



**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

**Groupe de déplacement  
Reelmaster® 5610**

N° de modèle 03678—N° de série 316000001 et suivants



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.

## ▲ 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.**

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

## Introduction

Cette machine est une tondeuse autoportée à cylindre prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues dans les parcs, les terrains de golf, 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](http://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. Les numéros de modèle et de série sont indiqués sur une plaque fixée au côté gauche du cadre, sous le repose-pieds. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

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 1), qui indique un danger pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.



Figure 1

### 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.

# Table des matières

Sécurité .....	4
Consignes de sécurité.....	4
Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro .....	6
Niveau de puissance acoustique.....	7
Niveau de pression acoustique.....	7
Niveau de vibrations .....	7
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	8
Mise en service .....	12
1 Réglage de la pression des pneus.....	13
2 Réglage de la position du bras de commande.....	13
3 Montage des plateaux de coupe .....	13
4 Réglage du ressort de compensation.....	17
5 Montage des masses arrière .....	18
6 Montage du verrou de capot CE.....	19
7 Utilisation de la béquille du plateau de coupe.....	19
Vue d'ensemble du produit .....	20
Commandes .....	20
Caractéristiques techniques .....	26
Outils et accessoires.....	26
Utilisation .....	26
Sécurité avant tout .....	26
Contrôle du niveau d'huile moteur .....	27
Contrôle du circuit de refroidissement .....	28
Ajout de carburant.....	29
Contrôle du niveau de liquide hydraulique .....	30
Contrôle du contact cylindre/contre-lame.....	31
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues.....	31
Rodage de la machine.....	32
Purge du circuit d'alimentation .....	32
Démarrage et arrêt du moteur .....	32
Réglage de l'équilibrage des bras de relevage.....	33
Réglage de la position de changement de direction des bras de relevage.....	33
Comment pousser ou remorquer la machine .....	34
Localisation des points de levage.....	34
Transport de la machine .....	34
Chargement de la machine .....	35
Réglage de la vitesse des cylindres .....	37
Comprendre le témoin de diagnostic .....	38
Contrôle des contacteurs de sécurité.....	38
Fonctions des électrovannes hydrauliques .....	39
Conseils d'utilisation .....	39
Entretien .....	40
Programme d'entretien recommandé .....	40
Liste de contrôle pour l'entretien journalier.....	41
Fréquence d'entretien.....	42
Lubrification .....	42
Graissage des roulements et bagues.....	42
Entretien du moteur .....	44
Entretien du filtre à air .....	44
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre.....	45
Réglage de l'accélérateur .....	45

Entretien du système d'alimentation .....	46
Vidange du réservoir de carburant.....	46
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation .....	46
Entretien du séparateur d'eau .....	46
Nettoyage de la crépine d'admission de carburant .....	47
Purge de l'air des injecteurs .....	47
Entretien du système électrique .....	48
Entretien de la batterie .....	48
Accès aux fusibles.....	48
Entretien du système d'entraînement .....	49
Réglage du point mort de la transmission aux roues.....	49
Réglage du pincement des roues arrière.....	50
Entretien du système de refroidissement .....	50
Nettoyage du circuit de refroidissement .....	50
Entretien des freins .....	51
Réglage des freins de stationnement .....	51
Réglage du verrou du frein de stationnement.....	52
Entretien des courroies .....	52
Contrôle et tension de la courroie d'alternateur.....	52
Entretien du système hydraulique .....	53
Vidange du liquide hydraulique.....	53
Remplacement des filtres hydrauliques.....	53
Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques.....	54
Utilisation des prises d'essai du système hydraulique .....	54
Entretien du système des plateaux de coupe .....	55
Rodage des plateaux de coupe .....	55
Remisage .....	57
Préparation du groupe de déplacement .....	57
Préparation du moteur .....	57

# Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec la norme EN ISO 5395:2013 et la norme ANSI B71.4-2012, et respecte ou dépasse ces normes quand elle est équipée d'une masse arrière ; voir la procédure Installation des masses arrière de la section Préparation.

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. Ne pas respecter ces instructions, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

## 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.
- N'autorisez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, à utiliser la tondeuse ou procéder à son entretien. 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 d'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

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

### Avant d'utiliser la machine

- Portez toujours des chaussures solides à semelle antidérapante, un pantalon, des lunettes de sécurité et des protecteurs d'oreilles pour tondre. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- Inspectez soigneusement la zone d'utilisation et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. N'utilisez que les accessoires et équipements agréés par le constructeur.
- 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.

### Consignes de sécurité pour la manipulation des carburants

- Pour éviter de vous blesser ou de causer des dommages matériels, manipulez le carburant avec une extrême prudence. Le carburant est extrêmement inflammable et ses vapeurs sont explosives.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche.
- Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein.
- Ne faites jamais le plein de carburant à l'intérieur d'un local.
- Ne remisez jamais la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- Ne remplissez jamais les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque dont le revêtement est en plastique. Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant. Si ce n'est pas possible, remplissez le réservoir

de carburant à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.

- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.
- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement.
- Ne remplissez jamais excessivement le réservoir de carburant. Remettez en place le bouchon du réservoir et serrez-le fermement.

## Utilisation

- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone et les gaz d'échappement, tous deux dangereux, risquent 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, mettez la transmission au point mort et serrez le frein de stationnement.
- Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés de la zone de travail.
- 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.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif. Un régime moteur excessif peut augmenter les risques d'accidents et de blessures.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Désengagez la prise de force et abaissez les accessoires.
  - Sélectionnez le point mort et serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- 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 retirer le ou les bac(s) de ramassage.
  - Avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire depuis la position d'utilisation.

- Avant de dégager les obstructions.
  - Avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la tondeuse.
  - Après avoir heurté un obstacle ou si des vibrations inhabituelles se produisent. Recherchez et réparez les dommages éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires.
- Réduisez l'ouverture du papillon pendant la mise à l'arrêt du moteur et coupez l'arrivée de carburant après la tonte si le moteur est équipé d'un robinet de carburant.
  - N'approchez pas les pieds et les mains des plateaux de coupe.
  - Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
  - Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Arrêtez les cylindres/rouleaux quand vous avez fini de tondre.
  - N'utilisez pas la machine 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.
  - Soyez prudent lorsque vous chargez la machine sur une remorque ou un camion, et lorsque vous la déchargez.
  - Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.

## Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes

Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière.

- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. Déplacez-vous dans la direction préconisée sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine.
- Réduisez la vitesse de la machine sur les pentes et lorsque vous prenez des virages serrés.
- Méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des trous et autres dangers cachés.
- Évitez de faire demi-tour sur les pentes. Si vous ne pouvez pas faire autrement, procédez lentement et progressivement, de préférence vers le bas. **Ne prenez pas de virages serrés.**
- Faites marche arrière avec prudence.
- Utilisez des contrepoids ou lestez les roues lorsque le manuel d'utilisation le recommande.
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur une pente. Si les roues perdent de leur motricité, débrayez les lames et redescendez lentement jusqu'au bas de la pente.

- Lorsque vous utilisez la machine sur une pente, gardez toujours tous les plateaux de coupe abaissés.
- Redoublez de prudence lorsque la machine est équipée d'accessoires, car ceux-ci peuvent en modifier la stabilité. Suivez les recommandations de ce *Manuel de l'utilisateur* relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes.

## 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 ranger la machine dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage du carburant de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Vérifiez fréquemment l'état et l'usure du bac à herbe.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche, et toutes les fixations et tous les raccords hydrauliques bien serrés. Remplacez toutes les pièces et tous les autocollants usés ou endommagés.
- Si vous devez vidanger le réservoir de carburant, faites-le toujours à l'extérieur.
- Soyez prudent pendant le réglage de la machine pour éviter de vous coincer les doigts entre les lames en rotation et les pièces fixes de la machine.
- Attention, sur les machines à plusieurs cylindres/rouleaux, la rotation d'un cylindre/rouleau peut entraîner les autres.
- Débrayez les commandes, abaissez les plateaux de coupe, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les plateaux de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- 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 toujours les cylindres/rouleaux avec précaution. Portez des gants et procédez toujours avec précaution pendant leur entretien.

- 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 connecter à la batterie ou de l'en déconnecter. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

## Transport

- Soyez prudent lorsque vous chargez la machine sur une remorque ou un camion, et lorsque vous la déchargez.
- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un véhicule.
- Arrimez solidement la machine au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes. Les sangles avant et arrière doivent être dirigées vers le bas et l'extérieur de la machine.

## Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

La liste suivante 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.**

**Ne faites pas tourner le moteur à l'intérieur d'un local fermé.**

- Apprenez à arrêter 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.
- Manipulez le carburant avec prudence. Essayez le carburant éventuellement répandu.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité. En cas de défaillance d'un contacteur, remplacez-le avant d'utiliser la machine.

- Prenez place sur le siège avant de mettre le moteur en marche.
- L'utilisation de la machine exige une grande vigilance. Pour éviter de perdre le contrôle :
  - Ne vous approchez pas des fosses de sable, fossés, dénivellations ou autres accidents de terrain.
  - Ralentissez avant de prendre des virages serrés. Évitez les arrêts et les démarrages brusques.
  - Cédez toujours la priorité à l'approche d'une route ou pour la traverser.
  - Serrez toujours les freins de service lorsque vous descendez une pente pour limiter la vitesse de déplacement en marche avant et pour garder le contrôle de la machine.
- Si la machine est équipée d'un système de protection antiretournement (ROPS), ne l'enlevez jamais et utilisez toujours la ceinture de sécurité.
- Relevez les plateaux de coupe pour vous rendre d'une zone de travail à l'autre.
- Ne touchez pas le moteur, le silencieux ou le tuyau d'échappement si le moteur tourne ou vient de s'arrêter car vous risquez de vous brûler.
- Si le moteur cale ou perd de la puissance et que la machine ne peut donc pas atteindre le sommet d'une côte, ne faites pas demi-tour. Faites toujours marche arrière lentement et en ligne droite.
- Arrêtez de tondre si une personne ou un animal apparaît subitement dans la zone de travail. Une utilisation imprudente associée à l'état du terrain, aux ricochets possibles d'objets ou à des capots de sécurité mal placés peut donner lieu à des projections d'objets susceptibles de causer des blessures. Ne recommencez pas à tondre avant d'avoir dégagé la zone de travail.

## Entretien et remisage

- 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. Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.
- Coupez le moteur et abaissez les plateaux de coupe et les accessoires pour dépressuriser complètement le système hydraulique avant de procéder à des débranchements ou des réparations.
- Vérifiez régulièrement que les conduites d'alimentation sont bien serrées et en bon état. Serrez-les ou réparez-les au besoin.

- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ni les vêtements des plateaux de coupe, des accessoires et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.
- Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à votre distributeur Toro de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours. Le régime maximum réglé du moteur doit être de 3300 tr/min.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, faites appel à un concessionnaire Toro.
- Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des pièces de rechange et 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 105 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 84 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.

## Niveau de vibrations

### Mains-Bras

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 0,84 m/s<sup>2</sup>

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 0,77 m/s<sup>2</sup>

Valeur d'incertitude (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

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 = 0,27 m/s<sup>2</sup>

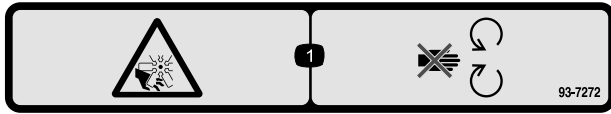
Valeur d'incertitude (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

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

# Autocollants de sécurité et d'instruction

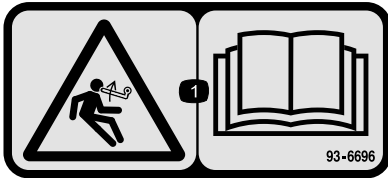


Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



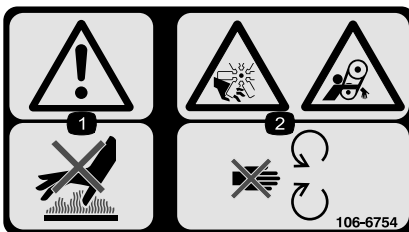
93-7272

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



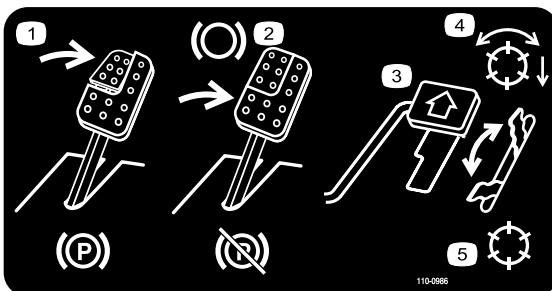
93-6696

1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



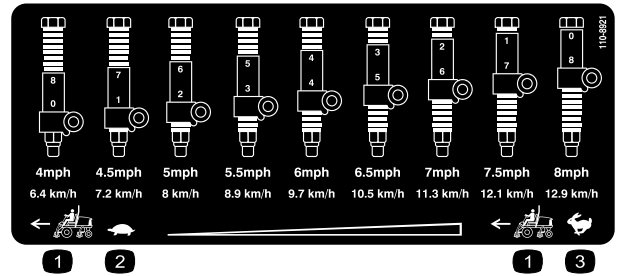
106-6754

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.



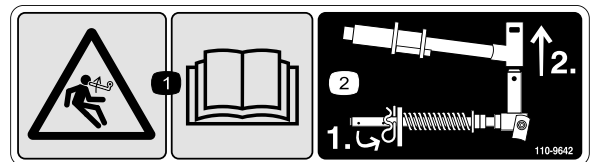
110-0986

1. Appuyez sur la pédale de frein et la pédale du frein de stationnement pour serrer le frein de stationnement.
2. Appuyez sur la pédale de frein pour serrer le frein.
3. Appuyez sur la pédale de déplacement pour faire avancer la machine.
4. Mode activé des cylindres
5. Mode de transport



110-8921

1. Vitesse du groupe de déplacement
2. Petite vitesse
3. Grande vitesse



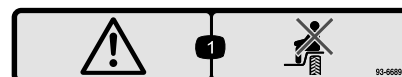
110-9642

1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Placez la goupille fendue dans le trou le plus proche du support de tige, puis déposez le bras de relevage et la chape de pivot.



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*.



93-6689

1. Attention – ne transportez pas de passagers.



## CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



93-6688

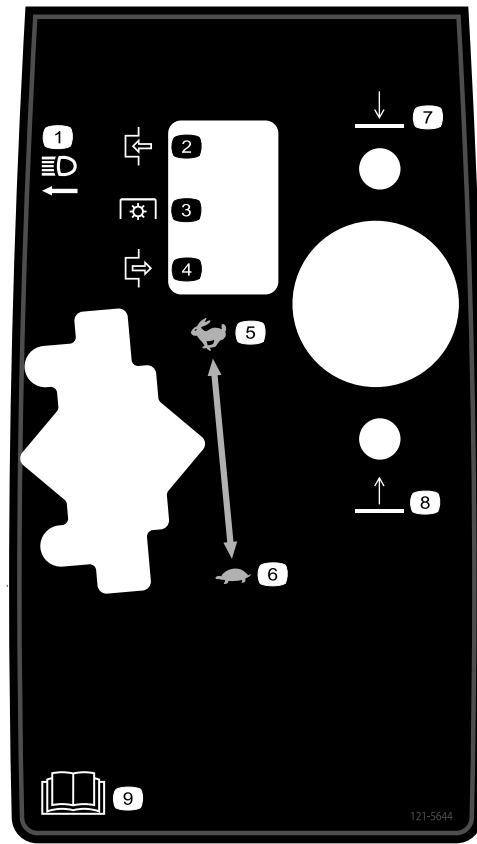
1. Attention – lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
2. Risque de coupure des mains et des pieds – arrêtez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.



### Symboles utilisés sur la batterie

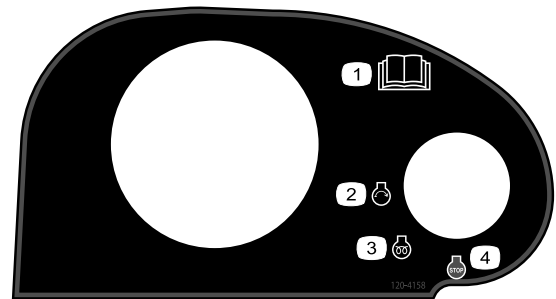
Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

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.



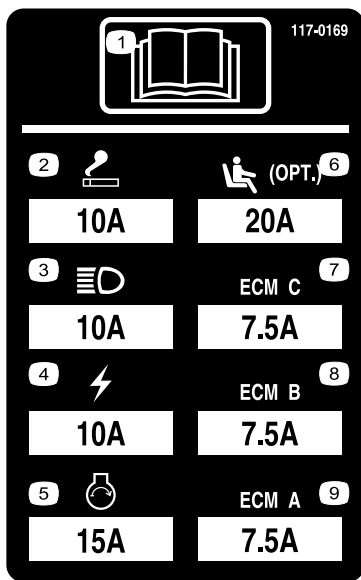
121-5644

1. Interrupteur d'éclairage
2. Engagée
3. Prise de force
4. Désengagée
5. Haut régime
6. Bas régime
7. Abaisser
8. Relever
9. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



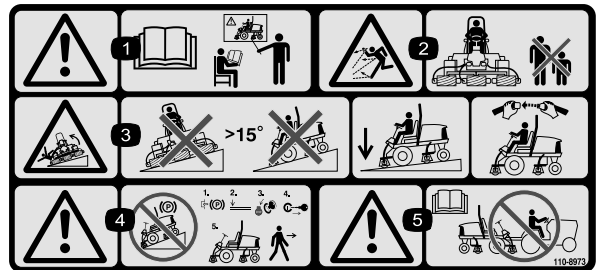
120-4158

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Démarrage du moteur
3. Préchauffage
4. Arrêt du moteur



117-0169

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Prise de courant – 10 A
3. Phares – 10 A
4. Alimentation – 10 A
5. Démarrage du moteur – 15 A
6. Suspension de siège pneumatique (option) – 20 A
7. Gestion informatique du moteur C – 7,5 A
8. Gestion informatique du moteur B – 7,5 A
9. Gestion informatique du moteur A – 7,5 A

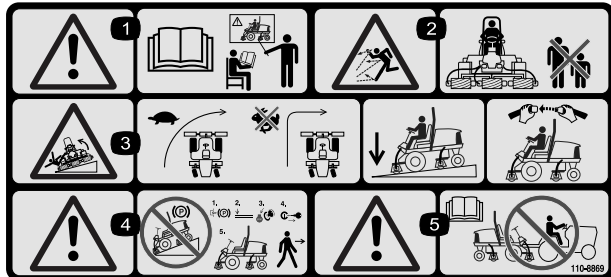


110-8973

(à coller sur Réf. 110-8869 pour 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 ISO 5395:2013. 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* ; n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
2. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
3. Risque de renversement – ne travaillez pas sur des pentes de plus de 15° ; abaissez les plateaux de coupe pour travailler sur les pentes ; attachez la ceinture de sécurité.
4. Attention – ne garez pas la machines sur une pente ; serrez le frein de stationnement, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
5. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de remorquer la machine.



110-8869

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
2. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
3. Risque de renversement – ralentissez avant de tourner, ne prenez pas de virages à grande vitesse, abaissez le plateau de coupe dans les descentes, utilisez un système de protection antiretournement (ROPS) et bouclez la ceinture de sécurité. Attachez toujours la ceinture de sécurité quand un système ROPS est en place.
4. Attention – ne garez pas la machines sur une pente ; serrez le frein de stationnement, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
5. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Ne remorquez pas la machine.

