon de contrôle
2. Bouchon de remplissage

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

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

Le boîtier d'engrenages est rempli d'huile pour engrenages SAE 85W-140. Contrôlez aussi le niveau d'huile du boîtier d'engrenages du pont arrière avant le tout premier démarrage du moteur. La capacité est de 0,5 litre. Recherchez les fuites éventuelles chaque jour.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Enlevez le bouchon de contrôle/remplissage du côté gauche du boîtier d'engrenages (Figure 14) et vérifiez que le lubrifiant atteint la base de l'orifice. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment de lubrifiant pour rectifier le niveau.

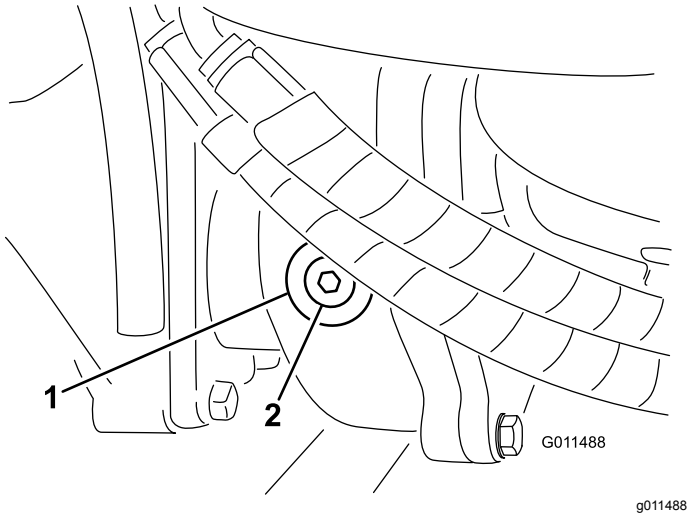



**Figure 14**

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

## Contrôle de la pression des pneus

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

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition. Il faut donc les dégonfler légèrement avant l'utilisation. Les pneus avant et arrière doivent être gonflés entre 1,72 et 2,07 bar.

***Important:*** **Les pneus doivent tous être gonflés à la même pression pour garantir de bons résultats et de bonnes performances. De plus, l'antipatinage assisté automatique ne fonctionnera pas correctement si la pression des pneus n'est pas correcte.** ***Veillez toujours à utiliser une pression de gonflage suffisante.*** **Remplacez les pneus usés ou endommagés par des pneus Toro d'origine et de la taille adaptée pour cette machine.**

## Contrôle du couple de serrage des écrous et boulons de roues

**Périodicité des entretiens:** Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

**⚠ ATTENTION**

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

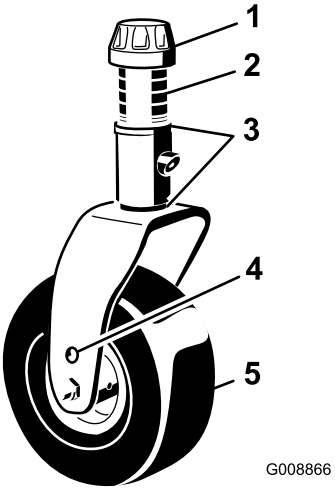
**Serrez les écrous des roues avant et arrière à un couple de 115 à 136 N·m après 1 à 4 heures de fonctionnement, puis de nouveau après 10 heures de fonctionnement. Resserrez-les toutes les 200 heures par la suite.**

## Réglage de la hauteur de coupe

### Plateau de coupe avant

Vous pouvez régler la hauteur de coupe de 25 à 127 mm par paliers de 13 mm. Pour régler la hauteur de coupe du plateau avant, placez les essieux des roues pivotantes dans les trous supérieur ou inférieur des fourches. Ajoutez ou enlevez ensuite un nombre égal d'entretoises sur les fourches et fixez la chaîne arrière dans le trou requis.

1. Mettez le moteur en marche et levez les plateaux de coupe pour pouvoir changer la hauteur de coupe. Coupez le moteur et enlevez la clé après avoir levé le plateau de coupe.
2. Placez les essieux des roues pivotantes dans les mêmes trous sur toutes les fourches (Figure 15).




g008866

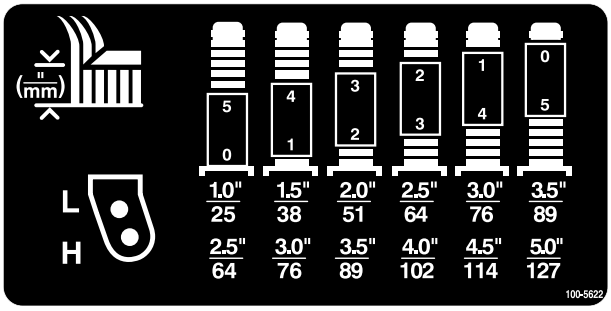
**Figure 15**

1. Chapeau de tension
2. Entretoises
3. Cales
4. Trou de montage supérieur d'essieu
5. Roue pivotante

**Remarque:** Lorsque la hauteur de coupe est égale ou supérieure à 64 mm, le boulon d'essieu doit se trouver dans le trou inférieur de la fourche pour prévenir l'accumulation d'herbe entre la roue pivotante et la fourche. Avec des hauteurs de coupe inférieure à 64 mm, si des dépôts d'herbe sont détectés, inversez le sens de marche de la machine pour supprimer les déchets d'herbe sur la roue et la fourche.

3. Enlevez le chapeau de tension de l'axe de pivot (Figure 15) et sortez l'axe du bras de la roue pivotante.
4. Replacez les 2 cales sur l'axe de pivot dans leur position d'origine.

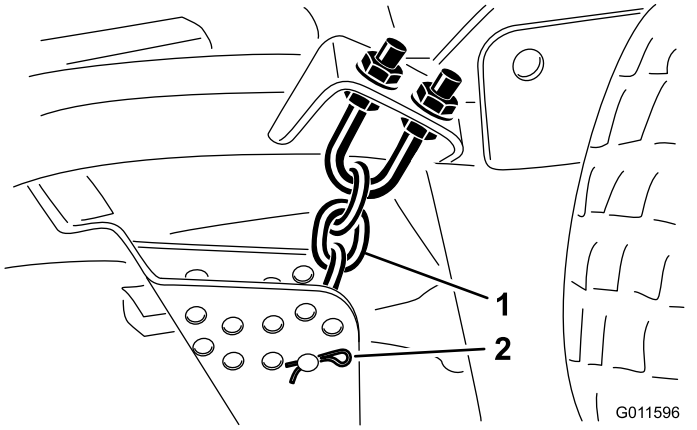
**Remarque:** Ces cales sont nécessaires pour que les plateaux de coupe soient parfaitement de niveau sur toute la largeur. Placez le nombre requis d'entretoises de 13 mm (voir le tableau ci-dessous) sur l'axe de pivot pour obtenir la hauteur de coupe voulue, puis ajoutez la rondelle. Pour déterminer les combinaisons d'entretoises requises pour les différentes hauteurs de coupe, reportez-vous au tableau suivant.




decal100-5622nc

**Figure 16**

5. Poussez l'axe de pivot dans le bras de la roue pivotante avant.
6. Installez les cales (comme à l'origine) et les entretoises restantes sur l'axe de pivot.
7. Fixez l'ensemble avec le chapeau de tension.
8. Enlevez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent les chaînes de hauteur de coupe à l'arrière du plateau de coupe (Figure 17).

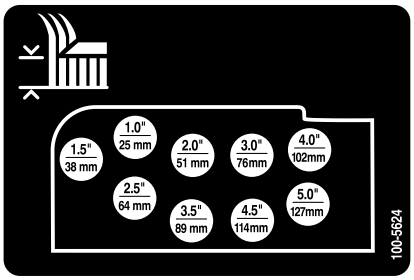



g011596

**Figure 17**

1. Chaîne de hauteur de coupe
2. Axe de chape et goupille fendue

9. Montez les chaînes de hauteur de coupe dans le trou correspondant à la hauteur de coupe voulue (Figure 18) à l'aide de l'axe de chape et de la goupille fendue.




decal100-5624nc

**Figure 18**

**Remarque:** Lorsque vous utilisez les hauteurs de coupe 25 mm, 38 mm ou parfois 51 mm, montez les patins et les roues de jauge à la position la plus élevée.

### Plateaux de coupe latéraux

Pour régler la hauteur de coupe des plateaux latéraux, ajoutez ou enlevez un nombre égal d'entretoises sur les fourches des roues pivotantes, placez les essieux des roues pivotantes dans les trous de hauteur de coupe supérieurs ou inférieurs des fourches et fixez les bras de pivot dans les trous du support de la hauteur de coupe sélectionnée.

1. Placez les essieux des roues pivotantes dans les mêmes trous sur toutes les fourches (Figure 19 et Figure 21). Pour choisir les trous corrects pour la hauteur de coupe requise, reportez-vous au tableau suivant.

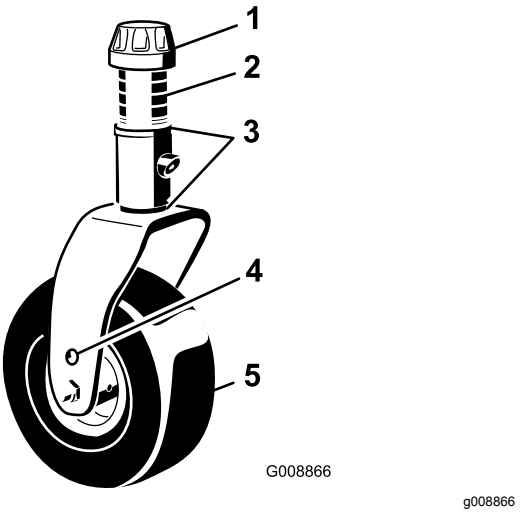



**Figure 19**

| | |
|---|---|
| 1. Chapeau de tension | 4. Trou de montage supérieur d'essieu |
| 2. Entretoises | 5. Roue pivotante |
| 3. Cales | |

2. Enlevez le chapeau de tension de l'axe de pivot (Figure 19) et sortez l'axe du bras de la roue pivotante.
3. Replacez les 2 cales sur l'axe de pivot dans leur position d'origine.

   **Remarque:** Ces cales sont nécessaires pour que les plateaux de coupe soient parfaitement de niveau sur toute la largeur. Placez le nombre requis d'entretoises de 13 mm sur l'axe de pivot pour obtenir la hauteur de coupe voulue, puis ajoutez la rondelle. Pour déterminer les combinaisons d'entretoises requises pour les différentes hauteurs de coupe, reportez-vous au tableau suivant.

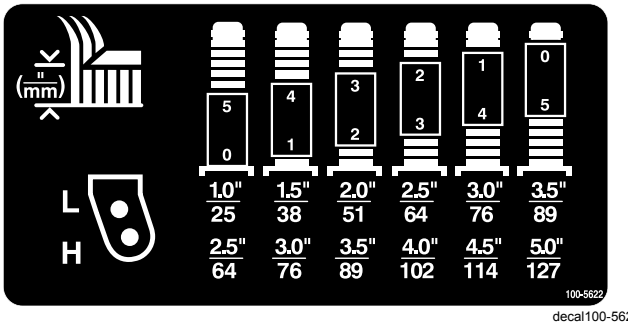



**Figure 20**

4. Poussez l'axe de pivot dans le bras de la roue pivotante.
5. Installez les cales (comme à l'origine) et les entretoises restantes sur l'axe de pivot. Fixez l'ensemble avec le chapeau de tension.
6. Enlevez la goupille fendue et les axes de chape des bras de pivot (Figure 21).
7. Tournez la tige de tension pour élever ou abaisser le bras de pivot jusqu'à ce que les trous soient en face de ceux du support de hauteur de coupe sélectionnés dans le cadre du plateau de coupe (Figure 21 et Figure 22).
8. Insérez les axes de chape et posez les goupilles fendues.
9. Tournez la tige de tension dans le sens antihoraire (à la main) pour tendre le réglage.

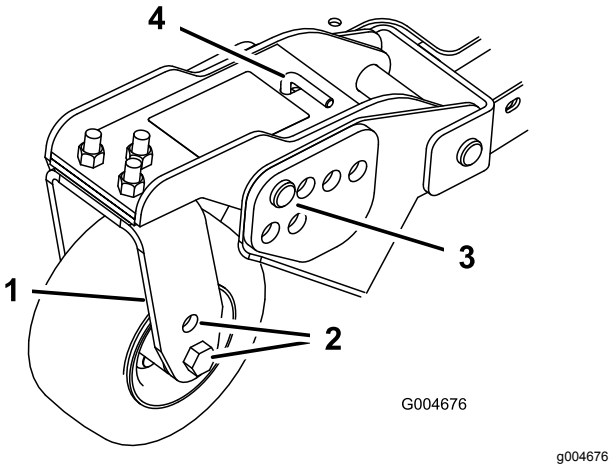
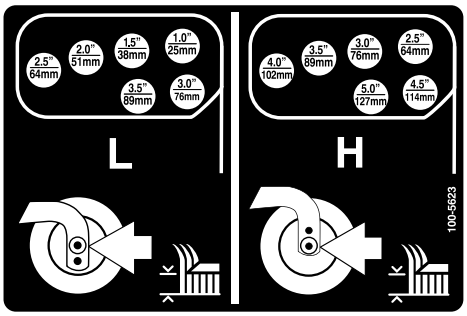



**Figure 21**

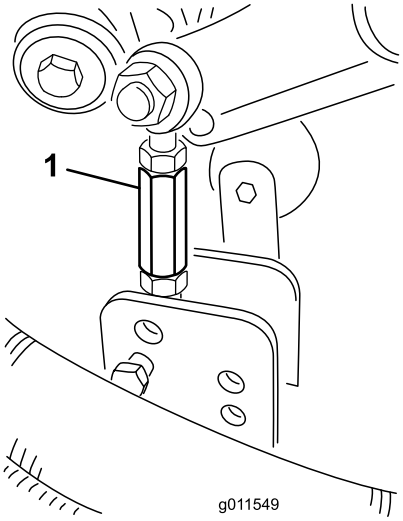
| | |
|---|---|
| 1. Bras de pivot | 3. Axe de chape et goupille fendue |
| 2. Trous de montage d'essieu | 4. Tige de tension |




decal100-5623nc

**Figure 22**

10. Enlevez les goupilles fendues et les axes de chape qui fixent les biellettes d'amortisseurs aux supports du plateau de coupe (Figure 23).



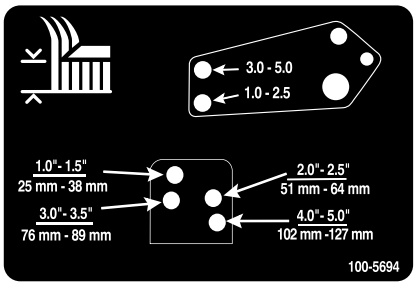

g011549

**Figure 23**

1. Biellette d'amortisseur

11. Alignez les trous de la biellette d'amortisseur avec ceux du support de hauteur de coupe sélectionnés dans le bâti des plateaux de coupe (Figure 24), puis insérez les axes de chape et posez les goupilles fendues.

    ***Important:*** **Ne modifiez pas la longueur de la biellette supérieure. La longueur entre les centres des trous doit être de 13,7 cm.**




decal100-5694nc

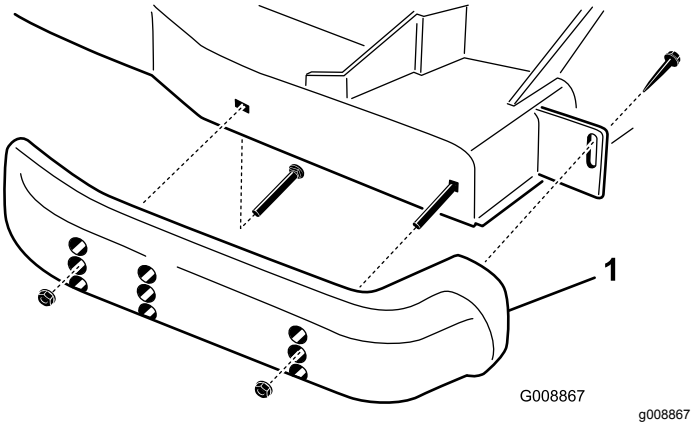
**Figure 24**

# Réglage des patins

Montez les patins à la position la plus basse pour les hauteurs de coupe supérieures à 64 mm et à la position la plus haute pour les hauteurs de coupe inférieures à 64 mm.