# REELMASTER 5010-H/ 5410/5510/5610 & GROUNDMASTER 4300

## QUICK REFERENCE AID

### CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER – AIR CLEANER

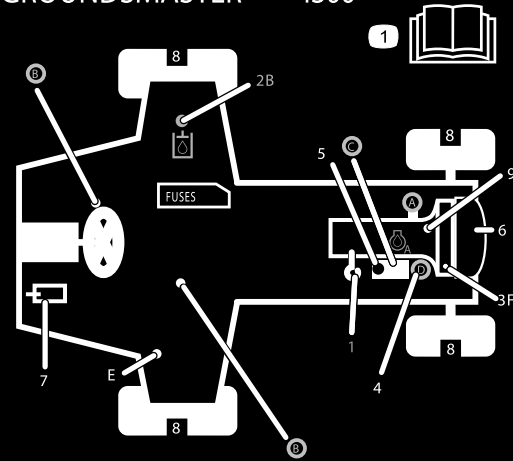
### 6. RADIATOR SCREEN

7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE
9. BELTS (FAN, ALT.)
- GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL

### FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40CI-4	3.5 QTS* (5010-H) 5.5 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	11 GALS.* (5010-H) 15 GALS.*	800 HRS.	SEE INDICATOR 800 HRS.	94-2621** 86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810 (5010-H) (5410) (5510) 108-3812 (5610) (4300)
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	5.5 QTS. (5010-H)	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
		7.0 QTS. (5410) (5510)			
		10.0 QTS. (5610) (4300)			

\* INCLUDING FILTER \*\* EXCLUDES 5010-H



125-8753

**125-8753**

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
<b>1</b>	Aucune pièce requise	–	Réglage de la pression des pneus.
<b>2</b>	Aucune pièce requise	–	Réglage de la position du bras de commande.
<b>3</b>	Guide de flexible avant (côté droit) Guide de flexible avant (côté gauche)	1 1	Montage des plateaux de coupe.
<b>4</b>	Aucune pièce requise	–	Réglage du ressort de compensation.
<b>5</b>	Masses arrière (la taille varie selon la configuration).	Varie	Montage des masses arrière (à commander auprès de votre concessionnaire Toro).
<b>6</b>	Verrou de capot Rondelle	1 1	Montage du verrou de capot CE.
<b>7</b>	Béquille du plateau de coupe	1	Montage de la béquille du plateau de coupe.

## Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	Lisez le Manuel de l'utilisateur avant d'utiliser la machine.
Manuel du propriétaire du moteur	1	Lisez le manuel du propriétaire du moteur pour tout renseignement sur le moteur et plus de détails sur les procédures d'entretien.
Catalogue de pièces	1	Utilisez le Catalogue de pièces pour obtenir les numéros de référence des pièces.
Déclaration de conformité	1	La Déclaration de conformité est exigée pour satisfaire à la norme européenne CE.
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur	1	À consulter avant d'utiliser la machine.

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

# 1

## Réglage de la pression des pneus

Aucune pièce requise

### Procédure

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 0,83 et 1,03 bar.

**Important:** Les pneus doivent tous être gonflés à la même pression pour assurer un contact uniforme avec l'herbe.

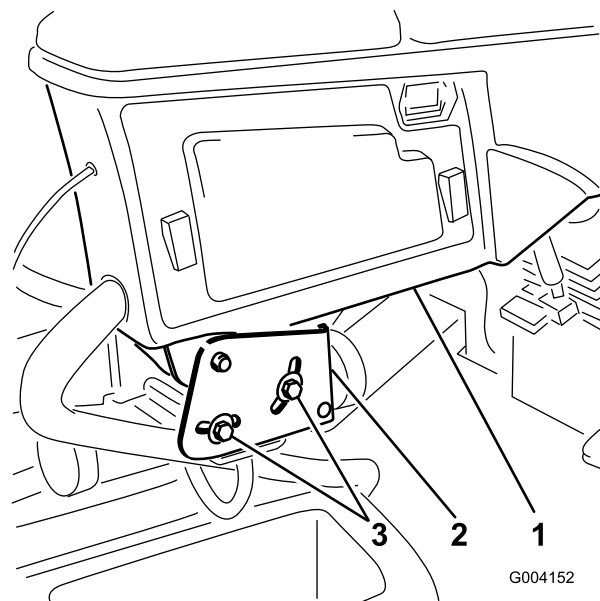


Figure 2

- 1. Bras de commande
- 2. Patte de retenue
- 3. Boulons (2)

# 2

## Réglage de la position du bras de commande

Aucune pièce requise

### Procédure

Régalez le bras de commande à la position voulue.

1. Desserrez les 2 boulons qui fixent le bras de commande à la patte de retenue (Figure 2).

# 3

## Montage des plateaux de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Guide de flexible avant (côté droit)
1	Guide de flexible avant (côté gauche)

### Procédure

1. Déposez les moteurs de cylindre des supports de transport.
2. Enlevez les supports d'expédition et mettez-les au rebut.
3. Sortez les plateaux de coupe des cartons d'expédition. Procédez à l'assemblage et au réglage comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* du plateau de coupe.
4. Veillez à monter le contrepooids (Figure 3) du bon côté du plateau de coupe, comme expliqué dans les *Instructions d'installation* du contrepooids.

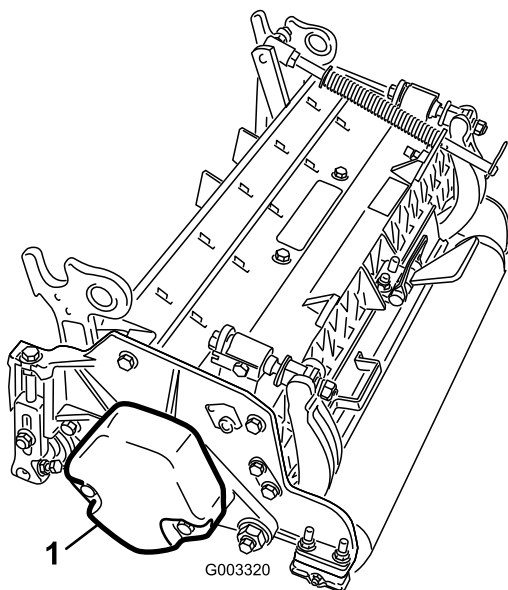


Figure 3

1. Contrepoids

5. Montez le ressort de compensation sur le plateau de coupe du même côté que le moteur d'entraînement de cylindre. Positionnez le ressort de compensation comme suit :

- A. Retirez les 2 boulons de carrosserie et les écrous qui fixent le support de tige aux pattes du plateau de coupe (Figure 4).

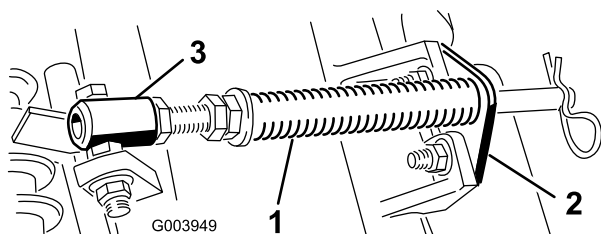


Figure 4

1. Ressort de compensation    3. Tube de ressort
2. Support de tige

B. Retirez l'écrou à embase qui fixe le boulon du tube de ressort à la patte du bâti porteur (Figure 4). Déposez l'ensemble.

C. Montez le boulon du tube de ressort sur la patte opposée du bâti porteur et fixez-le en position avec l'écrou à embase. Placez la tête du boulon sur le côté extérieur de la patte, comme montré à la Figure 5.

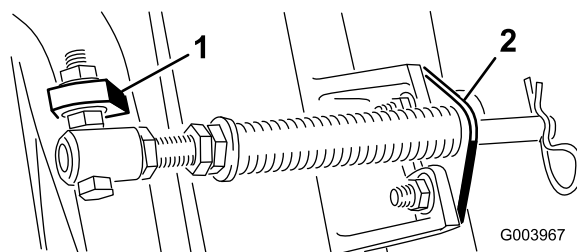


Figure 5

1. Patte opposée du bâti porteur
2. Support de tige

D. Montez le support de tige sur les pattes du plateau de coupe à l'aide des boulons de carrosserie et des écrous (Figure 5).

**Important:** Sur les plateaux n° 4 (avant gauche) et n° 5 (avant droit), utilisez les écrous de fixation du support de tige pour monter les guides de flexible devant les pattes du plateau de coupe (Figure 6 et Figure 7). Positionnez les guides de flexible de telle sorte qu'ils soient inclinés vers le plateau de coupe central (Figure 7 et Figure 8).

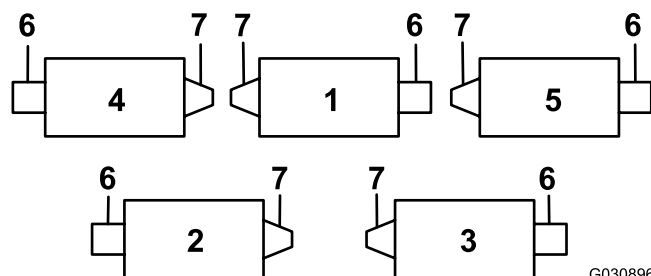
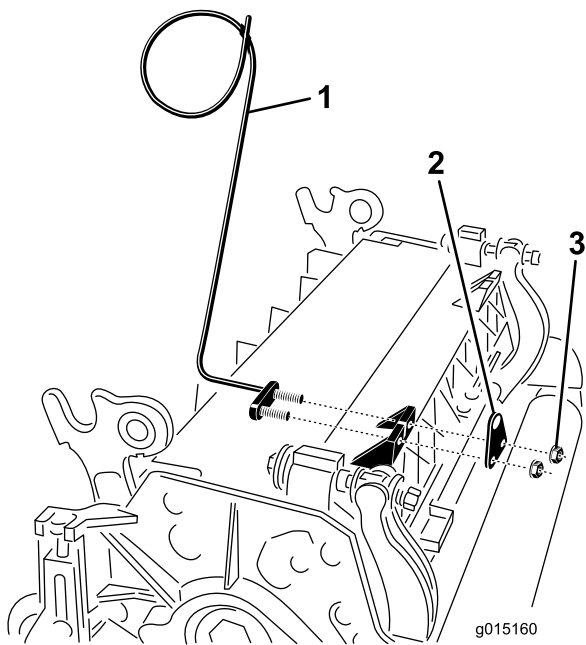


Figure 6

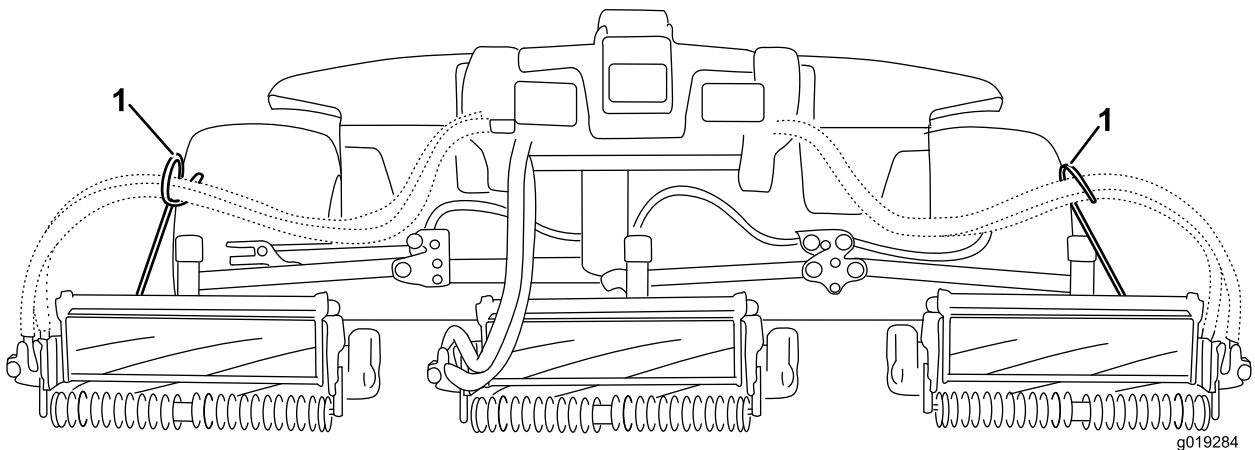
1. Plateau de coupe n° 1
2. Plateau de coupe n° 2
3. Plateau de coupe n° 3
4. Plateau de coupe n° 4
5. Plateau de coupe n° 5
6. Moteur de cylindre
7. Masse



**Figure 7**

1. Guide de flexible (plateau de coupe n° 4 montré)
2. Support de tige
3. Écrous

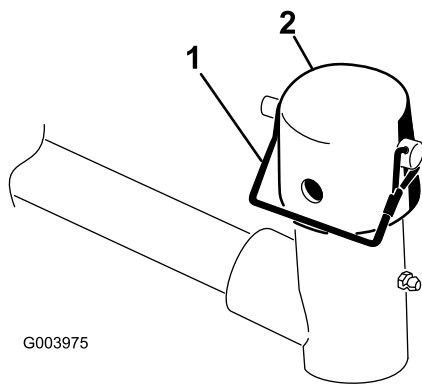
**Remarque:** Lors de la mise en place ou du retrait des plateaux de coupe, vérifiez que la goupille fendue est insérée dans le trou de la tige de ressort situé près du support de la tige. Sinon, insérez la goupille fendue dans le trou au bout de la tige.



**Figure 8**

1. Guides de flexible (chacun doit être incliné vers le plateau de coupe central).

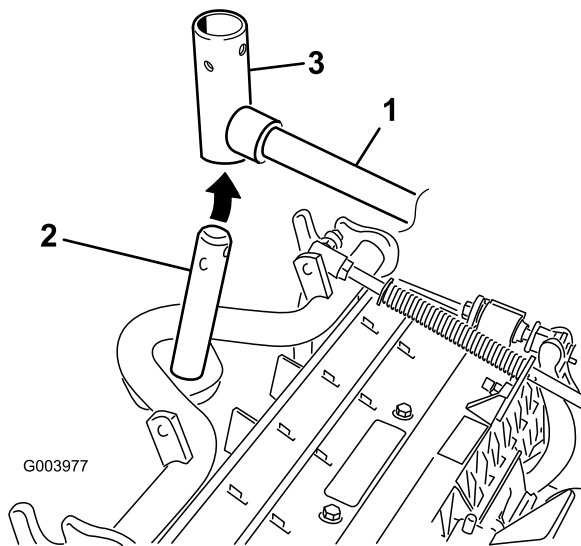
6. Abaissez complètement les bras de relevage.
7. Retirez la goupille à fermoir et le capuchon de la chape de pivot du bras de relevage (Figure 9).



**Figure 9**

1. Goupille à fermoir      2. Capuchon

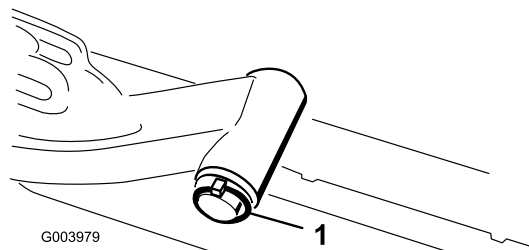
8. Pour les plateaux de coupe avant, poussez un plateau de coupe sous le bras de relevage tout en insérant l'arbre du bâti porteur dans la chape de pivot du bras de relevage (Figure 10).



**Figure 10**

1. Bras de relevage      3. Chape de pivot de bras de relevage  
2. Arbre de bâti porteur

9. Procédez comme suit sur les plateaux de coupe arrière lorsque la hauteur de coupe est supérieure à 19 mm.
- A. Retirez la goupille à anneau et la rondelle qui fixent l'axe de pivot du bras de relevage au bras de relevage, et sortez l'axe de pivot du bras (Figure 11).

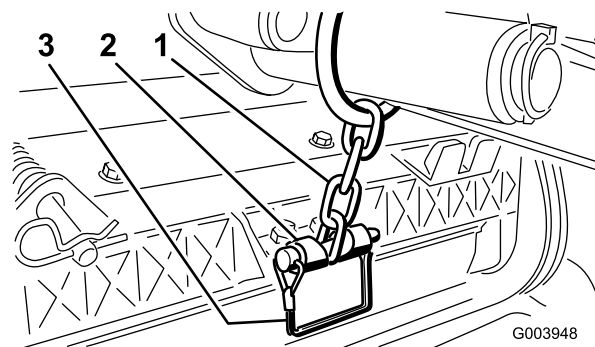


**Figure 11**

1. Goupille à anneau et rondelle

- B. Insérez la chape du bras de relevage sur l'arbre du bâti porteur (Figure 10).  
C. Insérez l'axe du bras de relevage dans le bras de relevage et fixez-le à l'aide de la rondelle et de la goupille à anneau (Figure 11).

10. Placez le capuchon sur l'arbre du bâti porteur et la chape du bras de relevage.  
11. Fixez le capuchon et l'arbre du bâti porteur à la chape du bras de relevage avec la goupille à fermoir. Utilisez la fente si vous voulez que le plateau de coupe soit directionnel ou utilisez le trou si le plateau de coupe doit rester fixe (Figure 9).  
12. Fixez la chaîne du bras de relevage au support de la chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 12). Utilisez le nombre de maillons mentionné dans le *Manuel de l'utilisateur* du plateau de coupe.



**Figure 12**

1. Chaîne du bras de relevage      3. Goupille  
2. Support de chaîne

13. Sur les plateaux de coupe n° 4 (avant gauche) et n° 5 (avant droit), insérez les flexibles de moteur de cylindre dans leur guide respectif.  
14. Enduisez de graisse propre l'arbre cannelé du moteur de cylindre.  
15. Huilez le joint torique du moteur de cylindre et posez-le sur la bride du moteur.  
16. Montez le moteur en le tournant dans le sens horaire jusqu'à ce que les brides passent les boulons (Figure 13). Tournez le moteur dans le sens antihoraire jusqu'à



ce que les brides encerclent les boulons, puis serrez les boulons.

**Important:** Vérifiez que les flexibles du moteur de cylindre ne sont pas vrillés ni coudés et ne risquent pas d'être coincés.

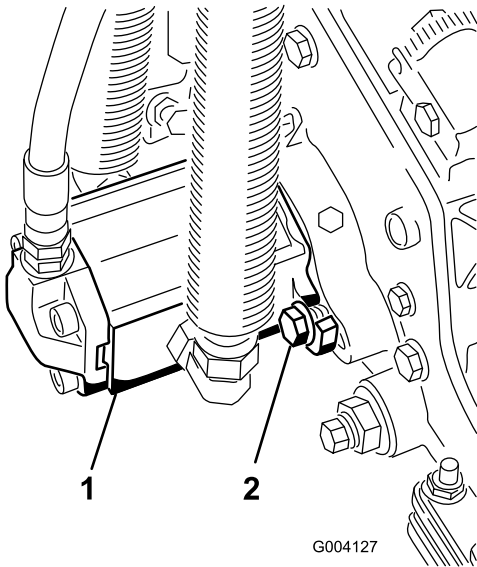


Figure 13

1. Moteur d'entraînement de cylindre
2. Boulons de montage cylindre

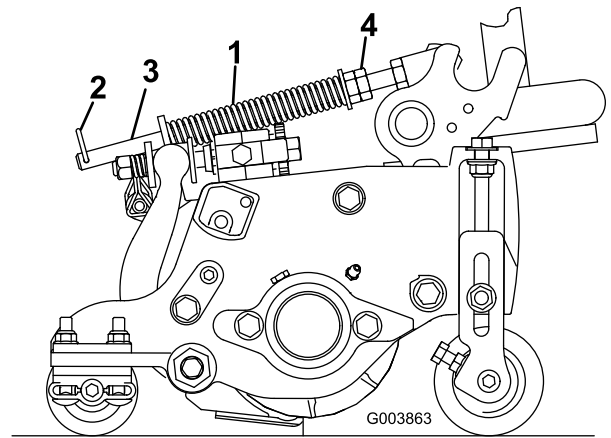


Figure 14

1. Ressort de compensation
2. Goupille fendue
3. Tige de ressort
4. Écrous hexagonaux

2. Serrez les écrous hexagonaux à l'extrémité avant de la tige de ressort jusqu'à ce que la longueur du ressort comprimé soit égale à 16 cm, comme montré à la Figure 14.

**Remarque:** Si vous travaillez sur un terrain accidenté, réduisez la longueur du ressort de 13 mm pour réduire légèrement le suivi du relief du terrain.

# 4

## Réglage du ressort de compensation

Aucune pièce requise

### Procédure

Le ressort de compensation (Figure 14) transfère le poids du rouleau avant au rouleau arrière, ce qui aide à réduire la formation d'ondulations à la surface de la pelouse.

**Important:** Effectuez le réglage des ressorts quand le plateau de coupe est monté sur le groupe de déplacement, dirigé droit devant et abaissé au sol.

1. Vérifiez que la goupille fendue est insérée dans le trou de la tige de ressort (Figure 14).

# 5

## Montage des masses arrière

Pièces nécessaires pour cette opération:

Varie	Masses arrière (la taille varie selon la configuration).
-------	--

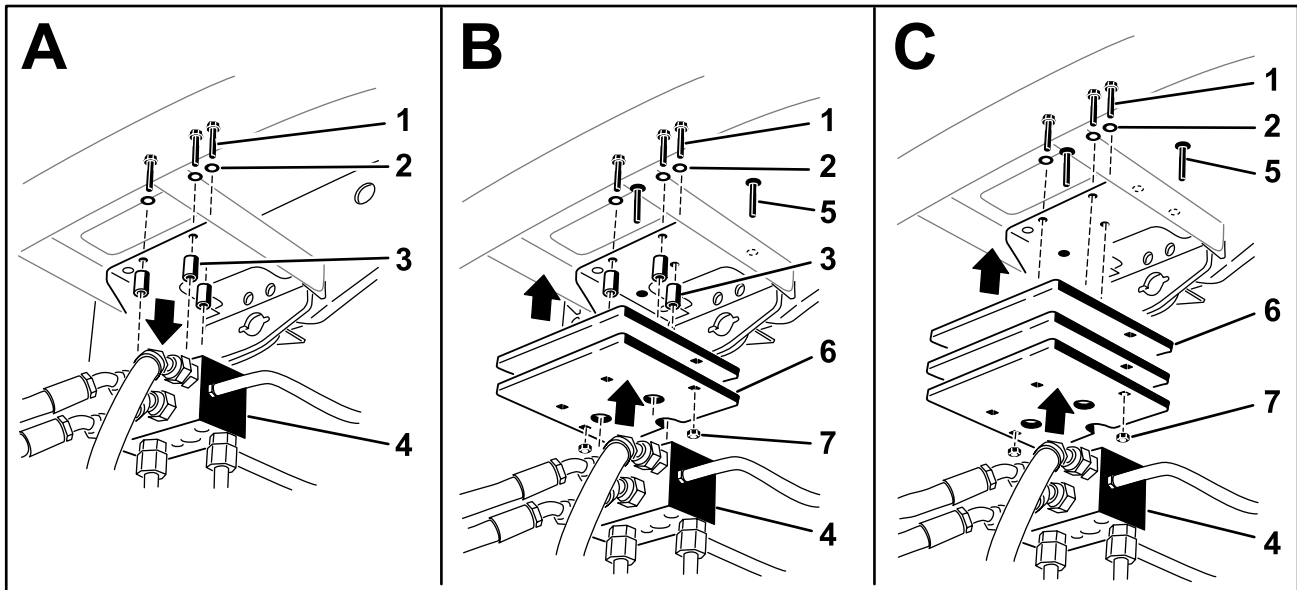
### Procédure

La machine est conforme aux normes EN ISO 5395:2013 et ANSI B71.4-2012 quand les roues arrière sont lestées avec des masses arrière et/ou 41 kg de chlorure de calcium. Reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour déterminer les combinaisons de masses requises pour votre configuration. Commandez les pièces auprès de votre concessionnaire Toro agréé.

Masse réf. 110-8985-03				
Groomers, brosses de rouleaux et/ou bacs	Nombre de masses selon les normes ANSI (USA)	Nombre de masses selon les normes CE (Europe)	Fixations (2 requises) pour chaque masse	Emplacement des masses
Non	0	0	S/O	S/O
Oui	4	4	Boulon de carrosserie (3231-7), écrou (104-8301)	1 sur le haut du pare-chocs et 3 sous le pare-chocs

**Important:** Montez toujours les tubes dans les pneus arrière avant d'ajouter le chlorure de calcium. En cas de crevaison d'un pneu contenant du chlorure de calcium, conduisez la machine hors de la surface gazonnée le plus rapidement possible. Détrempez immédiatement la zone contaminée avec de l'eau pour éviter d'endommager l'herbe.

Procédez comme suit pour monter le nombre de masses approprié sur ou sous le pare-chocs arrière, comme montré à la [Figure 15](#).



G032857

Figure 15

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Boulons                | 5. Boulon de carrosserie |
| 2. Rondelles              | 6. Masse(s)              |
| 3. Entretoises            | 7. Écrou                 |
| 4. Collecteur de traction |                          |

- Enlevez les 3 boulons, rondelles et entretoises qui fixent le collecteur de traction au bas du pare-chocs arrière (Figure 15A).
- Montez le nombre de masses approprié sur la haut et/ou le bas du pare-chocs arrière.
- Montez la/les masse(s) et le collecteur de traction sur le pare-chocs avec les 3 boulons, rondelles et entretoises retirés précédemment (Figure 15B).

**Remarque:** N'utilisez pas d'entretoises lorsque vous montez plus de 2 masses **sous** le pare-chocs (Figure 15C).

- Fixez les bords extérieurs de la ou des masses au pare-chocs avec 2 boulons de carrosserie et écrous (Figure 15C).

# 6

## Montage du verrou de capot CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Verrou de capot
1	Rondelle

### Procédure

1. Déverrouillez et soulevez le capot.
2. Retirez le passe-câbles en caoutchouc du trou situé du côté gauche du capot (Figure 16).

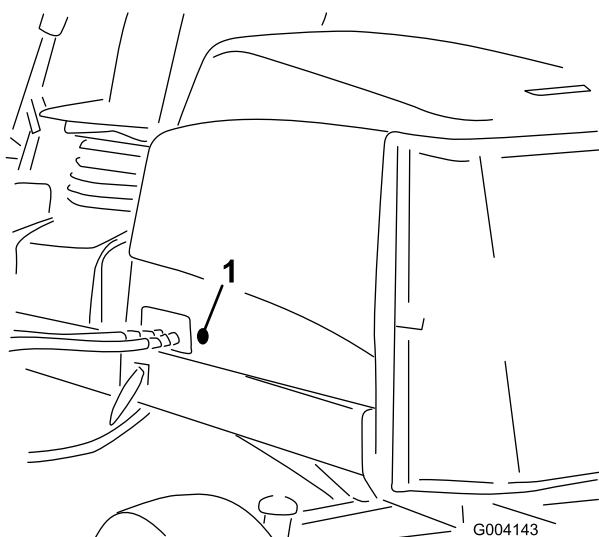


Figure 16

1. Passe-câbles en caoutchouc

3. Retirez l'écrou du verrou du capot (Figure 17).

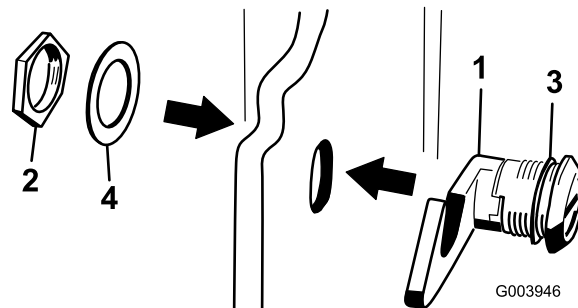


Figure 17

1. Verrou du capot
2. Écrou
3. Rondelle en caoutchouc
4. Rondelle métallique

4. À l'extérieur du capot, insérez le côté en crochet dans le trou du capot. La rondelle d'étanchéité en caoutchouc doit rester à l'extérieur du capot.
5. À l'intérieur du capot, insérez la rondelle en métal sur le verrou et fixez-la en position avec l'écrou. Le verrou doit s'engager dans la gâche du cadre lorsqu'il est fermé. Utilisez la clé fournie pour actionner le verrou du capot.

# 7

## Utilisation de la béquille du plateau de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Béquille du plateau de coupe
---	------------------------------

### Procédure

Chaque fois que le plateau de coupe doit être basculé pour exposer la contre-lame et le cylindre, utilisez la béquille pour soutenir l'arrière du plateau et empêcher ainsi les écrous situés à l'arrière des vis de réglage de la barre d'appui de reposer sur la surface de travail (Figure 18).

# Vue d'ensemble du produit

## Commandes

### Commandes de réglage du siège

Le levier de réglage (Figure 20) vous permet de régler la position du siège en avant et en arrière. Le bouton de réglage du poids permet d'ajuster le siège en fonction du poids de l'utilisateur. La jauge de poids indique quand le siège est réglé pour le poids de l'utilisateur. Le bouton de réglage de hauteur permet d'ajuster le siège en fonction de la taille de l'utilisateur.

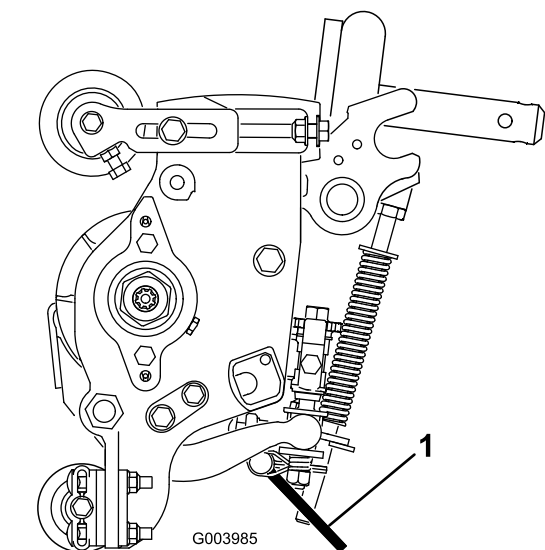


Figure 18

1. Béquille du plateau de coupe

Fixez la béquille au support de chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 19).

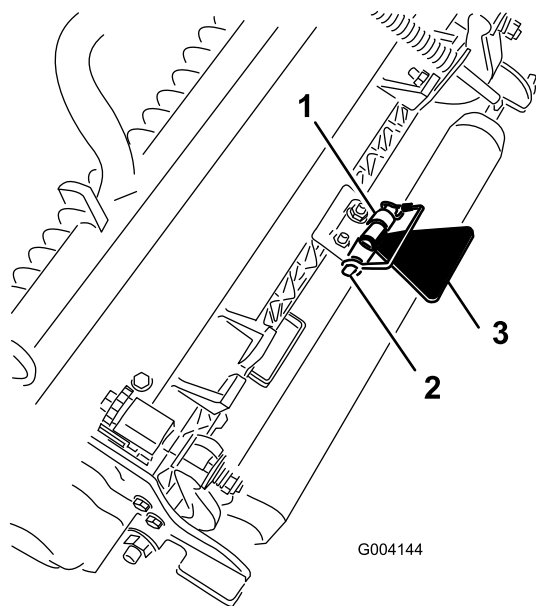


Figure 19

1. Support de chaîne
2. Goupille à fermoir
3. Béquille du plateau de coupe

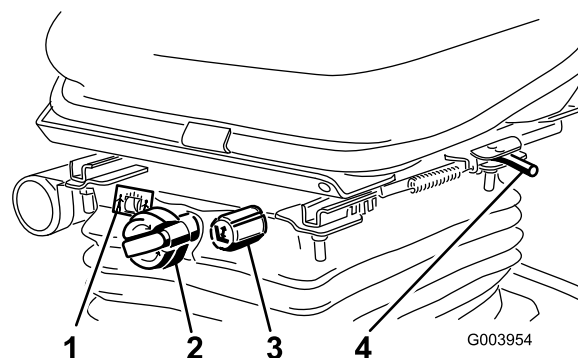


Figure 20

1. Jauge de poids
2. Bouton de réglage du poids
3. Bouton de réglage de la hauteur
4. Levier de réglage (avant et arrière)

### Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 21) commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale à vide, appuyez à fond sur la pédale après avoir placé la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

Pour immobiliser la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir à la position point mort.

### Limiteur de vitesse de tonte

Lorsque le limiteur de vitesse de tonte (Figure 21) est basculé en avant, il régule la vitesse de tonte et permet d'engager les plateaux de coupe. Chaque entretoise réduit la vitesse de tonte de 0,8 km/h. Plus vous rajoutez d'entretoises sur le boulon, plus la vitesse de la machine diminue. Pour atteindre la vitesse de transport maximale, basculez le limiteur de vitesse de tonte en arrière.

## Pédale de frein

Appuyez sur la pédale de frein (Figure 21) pour arrêter la machine.

## Frein de stationnement

Pour serrer le frein de stationnement (Figure 21), enfoncez la pédale de frein et poussez le haut de la pédale vers l'avant pour la verrouiller en position. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

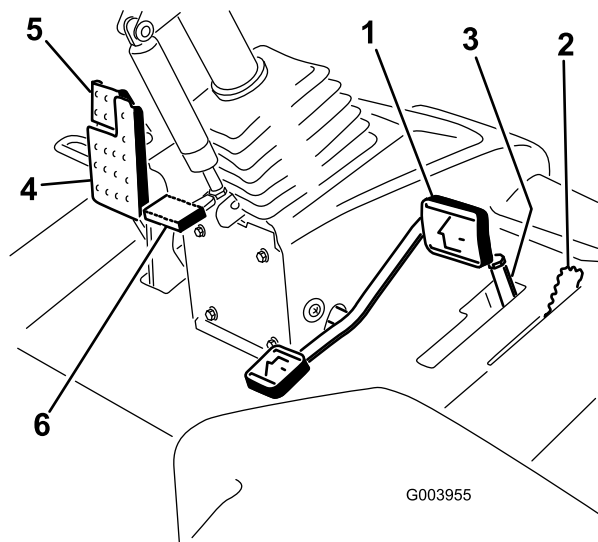


Figure 21

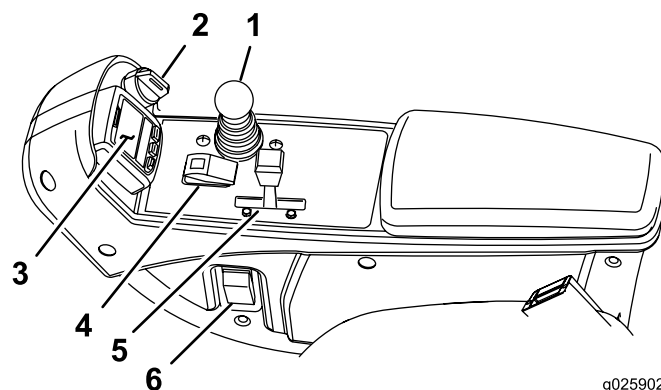
- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Pédale de déplacement        | 4. Pédale de frein                |
| 2. Limiteur de vitesse de tonte | 5. Frein de stationnement         |
| 3. Entretoises                  | 6. Pédale d'inclinaison du volant |

## Pédale d'inclinaison du volant

Pour incliner le volant, appuyez sur la pédale (Figure 21) et poussez ou tirez la colonne de direction à la position qui vous convient le mieux, puis relâchez la pédale.

## Commande d'accélérateur

Déplacez la commande d'accélérateur (Figure 22) en avant pour augmenter le régime moteur, et en arrière pour le diminuer.



g025902

Figure 22

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Levier multifonction | 4. Commutateur d'activation/désactivation |
| 2. Commutateur à clé    | 5. Commande d'accélérateur                |
| 3. InfoCenter           | 6. Interrupteur des phares                |

## Commutateur à clé

Le commutateur à clé (Figure 22) a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

## Levier multifonction

Ce levier (Figure 22) relève et abaisse les plateaux de coupe et démarre/arrête également les cylindres lorsque ceux-ci sont activés en mode tonte.

## Interrupteur des phares

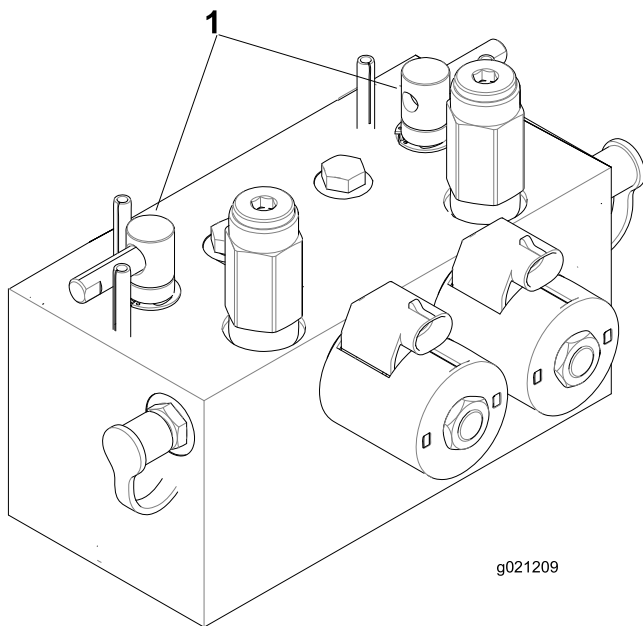
Pivotez l'interrupteur vers le bas pour allumer les phares (Figure 22).

## Commutateur d'activation/désactivation

Utilisez ce commutateur (Figure 22) conjointement avec le levier multifonction pour actionner les cylindres. Vous ne pouvez pas abaisser les cylindres lorsque le levier de tonte/transport est en position transport.

## Leviers de rodage

Utilisez les leviers de rodage conjointement avec le levier multifonction pour roder les cylindres (Figure 23).

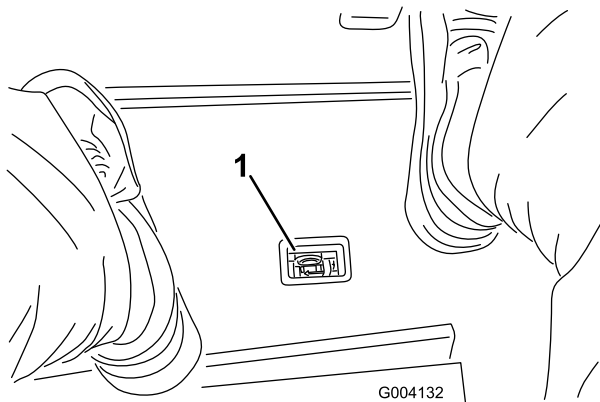


**Figure 23**

1. Leviers de rodage

## Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

Lorsque le moteur tourne à la température de service normale, observez l'indicateur (Figure 24) ; il doit se trouver dans le vert. Lorsque l'indicateur est dans le rouge, remplacez les filtres hydrauliques.

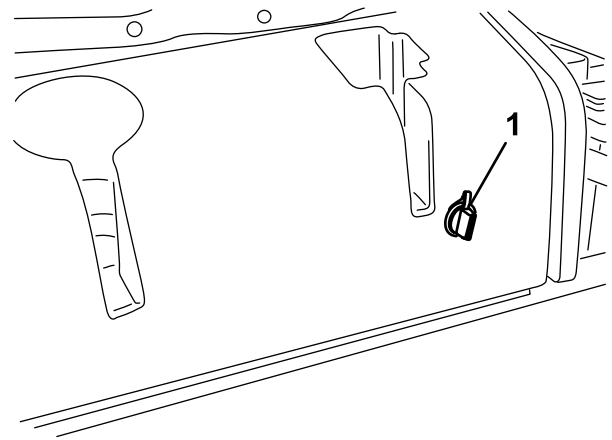


**Figure 24**

1. Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

## Prise de courant

La prise de courant fournit une tension de 12 V pour les dispositifs électroniques (Figure 25).

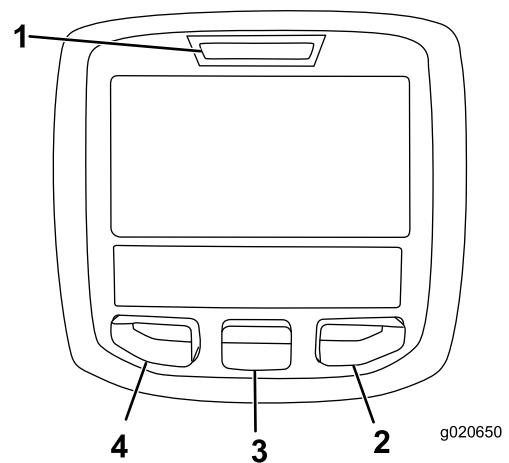


**Figure 25**

1. Prise de courant

## 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 26). L'InfoCenter comporte un écran d'accueil et un écran d'information principal. Vous pouvez alterner entre l'écran d'accueil 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 26**














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

- Bouton GAUCHE : bouton d'ACCÈS AUX MENUS/DE RETOUR – appuyez sur ce bouton pour accéder aux menus de l'InfoCenter. Vous pouvez vous en servir pour revenir en arrière et quitter le menu actuellement utilisé.

















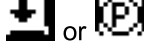
- BOUTON CENTRAL – utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- BOUTON DROIT – utilisez ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.