**Remarque:** Lorsque les patins sont usés, vous pouvez les retourner et les monter sur le côté opposé de la tondeuse. Cela permet de les utiliser plus longtemps avant d'être obligé de les remplacer.

1. Desserrez la vis à l'avant de chaque patin (Figure 25).




g008867

**Figure 25**

2. Retirez les boulons à embase et les écrous de chaque patin (Figure 25).
3. Placez chaque patin à la position voulue et fixez-les avec les boulons à embase et les écrous.

    **Remarque:** Utilisez uniquement les trous supérieurs ou centraux pour régler les patins. Les trous inférieurs sont utilisés quand vous changez de côté ; ils deviennent alors les trous supérieurs de l'autre côté du plateau.

4. Serrez la vis à l'avant de chaque patin à un couple de 9 à 11 N·m.

# Réglage des galets des plateaux de coupe

Montez les galets à la position la plus basse pour les hauteurs de coupe supérieures à 64 mm, et à la position la plus haute pour les hauteurs de coupe inférieures à 64 mm.

1. Enlevez le boulon et l'écrou qui fixent la roue de jauge aux supports du plateau de coupe (Figure 26).

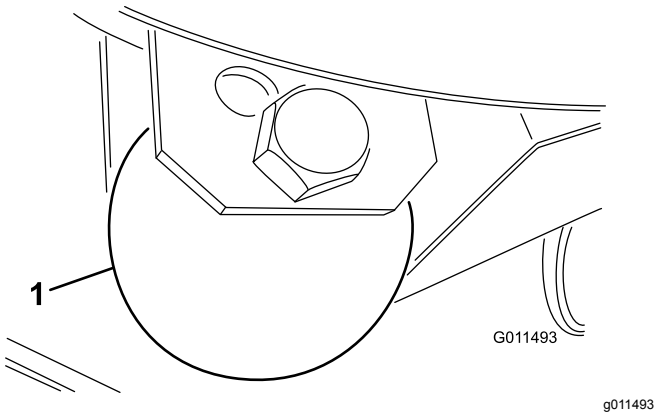



**Figure 26**

1. Roue de jauge

2. Placez le galet et l'entretoise en face des trous supérieurs des supports et fixez-les avec le boulon et l'écrou.

## Correction du déséquilibre des plateaux de coupe

Pour tenir compte de l'état de la surface de travail et du réglage de compensation du groupe de déplacement, faites un essai de coupe avant de commencer la tonte proprement dite.

1. Réglez tous les plateaux de coupe à la hauteur voulue ; voir Réglage de la hauteur de coupe (page 30).
2. Contrôlez et modifiez au besoin la pression de gonflage des pneus avant et arrière entre 1,72 et 2,07 bar.
3. Contrôlez et modifiez au besoin la pression des pneus de toutes les roues pivotantes à 3,45 bar (50 psi).
4. Contrôlez les pressions de charge et de compensation lorsque le moteur tourne au ralenti accéléré en vous servant des prises d'essai définies sous Prises d'essai des systèmes hydrauliques.
5. Réglez la pression de compensation à 22,41 bar.
6. Recherchez les lames faussées ; voir Détection des lames faussées (page 61).
7. Faites un essai pour vérifier que tous les plateaux coupent à la même hauteur.
8. Si la hauteur de coupe d'un plateau a besoin d'être modifiée, trouvez une surface plane et horizontale en vous aidant d'une règle de 2 m ou plus.
9. Pour mesurer le plan des lames plus facilement, sélectionnez une hauteur de coupe entre 7,6 et 10,1 cm ; voir Réglage de la hauteur de coupe (page 30).
10. Abaissez les plateaux de coupe sur la surface plane et horizontale.
11. Déposez les couvercles en haut des plateaux de coupe.
12. Desserrez l'écrou à embase de fixation de la poulie de tension pour détendre la courroie sur chaque plateau.

### Réglage du plateau de coupe avant

Tournez la lame sur chaque axe pour la diriger dans le sens longitudinal. Mesurez et notez la distance entre le sol et la pointe avant du tranchant. Ajoutez ou retirez des cales de 3 mm sur la ou les fourches de roues pivotante avant pour faire correspondre la hauteur de coupe à celle indiquée sur l'autocollant (Figure 27) ; voir Réglage de l'inclinaison du plateau de coupe (page 59).

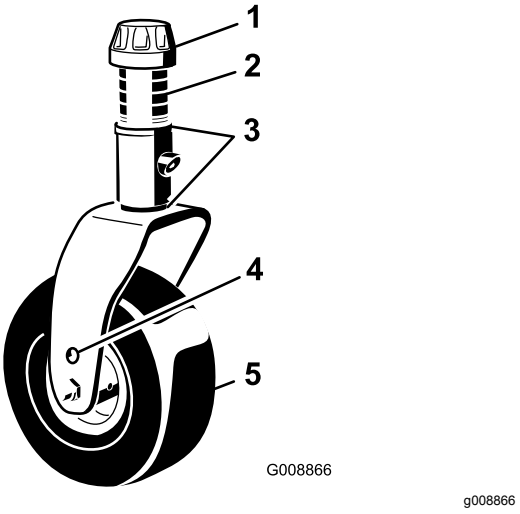



**Figure 27**

1. Chapeau de tension
2. Entretoises
3. Cales
4. Trou de montage supérieur d'essieu
5. Roue pivotante

### Réglage des plateaux de coupe latéraux

Tournez la lame sur chaque axe pour la diriger dans le sens longitudinal. Mesurez et notez la distance entre le sol et la pointe avant du tranchant. Ajoutez ou retirez des cales de 3 mm sur le(s) fourche(s) de roue(s) pivotante(s) avant pour faire correspondre la hauteur de coupe à celle indiquée sur l'autocollant (Figure 28). Pour l'axe de la lame extérieure seulement, voir Réglage de l'inclinaison du plateau de coupe (page 59).

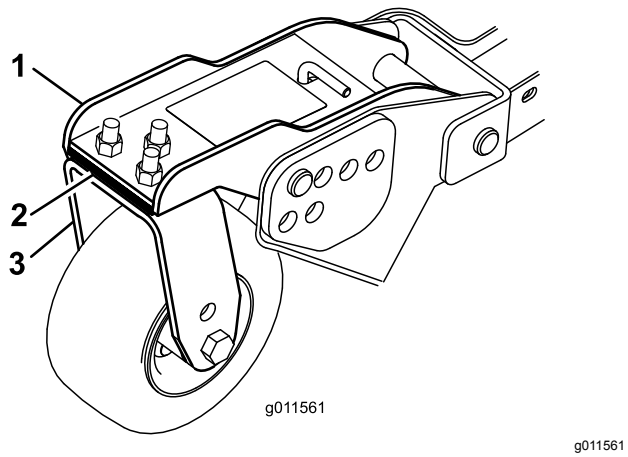



**Figure 28**

1. Bras de roue pivotante avant
2. Cales
3. Fourche de roue pivotante avant

**Uniformité de hauteur de coupe des plateaux de coupe**

1. Placez la lame extérieure de chaque plateau de coupe latéral dans le sens transversal. Mesurez la distance entre le plancher et la pointe du tranchant sur les deux plateaux et comparez les résultats. Ces valeurs ne doivent pas différer de plus de 3 mm. Ne procédez à aucun réglage à ce stade.
2. Placez la lame intérieure sur le plateau de coupe latéral et la lame extérieure du côté correspondant sur le plateau de coupe avant dans le sens transversal. Mesurez et comparez la distance entre le sol et la pointe du tranchant du bord intérieur du plateau de coupe latéral, et la distance entre le sol et la pointe du tranchant du bord extérieur correspondant du plateau de coupe avant.

   **Remarque:** Les mesures sur le plateau de coupe latéral et sur le plateau de coupe avant ne devraient pas différer de plus de 3 mm.

   **Remarque:** Les roues pivotantes des 3 plateaux de coupe ne doivent pas quitter le sol lorsque la compensation est appliquée.

   **Remarque:** S'il s'avère nécessaire d'uniformiser la hauteur de coupe des plateaux, modifiez **uniquement le réglage des plateaux de coupe latéraux**.
3. Si le bord intérieur du plateau de coupe latéral est trop élevé par rapport au bord extérieur du plateau de coupe avant, retirez une cale de 3 mm au bas du bras de la roue pivotante intérieure avant du plateau latéral (Figure 28). Vérifiez à nouveau la distance entre les bords extérieurs des deux plateaux de coupe latéraux et la distance entre le bord intérieur du plateau de coupe latéral et le bord extérieur du plateau de coupe avant.
4. Si le bord intérieur est toujours trop élevé, retirez encore une cale au bas du bras de la roue pivotante intérieure avant **et** une cale du bras de la roue pivotante extérieure avant du plateau de coupe latéral.
5. Si le bord intérieur du plateau de coupe latéral est trop bas par rapport au bord extérieur du plateau de coupe avant, ajoutez une cale au bas du bras de la roue pivotante intérieure avant du plateau latéral. Vérifiez la distance entre les bords extérieurs des deux plateaux de coupe latéraux et la distance entre le bord intérieur du plateau de coupe latéral et le bord extérieur du plateau de coupe avant.
6. Si le bord intérieur est encore trop bas, ajoutez encore une cale au bas du bras de la roue pivotante intérieure avant **et** une cale sur le bras de la roue pivotante extérieure avant du plateau de coupe latéral.
7. Lorsque les hauteurs de coupe sont égales aux bords des plateaux de coupe latéraux et avant, vérifiez que les plateaux de coupe latéraux présentent toujours une inclinaison de 8 à 11 mm. Réglez si nécessaire.

# Réglage des phares

1. Desserrez les écrous de fixation et positionnez chaque phare de sorte à diriger le faisceau droit devant.
2. Serrez l'écrou de fixation juste suffisamment pour maintenir le phare dans cette position.
3. Placez un morceau de tôle sur la face du phare.
4. Montez un rapporteur magnétique sur la tôle.
5. Tout en maintenant l'ensemble en place, inclinez délicatement le phare de 3 degrés vers le bas, puis serrez l'écrou.
6. Procédez de même pour l'autre phare.

# Démarrage et arrêt du moteur

***Important:*** **Le système d'alimentation est purgé automatiquement dans les cas suivants :**

- Lors du tout premier démarrage d'une machine neuve.
- Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.
- Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation.

1. Vérifiez que le frein de stationnement est serré.

2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position neutre.
3. Tournez la clé en position CONTACT.
4. Quand le témoin s'éteint, tournez la clé en position DÉMARRAGE. Relâchez la clé dès que le moteur démarre et laissez-la revenir en position Contact.

   **Remarque:** Laissez chauffer le moteur à mi-régime (sans charge) puis placez la commande d'ACCÉLÉRATEUR à la position voulue.

   ***Important:*** **Pour éviter de provoquer la défaillance prématurée du démarreur, ne l'actionnez pas plus de 30 secondes de suite. Si le moteur refuse de démarrer après 30 secondes, tournez la clé en position ARRÊT, vérifiez les commandes et les procédures, attendez encore 30 secondes et répétez la procédure de démarrage.**
5. Pour couper le moteur, DÉSENGAGEZ la PDF, serrez le frein de stationnement, ramenez la commande d'accélérateur en position de ralenti et tournez la clé de contact en position Arrêt.

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

# Utilisation du système de commande Smart Power™

Grâce à la fonction Smart Power™ de Toro, vous n'avez pas besoin d'écouter le régime moteur lorsque les conditions sont difficiles. L'option Smart Power empêche la machine de s'enliser dans l'herbe drue en régulant automatiquement la vitesse de la machine et en optimisant les performances de coupe. Vous pouvez choisir la vitesse de déplacement maximale qui vous convient, et tondre sans devoir réduire manuellement la vitesse de traction lorsque les conditions sont difficiles.

# Inversion du sens de rotation du ventilateur

La vitesse du ventilateur est régulée par la température du liquide hydraulique et du liquide de refroidissement moteur. Un cycle en sens inverse est automatiquement déclenché quand la température du liquide de refroidissement moteur ou du liquide hydraulique atteint une certaine limite. Cette inversion permet de souffler les débris présents sur la grille arrière et de diminuer les températures du moteur et du liquide hydraulique. Si vous appuyez simultanément sur les boutons droit et gauche de l'InfoCenter, le ventilateur effectuera un cycle en sens inverse, déclenché manuellement. Inversez manuellement le sens de rotation du ventilateur avant de quitter la zone de travail ou avant d'entrer dans l'atelier ou le lieu de remisage.

# Ralenti automatique

La machine est équipée d'une fonction de ralenti automatique qui fait automatiquement tourner le moteur au ralenti quand aucune des fonctions suivantes n'est utilisée pendant une durée prédéfinie, précédemment programmée dans l'InfoCenter.

- La pédale de déplacement revient en position NEUTRE.
- La PDF est désengagée
- Aucune des commandes de levage n'est actionnée

  Si l'une des fonctions ci-dessus est activée, le régime moteur revient automatiquement au réglage précédent.

# Vitesse de tonte

**Responsable (Menu protégé)**

Cette option permet au responsable de régler la vitesse de tonte maximale de la machine, par paliers de 50 %, 75 % ou 100 % (gamme basse).

Voir Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter (page 21) pour la procédure de réglage de la vitesse de tonte.

**Utilisateur**

Cette option vous permet de régler la vitesse de tonte maximale de la machine (gamme basse), dans les limites des paramètres prédéfinis par le responsable. Sur l'écran d'accueil ou principal de l'InfoCenter, appuyez sur le bouton central (icône ) pour régler la vitesse.

**Remarque:** Lorsque vous alternez entre les gammes basse et haute, les réglages sont transférés en fonction du réglage précédent. Les réglages sont réinitialisés quand la machine est arrêtée.

**Remarque:** Cette fonction peut également être utilisée conjointement avec le régulateur de vitesse.

# Vitesse de transport

**Responsable (Menu protégé)**

Cette option permet au responsable de régler la vitesse de transport maximale de la machine, par paliers de 50 %, 75 % ou 100 % (gamme haute).

Voir Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter (page 21) pour la procédure de réglage de la vitesse de transport.

**Utilisateur**

Cette option vous permet de régler la vitesse de transport maximale de la machine (gamme basse), dans les limites des paramètres prédéfinis par le responsable. Sur l'écran d'accueil ou principal de l'InfoCenter, appuyez sur le bouton central (icône ) pour régler la vitesse.

**Remarque:** Lorsque vous alternez entre les gammes basse et haute, les réglages sont transférés en fonction du réglage précédent. Les réglages sont réinitialisés quand la machine est arrêtée.

**Remarque:** Vous pouvez aussi utiliser cette fonction avec le régulateur de vitesse.

# Contrôle des contacteurs 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.**

Le circuit électrique de la machine comprend des contacteurs de sécurité. Le rôle des contacteurs de sécurité est d'arrêter le déplacement de la machine si vous quittez le siège alors que la pédale de déplacement est enfoncée. Bien que le moteur continue à tourner, vous devez le couper avant de quitter le siège.

1. Conduisez la machine lentement jusqu'à un endroit dégagé et suffisamment grand. Abaissez le plateau de coupe au sol, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Asseyez-vous sur le siège et enfoncez la pédale de déplacement. Essayez de démarrer le moteur ; le démarreur ne doit pas fonctionner. S'il fonctionne, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; vous devez le réparer avant d'utiliser la machine.
3. Asseyez-vous sur le siège et mettez le moteur en marche. Soulevez-vous du siège et placez le levier de PDF en position engagée ; la PDF ne doit pas s'engager. Si elle s'engage, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; vous devez alors le réparer avant d'utiliser la machine.
4. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et démarrez le moteur. Sortez la pédale de déplacement de la position NEUTRE. L'InfoCenter devrait afficher « traction not allowed » (déplacement non autorisé) et la machine ne devrait pas se déplacer. Si la machine se déplace, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; vous devez le réparer avant d'utiliser la machine.