**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

<b>SERVICE DUE</b>	Indique quand un entretien programmé doit être effectué
	Compteur horaire
	icône d'information
	Haut régime
	Bas régime
	Niveau de carburant
	Les bougies de préchauffage sont actives
	Relevage des plateaux de coupe
	Descente des plateaux de coupe
	L'utilisateur doit s'asseoir sur le siège
	Témoin de frein de stationnement – indique quand le frein de stationnement est serré
<b>H</b>	Identifie la gamme Haute (transport)
<b>N</b>	Point mort
<b>L</b>	Identifie la gamme Basse (Tonte)
	Thermomètre de liquide de refroidissement – indique la température du liquide de refroidissement en °C ou °F
	Température (chaude)
	La PDF est engagée

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

	Refusé ou non autorisé
	Démarrage du moteur
	Arrêt ou arrêt d'urgence
	Moteur
	Commutateur à clé
	Indique l'abaissement des plateaux de coupe
	Indique le relèvement des plateaux de coupe
<b>PIN</b>	Code PIN
<b>CAN</b>	Bus CAN
	InfoCenter
<b>Bad</b>	Mauvais fonctionnement ou défaillance
	Ampoule
<b>OUT</b>	Sortie du module de commande TEC ou câble de commande en faisceau
	Contacteur
	L'utilisateur doit relâcher le contacteur
	L'utilisateur doit passer à l'état indiqué
Les symboles sont souvent associés pour former des phrases. Quelques exemples sont donnés ci-après	
	L'utilisateur doit mettre la machine au point mort
	Démarrage du moteur refusé
	Arrêt du moteur
	Liquide de refroidissement moteur trop chaud
	S'asseoir ou serrer 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 amènera 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 <i>Manuel d'entretien</i> 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 données relatives à la machine telles que les heures de fonctionnement, les compteurs et d'autres données 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 indiquera rapidement 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	Indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine, du moteur et de la PDF, ainsi que le nombre d'heures de transport et restant avant le prochain entretien.
COUNTS	Indique les différents décomptes de la machine.

DIAGNOSTICS	
Option de menu	Description
CUTTING UNITS	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour abaisser et relever les plateaux de coupe.

HI/LOW RANGE	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour la conduite en mode transport.
PTO	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour l'activation du circuit de PDF.
ENGINE RUN	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour le démarrage du moteur.
BACKLAP	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour utiliser la fonction de rodage.

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.
VITESSE DE RODAGE DES CYLINDRES AVANT	Commande la vitesse des cylindres avant en mode rodage.
VITESSE DE RODAGE DES CYLINDRES ARRIÈRE	Commande la vitesse des cylindres arrière en mode rodage.
MENUS PROTÉGÉS	Permet au responsable/mécanicien d'accéder aux menus protégés par la saisie d'un code de passe.
NOMBRE DE LAMES	Commande le nombre de lames sur le cylindre pour la vitesse du cylindre.
VITESSE DE TONTE	Commande les vitesse de déplacement de la machine pour déterminer la vitesse des cylindres.
HAUTEUR DE COUPE	Commande la hauteur de coupe pour déterminer la vitesse des cylindres.



TR/MIN CYL. AV	Indique la position de vitesse calculée des cylindres avant. Les cylindres peuvent aussi être réglés manuellement.
TR/MIN CYL. AR	Indique la position de vitesse calculée des cylindres arrière. Les cylindres peuvent aussi être réglés manuellement.

\* Seul le texte « relatif à l'utilisateur » est traduit. Les écrans Anomalies, Entretien et Diagnostics sont « relatifs à l'entretien ». Les titres seront 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

Cinq réglages de configuration du fonctionnement peuvent être sélectionnés dans le menu RÉGLAGES de l'InfoCenter : NOMBRE DE LAMES, VITESSE DE TONTE, HAUTEUR DE COUPE, TR/MIN CYL. AV et TR/MIN CYL. AR. Bloquez ces paramètres à partir du menu PROTÉGÉ.

**Remarque:** À la livraison de la machine, le code d'accès initial est programmé par votre distributeur.

## Accès aux paramètres du menu protégé

1. Depuis le MENU PRINCIPAL, naviguez jusqu'au menu RÉGLAGES et appuyez sur le bouton droit.
2. Dans le menu RÉGLAGES, naviguez jusqu'au menu PROTÉGÉ et appuyez sur le bouton droit.
3. Pour saisir le code d'accès, utilisez le bouton central pour saisir le premier chiffre, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant.
4. Servez-vous du bouton central pour saisir le deuxième chiffre, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant.
5. Servez-vous du bouton central pour saisir le troisième chiffre, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant.
6. Servez-vous du bouton central pour saisir le quatrième chiffre, puis appuyez sur le bouton droit.
7. Appuyez sur le bouton central pour entrer le code.

8. Si le code a été accepté et que le menu protégé est DÉVERROUILLÉ, PIN s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran.

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.. Utilisez le bouton droit pour 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 sont masquées et vous devez saisir un code d'accès pour pouvoir modifier les réglages du menu PROTÉGÉ. Après avoir programmé le code d'accès, vous devez couper puis rétablir le contact pour activer et sauvegarder cette fonction.

**Remarque:** Si vous avez oublié le code d'accès, adressez-vous à votre distributeur.

## Choix du nombre de lames

1. Dans le menu RÉGLAGES, naviguez jusqu'à l'option NOMBRE DE LAMES.
2. Appuyez sur le bouton droit pour choisir des cylindres à 5, 8 ou 11 lames.

## Réglage de la vitesse de tonte

1. Dans le menu RÉGLAGES, naviguez jusqu'à l'option VITESSE DE TONTE.
2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la vitesse de tonte.
3. À l'aide du bouton central et droit, sélectionnez la vitesse de tonte appropriée définie sur le limiteur de vitesse de tonte mécanique de la pédale de déplacement.
4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'option de vitesse de tonte et sauvegarder le réglage.

## Réglage de la hauteur de coupe

1. Dans le menu RÉGLAGES, naviguez jusqu'à l'option Hauteur de coupe.
2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la hauteur de coupe.
3. Utilisez le bouton central et droit pour sélectionner la hauteur de coupe voulue. (Si le réglage exact de hauteur de coupe n'est pas affiché, sélectionnez la valeur la plus proche dans la liste proposée).
4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'option de hauteur de coupe et sauvegarder le réglage.

## Réglage des vitesses des cylindres avant et arrière

Bien que les vitesses des cylindres avant et arrière soient calculées en entrant le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe dans l'InfoCenter, vous pouvez modifier

manuellement le réglage pour tenir compte des différentes conditions de tonte.

1. Pour changer les réglages de vitesse des cylindres, naviguez jusqu'à l'option TR/MIN CYL. AV, TR/MIN CYL. AR ou les deux.
2. Appuyez sur le bouton droit pour modifier la vitesse des cylindres. Une fois le réglage modifié, la vitesse des cylindres (calculée d'après le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe entrées précédemment) reste affichée, mais la nouvelle valeur est également affichée.

## Caractéristiques techniques

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

Largeur de transport	233 cm
Largeur de coupe	254 cm
Longueur	282 cm
Hauteur	160 cm
Poids	1 276 kg
Moteur	Kubota 32,5 kW (44,2 ch) (Turbo)
Capacité du réservoir de carburant	53 litres
Vitesse de transport	0 à 16 km/h
Vitesse de tonte	0 à 13 km/h

## 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](http://www.Toro.com) pour obtenir une liste de tous les accessoires et outils agréés.

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

# Utilisation

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

## ⚠ 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.

Abaissez les plateaux de coupe au sol, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage avant d'entreprendre des entretiens ou des réglages sur la machine.

## Sécurité avant tout

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

## ⚠ DANGER

La machine peut déraiper si vous l'utilisez sur de l'herbe humide ou une pente raide, et vous risquez alors d'en perdre le contrôle.

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

## ⚠ DANGER

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

N'utilisez pas la machine près de dénivellations.

## ⚠ DANGER

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

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

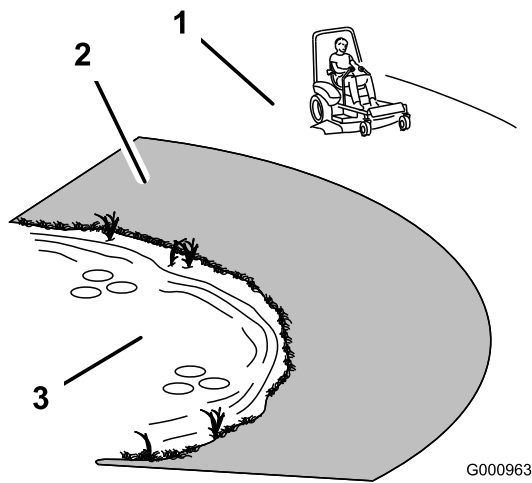


Figure 27

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

## ▲ PRUDENCE

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

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

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

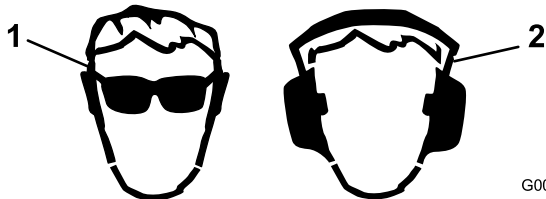


Figure 28

1. Portez des lunettes de protection.
2. Portez des protecteurs d'oreilles.

## Contrôle du niveau d'huile moteur

À la livraison, le carter moteur contient de l'huile ; vous devez cependant vérifier le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

Capacité du carter moteur : environ 5,2 litres 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 -17 °C)
- 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.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot.
3. Retirez la jauge, essuyez-la sur un chiffon et remettez-la en place (Figure 29).

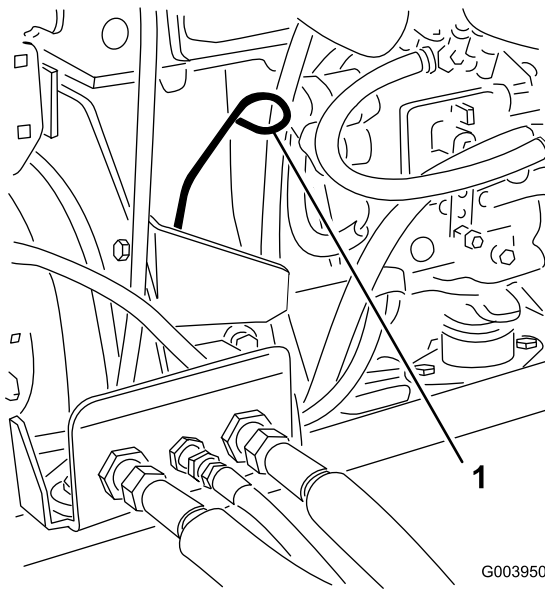


Figure 29

1. Jauge d'huile

4. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.

Le niveau d'huile doit atteindre le repère maximum.

5. Si le niveau n'atteint pas le repère maximum, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 30) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint.

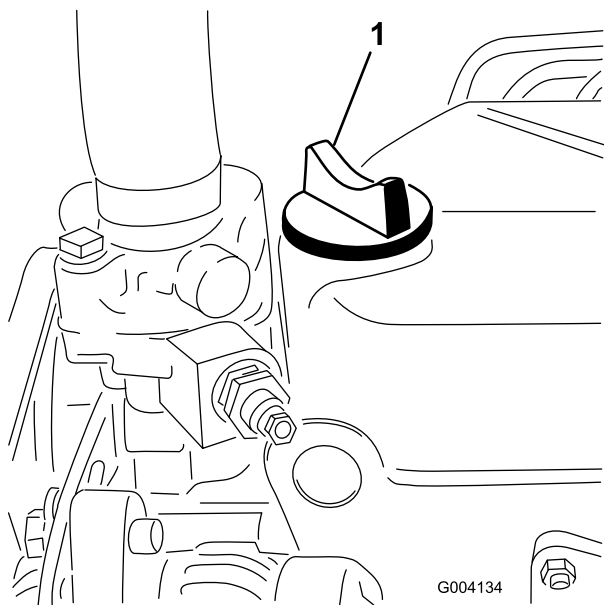


Figure 30

1. Bouchon de remplissage d'huile

**Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.**

**Important:** Le niveau d'huile doit rester entre les repères maximum et minimum de la jauge. Le moteur peut tomber en panne si le carter d'huile moteur est trop ou insuffisamment rempli.

6. Remettez le bouchon de remplissage et refermez le capot.

## Contrôle du circuit de refroidissement

Enlevez les débris de la grille, du refroidisseur d'huile et de l'avant du radiateur chaque jour et plus souvent si vous travaillez dans une atmosphère extrêmement poussiéreuse et sale. Reportez-vous à la section [Élimination des débris du circuit de refroidissement](#) dans [Entretien du système de refroidissement](#) (page 50).

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion au début de chaque journée de travail, avant même de mettre le moteur en marche. Le circuit de refroidissement a une capacité de 9,5 litres.

## ⚠ 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.

1. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 31).

Il doit se situer entre les repères qui figurent sur le côté du réservoir.

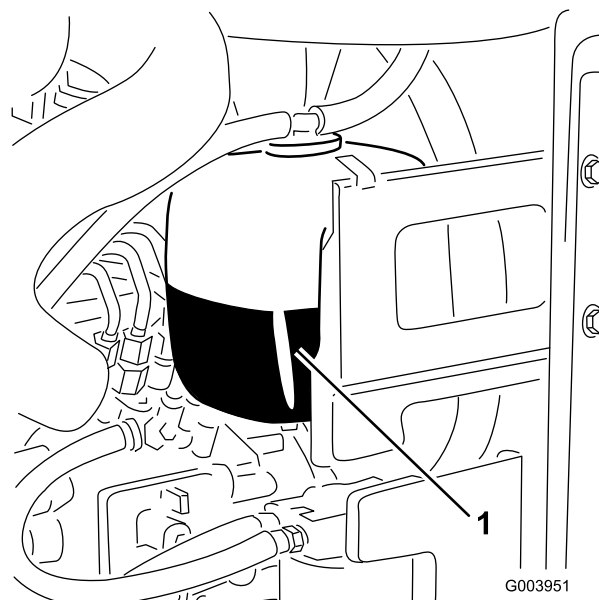


Figure 31

1. Vase d'expansion
  2. Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et faites l'appoint.
- Important:** Ne remplissez pas excessivement le système.
3. Revissez le bouchon 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 :** 53 litres

Utilisez du gazole de qualité été (n° 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 °C et du gazole de qualité hiver (n° 1-D ou mélange n° 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 °C. L'usage de 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 °C 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 EN 590.
- 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.
- Pour tout renseignement complémentaire sur le biodiesel, veuillez contacter votre concessionnaire.

## ⚠ 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 32).

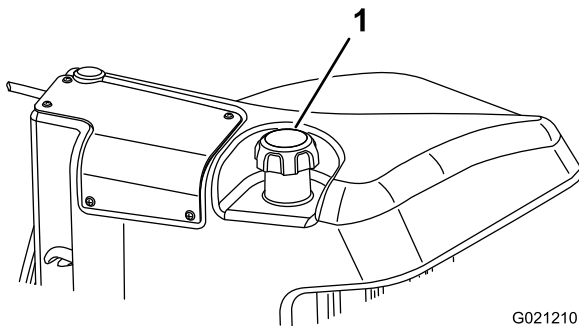


Figure 32

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

Le réservoir hydraulique contient 56,7 l de liquide hydraulique de haute qualité. **Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours.**

Le moment le plus propice pour contrôler le niveau du liquide hydraulique est quand il est froid. La machine doit être dans la configuration de transport. Si le niveau de liquide est en dessous du repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour faire monter le niveau au centre de la plage acceptable. Ne remplissez pas excessivement le réservoir. Si le niveau de liquide se situe entre les repères maximum et minimum, il n'est pas nécessaire de faire l'appoint.

Le liquide de remplacement recommandé est le liquide hydraulique **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (disponible en bidons de 19 l ou en barils de 208 l. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence).

Autres liquides : Si le liquide de marque Toro n'est pas disponible, d'autres liquides traditionnels à base de pétrole peuvent être utilisés s'ils répondent aux propriétés physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. Vérifiez auprès de votre fournisseur que le liquide utilisé est conforme à ces spécifications.

**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 à indice de viscosité élevé/point d'écoulement bas, ISO VG 46 Multigrade

#### Propriétés physiques :

Indice de viscosité, ASTM D445	44 à 48 cSt à 40 °C 7,9 à 9,1 cSt à 100 °C
Indice de viscosité ASTM D2270	140 ou mieux (un indice de viscosité élevé indique un liquide de type multipoids)
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 °C à 45 °C
FZG, étape de défaillance	11 ou mieux
Teneur en eau (liquide neuf)	500 ppm (maximum)

#### Spécifications de l'industrie :

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

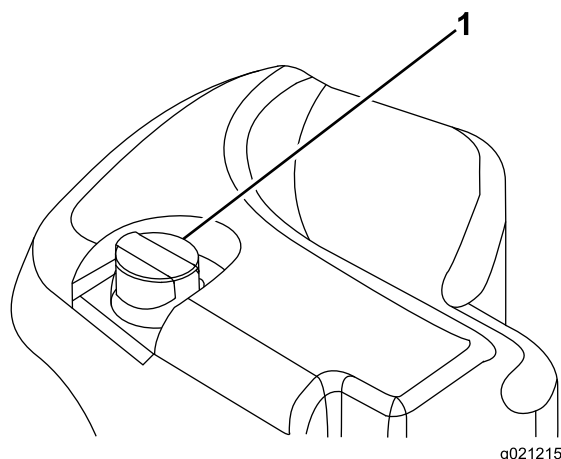


Figure 33

Les liquides hydrauliques corrects sont ceux spécifiés pour machines mobiles (par opposition à l'usage industriel), de type multi-poids, avec additif anti-usure ZnDTP ou ZDDP (pas un liquide sans cendre).

**Important:** L'huile multigrade ISO VG 46 offre des performances optimales dans une large plage de températures. À des températures ambiantes toujours très élevées (18 à 49 °C), le liquide hydraulique ISO VG 68 peut améliorer les performances.

### Liquide hydraulique Premium biodégradable Mobil EAL EnviroSyn 46H

**Important:** Le liquide Mobil EAL EnviroSyn 46H est le seul liquide biodégradable synthétique agréé par Toro. Il est compatible avec les élastomères utilisés dans les systèmes hydrauliques Toro et convient pour de larges plages de températures. Ce liquide est compatible avec les liquides classiques ; toutefois vous devrez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser du liquide classique afin d'optimiser sa biodégradabilité et ses performances. Ce liquide est disponible en bidons de 19 litres ou en barils de 208 litres auprès de votre distributeur Mobil.

**Important:** De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour liquide 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 distributeurs Toro agréés (réf. 44-2500).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe et arrêtez le moteur.
2. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 33).

1. Bouchon du réservoir hydraulique

3. Retirez le bouchon-jauge du goulot de remplissage et essuyez la jauge sur un chiffon propre.
4. Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, ressortez-la et contrôlez le niveau de liquide.

Il doit se situer dans la plage indiquée sur la jauge.

**Important:** Ne remplissez pas excessivement le système hydraulique.

5. Si le niveau est trop bas, ajoutez suffisamment du liquide approprié pour atteindre le repère maximum.
6. Remettez le bouchon-jauge sur le goulot de remplissage.

## Contrôle du contact cylindre/contre-lame

Contrôlez le contact cylindre/contre-lame avant chaque journée de travail, quelle qu'ait été la qualité de la coupe jusque-là. Il doit exister un léger contact sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame ; voir le *Manuel de l'utilisateur* des plateaux de coupe.

## Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

Serrez les écrous de roue à un couple de 94 à 122 N m après 1 à 4 heures de fonctionnement, puis de nouveau après 10 heures de fonctionnement. Resserrez-les toutes les 250 heures par la suite.

### ⚠ ATTENTION

Un serrage incorrect des écrous de roues peut occasionner des blessures.

Maintenez les écrous de roues correctement serrés.

## Rodage de la machine

Pour assurer l'efficacité optimale du frein de stationnement, rodez les freins avant d'utiliser la machine. Réglez la vitesse de marche avant à 6,4 km/h pour la faire correspondre à la vitesse de marche arrière (les 8 entretoises sont déplacées au réglage maximum de la commande de vitesse de tonte). Le moteur tournant au ralenti accéléré, déplacez la machine en marche avant avec la butée de commande de vitesse de tonte engagée et en serrant le frein pendant 15 secondes. Faites marche arrière à la vitesse maximale en serrant le frein pendant 15 secondes. Répétez 5 fois cette opération, avec 1 minute d'intervalle entre chaque cycle en marche avant et marche arrière pour ne pas faire surchauffer les freins. Il pourra être nécessaire de régler les freins après les avoir rodés ; voir [Réglage des freins de stationnement \(page 51\)](#)

## Purge du circuit d'alimentation

Il faut purger le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur 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 système d'alimentation (remplacement du filtre, entretien du séparateur, etc.).