# Utilisation du système de protection antiretournement (ROPS)

**⚠ ATTENTION**

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

**Vérifiez que le siège est bien fixé avec le verrou de siège.**

**⚠ ATTENTION**

**La protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.**

- **N'utilisez pas la machine sur un terrain irrégulier ou sur une pente quand le système ROPS 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.**

1. Pour abaisser l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues puis les 2 axes (Figure 29).

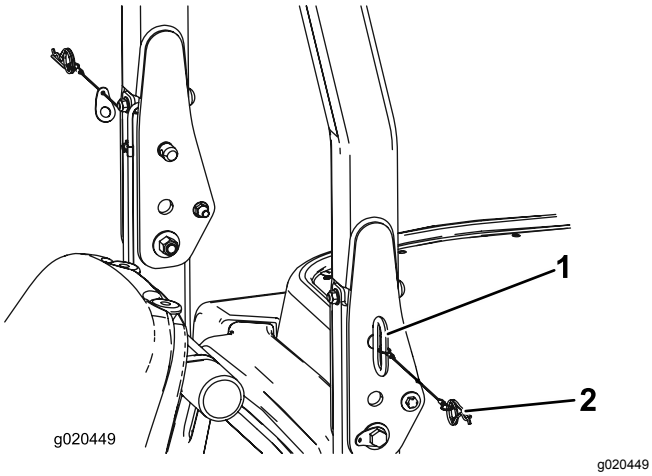



**Figure 29**

1. Axe (2)
2. Goupille fendue (2)

2. Descendez l'arceau de sécurité à la position abaissée.
3. Posez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues.

   ***Important:*** **Vérifiez que le siège est bien fixé avec le verrou de siège.**
4. Pour relever l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues puis les 2 axes.
5. Relevez complètement l'arceau de sécurité puis insérez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues.

***Important:*** **Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est relevé et verrouillé. N'utilisez pas la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est abaissé.**

# Comment pousser ou remorquer la machine

En cas d'urgence, il est possible de pousser ou de remorquer la machine en marche avant en actionnant la vanne de dérivation de la pompe hydraulique à cylindrée variable.

***Important:*** **Ne poussez pas et ne remorquez pas la machine à plus de 3 à 4,8 km/h, au risque d'endommager les organes internes de la transmission. Les vannes de dérivation doivent être ouvertes chaque fois que vous poussez ou remorquez la machine.**

1. Soulevez le siège.

   **Remarque:** Les vannes de dérivation se situent sous l'avant du réservoir de carburant (Figure 30).

   **Remarque:** Serrez le frein de stationnement quand vous modifiez la position des vannes.
2. Tournez chaque vanne de 3 tours dans le sens antihoraire pour l'ouvrir et dériver l'huile à l'intérieur de la transmission.

   **Remarque: Ne les ouvrez pas de plus de 3 tours.**Vous pouvez alors déplacer la machine lentement sans endommager la transmission.
3. Refermez les vannes de dérivation avant de mettre le moteur en marche. Pour fermer les vannes, serrez-les à 70 N·m.

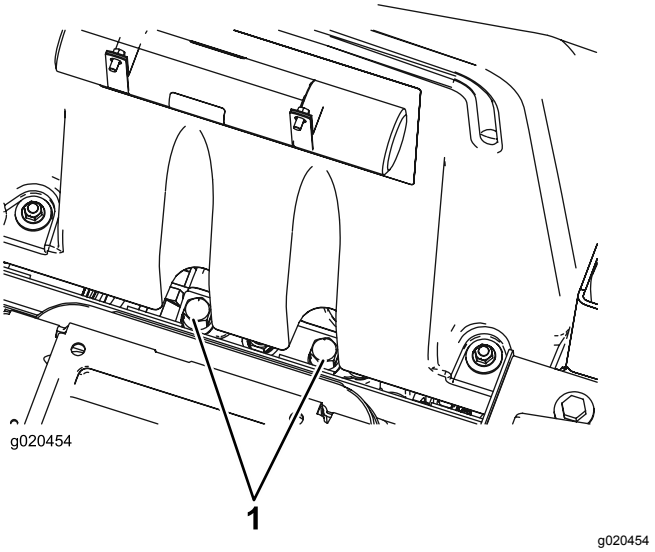



**Figure 30**

1. Vanne de dérivation (2)

***Important:*** **S'il est nécessaire de pousser ou de remorquer la machine en marche arrière, le clapet antiretour du collecteur de la transmission à 4 roues motrices doit aussi être mis en dérivation. Pour ce faire, raccordez un ensemble flexible (réf. 95-8843, 2 raccords [réf. 95-0985] et 2 raccords hydrauliques [réf. 340-77]) à la prise d'essai de pression de transmission aux roues en marche arrière, située sur l'hydrostat, et à la prise située entre les prises M8 et P2 sur le collecteur de la transmission arrière, qui se trouve derrière la roue avant.**

# Points de levage

**⚠ ATTENTION**

**Soutenez toujours la machine avec des chandelles. Ne vous fiez pas à un cric ou un palan pour maintenir la machine soulevée.**

Des points de levage sont situés à l'avant et l'arrière de la machine.

- Sur le cadre à l'intérieur de chacune des roues motrices avant
- Au centre de l'essieu arrière

# Points d'attache

Des points d'attache sont situés à l'avant, à l'arrière et sur les côtés de la machine.

- Utilisez exclusivement des sangles homologuées DOT pour arrimer la machine sur une remorque.
- Arrimez la machine aux 4 coins.
- 2 à l'avant de la plate-forme d'utilisation
- Sur le pare-chocs arrière

# Caractéristiques de fonctionnement

Entraînez-vous à l'utilisation de la machine, car elle est équipée d'une transmission hydrostatique et possède des caractéristiques très différentes de celles de nombreuses machines d'entretien des pelouses. Lors de l'utilisation du groupe de déplacement, des plateaux de coupe ou autres accessoires, tenez compte de la transmission, du régime moteur, de la charge sur les lames ou sur les autres composants appartenant à un accessoire et des freins.

Grâce à la fonction Smart Power™ de Toro, vous n'avez pas besoin d'écouter le régime moteur lorsque les conditions sont difficiles. L'option Smart Power empêche la machine de s'enliser dans l'herbe drue en régulant automatiquement la vitesse de la machine et en optimisant les performances de coupe.

Les freins peuvent faciliter le braquage de la machine. Vous devez cependant les utiliser avec prudence, particulièrement si l'herbe est tendre ou humide, car elle risque d'être arrachée accidentellement. Un autre avantage des freins est qu'ils maintiennent la motricité. Par exemple, il peut arriver que la roue en amont patine et perde de son pouvoir de traction. Dans ce cas, appuyez progressivement et par intermittence sur la pédale de frein d'amont, jusqu'à ce que la roue correspondante arrête de patiner, ce qui a pour effet d'augmenter la traction sur la roue en aval.

L'antipatinage assisté est maintenant automatique et ne nécessite aucune intervention de la part de l'utilisateur. Quand une roue commence à patiner, la puissance est automatiquement répartie entre les roues avant et arrière pour minimiser le patinage et la perte de traction.

Soyez particulièrement prudents lorsque vous travaillez sur des terrains en pente. Assurez-vous que l'arceau de sécurité (ROPS) est en position relevée, que le verrou de siège est correctement enclenché et que la ceinture de sécurité est bouclée. Conduisez lentement et évitez de prendre des virages serrés sur les pentes, pour ne pas retourner la machine. Pour garder le contrôle de la direction, abaissez les plateaux de coupe avant de descendre les pentes.

Avant d'arrêter le moteur, débrayez toutes les commandes et placez la commande d'accélérateur en position Bas régime, ce qui va réduire le régime du moteur, le bruit et les vibrations. Tournez la clé de contact en position arrêt pour couper le moteur.

Avant de transporter la machine, levez les plateaux de coupe et verrouillez les verrous de transport (Figure 31).

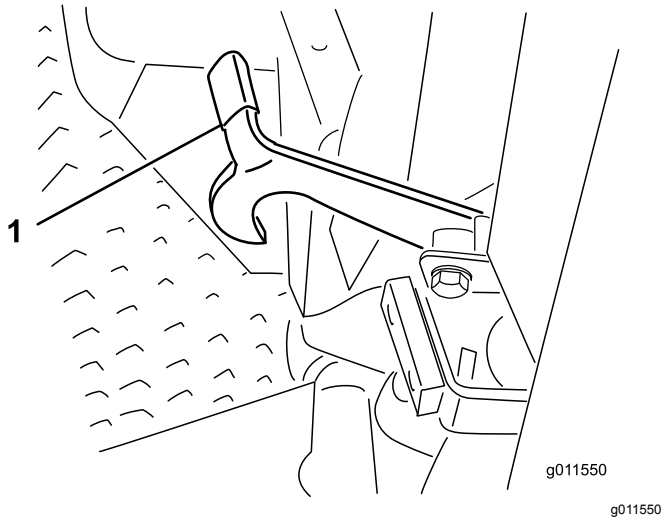



**Figure 31**

1. Verrou de transport (plateaux de coupe latéraux)

# Conseils d'utilisation

## Tonte quand l'herbe est sèche

Tondez en fin de matinée, quand la rosée a séché, pour éviter que l'herbe s'agglomère sur les lames, ou en fin d'après-midi pour éviter que les rayons du soleil n'endommagent l'herbe fraîchement coupée.

## Choisissez la hauteur de coupe appropriée

Ne coupez pas plus de 25 mm environ ou 1/3 de la hauteur de l'herbe. Si l'herbe est extrêmement drue et fournie, il peut être préférable de choisir la hauteur de coupe supérieure.

## Respectez la fréquence de tonte

La plupart du temps, il suffit de tondre tous les 4 à 5 jours. Cependant, tenez compte du fait que l'herbe pousse plus ou moins vite selon l'époque. Pour conserver une même hauteur de coupe, ce qui est

conseillé, la fréquence de la tonte doit être adaptée à la vitesse de croissance de l'herbe. Autrement dit, tondez souvent au début du printemps et seulement tous les 8 à 10 jours au milieu de l'été, quand la pousse ralentit. Si les conditions météorologiques, ou autres, vous empêchent de tondre pendant un certain temps, coupez l'herbe assez haut la première fois, puis un peu plus bas 2 ou 3 jours plus tard.

## Transport

Utilisez les verrous de transport si vous déplacez la machine sur de longues distances, si vous traversez un terrain accidenté ou si vous utilisez une remorque.

## Après l'utilisation

Pour obtenir des résultats optimaux, nettoyez le dessous du carter des plateaux de coupe après chaque utilisation. Ne laissez pas l'herbe s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

## Inclinaison des lames

Utilisez une inclinaison des lames de 8 à 11 mm. Une inclinaison de plus de 8 à 11 mm nécessite moins de puissance, coupe l'herbe plus grossièrement et donne des résultats médiocres. Une inclinaison de moins de 8 à 11 mm exige plus de puissance, coupe l'herbe plus finement et donne de meilleurs résultats.

## Maximisation des performances de la climatisation

- Pour limiter le réchauffement par le soleil, garez la machine à l'ombre ou laissez les portes ouvertes si elle est au soleil.
- Vérifiez la propreté des ailettes du condenseur de climatisation.
- Faites fonctionner le ventilateur de climatisation à mi-puissance.
- Vérifiez que le joint est continu entre le toit et la garniture de pavillon. Corrigez au besoin.
- Mesurez la température de l'air au niveau de l'aérateur central avant dans la garniture de pavillon (elle se stabilise généralement en dessous de ou à 10 ºC).
- Pour plus de renseignements, reportez-vous au *Manuel d'entretien*.

# Entretien

**Remarque:** Téléchargez gratuitement une copie des schémas en visitant www.Toro.com et en recherchant votre machine parmi les liens Manuels sur la page d'accueil.

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

# Programme d'entretien recommandé

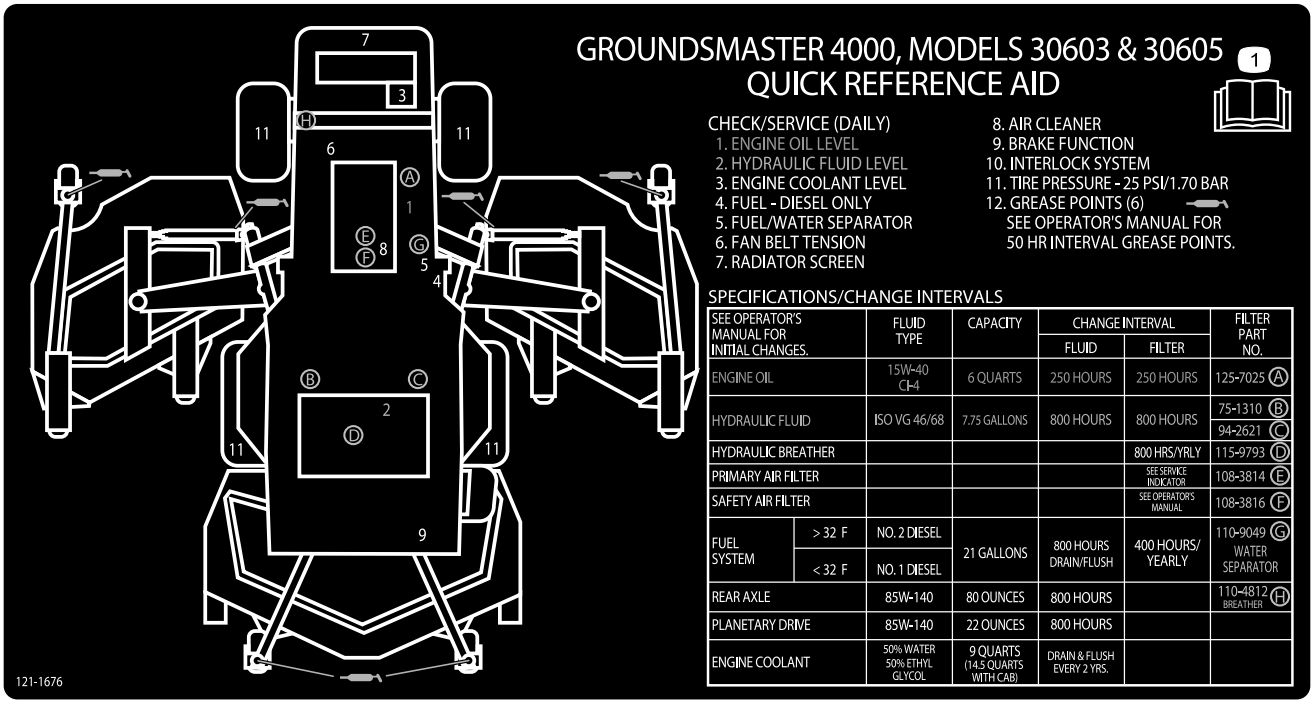
| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| Après les 10 premières heures de fonctionnement | • Serrez les écrous de roues.<br>• Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur.<br>• Contrôlez la tension de la courroie d'entraînement des lames. |
| Après les 200 premières heures de fonctionnement | • Vidangez l'huile du train planétaire avant.<br>• Vidangez le lubrifiant du pont arrière. |
| À chaque utilisation ou une fois par jour | • Contrôlez le niveau d'huile moteur.<br>• Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.<br>• Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.<br>• Contrôle de la pression des pneus.<br>• Vérifiez l'indicateur de colmatage du filtre à air.<br>• Enlevez tous les débris et le chaume accumulés sur le compartiment moteur, le radiateur et le refroidisseur d'huile.<br>• Vérifiez le fonctionnement des contacteurs de sécurité. |
| Toutes les 50 heures | • Graissez tous les graisseurs. Lubrifiez aussi les graisseurs après chaque lavage de la machine.<br>• Examinez le filtre à air.<br>• Vérifiez l'état de la batterie une fois par semaine ou toutes les 50 heures de fonctionnement.<br>• Contrôlez la tension de la courroie d'entraînement des lames. |
| Toutes les 100 heures | • Contrôlez les colliers et les flexibles du circuit de refroidissement.<br>• Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur. |
| Toutes les 200 heures | • Serrez les écrous de roues. |
| Toutes les 250 heures | • Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. |
| Toutes les 400 heures | • Contrôlez le niveau d'huile du train planétaire.<br>• Contrôlez le niveau de lubrifiant du pont arrière.<br>• Contrôlez le niveau de lubrifiant du boîtier d'engrenages du pont arrière.<br>• Effectuez l'entretien du filtre à air (si l'indicateur est rouge).<br>• Examinez les conduites et les raccords de carburant.<br>• Remplacez la cartouche du filtre à carburant. |
| Toutes les 800 heures | • Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.<br>• Vidangez l'huile du train planétaire (ou une fois par an, la première échéance prévalant)<br>• Vidangez le lubrifiant du pont arrière.<br>• Contrôlez le pincement des roues arrière.<br>• Vérifiez l'état de la courroie d'entraînement des lames.<br>• Vidangez le liquide hydraulique.<br>• Remplacez les filtres à huile hydraulique.<br>• Examinez l'amortisseur du plateau latéral.<br>• Examinez les roues pivotantes sur le plateau de coupe. |
| Toutes les 1000 heures | • Contrôlez et réglez le jeu aux soupapes. |
| Tous les 2 ans | • Rincez le circuit de refroidissement et remplacez le liquide.<br>• Remplacez les flexibles mobiles. |

**⚠ 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.**

# Fréquence d'entretien




decal121-1676

**Figure 32**

# Lubrification

## Graissage des roulements et bagues

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures—Graissez tous les graisseurs. Lubrifiez aussi les graisseurs après chaque lavage de la machine.

**Remarque:** Utilisez de la graisse au lithium nº 2.

Emplacements et nombre de graisseurs :

### Groupe de déplacement

- Roulements d'axe de pivot de la pédale de frein (2) (Figure 33)
- Bagues de pivot d'essieux avant et arrière (2) (Figure 34)
- Rotules de vérin de direction (2) (Figure 35)
- Rotules de biellettes (2) (Figure 35)
- Bagues de pivots de fusées (2) (Figure 35). **Le graisseur supérieur du pivot de fusée ne doit être lubrifié qu'une fois par an (2 injections de graisse).**

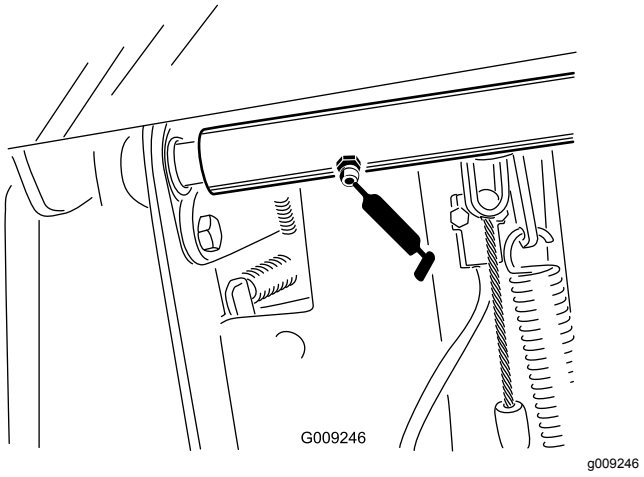



**Figure 33**

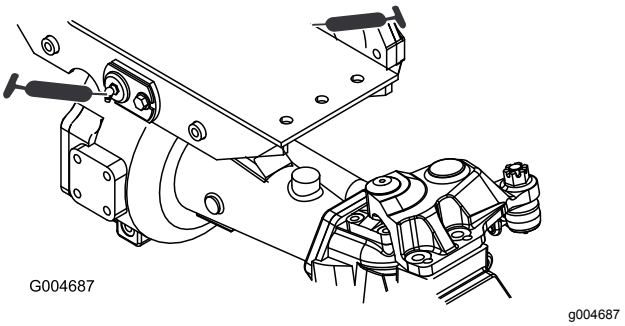



**Figure 34**

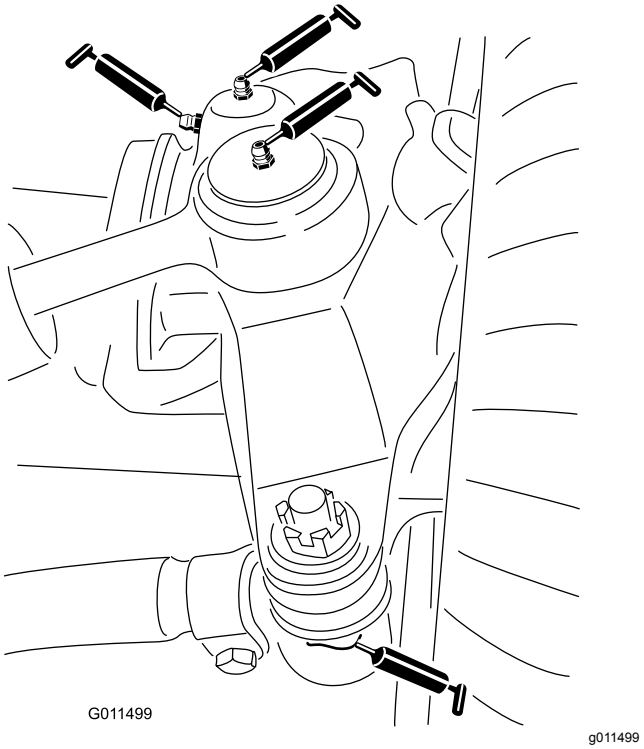



**Figure 35**

### Plateau de coupe avant

- Bagues d'axe de fourche de roue pivotante (2) (Figure 36)
- Roulements d'axe de pivot (3) (Figure 37)

  **Remarque:** Ces roulements sont situés sous la poulie.
- Bagues de pivot de bras de poulie de tension (2) (Figure 37).

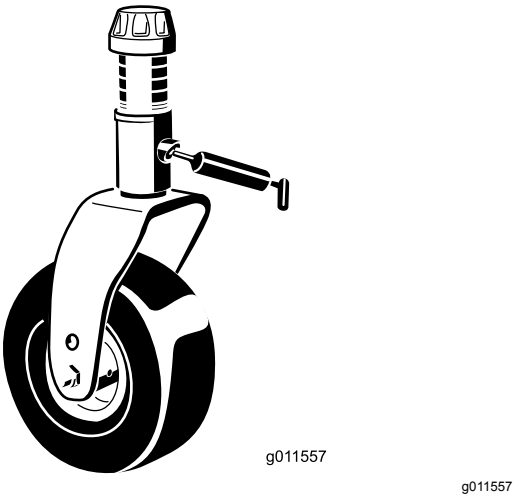
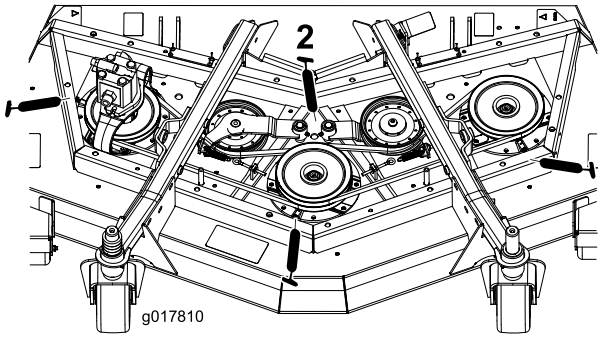



**Figure 36**

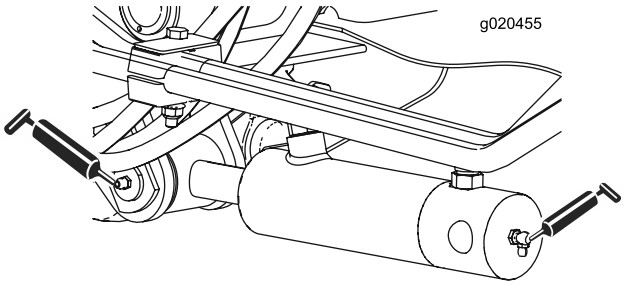



g017810

**Figure 37**

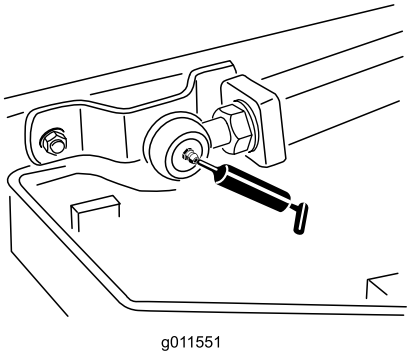
## Ensembles de levage avant

- Bagues de vérins de bras de levage (2 chacun) (Figure 38).
- Rotules de bras de levage (2) (Figure 39).




g020455

**Figure 38**




g011551

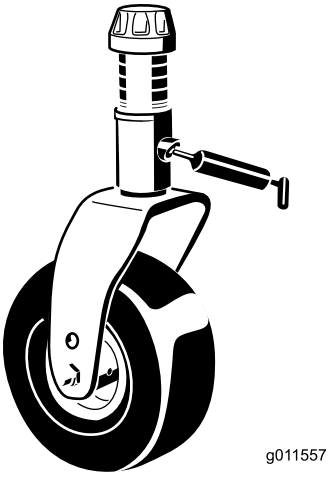
**Figure 39**

## Plateaux de coupe latéraux

- Bague d'axe de fourche de roue pivotante (1) (Figure 40)
- Roulements d'axe de pivot (2 chacun)

  **Remarque:** Ces roulements sont situés sous la poulie.
- Bagues de pivot de bras de poulie de tension (1)

  **Remarque:** Cette bague est située sur le bras de la poulie de tension.

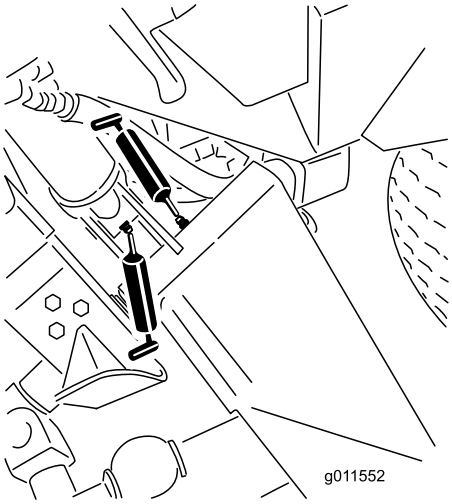



g011557

**Figure 40**

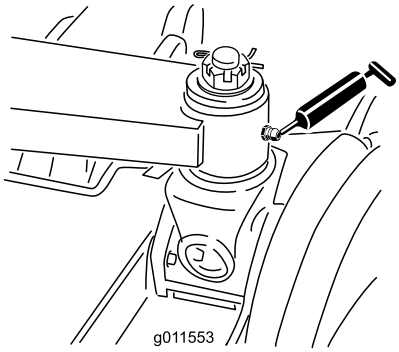
## Ensembles de levage latéraux

- Bagues de bras de levage principal (6) (Figure 41 et Figure 42)
- Bagues de pivot d'axe coudé (2) (Figure 43)
- Bagues de bras arrière (4) (Figure 43)
- Bagues de vérin de levage (4) (Figure 44).



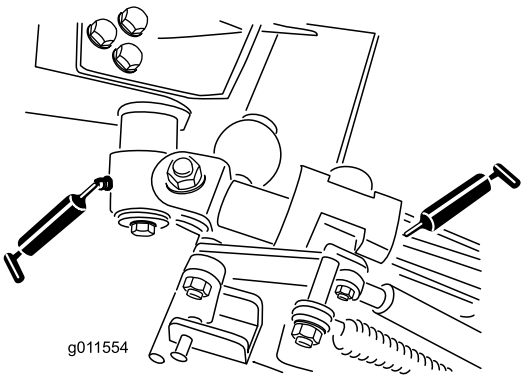

g011552

**Figure 41**



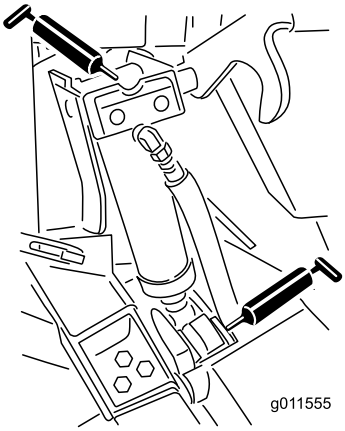

g011553

**Figure 42**




g011554

**Figure 43**




g011555

**Figure 44**

# Entretien du moteur

## Entretien du filtre à air

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

Toutes les 50 heures

Toutes les 400 heures

- Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le boîtier du filtre à air s'il est endommagé. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.
- Faites l'entretien du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage indique que cela est nécessaire ou aux intervalles spécifiés. Changer le filtre à air plus fréquemment ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.
- Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le boîtier du filtre à air.

1. Tirez le verrou vers l'extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens antihoraire (Figure 45).
2. Utilisez de l'air comprimé à basse pression (2,76 bar) propre et sec pour éliminer toute accumulation importante de débris entre l'extérieur du préfiltre et la cartouche. N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers le préfiltre et dans la zone d'admission.

   **Remarque:** Cette procédure de nettoyage évite que des débris n'aboutissent dans l'admission lors du retrait du préfiltre.
3. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air (Figure 45).

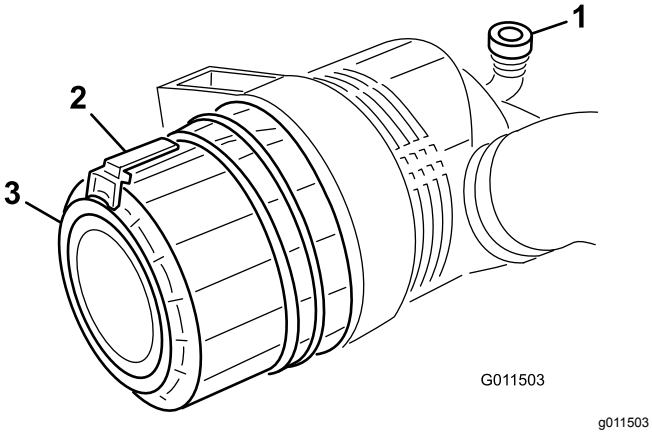



**Figure 45**

1. Indicateur de colmatage
2. Verrou du filtre à air
3. Couvercle du filtre à air

4. Déposez le préfiltre (Figure 46).

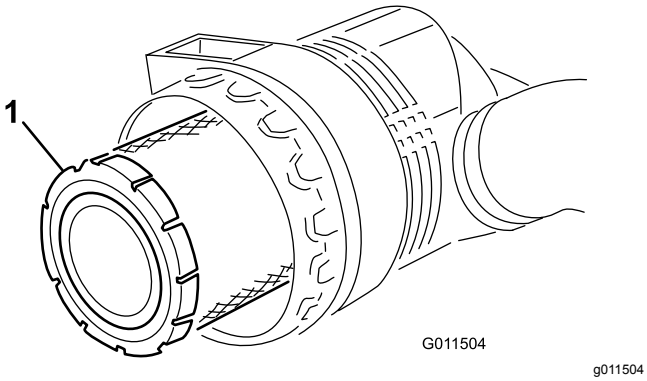



**Figure 46**

1. Préfiltre

5. Ne nettoyez pas l'élément usagé afin de ne pas endommager le matériau du filtre.
6. Vérifiez que l'élément de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du boîtier.

   **Remarque:** N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé. N'enlevez **pas** l'élément de sécurité (Figure 47).