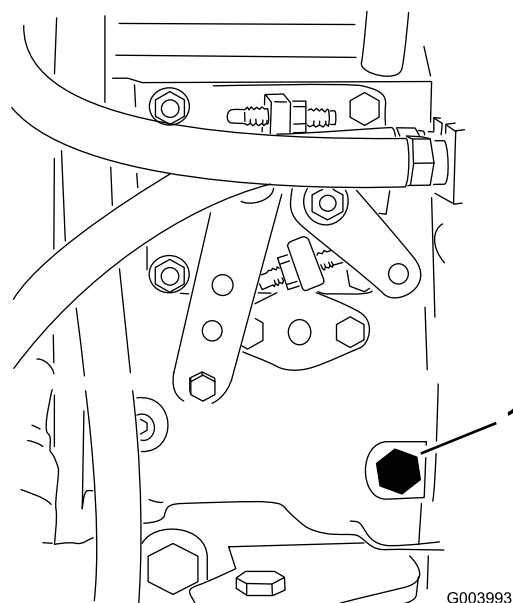
### **▲ DANGER**

**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.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.

2. Ouvrez le capot.
3. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection ([Figure 34](#)) à l'aide d'une clé de 12 mm.



**Figure 34**

1. Vis de purge

4. Tournez la clé à la position CONTACT. La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge. Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.
5. Serrez la vis et tournez la clé en position ARRÊT.

**Remarque:** Le moteur devrait démarrer sans problème si les procédures de purge ci-dessus sont suivies. Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il se peut qu'il reste de l'air entre la pompe d'injection et les injecteurs ; voir [Purge de l'air des injecteurs \(page 47\)](#).

## Démarrage et arrêt du moteur

**Important:** Purgez le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur pour la première fois, si le moteur s'est arrêté suite à une panne de carburant ou après l'entretien du circuit d'alimentation ; voir [Purge du circuit d'alimentation \(page 32\)](#).

### Démarrage du moteur

1. Asseyez-vous sur le siège, ne mettez pas le pied sur la pédale de déplacement afin qu'elle reste en position POINT MORT, serrez le frein de stationnement, réglez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME et vérifiez que le commutateur d'ACTIVATION /DÉSACTIVATION est en position DÉSACTIVÉE.
2. Tournez le commutateur d'allumage en position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE.



Une minuterie automatique maintient le préchauffage pendant une durée spécifique basée sur la température du liquide de refroidissement (environ 3 à 10 secondes).

- Après le préchauffage, tournez la clé en position de DÉMARRAGE.

Actionnez le démarreur pendant 15 secondes au maximum. Relâchez la clé quand le moteur démarre. Si le moteur ne démarre pas, tournez la clé en position ARRÊT, puis de nouveau en position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE pendant 6 secondes. Répétez la procédure si nécessaire.

- Laissez tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.

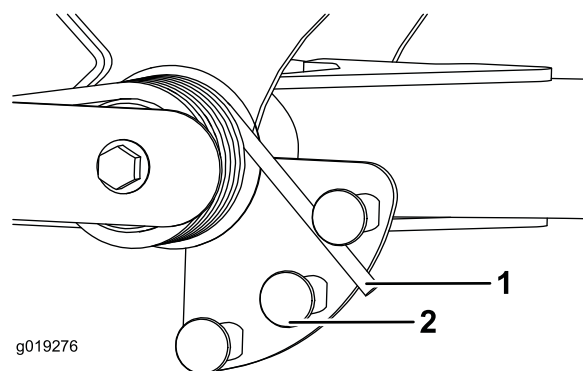


Figure 35

- Ressort
- Actionneur de ressort

- Procédez de même pour l'autre ressort.

## Arrêt du moteur

- Mettez toutes les commandes au POINT MORT, serrez le frein de stationnement, placez la commande d'accélérateur à la position de ralenti et attendez que le moteur atteigne le régime de ralenti.

**Important:** Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes avant de l'arrêter s'il vient de fonctionner à pleine charge. Autrement, vous risquez d'endommager le moteur suralimenté.

- Tournez la clé en position ARRÊT et retirez-la du commutateur d'allumage.

## Réglage de l'équilibrage des bras de relevage

Vous pouvez régler l'équilibrage des bras de relevage des plateaux de coupe arrière pour tenir compte des variations de l'état de la pelouse, et pour maintenir une hauteur de coupe uniforme sur les terrains irréguliers ou dans les zones où le chaume a tendance à s'accumuler.

Vous pouvez régler chaque ressort de compensation à l'une de quatre positions. Chaque position augmente ou diminue le contrepois sur chaque plateau de coupe de 2,3 kg. Les ressorts doivent être positionnés à l'arrière du premier actionneur de ressort pour supprimer complètement le contrepois (position avant).

- Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
- Insérez un tube ou un objet similaire sur le ressort long et le faire pivoter autour de l'actionneur de ressort à la position voulue (Figure 35).

### **▲ PRUDENCE**

Les ressorts sont tendus.

Leur réglage doit s'effectuer avec prudence.

## Réglage de la position de changement de direction des bras de relevage

- Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
- Desserrez les vis de fixation du contacteur (Figure 36) et descendez le contacteur pour augmenter la hauteur du changement de direction des bras de relevage ou montez-le pour réduire la hauteur du changement de direction. Serrez les vis de fixation.

**Remarque:** Le contacteur est situé sous le réservoir hydraulique, derrière le bras de relevage avant droit (Figure 36).

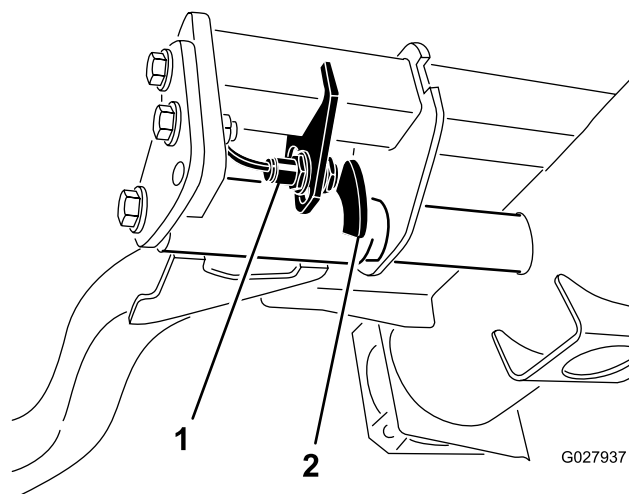


Figure 36

- Contacteur
- Dispositif de détection de bras de relevage

# Comment pousser ou remorquer la machine

En cas d'urgence, vous pouvez pousser ou remorquer la machine 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 3,0 à 4,8 km/h, au risque d'endommager les organes internes de la transmission. La vanne de dérivation doit être ouverte chaque fois que vous poussez ou remorquez la machine.

1. La vanne de dérivation est située du côté gauche de l'hydrostat (Figure 37). Tournez le boulon une fois et demie pour ouvrir la vanne et permettre la dérivation interne de l'huile. Il est alors possible de déplacer la machine lentement sans endommager la transmission.

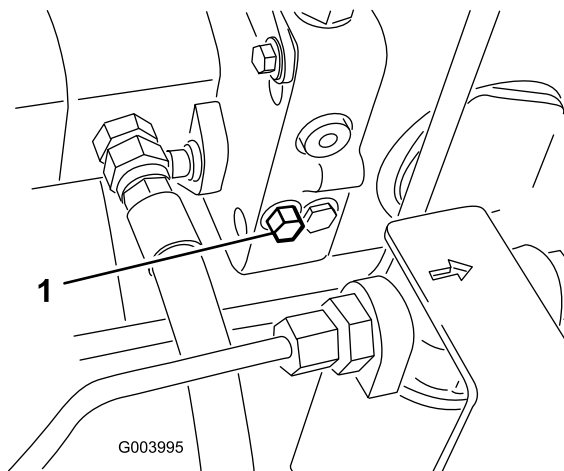


Figure 37

1. Vanne de dérivation

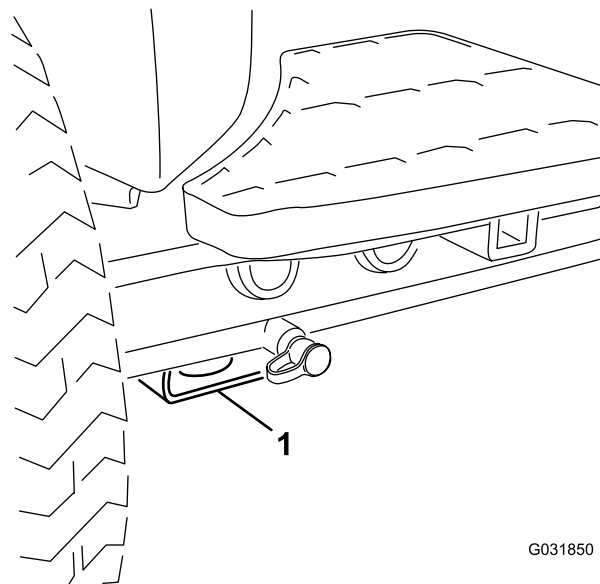
2. Refermez la vanne de dérivation avant de mettre le moteur en marche. Toutefois, ne serrez pas la vanne à un couple de plus de 7 à 11 N·m pour la fermer.

**Important:** La transmission surchauffera si le moteur tourne alors que la vanne de dérivation est ouverte.

## Localisation des points de levage

**Remarque:** Utilisez des chandelles pour soutenir la machine au besoin.

- Avant – patin rectangulaire sous le tube d'essieu, à l'intérieur de chaque roue avant (Figure 38)



G031850

Figure 38

1. Point de levage avant

- Arrière – tube d'essieu rectangulaire sur l'essieu arrière

## Transport de la machine

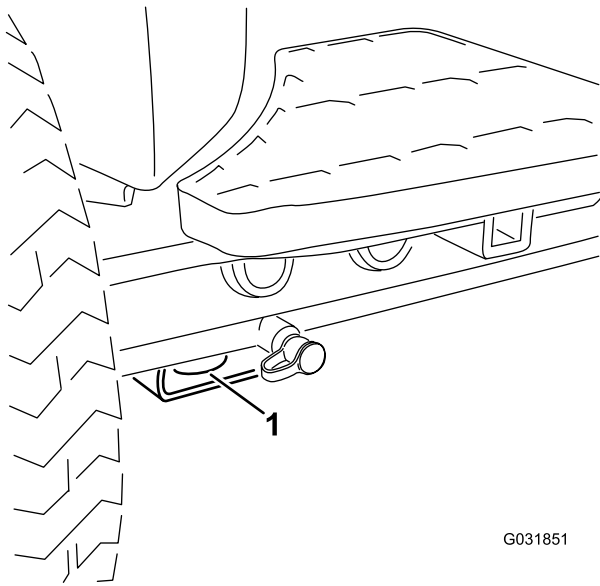
Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des freins, des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser et de blesser d'autres personnes ou des animaux.

### ⚠ ATTENTION

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

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

1. Si vous utilisez une remorque, fixez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
3. Chargez la machine sur la remorque ou le véhicule.
4. Arrêtez le moteur, retirez la clé de contact et serrez le frein.
5. Servez-vous des points d'attache en métal de la machine pour l'arrimer solidement sur la remorque ou le véhicule de transport au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes (Figure 39 et Figure 40).
  - Avant – trou du patin rectangulaire, sous le tube d'essieu, à l'intérieur de chaque roue avant (Figure 39).

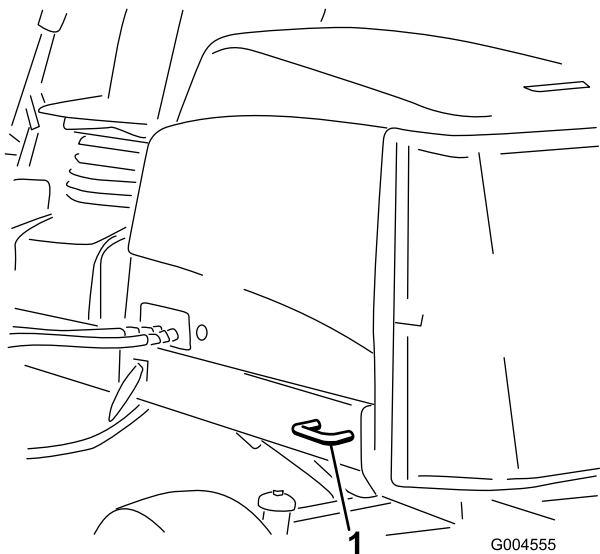


G031851

**Figure 39**

1. Point d'attache avant

- Arrière – chaque côté de la machine sur le cadre arrière (Figure 40).



G004555

**Figure 40**

1. Point d'attache arrière

transfert de la rampe à la remorque ou au camion. La machine risque en outre de basculer en arrière. Si vous chargez la machine alors qu'elle se trouve sur ou près d'une pente, placez la remorque ou le camion en aval et la rampe en amont. Cela minimisera l'angle de la rampe. La remorque ou le camion doit être aussi de niveau que possible.

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

### ▲ ATTENTION

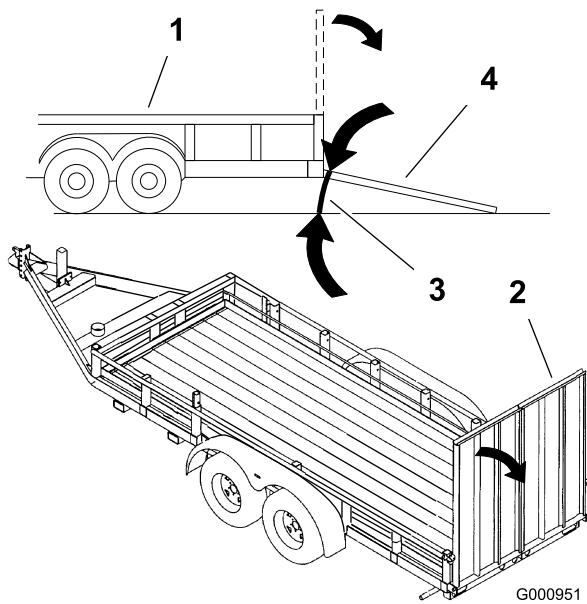
Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles.

- Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.
- Relevez l'arceau de sécurité quand vous bouclez la ceinture de sécurité lors du chargement de la machine. Vérifiez que l'arceau de sécurité peut passer sous le toit d'une remorque fermée.
- Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce.
- Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez un nombre suffisant de rampes individuelles pour créer une surface continue plus large que la machine.
- Ne dépassez pas un angle de 15 degrés entre la rampe et le sol ou entre la rampe et la remorque ou le camion.
- Évitez d'accélérer ou de décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe .

## Chargement de la machine

Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous chargez la machine sur une remorque ou un camion. Utilisez une rampe d'une seule pièce qui dépasse de chaque côté des roues avant de la machine, plutôt que des rampes individuelles pour chaque roue (Figure 41). Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez un nombre suffisant de rampes individuelles pour constituer une rampe continue.

La rampe doit être suffisamment longue pour que les angles n'excèdent pas 15 degrés (Figure 41). Si l'angle est supérieur, les composants de la tondeuse peuvent se coincer lors de son



**Figure 41**

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Remorque                | 3. 15 degrés maximum                         |
| 2. Rampe d'une seule pièce | 4. Rampe d'une seule pièce<br>– vue latérale |

# Réglage de la vitesse des cylindres

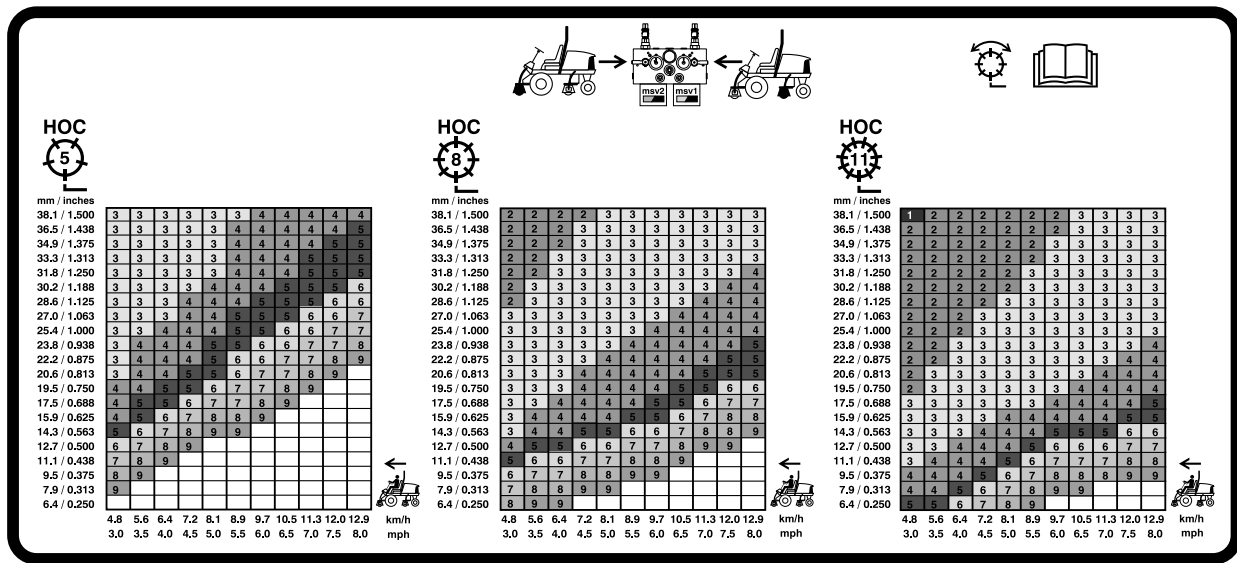
Pour obtenir systématiquement de bons résultats et un aspect uniforme, il est important de régler correctement la vitesse des cylindres. Réglez la vitesse des cylindres comme suit :

**Remarque:** Vous pouvez réduire ou augmentez la vitesse des cylindres selon l'état de la pelouse.

1. Dans l'InfoCenter, sous le menu Réglages, saisissez le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe pour calculer la vitesse correcte des cylindres.
2. Si d'autres réglages sont nécessaires, ouvrez le menu RÉGLAGES et naviguez jusqu'à l'option TR/MIN CYL. AV, TR/MIN CYL. AR ou les deux.
3. Appuyez sur le bouton droit pour modifier la vitesse des cylindres.

**Remarque:** Une fois le réglage modifié, la vitesse des cylindres calculée d'après le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe restent affichées, mais la nouvelle valeur est également affichée.

**Remarque:** Vous pouvez réduire ou augmentez la vitesse des cylindres selon l'état de la pelouse.



G031995

Figure 42

Tableau des vitesses de rodage des cylindres de 127 mm

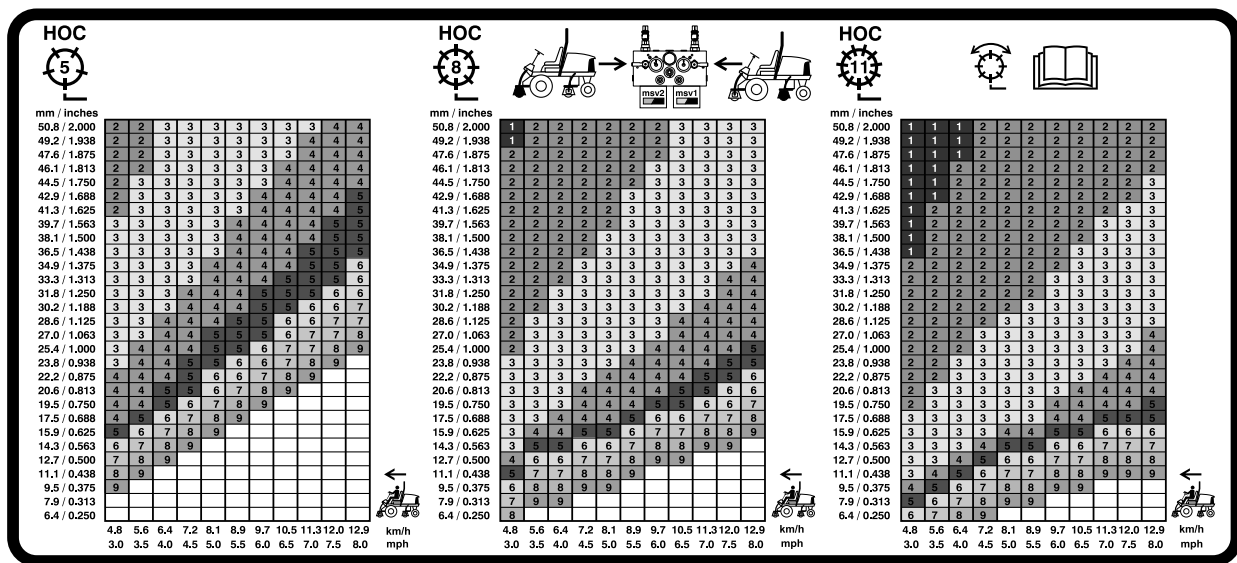


Figure 43

Tableau des vitesses de rotagé des cylindres de 178 mm

## Comprendre le témoin de diagnostic

La machine est équipée d'un témoin de diagnostic qui signale les dysfonctionnements électroniques détectés par le module de commande électronique. Le témoin se trouve sur le bras de commande (Figure 44). Lorsque la machine fonctionne correctement et que vous tournez la clé à la position CONTACT/MARCHE, le témoin de diagnostic s'allume brièvement pour indiquer qu'il fonctionne correctement. Lorsqu'un message d'avertissement de la machine est affiché, le témoin s'allume tant que le message est présent. Lorsqu'un message d'anomalie est affiché, le témoin clignote jusqu'à ce que l'anomalie soit corrigée.