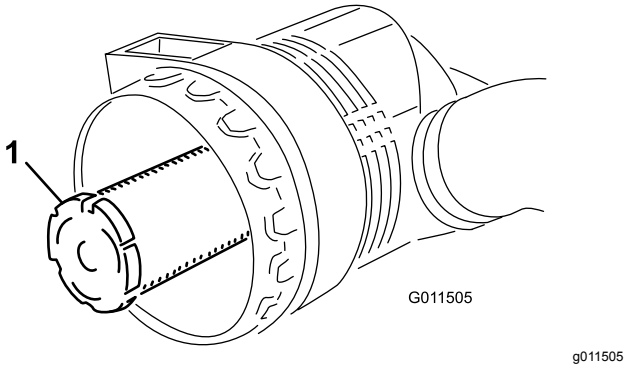



**Figure 47**

1. Élément de sécurité

***Important:*** **N'essayez pas de nettoyer le filtre de sécurité (Figure 47) ; remplacez-le une fois sur trois, quand vous effectuez l'entretien du préfiltre.**

7. Remplacez le préfiltre (Figure 46).
8. Insérez l'élément de rechange en appuyant sur le bord extérieur pour l'engager dans la cartouche.

   **Remarque:** N'appuyez pas sur la partie centrale flexible de l'élément.
9. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible.
10. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
11. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc (Figure 45) vers le bas, entre les positions 5:00 et 7:00 heures environ vu de l'extrémité.
12. Fermez le verrou.

# Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 250 heures—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.

1. Retirez le bouchon de vidange (Figure 48) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange.

   **Remarque:** Lorsque la vidange d'huile est terminée, remettez le bouchon de vidange en place.

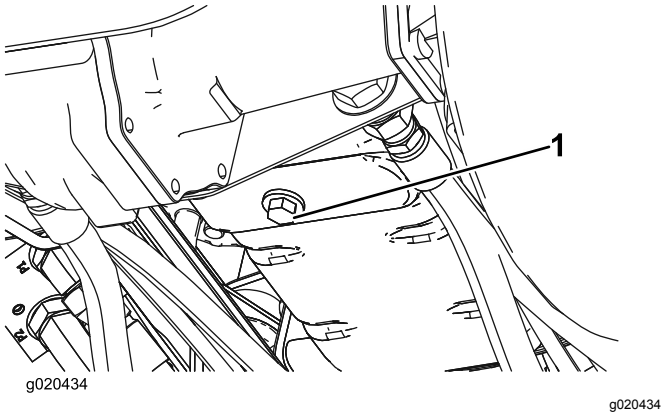



**Figure 48**

1. Bouchon de vidange d'huile moteur

2. Déposez le filtre à huile (Figure 49).

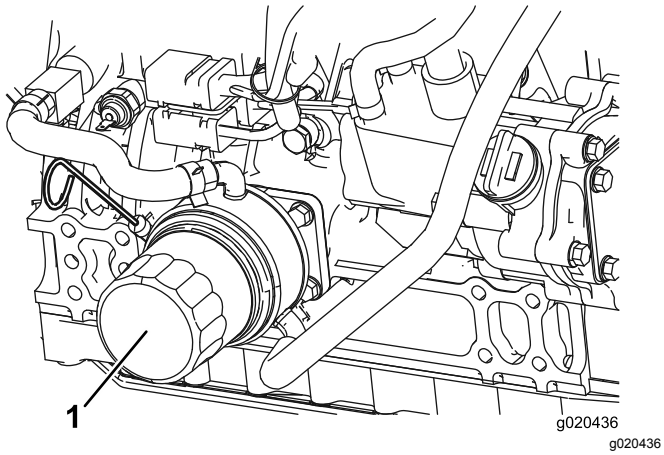



**Figure 49**

1. Filtre à huile moteur

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

   ***Important:*** **Ne serrez pas excessivement.**

4. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 25).

# *Entretien du système d'alimentation*

## Entretien du système d'alimentation

**⚠ DANGER**

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

- **Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Versez la quantité de carburant nécessaire pour que le niveau se situe entre 6 et 13 mm en dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre et homologué qui doit être maintenu bouché.**

### Réservoir de carburant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures—Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

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

### Conduites et raccords

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures—Examinez les conduites et les raccords de carburant.

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

# Entretien du séparateur d'eau

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures—Remplacez la cartouche du filtre à carburant.

Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau (Figure 50). Remplacez la cartouche du filtre aux intervalles d'entretien recommandés.

1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
2. Dévissez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre.

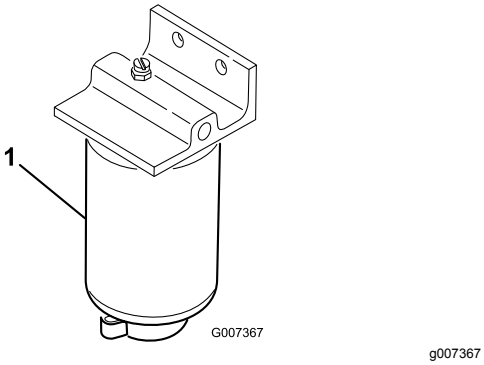



**Figure 50**

1. Cartouche de filtre

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

# *Entretien du système électrique*

# Entretien de la batterie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures—Vérifiez l'état de la batterie une fois par semaine ou toutes les 50 heures de fonctionnement.

Le type de batterie est le groupe 24.

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

**Remarque:** Les bornes et le bac doivent être propres, car une batterie encrassée se décharge lentement. Pour nettoyer la batterie, lavez le bac avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude. Rincez ensuite à l'eau claire. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.

1. Ouvrez le couvercle de la batterie (Figure 51) sur le côté du carénage.

   **Remarque:** Appuyez sur la surface plate au-dessus du couvercle de batterie pour faciliter le retrait du couvercle (Figure 51).

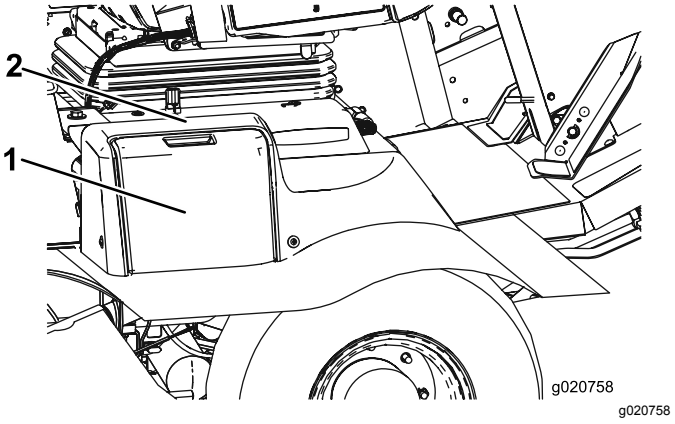



**Figure 51**

1. Couvercle de la batterie
2. Appuyer ici

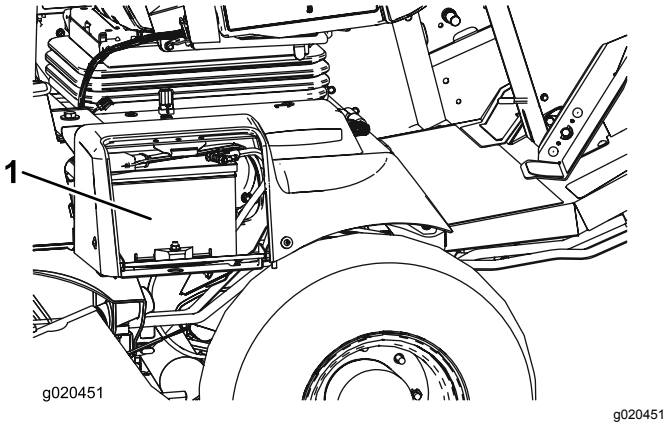



**Figure 52**

1. Batterie

**⚠ ATTENTION**

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

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

2. Retirez le capuchon en caoutchouc de la borne positive et examinez la batterie.

**⚠ ATTENTION**

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

- **Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, les bornes ne doivent toucher aucune partie métallique 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 peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et vous blesser.**

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

3. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47), de vaseline ou de graisse légère.
4. Placez ensuite le capuchon de caoutchouc sur la borne positive.
5. Fermez le couvercle de la batterie.

# Accès aux fusibles

Les fusibles du groupe de déplacement (Figure 53 à Figure 55) se trouvent sous le couvercle du centre d'alimentation.

Retirez les 2 vis Allen qui fixent le couvercle du centre d'alimentation au cadre et déposez le couvercle (Figure 53).

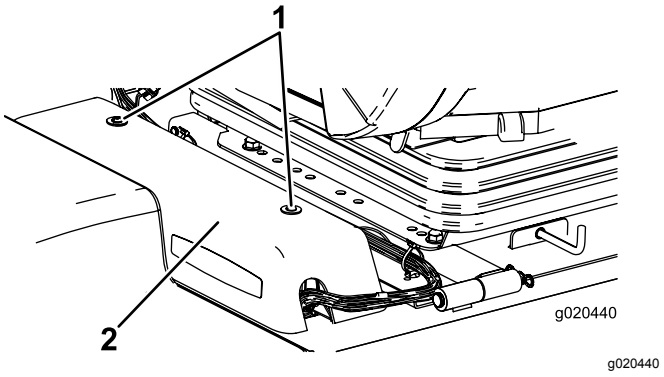
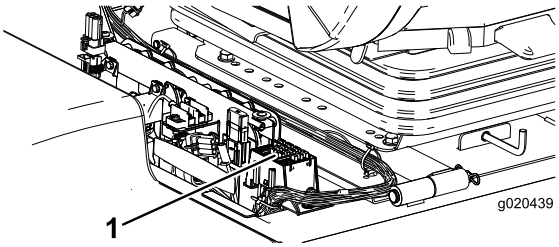



**Figure 53**

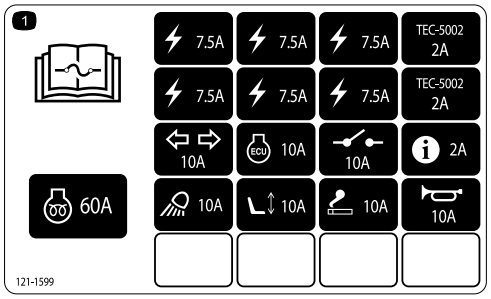
1. Couvercle du centre d'alimentation
2. Vis Allen (2)




g020439

**Figure 54**

1. Fusibles




decal121-1599

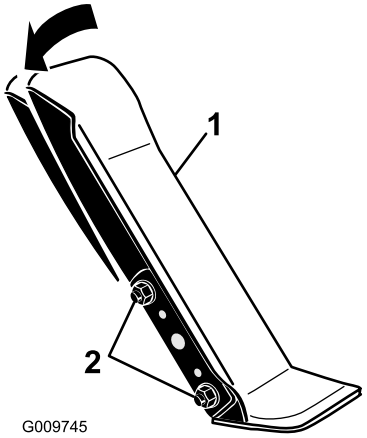
**Figure 55**

# *Entretien du système d'entraînement*

## Réglage de l'angle de la pédale de déplacement

Vous pouvez régler l'angle de la pédale de déplacement pour un meilleur confort d'utilisation.

1. Desserrez les 2 écrous et boulons qui fixent le côté gauche de la pédale de déplacement au support (Figure 56).




g009745

**Figure 56**

1. Pédale de déplacement
2. Écrous et boulons de fixation(2)

2. Faites pivoter la pédale à l'angle voulu puis serrez les écrous (Figure 56).

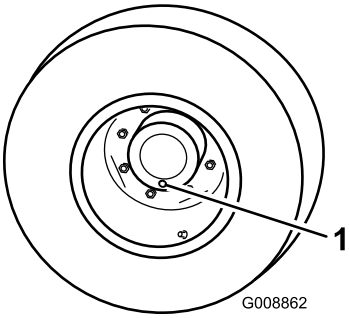
## Vidange de l'huile du train planétaire

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

Toutes les 800 heures

Utilisez une huile pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale et tournez une roue de sorte que l'un des bouchons de contrôle se trouve à la position la plus basse (6 heures) (Figure 57).

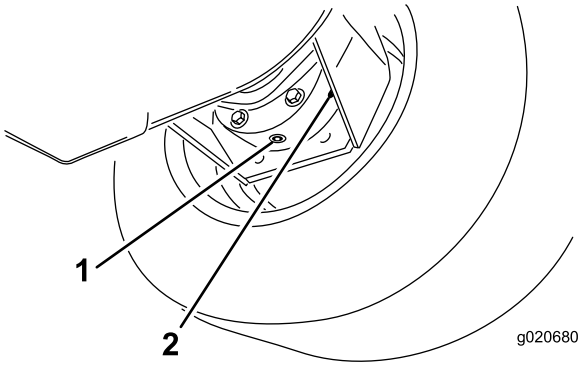



g008862

**Figure 57**

1. Bouchon de contrôle/vidange

2. Placez un bac de vidange sous le moyeu du train planétaire et enlevez le bouchon pour permettre à l'huile de s'écouler.
3. Placez un bac de vidange sous le carter de frein et enlevez le bouchon pour permettre à l'huile de s'écouler (Figure 58).




g020680

**Figure 58**

1. Bouchon de vidange
2. Carter de frein

4. Lorsque toute l'huile s'est écoulée par les deux orifices, remettez le bouchon en place sur le carter de frein.
5. Tournez la roue jusqu'à ce que l'orifice débouché du train planétaire soit à la position 12 heures.
6. Versez lentement dans l'orifice ouvert du train planétaire 0,5 l d'huile pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

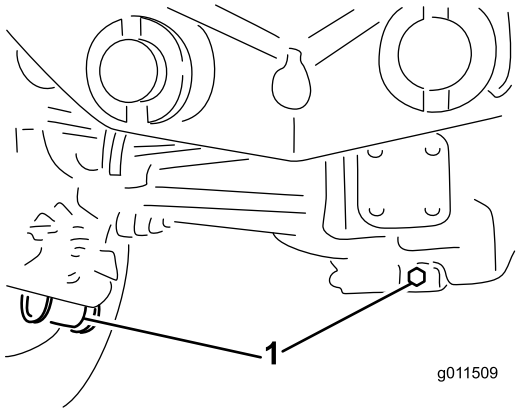
   ***Important:*** **Si le train planétaire se remplit avant que 0.5 litre d'huile soit ajouté, attendez une heure ou remettez le bouchon en place, et déplacez la machine d'environ 3 mètres pour bien répartir l'huile dans le système de freinage. Retirez ensuite le bouchon et ajoutez le restant d'huile.**
7. Mettez le bouchon en place.
8. Répétez ces opérations pour l'ensemble train planétaire/frein opposé.

# Vidange du lubrifiant du pont arrière

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

Toutes les 800 heures

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Nettoyez la surface autour des 3 bouchons de vidange, 1 à chaque extrémité et 1 au centre (Figure 59).
3. Enlevez les bouchons de contrôle pour faciliter la vidange de l'huile.
4. Retirez les bouchons de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans les bacs de vidange.




g011509

**Figure 59**

1. Bouchon de vidange

5. Nettoyez la surface autour du bouchon de vidange sur le côté du boîtier d'engrenages (Figure 60).

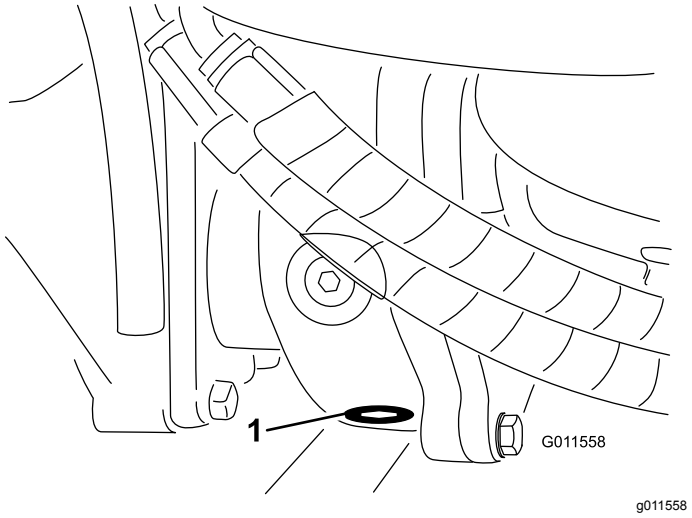



**Figure 60**

1. Bouchon de vidange

6. Enlevez le bouchon de vidange du boîtier pour permettre à l'huile de s'écouler dans le bac.
7. Enlevez le bouchon de remplissage pour faciliter la vidange de l'huile.
8. Ajoutez suffisamment d'huile pour faire monter le niveau au bas des trous des bouchons de contrôle ; voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre (page 47).
9. Remettez les bouchons en place.

## Contrôle du pincement des roues arrière

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

1. Mesurez l'entraxe (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices.

   **Remarque:** Le pincement à l'avant doit être inférieur de 6 mm au pincement à l'arrière.
2. Desserrez les fixations aux deux extrémités des biellettes.
3. Tournez la biellette de façon à déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.
4. Resserrez les fixations des biellettes quand le réglage correct est obtenu.

# *Entretien du système de refroidissement*

## Entretien du circuit de refroidissement moteur

**Enlevez chaque jour les débris présents sur le radiateur/refroidisseur d'huile.** Nettoyez-les plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté.

Cette machine est équipée d'un système d'entraînement de ventilateur hydraulique qui s'inverse automatiquement (ou manuellement) pour réduire l'accumulation de débris sur le radiateur/refroidisseur d'huile et la grille. Cette fonction permet de réduire le temps nécessaire au nettoyage du radiateur/refroidisseur d'huile, mais n'élimine pas la nécessité d'un nettoyage de routine. Vous devez nettoyer périodiquement le radiateur/refroidisseur d'huile.

1. Arrêtez le moteur et soulevez le capot.
2. Nettoyez soigneusement la surface du moteur.
3. Nettoyez soigneusement les deux côtés du radiateur/refroidisseur (Figure 61) à l'air comprimé.

   **Remarque:** Commencez par le côté ventilateur et soufflez les débris vers l'arrière. Nettoyez ensuite en soufflant de l'arrière vers l'avant. Répétez cette procédure plusieurs fois jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucun débris

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

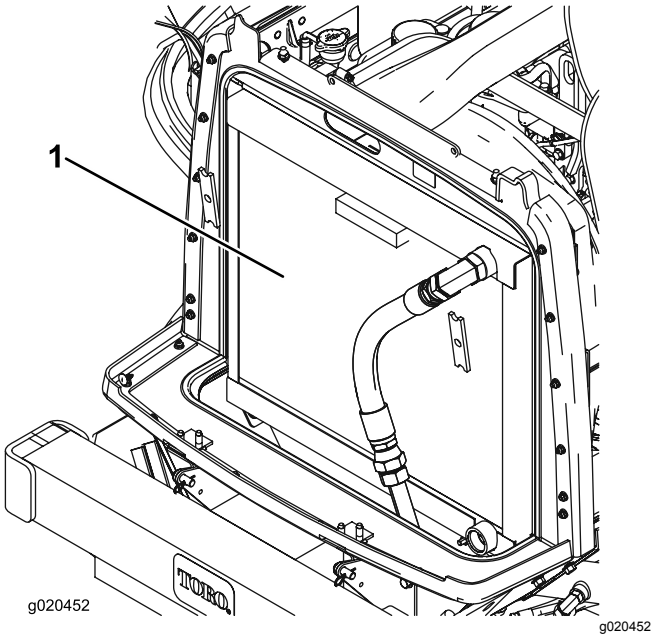



**Figure 61**

1. Radiateur/refroidisseur d'huile

4. Fermez le capot.

# *Entretien des freins*

## Réglage des freins de service

Réglez les freins de service si la garde aux pédales de frein est supérieure à 25 mm ou si les freins ne fonctionnent pas bien. La garde est la distance parcourue par la pédale de frein avant que le freinage soit ressenti.

1. Débloquez le verrou des pédales de frein pour les rendre indépendantes l'une de l'autre.
2. Pour réduire la garde aux pédales de frein, serrez les freins :
   A. Desserrez les 2 vis de montage et déposez le couvercle de réglage des freins (Figure 62).

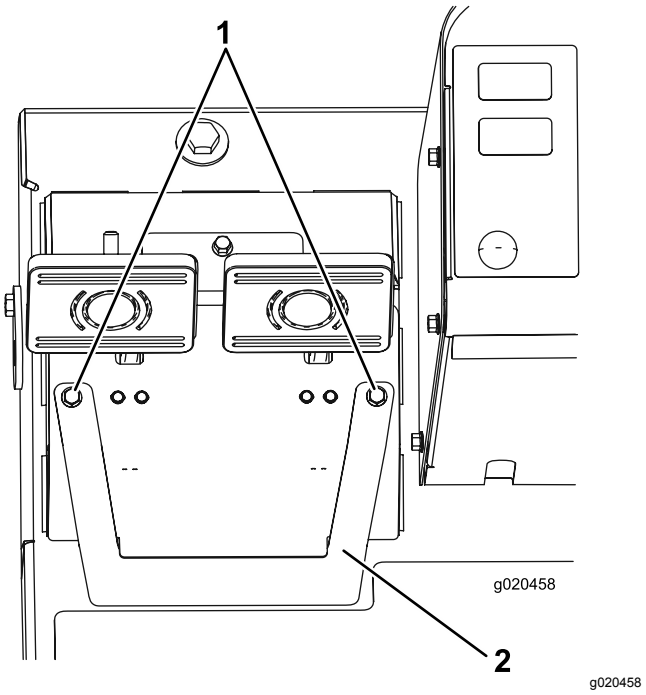



**Figure 62**

1. Vis de montage
2. Couvercle de réglage des freins

   B. Desserrez l'écrou avant sur l'extrémité filetée du câble de frein (Figure 63).

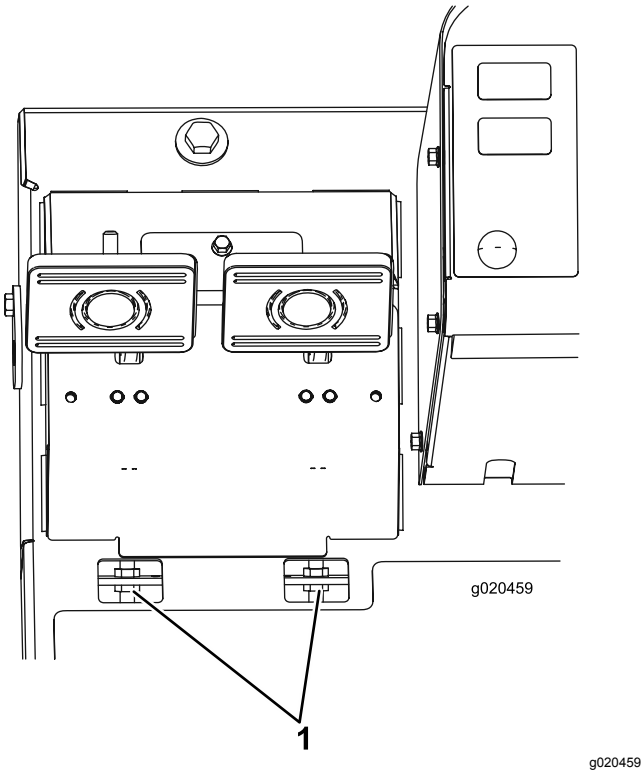



**Figure 63**

1. Écrous de réglage du câble de frein

C. Serrez l'écrou arrière pour déplacer le câble en arrière jusqu'à obtention d'une garde de 13 à 25 mm.

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

E. Remettez le couvercle de réglage des freins en place.

# *Entretien des courroies*

## Entretien de la courroie d'alternateur

**Périodicité des entretiens:** Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

1. Lorsque la tension est correcte, la courroie présente une flèche de 10 mm quand vous exercéez une force de 4,5 kg (44 N) à mi-chemin entre les poulies.
2. Si vous n'obtenez pas une flèche de 10 mm, desserrez les boulons de fixation de l'alternateur (Figure 64).

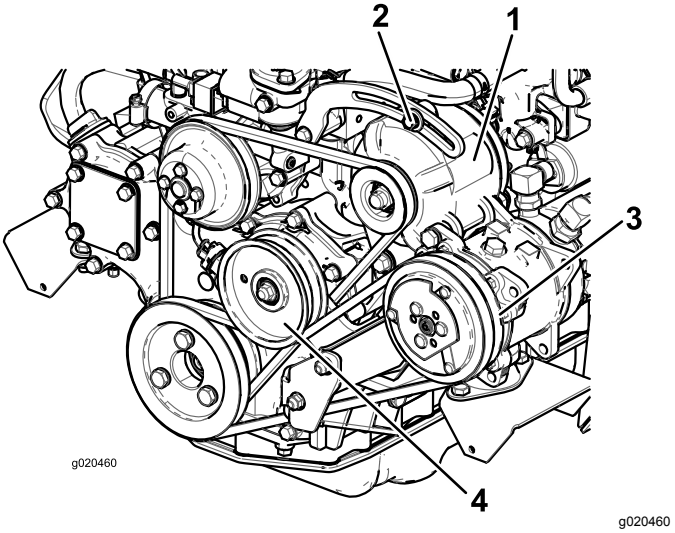



**Figure 64**

1. Alternateur
2. Boulon de montage
3. Compresseur
4. Poulie de tension

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

## Tension des courroies d'entraînement des lames

**Périodicité des entretiens:** Après les 10 premières heures de fonctionnement—Contrôlez la tension de la courroie d'entraînement des lames.

Toutes les 50 heures—Contrôlez la tension de la courroie d'entraînement des lames.

Lorsqu'il est correctement tendu, le ressort d'extension (d'un crochet à l'autre) doit mesurer

environ 8,9 cm ± 6,3 mm (intérieur). Lorsque le ressort est correctement tendu, ajustez le boulon de butée (boulon de carrosserie) jusqu'à obtention d'un jeu d'environ 3,2 mm ± 1,5/0,0 mm entre la tête du boulon et le bras de la poulie de tension (Figure 65).

**Remarque:** La courroie doit être placée du côté ressort du guide (Figure 65).

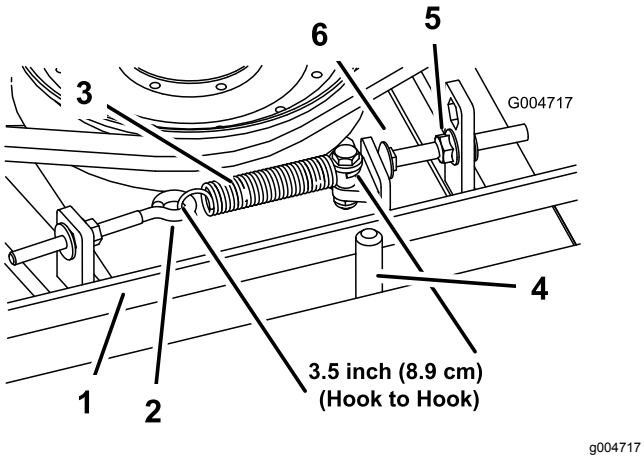



**Figure 65**

1. Courroie
2. Boulon à œil
3. Ressort d'extension
4. Guide de courroie
5. Écrou à embase
6. Boulon d'arrêt

# Remplacement de la courroie d'entraînement des lames

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

La courroie d'entraînement des lames, qui est tendue par la poulie de tension à ressort, est très durable. Elle commence toutefois à s'user après de longues heures d'utilisation. La courroie peut montrer les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacez la courroie quand elle présente ce genre de problèmes.

1. Abaissez le plateau de coupe sur le sol.
2. Déposez les couvercles de courroie en haut du plateau de coupe et mettez-les de côté.
3. Desserrez le boulon à œil pour pouvoir enlever le ressort d'extension (Figure 65).
4. Desserrez l'écrou à embase qui fixe le boulon de butée à la patte de montage.

   **Remarque:** Reculez l'écrou suffisamment pour que le bras de la poulie de tension passe le boulon de butée (Figure 65). Éloignez la poulie de tension de la courroie pour détendre cette dernière.

   **Remarque:** Si jamais vous retirez le boulon de butée de la patte de montage, remettez-le toujours dans le trou qui aligne la tête du boulon sur le bras de la poulie de tension.
5. Enlevez les boulons qui fixent le moteur hydraulique au plateau de coupe (Figure 66).

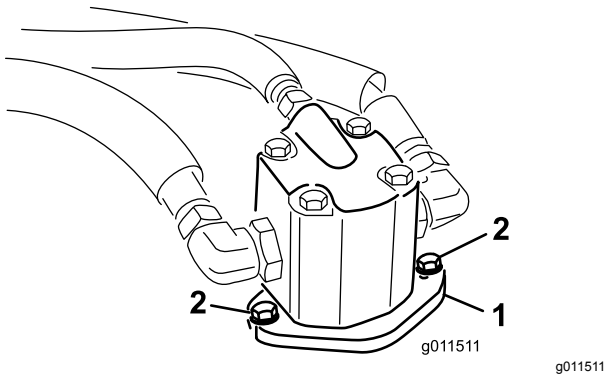



**Figure 66**

1. Moteur hydraulique
2. Boulons de montage

6. Soulevez le moteur et placez-le sur le dessus du plateau de coupe.
7. Enlevez la courroie usagée des poulies d'axe et de la poulie de tension.
8. Installez la courroie neuve autour des poulies d'axe et de la poulie de tension.
9. Reposez le moteur hydraulique après avoir installé la courroie autour des poulies.

   **Remarque:** La courroie doit être placée du côté ressort du guide (Figure 65).
10. Montez le moteur sur le plateau de coupe avec les boulons enlevés précédemment.
11. Raccrochez le ressort d'extension (Figure 65) au boulon à œil et tendez la courroie comme suit :
    - Lorsqu'il est correctement tendu, le ressort d'extension (d'un crochet à l'autre) doit mesurer environ 8,9 cm ± 6,3 mm (intérieur).
    - Lorsque le ressort est correctement tendu, ajustez le boulon de butée (boulon de carrosserie) jusqu'à obtention d'un jeu d'environ 3,2 mm ± 1,5/0,0 mm entre la tête du boulon et le bras de la poulie de tension.

# *Entretien du système hydraulique*

## Vidange du liquide hydraulique

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

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

1. Arrêtez le moteur et soulevez le capot.
2. Retirez le bouchon de vidange au en bas et à l'avant du réservoir hydraulique pour vidanger l'huile dans un grand bac de vidange.

   **Remarque:** Revissez le bouchon en place lorsque la vidange d'huile hydraulique est terminée.
3. Remplissez le réservoir (Figure 67) de liquide hydraulique ; voir Vidange du liquide hydraulique (page 56).

   ***Important:*** **Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide pourrait endommager le système.**

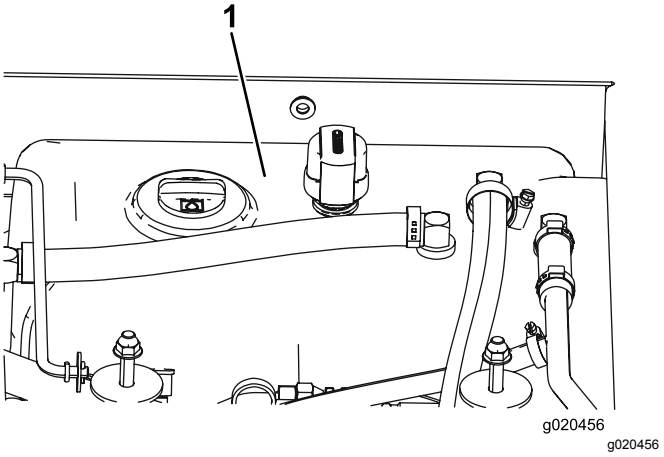



**Figure 67**

1. Réservoir hydraulique

4. Remettez le bouchon du réservoir.
5. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler l'huile dans tout le circuit.
6. Recherchez des fuites éventuelles, puis coupez le moteur.
7. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint pour faire monter le niveau jusqu'au repère MAXIMUM sur la jauge. **Ne remplissez pas excessivement.**

## Remplacement des filtres hydrauliques

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

Utilisez des filtres de rechange Toro (réf. 94-2621 pour le côté gauche de la machine et réf. 75-1310 pour le côté droit).

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Nettoyez la surface autour des surfaces de montage des filtres.
3. Placez un bac de vidange sous le filtre et enlevez le filtre (Figure 68).