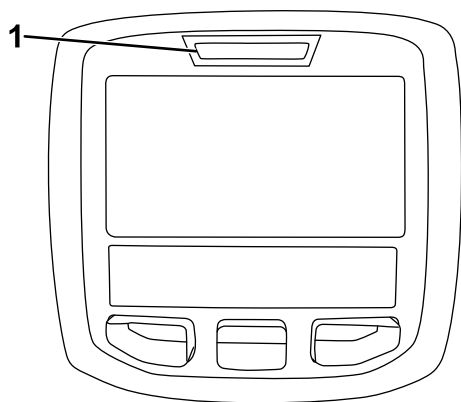


Figure 44

g021272

1. Témoin de diagnostic

## Contrôle des contacteurs de sécurité

Le rôle des contacteurs de sécurité est d'empêcher l'actionnement du démarreur ou le démarrage du moteur si la pédale de déplacement n'est pas en position POINT MORT, si le commutateur d'ACTIVATION/DÉSACTIVATION n'est pas en position DÉSACTIVÉE et si le LEVIER MULTIFONCTION n'est pas au POINT MORT. De plus, le moteur doit s'arrêter lorsque la pédale de déplacement est enfoncée alors que l'utilisateur ne se trouve pas sur le siège ou lorsque le frein de stationnement est serré.

### ⚠ 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.

## Contrôle du fonctionnement des contacteurs de sécurité

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Tournez la clé de contact à la position CONTACT, mais ne démarrez pas le moteur.
3. Localisez la fonction appropriée dans le menu Diagnostics de l'InfoCenter.

- Faites passer successivement chaque contacteur de ouvert à fermé (c.-à-d. asseyez-vous sur le siège, enfoncez la pédale de déplacement, etc.) et vérifiez que le contacteur passe à l'état correspondant. Répétez la procédure pour tous les contacteurs que vous pouvez changer à la main.
- Si un contacteur est fermé et que l'indicateur correspondant ne change pas, contrôlez tous les câblages et toutes les connexions au contacteur et/ou contrôlez les contacteurs avec un ohmmètre. Remplacez les contacteurs endommagés et réparez les câblages endommagés.

**Remarque:** L'InfoCenter peut détecter les solénoïdes de sortie ou les relais qui sont excités. Cette méthode permet de déterminer rapidement si la défaillance est d'origine électrique ou hydraulique.

## Contrôle de la fonction de sortie

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
- Tournez la clé de contact à la position CONTACT, et démarrez le moteur.
- Localisez la fonction de sortie appropriée dans le menu Diagnostics de l'InfoCenter.
- Asseyez-vous sur le siège et essayez d'actionner la fonction voulue de la machine. L'état de la sortie correspondante devrait changer pour indiquer que l'ECM active cette fonction.

**Remarque:** Si les sorties correctes ne s'allument pas, vérifiez que les contacteurs d'entrée requis sont réglés aux positions voulues pour activer la fonction. Vérifiez si les contacteurs fonctionnent correctement.

Si les sorties sont allumées comme spécifié, mais que la machine ne fonctionne pas correctement, le problème n'est pas d'origine électrique. Faites les réparations nécessaires.

## Fonctions des électrovannes hydrauliques

Reportez-vous à la liste ci-dessous pour identifier les différentes fonctions des électrovannes du collecteur hydraulique. Chacune doit être excitée pour que la fonction puisse être activée.

Électrovanne	Fonction
MSV2	Circuit de cylindre avant
MSV1	Circuit de cylindre arrière
SVRV	Relevage/abaissement des plateaux de coupe arrière
SV1	Relevage/abaissement du plateau de coupe avant

Électrovanne	Fonction
SV3	Relevage/abaissement du plateau de coupe arrière
SV2	Relevage de n'importe quel plateau de coupe

## Conseils d'utilisation

### Familiarisation

Avant de commencer à tondre, entraînez-vous à utiliser la machine dans un endroit dégagé. Démarrez et arrêtez le moteur. Conduisez la machine en marche avant et en marche arrière. Abaissez et relevez les plateaux de coupe, et engagez et désengagez les cylindres. Après vous être familiarisé avec la machine, entraînez-vous à travailler à différentes vitesses en montée et en descente.

### Système d'avertissement

Si un voyant s'allume pendant le fonctionnement, arrêtez la machine immédiatement et corrigez le problème avant de poursuivre. La machine risque d'être gravement endommagée si vous l'utilisez alors qu'elle est défectueuse.

### La tonte

Mettez le moteur en marche et placez la commande d'accélérateur en position de haut régime. Placez le commutateur d'ACTIVATION/DÉSACTIVATION en position ACTIVÉE et utilisez le levier multifonction pour commander les plateaux de coupe (les plateaux de coupe avant sont programmés pour s'abaisser avant les plateaux de coupe arrière). Pour tondre en marche avant, appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant.

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

### Transport

Placez le commutateur d'ACTIVATION/DÉSACTIVATION en position DÉSACTIVÉE et relevez les plateaux de coupe en position de transport. Amenez le levier de tonte/transport à la position de transport. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager la machine ou les plateaux de coupe accidentellement. Soyez particulièrement prudents lorsque vous travaillez sur des terrains en pente. Conduisez lentement et évitez de prendre des virages serrés sur les pentes, pour ne pas retourner la machine. Abaissez les plateaux de coupe avant de descendre une pente pour garder le contrôle de la direction.

# Entretien

**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 la 1ère heure de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m.</li></ul>
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.</li></ul>
Après les 10 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m.</li></ul>
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.</li><li>• Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et pleins gaz).</li></ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez le niveau d'huile moteur.</li><li>• Contrôlez le circuit de refroidissement.</li><li>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.</li><li>• Contrôlez le contact cylindre/contre-lame.</li><li>• Contrôlez le fonctionnement des contacteurs de sécurité.</li><li>• Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau.</li><li>• Enlevez les débris accumulés sur la grille, le refroidisseur d'huile et le radiateur (nettoyez plus souvent si vous travaillez dans un environnement très sale).</li><li>• Vérifiez 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.</li></ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Graissez les roulements et les bagues (graissez-les immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée).</li><li>• Contrôlez l'état de la batterie et nettoyez-la.</li><li>• Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.</li></ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement.</li><li>• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.</li></ul>
Toutes les 150 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.</li></ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez l'humidité des réservoirs de carburant et de liquide hydraulique.</li><li>• Vérifiez la précharge des roulements de cylindres.</li></ul>
Toutes les 250 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m.</li></ul>
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effectuez l'entretien du filtre à air (avant cette échéance si l'indicateur de colmatage est rouge. Effectuez l'entretien plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).</li><li>• Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.</li><li>• Remplacez la cartouche du filtre à carburant.</li><li>• Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et pleins gaz).</li></ul>
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.</li><li>• Contrôlez le pincement des roues arrière.</li><li>• Vidangez le liquide hydraulique.</li><li>• Remplacez les filtres hydrauliques (plus fréquemment si l'indicateur de colmatage est dans le rouge).</li><li>• Graissez les roulements des roues arrière.</li><li>• Réglez les vannes du moteur ; voir le manuel de l'utilisateur du moteur.</li></ul>



Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.</li> </ul>
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.</li> <li>• Vidangez et rincez le réservoir hydraulique.</li> <li>• Remplacez tous les flexibles mobiles.</li> </ul>

## Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur et de carburant.							
Vidangez le séparateur d'eau/de carburant.							
Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.							
Vérifiez la propreté du radiateur et de la grille.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur. <sup>1</sup>							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau d'huile hydraulique.							
Contrôlez l'indicateur du filtre hydraulique. <sup>2</sup>							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le réglage cylindre/contre-lame.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Contrôlez la lubrification de tous les graisseurs. <sup>3</sup>							
Retouchez les peintures endommagées.							

1. Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur.

2. Effectuez le contrôle quand le moteur est en marche et quand l'huile est à la température de fonctionnement.

3. Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée

## Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	Date	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

**Remarque:** Pour vous procurer un schéma électrique ou hydraulique pour votre machine, consultez le site [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

## Fréquence d'entretien

**REELMASTER 5010-H/ 5410/5510/5610 & GROUNDMASTER 4300**  
**QUICK REFERENCE AID**

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE 2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK 3. COOLANT LEVEL, RADIATOR 4. FUEL/WATER SEPARATOR 5. PRECLEANER – AIR CLEANER	6. RADIATOR SCREEN 7. BRAKE FUNCTION 8. TIRE PRESSURE 9. BELTS (FAN, ALT.) GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL
--	--

**FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40CI-4	3.5 QTS* (5010-H) 5.5 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	11 GALS.* (5010-H) 15 GALS.*	800 HRS.	SEE INDICATOR 800 HRS.	94-2621** 86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810 (5010-H) (5410) (5510) 108-3812 (5610) (6300)
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	5.5 QTS. (5010-H) 7.0 QTS. (5410) (5510) 10.0 QTS. (5610) (4300)	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

\* INCLUDING FILTER \*\* EXCLUDES 5010-H

Figure 45

### **PRUDENCE**

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

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

## Lubrification

### Graissage des roulements et bagues

Si vous utilisez la machine dans des conditions normales, lubrifiez tous les graisseurs des roulements et bagues **toutes**

les 50 heures de fonctionnement avec de la graisse au lithium n° 2. Lubrifiez les roulements et les bagues **immédiatement** après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Joint de cardan d'arbre d'entraînement de pompe (3) (Figure 46)

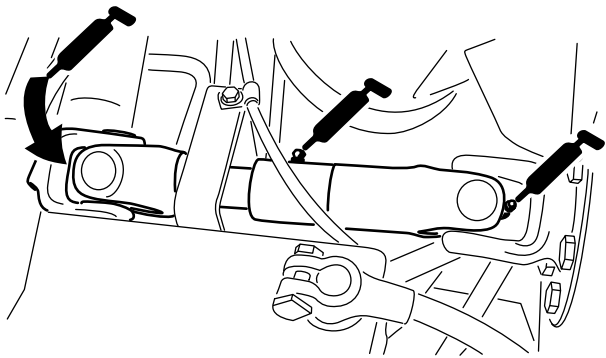


Figure 46

- Vérins des bras de relevage des plateaux de coupe (x 2) (Figure 47)

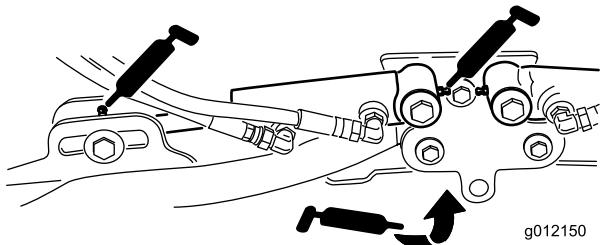


Figure 47

- Pivots des bras de relevage (x 1) (Figure 47)
- Bâti porteur de plateau de coupe et pivot (x 2) (Figure 48)

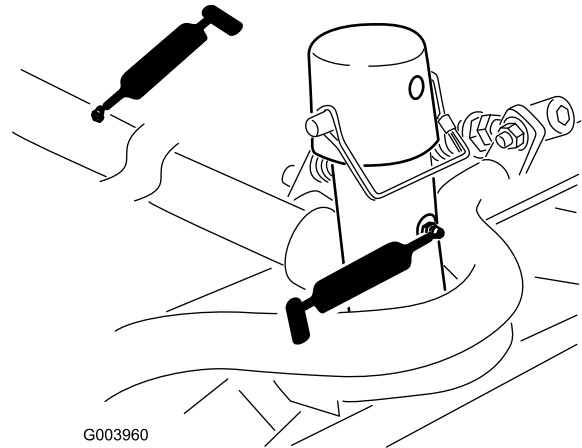


Figure 48

- Axe de pivot des bras de relevage (1 chacun) (Figure 49)

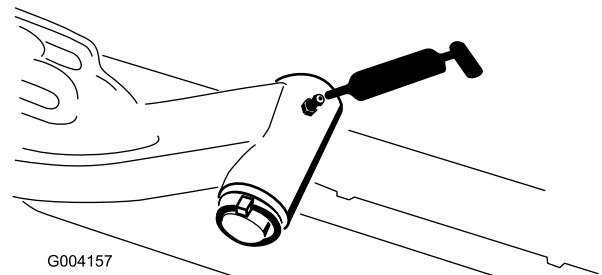


Figure 49

- Bielle de essieu arrière (2) (Figure 50).

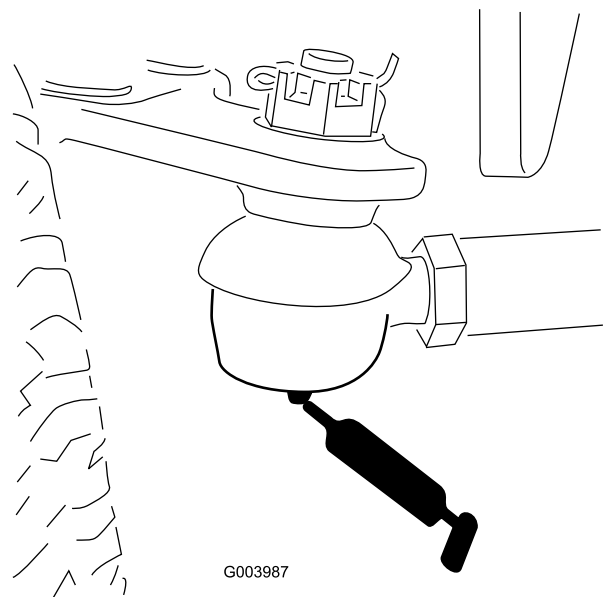


Figure 50

- Pivot de direction d'essieu (1) (Figure 51)

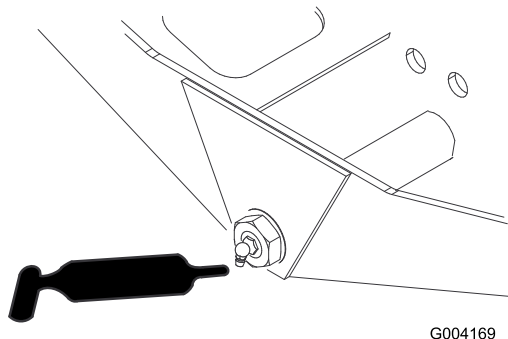


Figure 51

- Rotules de vérin de direction (2) (Figure 52)

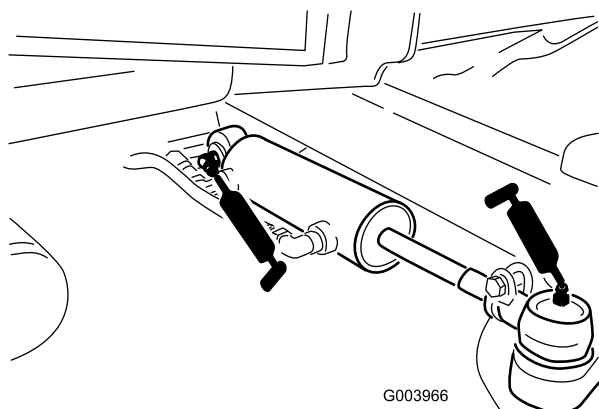


Figure 52

- Pédale de frein (1) (Figure 53)

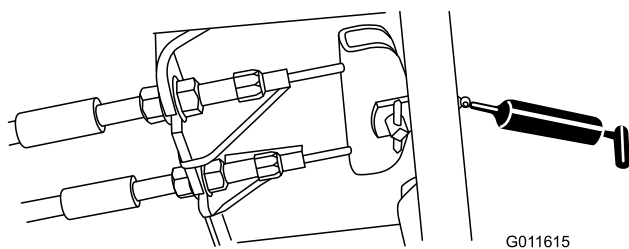


Figure 53

## Entretien du moteur

### Entretien du filtre à air

Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le 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 (Figure 54) indique que cela est nécessaire. Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

**Important:** Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le boîtier du filtre à air.

1. Desserrez les attaches qui fixent le couvercle sur le boîtier du filtre à air (Figure 54).

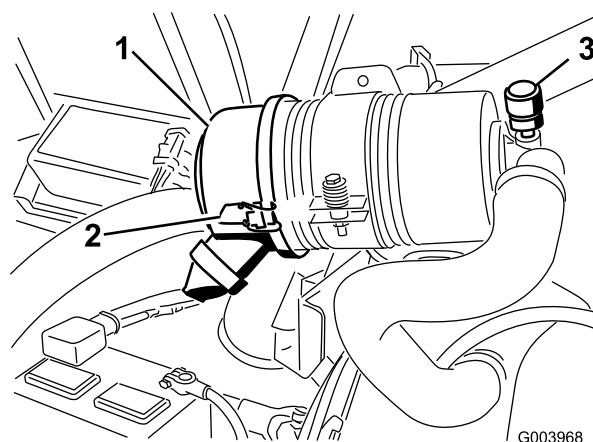


Figure 54

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

2. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air. Avant de déposer le filtre, 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 filtre et la cartouche. **N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission.**

Cette procédure de nettoyage évite que des débris n'aboutissent dans l'admission lors du retrait du filtre.

3. Déposez et remplacez le filtre (Figure 55).

Il est déconseillé de nettoyer les éléments usagés car cela risque d'endommager le matériau du filtre. Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du boîtier. **N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.** Insérez le filtre neuf en appuyant sur le bord extérieur de l'élément pour l'engager dans

la cartouche. **N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.**

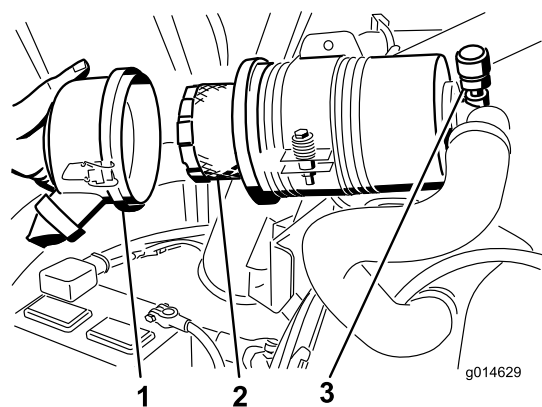


Figure 55

1. Couvercle
2. Filtre
3. Indicateur de colmatage

4. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
5. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre les positions 5:00 et 7:00 heures environ vu de l'extrémité.
6. Fermez les verrous.

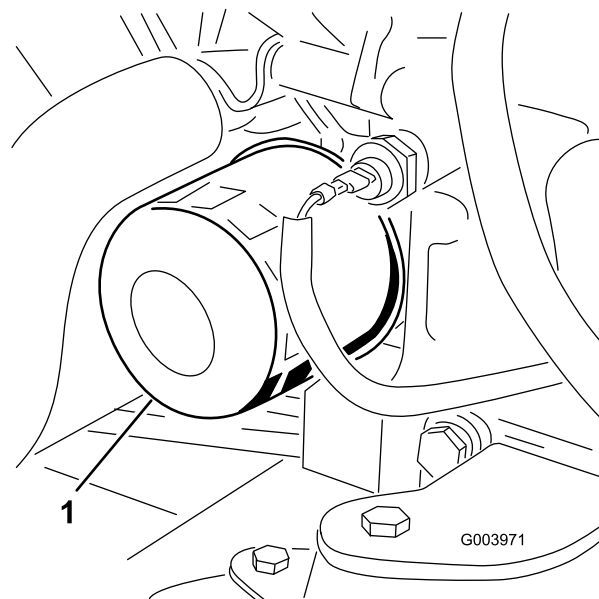


Figure 57

1. Filtre à huile

4. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de recharge.
5. Posez le filtre à huile de recharge sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis donnez 1/2 tour supplémentaire.

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

6. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur ; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 27\)](#).

## Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre

Changez l'huile moteur et le filtre après les 50 premières heures de fonctionnement puis toutes les 150 heures.