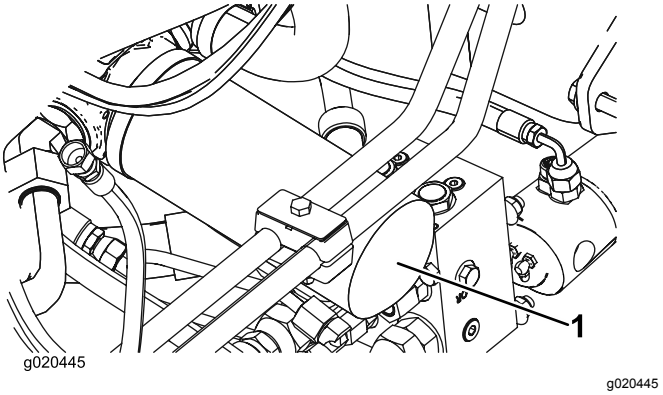



**Figure 68**

1. Filtre hydraulique

4. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre d'huile hydraulique.
5. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre.
6. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour supplémentaire.
7. Répétez la procédure pour l'autre filtre (Figure 69).

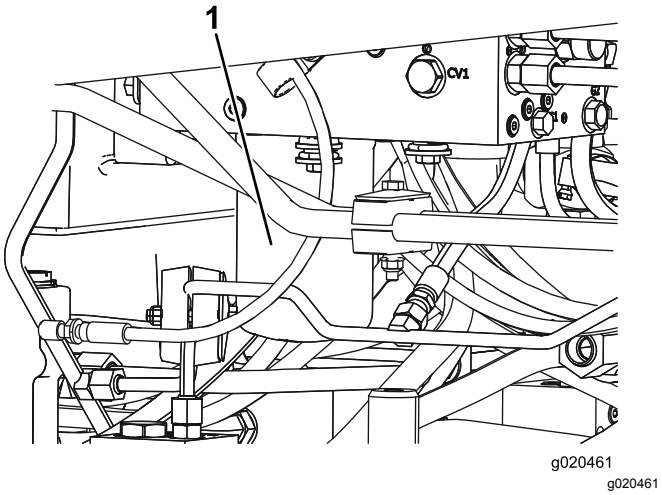



**Figure 69**

1. Filtre hydraulique

8. Une fois le réservoir plein, démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
9. Tournez le volant et levez/abaissez les plateaux de coupe à plusieurs reprises pour purger l'air du système.
10. Coupez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

# Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

**Périodicité des entretiens:** Tous les 2 ans

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

**⚠ ATTENTION**

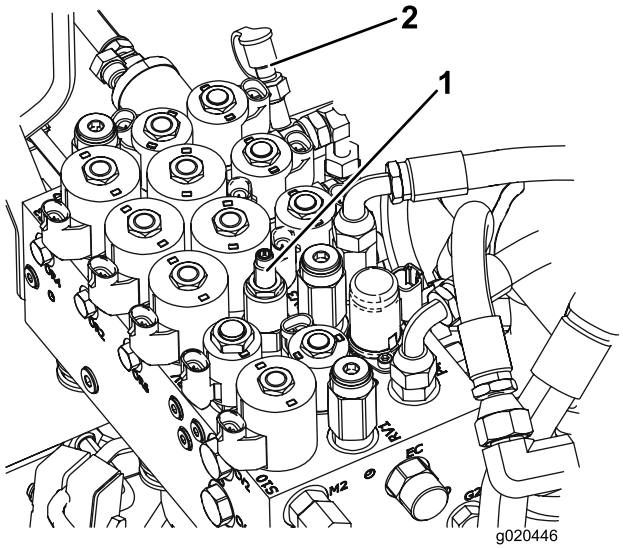
**Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves.**

- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et toutes les conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système sous pression.**
- **N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **Dépressurisez avec précaution le système hydraulique avant toute intervention sur le système.**
- **Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.**

# Réglage de la pression de compensation

La prise d'essai de compensation (Figure 70) sert à tester la pression dans le circuit de compensation. La pression de compensation préconisée est de 22,41 bar. Pour régler la pression de compensation, desserrez le contre-écrou, tournez la vis de réglage (Figure 70) dans le sens horaire pour augmenter la pression ou dans le sens antihoraire pour la réduire, puis resserrez le contre-écrou. Pour contrôler la pression, le moteur doit tourner et le plateau doit être abaissé et en position de flottement.

**Remarque:** Les roues pivotantes des trois unités de coupe doivent rester au sol lors du réglage de la pression de compensation et quand la pression de compensation est appliquée.




g020446

**Figure 70**

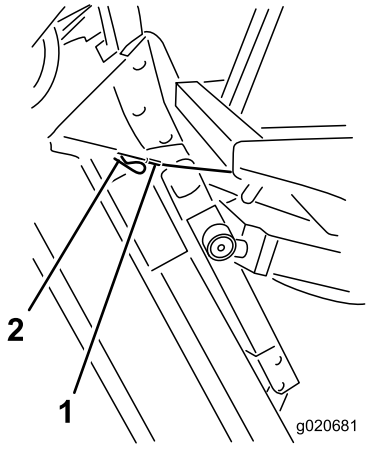
1. Vis de réglage de compensation
2. Prise d'essai de compensation



# Pivoter (incliner) le plateau de coupe avant à la verticale

**Remarque:** Bien que cela ne soit pas nécessaire, vous pouvez faire pivoter (incliner) le plateau de coupe avant pour le redresser complètement.

1. Levez légèrement le plateau de coupe avant pour le décoller du sol, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur.
2. Enlevez la clé de contact.
3. Enlevez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent le verrou de transport du plateau à la plaque de verrouillage.
4. Faites pivoter le verrou vers l'arrière du plateau de coupe.
5. Enlevez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent les chaînes de hauteur de coupe à l'arrière du plateau de coupe.
6. Mettez le moteur en marche et levez lentement le plateau de coupe avant, puis arrêtez le moteur.
7. Enlevez la clé de contact.
8. Soulevez le plateau à la position verticale en le tenant par l'avant.
9. Tout en maintenant le plateau à la verticale, placez l'extrémité du câble sur l'axe du bras de levage et fixez-le en position à l'aide de la goupille fendue (Figure 71).




g020681

**Figure 71**

1. Câble
2. Goupille fendue

# Pivotement du plateau de coupe avant vers le bas

1. Avec l'aide d'une autre personne, maintenez le plateau redressé, enlevez la goupille fendue qui fixe l'extrémité du câble et dégagez le câble de l'axe.
2. Faites pivoter (inclinez) le plateau de coupe vers le bas.
3. Rangez le câble sous la plate-forme de conduite.
4. Asseyez-vous sur le siège, mettez le moteur en marche et abaissez le plateau de coupe jusqu'à ce qu'il soit juste au-dessus du sol.
5. Fixez les chaînes de hauteur de coupe à l'arrière du plateau de coupe.
6. Faites pivoter le verrou de transport vers le haut pour le remettre en place et fixez-le avec l'axe de chape et la goupille fendue.

# Réglage de l'inclinaison du plateau de coupe

## Mesure de l'inclinaison du plateau de coupe

L'inclinaison du plateau de coupe est représentée par la différence qui existe entre la hauteur de coupe à l'avant et à l'arrière du plan de lame. Réglez l'inclinaison de la lame de manière que l'arrière de la lame soit plus élevé que l'avant de 8 à 11 mm.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Sélectionnez la hauteur de coupe voulue.
3. Tournez une lame pour qu'elle pointe vers l'avant.
4. A l'aide d'une règle courte, mesurez l'écartement entre le sol et la pointe à l'avant de la lame.

   **Remarque:** Tournez ensuite la lame à 180° pour que la pointe se trouve à l'arrière et mesurez l'écartement entre le sol et la pointe de la lame.
5. L'inclinaison est égale à la différence entre les valeurs mesurées à l'avant et à l'arrière.

## Réglage du plateau de coupe avant

1. Desserrez les écrous de blocage en haut ou en bas de l'étrier fileté de la chaîne de hauteur de coupe (Figure 72).
2. Modifiez le réglage de l'autre jeu d'écrous pour élever ou abaisser l'arrière du plateau et obtenir l'inclinaison voulue.
3. Resserrez les écrous de blocage.

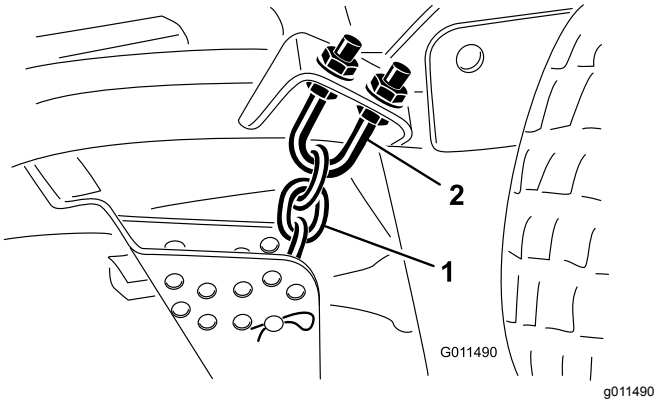



**Figure 72**

1. Chaîne de hauteur de coupe
2. Étrier fileté

## Réglage des plateaux de coupe latéraux

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

1. Enlevez le chapeau de tension de l'axe de pivot et sortez l'axe du bras de la roue pivotante (Figure 73).

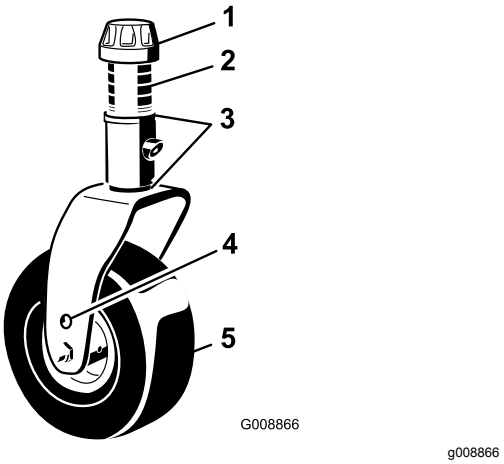



**Figure 73**

1. Chapeau de tension
2. Entretoises
3. Cales
4. Trous de montage d'essieu
5. Roue pivotante

2. Positionnez les cales pour élever ou abaisser la roue pivotante, selon les besoins, et obtenir la bonne inclinaison.
3. Installez le chapeau de tension.

# Entretien des bagues des bras des roues pivotantes

Les bras des roues pivotantes sont munis de bagues enfoncées à la presse en haut et en bas du tube. Les bagues s'usent après de nombreuses heures d'utilisation. Pour vérifiez l'état des bagues, bougez la fourche de la roue pivotante longitudinalement et latéralement. Si l'axe de pivot bouge à l'intérieur des bagues, cela signifie que les bagues sont usées ; vous devez alors les remplacer.

1. Levez le plateau de coupe pour décoller les roues du sol.

   **Remarque:** Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
2. Retirez le chapeau de tension, la ou les entretoise(s) et la rondelle de butée situés en haut de l'axe de pivot.
3. Sortez l'axe de pivot du tube de montage,
4. mais laissez la rondelle de butée et la ou les entretoise(s) au bas de l'axe.
5. Insérez un chasse-goupille dans le haut ou le bas du tube de montage et chassez la bague hors du tube (Figure 74).

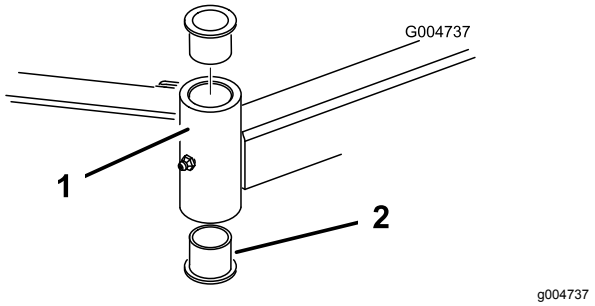



**Figure 74**

1. Tube de bras de roue pivotante
2. Bagues

6. Chassez ensuite l'autre bague hors du tube.
7. Nettoyez l'intérieur des tubes de montage.
8. Graissez l'intérieur et l'extérieur des nouvelles bagues.
9. À l'aide d'un marteau et d'une plaque plate, enfoncez les bagues dans le tube de montage.
10. Examinez l'état de l'axe de pivot et remplacez-le s'il est endommagé.
11. Insérez l'axe de pivot dans les bagues et le tube de montage.
12. Glissez la rondelle de butée et la ou les entretoises sur l'axe.
13. Replacez le chapeau de tension sur l'axe de pivot pour maintenir les pièces en position.

# Entretien des roues pivotantes et des roulements

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

1. Retirez le contre-écrou du boulon qui fixe la roue pivotante entre la fourche (Figure 75) ou le bras de pivot (Figure 76).

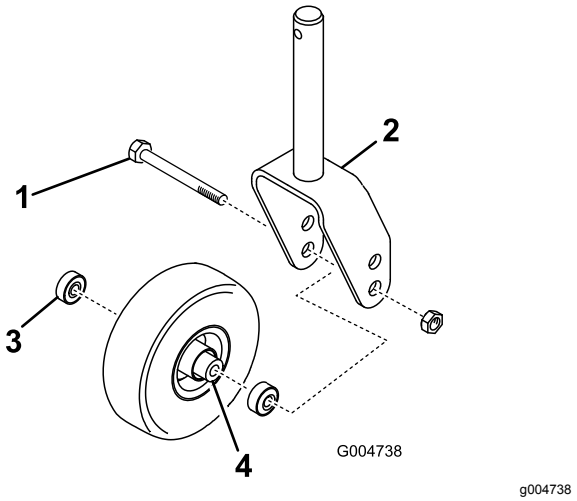



**Figure 75**

1. Boulon de roue pivotante
2. Fourche de roue pivotante
3. Roulement
4. Douille d'écartement de roulement

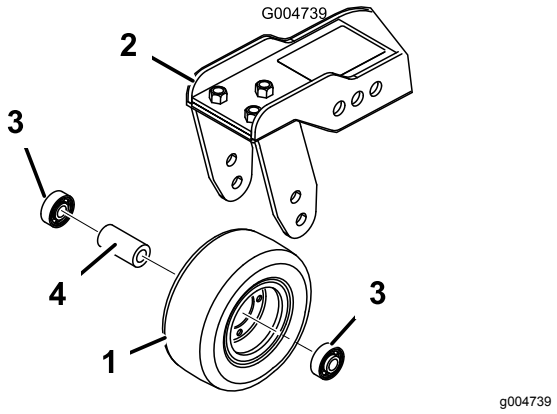



**Figure 76**

1. Roue pivotante
2. Bras de pivot
3. Roulement
4. Douille d'écartement de roulement

2. Maintenez la roue pivotante et sortez le boulon de la fourche ou du bras de pivot.
3. Enlevez le roulement du moyeu de la roue et laissez tomber la douille d'écartement à l'extérieur (Figure 75 et Figure 76).
4. Enlevez le roulement de l'autre côté du moyeu.

5. Vérifiez l'usure des roulements, de la douille d'écartement et de l'intérieur du moyeu.

   **Remarque:** Remplacez les pièces endommagées.

6. Pour assembler la roue pivotante, enfoncez le roulement dans le moyeu.

   **Remarque:** Lors de la pose des roulements, appuyez sur la bague extérieure des roulements.

7. Glissez la douille d'écartement dans le moyeu.
8. Insérez l'autre roulement dans le côté ouvert du moyeu pour bloquer la douille d'écartement à l'intérieur.
9. Montez la roue pivotante entre la fourche et fixez-la en place à l'aide du boulon et du contre-écrou.

# *Entretien des lames*

## Détection des lames faussées

Après avoir heurté un obstacle, vérifiez si la tondeuse n'est pas endommagée et effectuez les réparations éventuellement nécessaires avant de démarrer et de poursuivre l'utilisation. Serrez les écrous des poulies d'axe à un couple de 176 à 203 N·m.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Levez le plateau de coupe, serrez le frein de stationnement, amenez la pédale de déplacement à la position neutre, placez le levier de PDF en position DÉSENGAGÉE.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
5. Tournez la lame dans le sens longitudinal (Figure 77).

   **Remarque:** Mesurez la distance entre l'intérieur du plateau de coupe et le tranchant à l'avant de la lame.

   **Remarque:** Notez cette valeur.

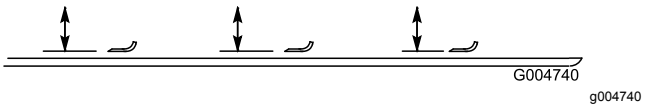



**Figure 77**

6. Tournez la lame pour faire passer la pointe qui est à l'arrière à l'avant et mesurez l'écart entre le plateau de coupe et le tranchant de la lame au même endroit qu'à l'opération 5.

   **Remarque:** Les mesures obtenues aux opérations 5 et 6 ne doivent pas différer de plus de 3 mm. Dans le cas contraire, la lame est faussée et doit être remplacée ; voir Retrait et montage des lames de coupe (page 61).

## Retrait et montage des lames de coupe

Remplacez la lame si elle heurte un obstacle, si elle est déséquilibrée ou faussée. Pour garantir le meilleur rendement et le maximum de sécurité, utilisez toujours des lames Toro d'origine. Les lames d'autres constructeurs peuvent être dangereuses.

1. Levez le plateau à la hauteur de coupe la plus haute.

2. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
4. Tenez la lame par son extrémité avec un chiffon ou un gant épais.
5. Enlevez le boulon, la coupelle de protection et la lame de l'axe de pivot (Figure 78).
6. Montez la lame, la coupelle de protection et le boulon de fixation.

   ***Important:*** **Pour obtenir une coupe correcte, l'ailette de la lame doit être dirigée vers l'intérieur du plateau de coupe.**

   **Remarque:** Après avoir heurté un obstacle, serrez tous les écrous des poulies d'axe à un couple de 115 à 149 N·m.

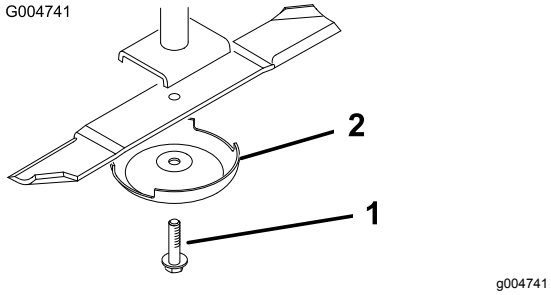



**Figure 78**

1. Boulon de lame
2. Coupelle de protection

7. Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 149 N·m.

# Contrôle et affûtage des lames de coupe

**⚠ 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. N'essayez jamais de réparer une lame endommagée car vous risquez de contrevenir aux normes de sécurité du produit.**

- **Inspectez la lame régulièrement.**
- **N'essayez jamais de redresser une lame faussée ou de souder une lame brisée ou fendue.**
- **Remplacez les lames usées ou endommagées.**

Deux parties bien précises doivent être contrôlées lors de l'entretien de la lame : l'ailette et le tranchant. Le tranchant comme l'ailette (qui est la partie relevée à l'opposé du tranchant) contribuent tous deux à assurer la qualité de la coupe. L'ailette redresse l'herbe et permet d'obtenir une coupe nette. Toutefois, elle s'use progressivement au cours de l'utilisation normale. À mesure que l'ailette s'use, la qualité de la coupe se dégrade, même si les tranchants de la lame restent vifs. Le tranchant de la lame doit être bien aiguisé pour couper l'herbe nettement, sans l'arracher. Si la lame est émoussée, l'herbe coupée a tendance à brunir et à être déchiquetée sur les bords. Affûtez les tranchants pour remédier à cela.

1. Amenez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Levez le plateau de coupe, serrez le frein de stationnement, amenez la pédale de déplacement à la position neutre, placez le levier de PDF en position DÉSENGAGÉE, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
3. Examinez attentivement les tranchants de la lame, particulièrement au point de rencontre des parties plane et de l'ailette (Figure 79).

   **Remarque:** Le sable et les matières abrasives peuvent éroder le métal à cet endroit, c'est pourquoi il est important de contrôler l'état de la lame avant d'utiliser la tondeuse. Remplacez la lame si elle semble usée (Figure 79).

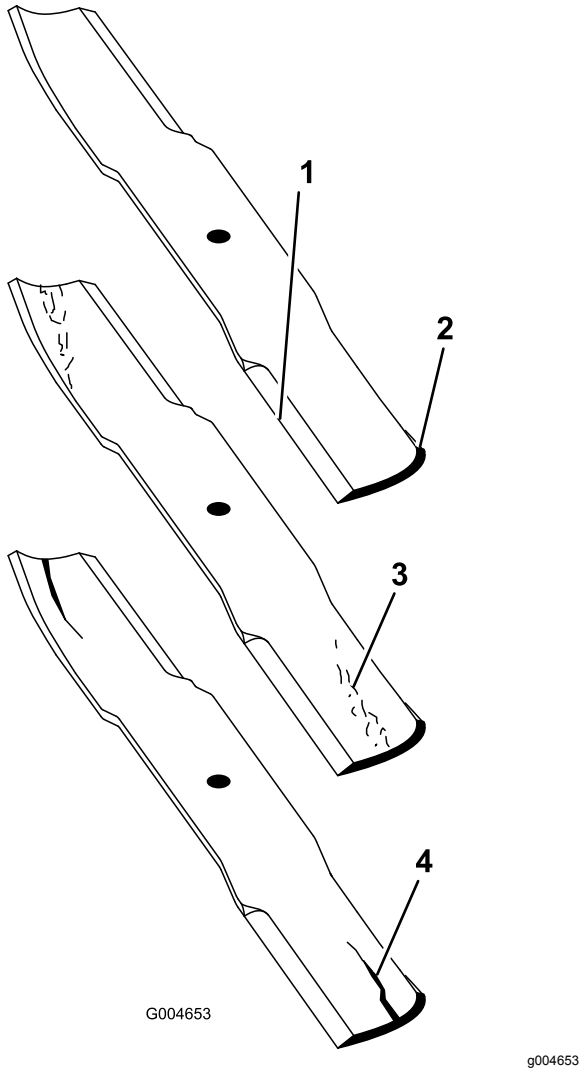



**Figure 79**

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

4. Examinez les tranchants de toutes les lames et aiguisez-les s'ils sont émoussés ou ébréchés. N'affûtez que le haut du tranchant et conservez l'angle de coupe d'origine (Figure 80). Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

**⚠ DANGER**

**Si la lame est trop usée, une entaille se forme entre l'ailette et la partie plane. La lame peut alors se briser et un morceau être projeté du dessous de la machine, vous blessant gravement ou une personne à proximité.**

- **Inspectez la lame régulièrement.**
- **N'essayez jamais de redresser une lame faussée ou de souder une lame brisée ou fendue.**
- **Remplacez les lames usées ou endommagées.**

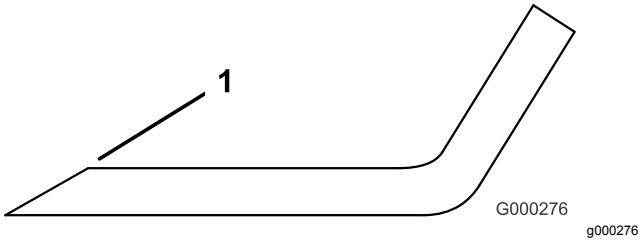



**Figure 80**

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

**Remarque:** Déposez les lames et affûtez-les avec une meule. Une fois affûtée, remontez la lame ainsi que la coupelle de protection et le boulon de fixation ; voir Retrait et montage des lames de coupe (page 61).

# Correction du déséquilibre des lames de coupe

Si les lames sont déséquilibrées sur un plateau de coupe, des traînées seront visibles sur l'herbe après le passage de la machine. Pour corriger ce problème, vérifiez que les lames sont toutes parfaitement droites et qu'elles coupent toutes sur le même plan.

1. Trouvez une surface plane et horizontale en vous aidant d'un niveau à bulle de 1 mètre.
2. Sélectionnez la hauteur de coupe maximale ; voir Réglage de la hauteur de coupe (page 30).
3. Abaissez le plateau de coupe sur la surface plane et horizontale.
4. Déposez les couvercles en haut du plateau de coupe.
5. Desserrez l'écrou à embase de fixation de la poulie de tension pour détendre la courroie.
6. Tournez les lames dans le sens longitudinal.

**Remarque:** Mesurez et notez la distance entre le sol et la pointe avant du tranchant. Notez cette valeur.

7. Tournez ensuite la même lame à 180° et mesurez de nouveau. Les deux mesures ne doivent pas différer de plus de 3 mm. Dans le cas contraire, remplacez la lame car elle est faussée. Mesurez bien toutes les lames de cette façon.
8. Comparez les mesures obtenues pour les lames extérieures et la lame centrale.

   **Remarque:** La lame centrale ne doit pas être plus de 10 mm plus basse que les lames extérieures. Si elle l'est, passez à l'opération 10 et ajoutez des cales entre le logement de pivot et le bas du plateau de coupe.
9. Enlevez les boulons, les rondelles plates, les rondelles-freins et les écrous de l'axe extérieur, à l'endroit où les cales doivent être ajoutées.
10. Pour élever ou abaisser la lame, ajoutez une cale (réf. 3256-24) entre le logement du pivot et le bas du plateau de coupe.

    **Remarque:** Continuez à vérifiez l'alignement des lames et à ajouter des cales jusqu'à ce que les pointes des lames soient bien équilibrées.

    ***Important:*** **N'utilisez pas plus de 3 cales à la fois dans un même trou. Utilisez un nombre décroissant de cales dans les trous adjacents si plusieurs cales sont ajoutées dans un même trou.**
11. Réglez de nouveau la poulie de tension, puis reposez les couvercles de courroies.

# Remisage

## Préparation au remisage saisonnier

### Groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les plateaux de coupe et le moteur.
2. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 30).

   Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
3. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivotement. Essuyez tout excès de lubrifiant.
4. Poncez légèrement et retouchez la peinture rayée, écaillée ou rouillée. Réparez les déformations de la carrosserie.
5. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
   A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
   B. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
   C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 50-547) ou de vaseline.
   D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

### Moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Posez un filtre neuf.
3. Remplissez le carter d'huile avec de l'huile moteur.
4. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
5. Coupez le moteur.
6. Rincez le réservoir de carburant avec du gazole propre et frais.
7. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.

8. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
9. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
10. Vérifiez la protection antigel et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel éthylène glycol en fonction de la température minimale anticipée dans la région.

# Remarques:

# Liste des distributeurs internationaux

| Distributeur : | Pays : | Numéro de téléphone : | Distributeur : | Pays : | Numéro de téléphone : |
|---|---|---|---|---|---|
| Agrolanc Kft | Hongrie | 36 27 539 640 | Maquiver S.A. | Colombie | 57 1 236 4079 |
| Balama Prima Engineering Equip. | Hong Kong | 852 2155 2163 | Maruyama Mfg. Co. Inc. | Japon | 81 3 3252 2285 |
| B-Ray Corporation | Corée | 82 32 551 2076 | Mountfield a.s. | République tchèque | 420 255 704 220 |
| Casco Sales Company | Porto Rico | 787 788 8383 | Mountfield a.s. | Slovaquie | 420 255 704 220 |
| Ceres S.A. | Costa Rica | 506 239 1138 | Munditol S.A. | Argentine | 54 11 4 821 9999 |
| CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd. | Sri Lanka | 94 11 2746100 | Norma Garden | Russie | 7 495 411 61 20 |
| Cyril Johnston & Co. | Irlande du Nord | 44 2890 813 121 | Oslinger Turf Equipment SA | Équateur | 593 4 239 6970 |
| Cyril Johnston & Co. | République d'Irlande | 44 2890 813 121 | Oy Hako Ground and Garden Ab | Finlande | 358 987 00733 |
| Equiver | Mexique | 52 55 539 95444 | Parkland Products Ltd. | Nouvelle-Zélande | 64 3 34 93760 |
| Femco S.A. | Guatemala | 502 442 3277 | Perfetto | Pologne | 48 61 8 208 416 |
| ForGarder OU | Estonie | 372 384 6060 | Pratoverde SRL. | Italie | 39 049 9128 128 |
| G.Y.K. Company Ltd. | Japon | 81 726 325 861 | Prochaska & Cie | Autriche | 43 1 278 5100 |
| Geomechaniki of Athens | Grèce | 30 10 935 0054 | RT Cohen 2004 Ltd. | Israël | 972 986 17979 |
| Golf international Turizm | Turquie | 90 216 336 5993 | Riversa | Espagne | 34 9 52 83 7500 |
| Guandong Golden Star | Chine | 86 20 876 51338 | Lely Turfcare | Danemark | 45 66 109 200 |
| Hako Ground and Garden | Suède | 46 35 10 0000 | Solvert S.A.S. | France | 33 1 30 81 77 00 |
| Hako Ground and Garden | Norvège | 47 22 90 7760 | Spyros Stavrinides Limited | Chypre | 357 22 434131 |
| Hayter Limited (U.K.) | Royaume-Uni | 44 1279 723 444 | Surge Systems India Limited | Inde | 91 1 292299901 |
| Hydroturf Int. Co Dubai | Émirats Arabes Unis | 97 14 347 9479 | T-Markt Logistics Ltd. | Hongrie | 36 26 525 500 |
| Hydroturf Egypt LLC | Egypte | 202 519 4308 | Toro Australia | Australie | 61 3 9580 7355 |
| Irrimac | Portugal | 351 21 238 8260 | Toro Europe NV | Belgique | 32 14 562 960 |
| Irrigation Products Int'l Pvt Ltd. | Inde | 0091 44 2449 4387 | Valtech | Maroc | 212 5 3766 3636 |
| Jean Heybroek b.v. | Pays-Bas | 31 30 639 4611 | Victus Emak | Pologne | 48 61 823 8369 |

## Déclaration de confidentialité européenne

Les renseignements recueillis par Toro
Toro Warranty Company (Toro) respecte votre vie privée. Pour nous permettre de traiter votre réclamation au titre de la garantie et de vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, nous vous prions de nous communiquer certains renseignements personnels, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e).

Le système de garantie de Toro est hébergé sur des serveurs situés aux États-Unis où la loi relative à la protection de la vie privée n'offre pas forcément la même protection que dans votre pays.

EN NOUS FOURNISSANT DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS, VOUS CONSENTEZ À CE QUE NOUS LES TRAITIONS COMME DÉCRIT DANS LE PRÉSENT AVIS DE CONFIDENTIALITÉ.

L'utilisation des renseignements par Toro
Toro peut utiliser vos renseignements personnels pour traiter vos réclamations au titre de la garantie et vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, ainsi que pour vous communiquer toute information nécessaire. Toro pourra partager les renseignements personnels que vous lui aurez communiqués avec les filiales, concessionnaires ou autres associés Toro en rapport avec ces activités. Nous ne vendrons vos renseignements personnels à aucune autre société. Nous nous réservons le droit de divulguer des renseignements personnels afin de satisfaire aux lois applicables et aux demandes des autorités concernées, pour assurer l'utilisation correcte de nos systèmes ou votre protection et celle d'autres usagers.

Conservation de vos renseignements personnels
Nous conserverons vos renseignements personnels uniquement pendant la durée nécessaire pour répondre aux fins pour lesquelles nous les avons collectés ou autres fins légitimes (comme la conformité réglementaire), ou conformément à la loi en vigueur.

Engagement de Toro relatif à la sécurité de vos renseignements personnels
Nous prenons toutes les précautions raisonnables pour protéger la sécurité de vos renseignements personnels. Nous prenons également les mesures nécessaires pour que vos renseignements personnels restent exacts et à jour.

Consultation et correction de vos renseignements personnels
Si vous souhaitez vérifier ou corriger vos renseignements personnels, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com.

## Droit australien de la consommation

Les clients australiens trouveront les détails concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur de l'emballage ou auprès de leur concessionnaire Toro local.

# La garantie commerciale générale des produits 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 Concessionnaire 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 Concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant vos droits et responsabilités vis-à-vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

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

## Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *manuel de l'utilisateur*. 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 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 limités, 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, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, 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 concessionnaire Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

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

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

## Note concernant la garantie du 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.

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

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