1. Retirez le bouchon de vidange ([Figure 56](#)) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange.

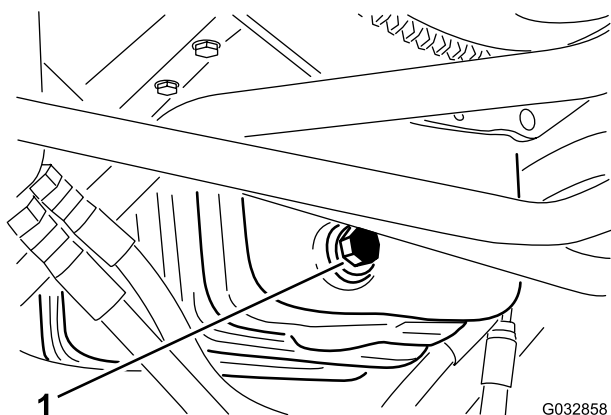


Figure 56

1. Bouchon de vidange d'huile

2. Remettez le bouchon quand la vidange est terminée.
3. Déposez le filtre à huile ([Figure 57](#)).

## Réglage de l'accélérateur

1. Déplacez la commande d'accélérateur en avant à environ 3 mm de l'avant de la fente du bras de commande.
2. Desserrez la fixation du câble d'accélérateur à côté du levier de la pompe d'injection ([Figure 58](#)).

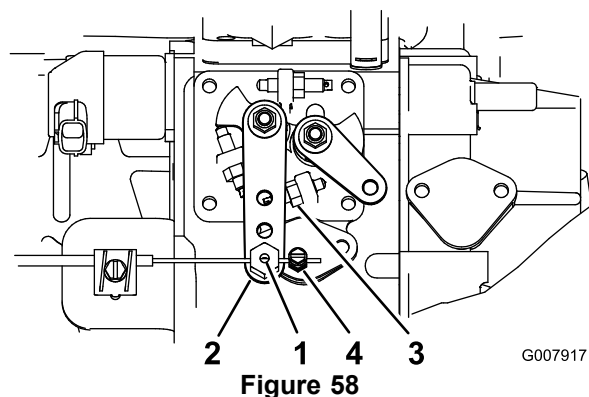


Figure 58

1. Pivot de câble d'accélérateur
2. Levier de pompe d'injection
3. Butée de régime de ralenti accéléré
4. Fixation de câble d'accélérateur

- Maintenez le levier de la pompe d'injection en appui contre la butée de régime de ralenti accéléré (Figure 58).
- Tout en tirant sur le câble d'accélérateur pour supprimer le mou, serrez-en la fixation.

**Remarque:** Une fois serré, le pivot du câble doit pouvoir pivoter librement sur le bras de levier de la pompe d'injection.

- Si le papillon ne reste pas en position durant cette opération, serrez davantage le contre-écrou utilisé pour régler le dispositif de friction sur la commande d'accélérateur.

## 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.

## Vidange du réservoir de carburant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures  
Avant le remisage

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

## Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

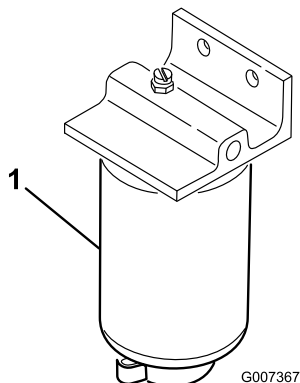
Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.

## Entretien du séparateur d'eau

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau.

Toutes les 400 heures—Remplacez la cartouche du filtre à carburant.

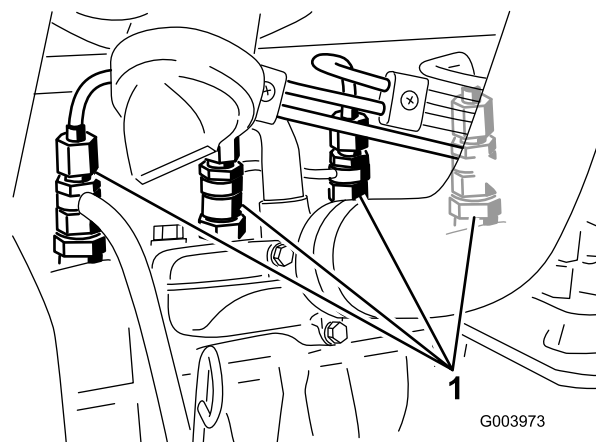
1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
2. Dévissez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre.



**Figure 59**

1. Cartouche de filtre/séparateur d'eau

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 en bas de la cartouche du filtre.



**Figure 60**

1. Injecteurs

2. Tournez la clé en position CONTACT et observez l'écoulement du carburant autour du raccord. Lorsque le carburant s'écoule régulièrement, coupez le contact.
3. Serrez fermement le raccord du tuyau.
4. Répétez les opérations 1 à 3 pour les autres injecteurs.

## Nettoyage de la crépine d'admission de carburant

Le tube d'admission de carburant se trouve dans le réservoir de carburant. Il est muni d'une crépine qui empêche les débris de pénétrer dans le système d'alimentation. Retirez le tube et nettoyez la crépine selon les besoins.

## Purge de l'air des injecteurs

N'utilisez cette procédure que si vous avez purgé l'air du circuit d'alimentation en suivant les procédures d'amorçage normales et que le moteur refuse de démarrer ; voir [Purge du circuit d'alimentation](#) (page 32).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur n° 1 et le porte-injecteurs ([Figure 60](#)).

# Entretien du système électrique

**Important:** Avant d'effectuer des soudures sur la machine, débranchez les deux câbles de la batterie, les connecteurs des faisceaux de câblage du module de commande électronique et la cosse de l'alternateur pour éviter d'endommager le système électrique.

## Entretien de la batterie

### ATTENTION

#### CALIFORNIE Proposition 65 - Avertissement

Les bornes, les cosses de la batterie et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme étant à l'origine de cancers et de troubles de la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.

### ⚠ DANGER

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

- Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
- Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.

### ⚠ 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.

Vérifiez l'état de la batterie une fois par semaine ou toutes les 50 heures de fonctionnement. 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-le à l'eau claire.

## Accès aux fusibles

Le système électrique est protégé par 8 fusibles. Le porte-fusibles (Figure 61) est situé derrière le panneau d'accès du bras de commande.

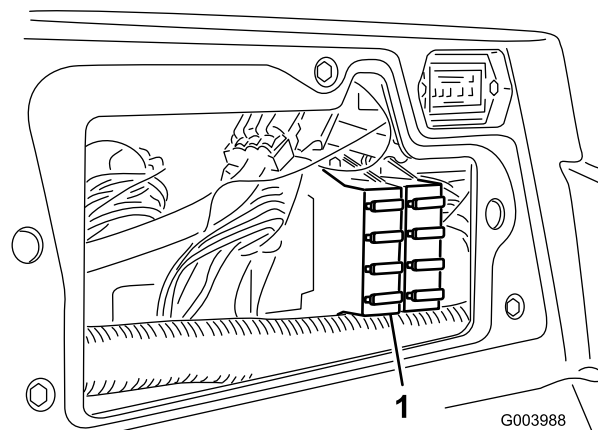


Figure 61

1. Porte-fusibles

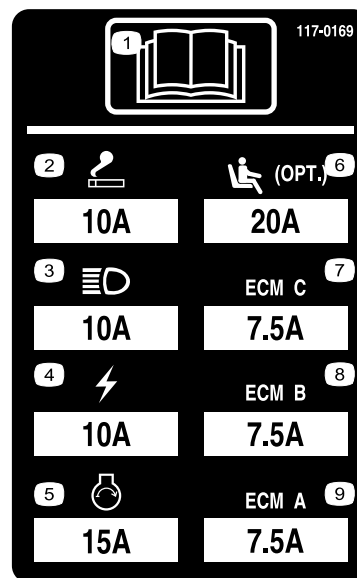


Figure 62



# Entretien du système d'entraînement

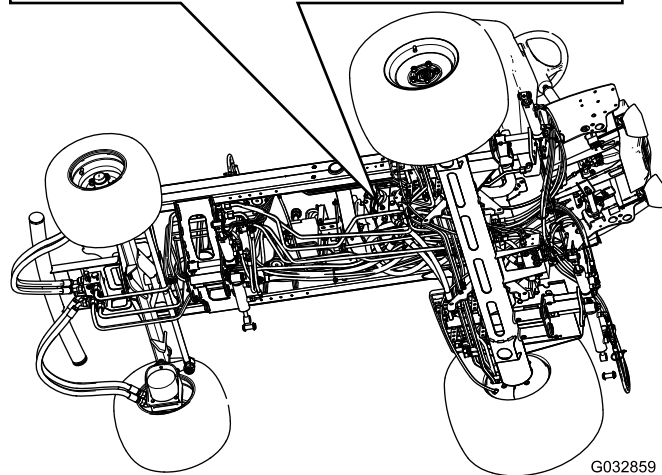
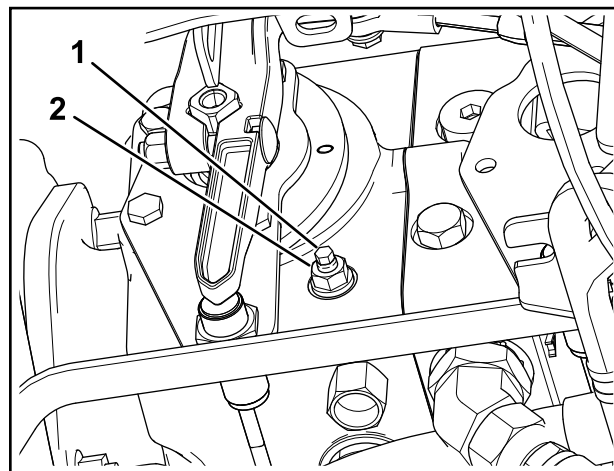
## Réglage du point mort de la transmission aux roues

La machine ne doit pas bouger quand vous relâchez la pédale de déplacement. Si elle bouge, procédez au réglage suivant :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur et abaissez les plateaux de coupe au sol.
2. Soulevez l'avant de la machine au cric jusqu'à ce que les roues avant ne touchent plus le sol. Placez des chandelles sous la machine pour l'empêcher de retomber accidentellement.

**Remarque:** Les roues arrière doivent aussi être décollées du sol.

3. Sous le côté droit de l'hydrostat, desserrez le contre-écrou sur la came de réglage de transmission (Figure 63).



G032859

**Figure 63**

Certaines pièces ne sont pas montrées

1. Came de réglage de transmission
2. Contre-écrou

### ⚠ ATTENTION

**Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage final de la came de réglage de transmission. Cela peut causer des blessures.**

**Gardez les mains, les pieds, le visage et autres parties du corps à l'écart du silencieux et autres parties brûlantes du moteur, ainsi que des pièces rotatives.**

4. Mettez le moteur en marche et tournez l'hexagone de la came dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que les roues cessent de tourner.
5. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.
6. Coupez le moteur.
7. Retirez les chandelles de sous la machine et abaissez la machine au sol.
8. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus.

## Réglage du pincement des roues arrière

1. Tournez le volant pour placer les roues arrière en position ligne droite.
2. Desserrez l'écrou de blocage à chaque extrémité de la biellette (Figure 64).

**Remarque:** L'extrémité de la biellette avec la rainure extérieure est à filetage à gauche.

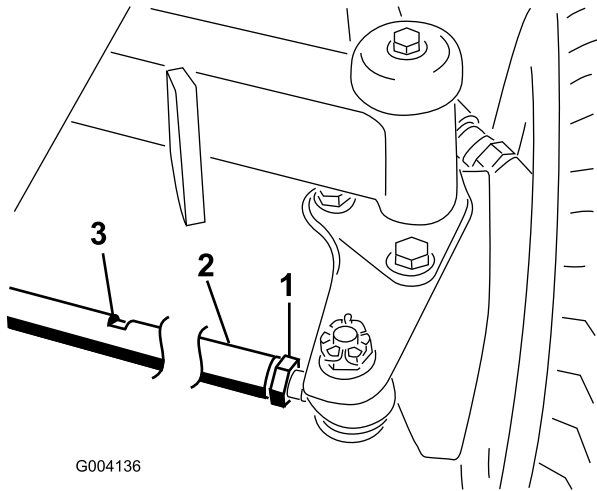


Figure 64

1. Écrou de blocage
2. Biellette
3. Fente pour clé

3. À l'aide de la fente pour clé, tournez la biellette.
4. Mesurez l'entraxe à l'avant et à l'arrière des roues arrière, à hauteur d'essieu. La distance à l'avant des roues arrière doit différer de moins de 6 mm par rapport à la distance mesurée à l'arrière des roues.
5. Répétez cette procédure si nécessaire.

## Entretien du système de refroidissement

### Nettoyage du circuit de refroidissement

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Enlevez les débris accumulés sur la grille, le refroidisseur d'huile et le radiateur (nettoyez plus souvent si vous travaillez dans un environnement très sale).

1. Coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Nettoyez méticuleusement la zone du moteur.
3. Déverrouillez l'attache et ouvrez la grille arrière (Figure 65).

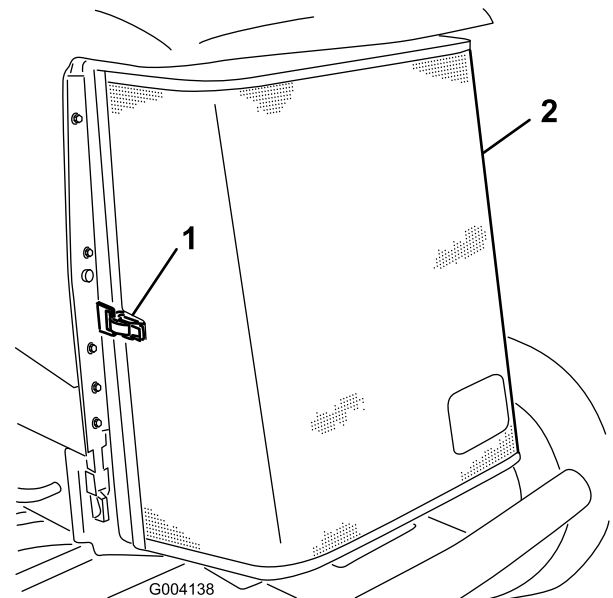


Figure 65

1. Verrou de la grille arrière
2. Protection arrière

4. Nettoyez soigneusement la grille à l'air comprimé.
5. Pivotez les verrous vers l'intérieur pour dégager le refroidisseur d'huile (Figure 66).

# Entretien des freins

## Réglage des freins de stationnement

Réglez les freins si la garde à la pédale de frein est supérieure à 2,5 cm (Figure 68) ou si la force de maintien offerte est insuffisante. La garde est la distance parcourue par la pédale de frein avant que le freinage soit ressenti.

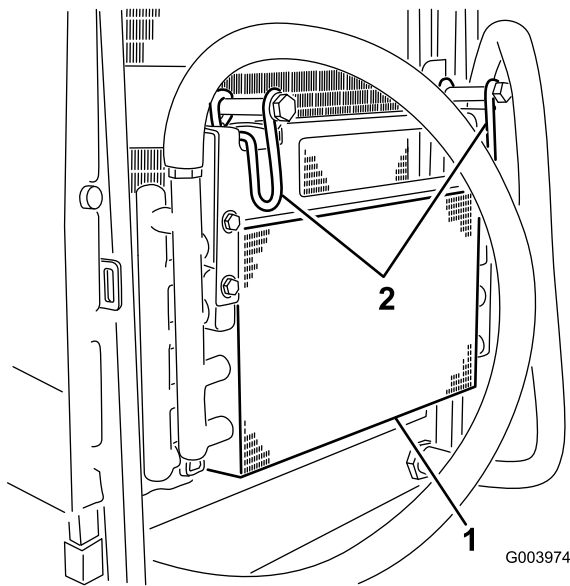


Figure 66

1. Refroidisseur d'huile
2. Verrous du refroidisseur d'huile

6. Nettoyez soigneusement les deux côtés du refroidisseur d'huile et du radiateur (Figure 67) à l'air comprimé.

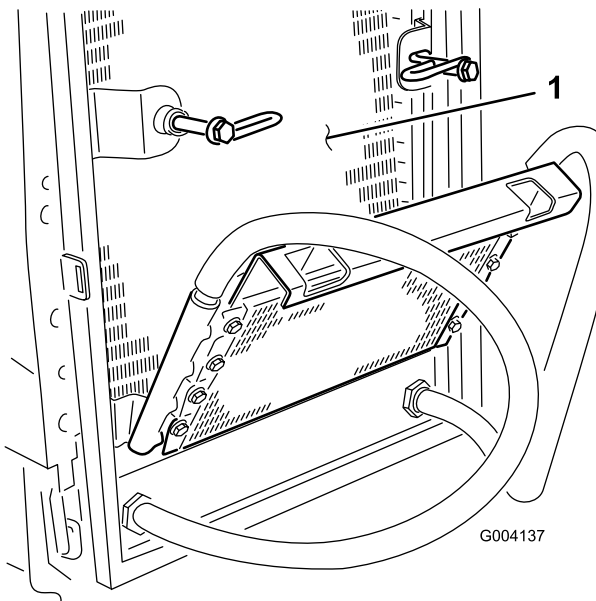


Figure 67

1. Radiateur

7. Rabattez le refroidisseur d'huile en position et resserrez les verrous.
8. Fermez et verrouillez la grille.

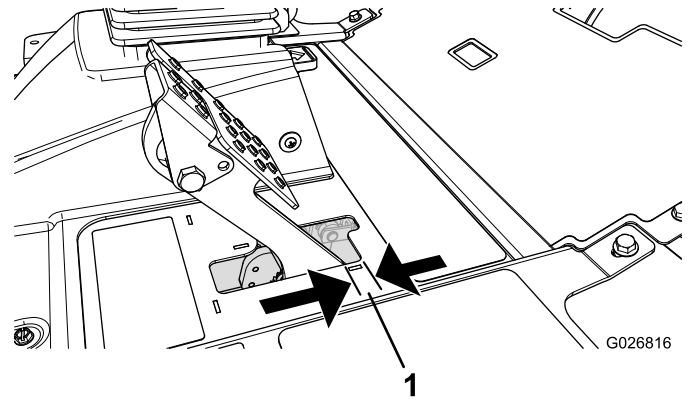


Figure 68

1. Garde

**Remarque:** Utilisez la réaction du moteur de roue pour faire tourner les tambours dans un sens et dans l'autre afin de les dégager avant et après le réglage.

1. Pour réduire la garde aux pédales de frein, serrez les freins en desserrant l'écrou avant sur l'extrémité filetée du câble de frein (Figure 69).

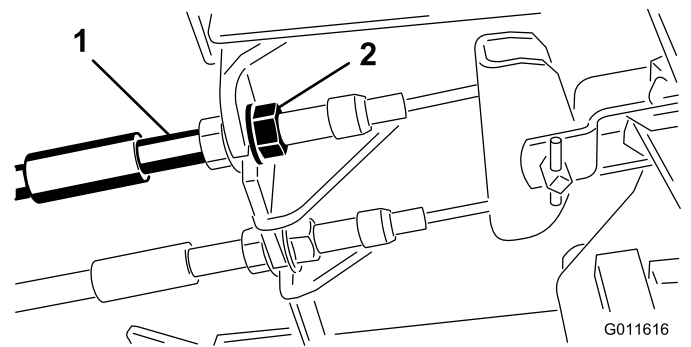


Figure 69

1. Câble de frein
2. Écrou avant

2. Serrez l'écrou arrière afin de pouvoir déplacer le câble en arrière jusqu'à obtention d'une garde de 6.3 à 12.7 mm (Figure 68), avant le blocage des roues.
3. Serrez les écrous avant en vérifiant que les deux câbles actionnent les freins simultanément.

**Important:** Assurez-vous que le conduit du câble ne tourne pas pendant la procédure de serrage.

# Réglage du verrou du frein de stationnement

Si le frein de stationnement ne se serre pas et ne se verrouille pas correctement, réglez le cliquet.

1. Desserrez les 2 vis qui fixent le cliquet du frein de stationnement au cadre (Figure 70).

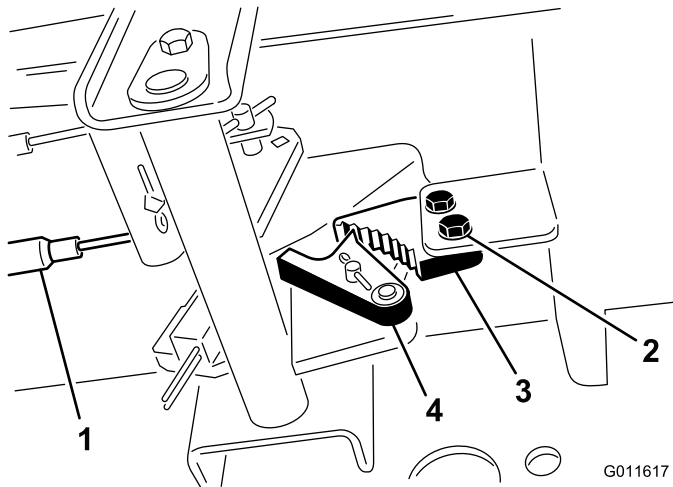


Figure 70

- |                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| 1. Câbles de freins | 3. Cliquet du frein de stationnement |
| 2. Vis (2)          | 4. Verrou de frein                   |

2. Appuyez sur l'avant de la pédale du frein de stationnement jusqu'à ce que le verrou s'engage complètement sur le cliquet du frein (Figure 70).
3. Serrez les 2 vis pour fixer le réglage.
4. Appuyez sur la pédale de frein pour desserrer le frein de stationnement.
5. Vérifiez le réglage et ajustez-le si nécessaire.

# Entretien des courroies

## Contrôle et tension de la courroie d'alternateur

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

Toutes les 100 heures

1. Ouvrez le capot.
2. Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur (Figure 71) en exerçant une force de 10 kg à mi-distance entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin.

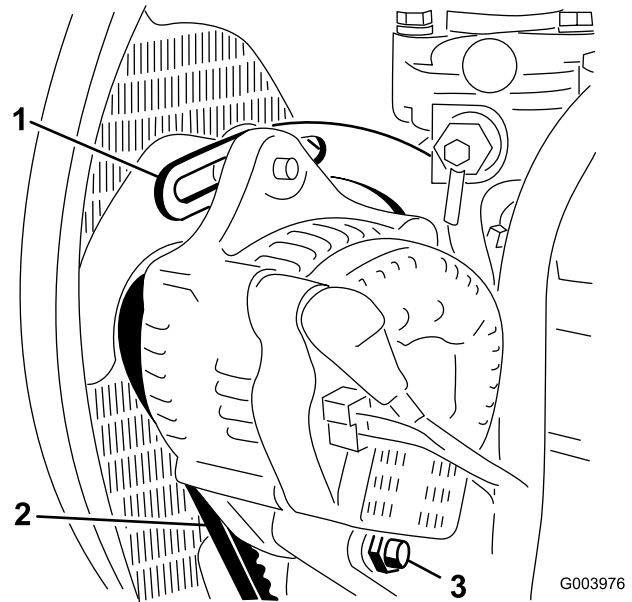


Figure 71

- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Renfort                | 3. Boulon de pivot |
| 2. Courroie d'alternateur |                    |

La courroie doit présenter une flèche de 11 mm. Si ce n'est pas le cas, passez à l'opération 3. Si la tension est correcte, poursuivez l'opération.

3. Desserrez le boulon de fixation du renfort au moteur (Figure 71), le boulon de fixation de l'alternateur au renfort et le boulon de pivot.
4. Insérez un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
5. Lorsque la tension est correcte, resserrez les boulons de l'alternateur, du renfort et le boulon de pivot pour fixer le réglage.

# Entretien du système hydraulique

## Vidange du liquide hydraulique

Changez le liquide hydraulique toutes les 800 heures de fonctionnement dans des conditions normales d'utilisation. Si le liquide est contaminé, faites rincer le système par un concessionnaire Toro agréé. L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparée à de l'huile propre.

1. Arrêtez le moteur et soulevez le capot.
2. Placez un grand bac de vidange sous le raccord monté au bas du réservoir de liquide hydraulique (Figure 72).

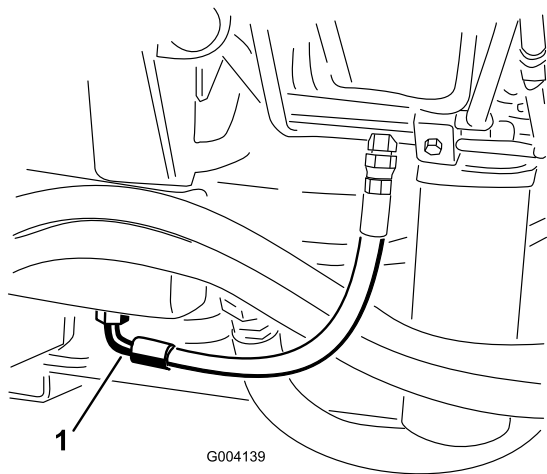


Figure 72

1. Flexible

3. Débranchez le flexible au bas du raccord et laissez couler le liquide dans le bac de vidange.
4. Rebranchez le flexible quand la vidange est terminée.
5. Versez environ 56,5 litres de liquide hydraulique dans le réservoir ; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique](#) (page 30).

**Important:** Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.

6. Remettez le bouchon du réservoir.
7. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler l'huile dans tout le circuit. Recherchez aussi des fuites éventuelles.
8. Coupez le moteur.
9. Vérifiez le niveau du liquide hydraulique et faites l'appoint pour faire monter le niveau jusqu'au repère MAXIMUM sur la jauge.

**Important:** Ne remplissez pas excessivement le système hydraulique.

## Remplacement des filtres hydrauliques

Le système hydraulique est muni d'un indicateur de colmatage (Figure 73). Lorsque le moteur tourne à la température de service, observez l'indicateur ; il doit se trouver dans le vert. Lorsque l'indicateur est dans le rouge, remplacez les filtres hydrauliques.

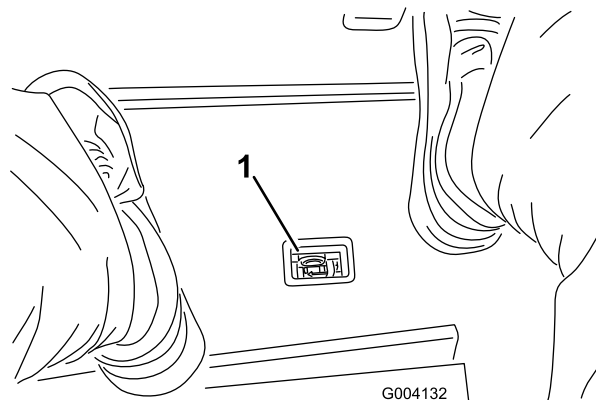


Figure 73

1. Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

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

1. Placez 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 du commutateur d'allumage.
2. Nettoyez la surface autour de la zone de montage du filtre et placez un bac de vidange sous le filtre (Figure 74) et (Figure 75).

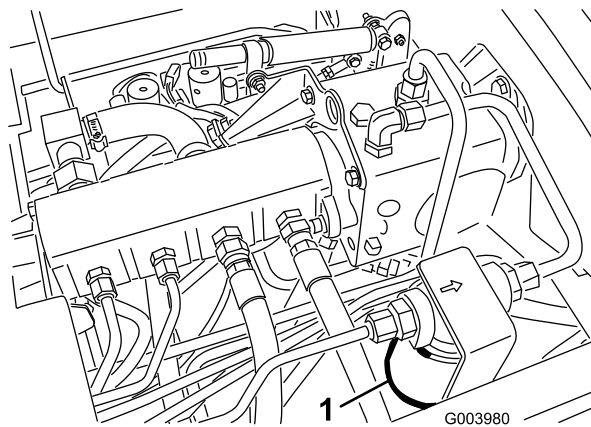
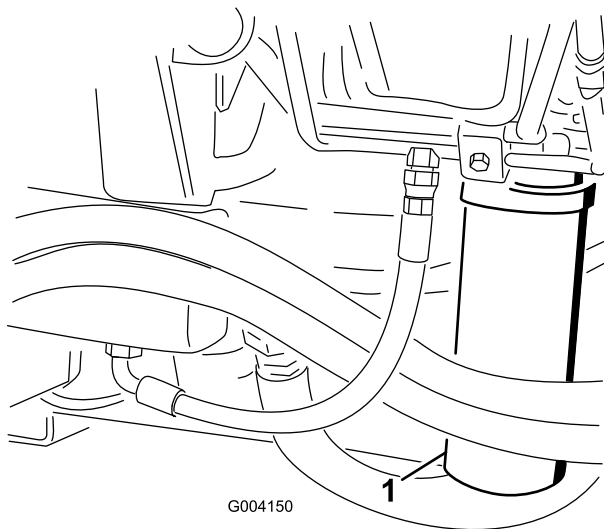


Figure 74

1. Filtre hydraulique



G004150

**Figure 75**

1. Filtre hydraulique

3. Déposez le filtre.
4. Lubrifiez le joint du filtre de rechange avec de l'huile hydraulique propre.
5. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre.
6. Installez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint touche la surface de montage. Serrez-le ensuite d'un demi-tour supplémentaire.
7. Procédez de même pour l'autre filtre.
8. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
9. Coupez le moteur et recherchez d'éventuelles fuites.

## Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

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

## ⚠ ATTENTION

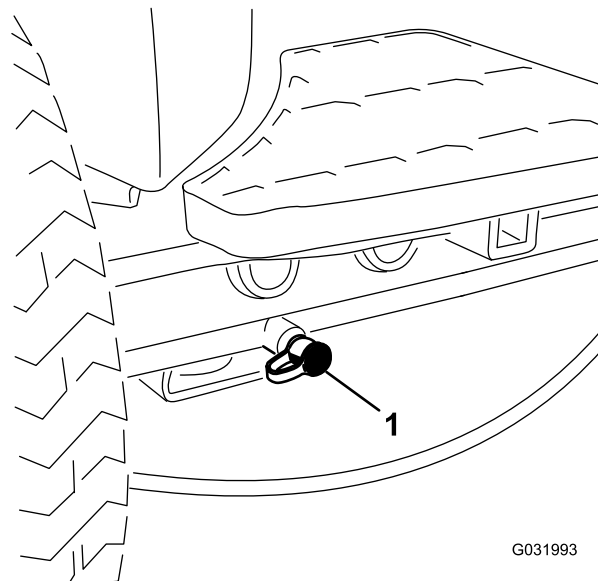
Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves.

- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique 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.
- Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.
- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.

## Utilisation des prises d'essai du système hydraulique

Utilisez les prises d'essai du système hydraulique pour contrôler la pression dans les circuits hydrauliques. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous au concessionnaire Toro le plus proche.

Utilisez les prises d'essai sur les tubes hydrauliques avant (Figure 76) pour faciliter le dépannage du circuit de transmission.



G031993

**Figure 76**

1. Prise d'essai du circuit de transmission aux roues

Utilisez les prises d'essai sur le bloc collecteur de tonte (Figure 77) pour faciliter le dépannage du circuit de tonte.

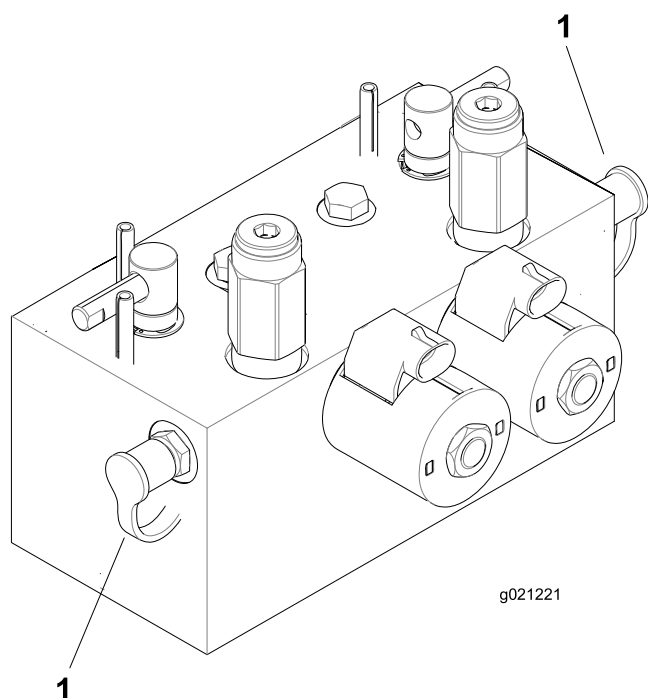


Figure 77

1. Prises d'essai du circuit de tonte (2)

Utilisez la prise d'essai sur le bloc collecteur de relevage (Figure 78) pour faciliter le dépannage du circuit de relevage.

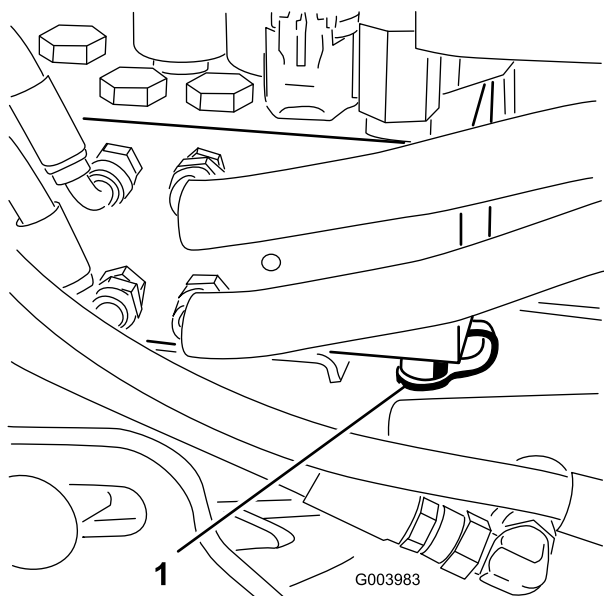


Figure 78

1. Prise d'essai du circuit de relevage

## Entretien du système des plateaux de coupe

### Rodage des plateaux de coupe

#### ⚠ ATTENTION

Les cylindres et autres pièces mobiles peuvent causer des blessures.

- N'approchez pas les mains, les doigts et les vêtements des cylindres et autres pièces mobiles.
- N'essayez jamais de faire tourner les cylindres avec la main ou le pied quand le moteur est en marche.

**Remarque:** Lors du rodage, les plateaux de coupe avant fonctionnent ensemble et les plateaux arrière également.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et placez le commutateur d'ACTIVATION /DÉSACTIVATION en position DÉSACTIVATION.
2. Déverrouillez le capot et soulevez-le pour exposer les leviers de rodage (Figure 79).
3. Effectuez les premiers réglages cylindre/contre-lame nécessaires pour le rodage de tous les plateaux de coupe qui en ont besoin ; voir le *Manuel de l'utilisateur* du plateau de coupe.
4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.

#### ⚠ DANGER

Si vous modifiez le régime moteur pendant le rodage, les cylindres risquent de caler.

- Ne variez jamais le régime moteur pendant le rodage.
  - Le rodage ne doit s'effectuer qu'au ralenti.
5. Sélectionnez les leviers de rodage avant, arrière ou les deux pour déterminer les plateaux qui doivent être rodés (Figure 79).

#### ⚠ DANGER

Les cylindres et autres pièces mobiles peuvent causer des blessures.

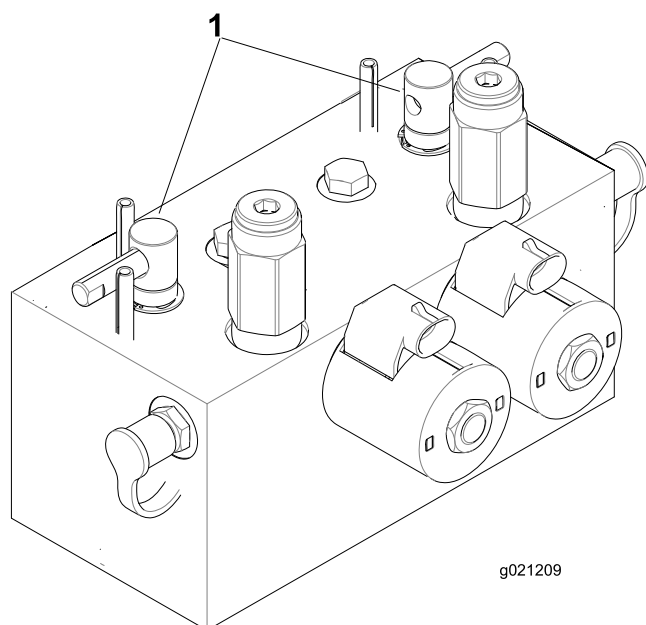
Pour éviter de vous blesser, ne vous approchez pas des plateaux de coupe avant d'effectuer la procédure.

6. Placez le levier de TONTE/TRANSPORT en position de TONTE, puis placez le commutateur d'ACTIVATION /DÉSACTIVATION en position

d'ACTIVATION. Déplacez le levier multifonction en avant pour commencer le rodage des cylindres spécifiés.

7. Appliquez le produit de rodage avec un pinceau à long manche. N'utilisez jamais de pinceau à manche court.
8. Si les cylindres calent ou se mettent à tourner irrégulièrement pendant le rodage, sélectionnez une vitesse plus élevée jusqu'à ce qu'ils se stabilisent, puis réglez les à nouveau à la vitesse voulue.
9. Pour régler les plateaux de coupe pendant le rodage, arrêtez les cylindres en ramenant le LEVIER MULTIFONCTION en arrière ; tournez le commutateur d'ACTIVATION/DÉSACTIVATION en position DÉSACTIVATION et coupez le moteur. Lorsque le réglage est terminé, répétez les opérations 4 à 8.

bavures ou les aspérités qui ont pu se former le long du tranchant.



**Figure 79**

1. Leviers de rodage

- 
10. Répétez la procédure pour tous les plateaux de coupe qui ont besoin d'être rodés.
  11. Lorsque vous avez terminé, ramenez les leviers de RODAGE en position de TONTE, abaissez le siège et lavez les plateaux de coupe pour éliminer le produit de rodage. Réglez le contact cylindre/contre-lame selon les besoins. Réglez la vitesse des cylindres à la position de tonte voulue.

**Important:** Si vous ne ramenez pas le levier de RODAGE à la position ARRÊT après le rodage, les plateaux de coupe ne s'élèveront pas ou ne fonctionneront pas correctement.

**Remarque:** Pour améliorer encore la qualité du tranchant, passez une lime sur la face avant de la contre-lame après le rodage. Cela permet d'éliminer les



# Remisage

## Préparation du groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement la machine, les plateaux de coupe et le moteur.
2. Contrôlez la pression des pneus. Gonflez tous les pneus à une pression de 0,83 à 1,03 bar.
3. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
4. Graissez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
5. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées. Réparez les déformations de la carrosserie.
6. 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.

11. Vérifiez la protection antigel et faites l'appoint de liquide de refroidissement au besoin, selon la température minimale anticipée dans votre région.

## Préparation du 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. Versez la quantité correcte d'huile moteur dans le carter d'huile.
4. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
5. Coupez le moteur.
6. Vidangez complètement le réservoir de carburant, les conduites d'alimentation et l'ensemble filtre à carburant/séparateur d'eau.
7. Rincez le réservoir de carburant avec du gazole propre et frais.
8. Branchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
9. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
10. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.

**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
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	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
Brisa Goods LLC	Mexique	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovaquie	420 255 704 220
Casco Sales Company	Porto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentine	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Russie	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Équateur	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlande du Nord	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlande	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	République d'Irlande	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nouvelle-Zélande	64 3 34 93760
Fat Dragon	Chine	886 10 80841322	Perfetto	Pologne	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italie	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Chine	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Autriche	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estonie	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israël	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japon	81 726 325 861	Riversa	Espagne	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grèce	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Danemark	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turquie	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Royaume-Uni	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Suède	46 35 10 0000	Solvart S.A.S.	France	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norvège	47 22 90 7760	Spypros 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.

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 TRAITIONS VOS RENSEIGNEMENTS PERSONNELS COMME DÉCRIT DANS CET 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.

Accès à et correction de vos renseignements personnels

Si vous souhaitez vérifier ou corriger vos renseignements personnels, veuillez nous contacter par courriel à [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### Droits des consommateurs australiens

Les clients australiens trouveront les détails relatifs aux droits des consommateurs australiens soit à l'intérieur de l'emballage soit chez leur concessionnaire Toro local.



# La garantie Toro

## Garantie limitée de deux ans

### Conditions et produits couverts

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

\* Produit équipé d'un compteur horaire.

### Comment faire intervenir la garantie

Il est de votre responsabilité de signaler le plus tôt possible à votre Distributeur de produits commerciaux ou au 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 le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *Manuel de l'utilisateur* n'est pas respecté.
- 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.

### 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.

- 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 à décharge complète :

Les batteries ion-lithium 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 3<sup>ème</sup> à la 5<sup>ème</sup> 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