Form No. 3380-269 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

# Groupe de déplacement à 2 roues motrices Greensmaster® 3250-D

**N° de modèle 04384—N° de série 314000001 et suivants**

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

CE

*3380-269* A

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.**

**Important: Le moteur de cette machine n'est pas équipé d'un silencieux avec pare-étincelles. L'utilisation de cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe constitue une infraction à la section 4442 du Code des ressources publiques de Californie (CPRC). Certains autres états ou régions fédérales peuvent être régis par des lois similaires.**

# 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 terrains 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 à 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 le site www.Toro.com pour tout renseignement sur les produits et accessoires, pour trouver un revendeur ou 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 distributeur ou le service client Toro agréé. La Figure Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

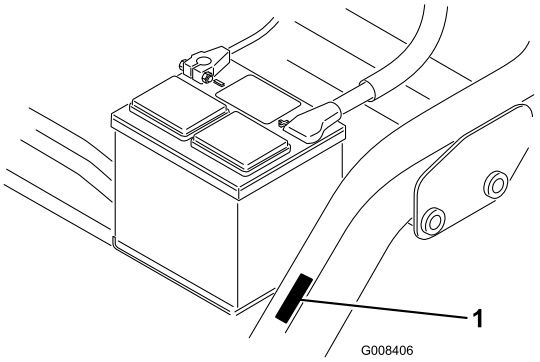



**Figure 1**

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

**N° de modèle** _____

**N° de série** _____

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



**Figure 2**

1. Symbole de sécurité

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

**© 2014—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Table des matières


Introduction ..... 2
Sécurité ..... 4
Consignes de sécurité ..... 4
Consignes de sécurité ..... 6
Niveau de puissance acoustique ..... 8
Niveau de pression acoustique ..... 8
Niveau de vibrations ..... 8
Autocollants de sécurité et d'instruction ..... 8
Mise en service ..... 14
1 Montage du siège ..... 15
2 Activation et charge de la batterie ..... 15
3 Mise en place de la batterie ..... 16
4 Montage du système de protection antiretournement (ROPS) ..... 17
5 Contrôle de la pression des pneus ..... 18
6 Montage des bâtis porteurs avant ..... 18
7 Réglage des galets des bâtis porteurs ..... 18
8 Montage du refroidisseur d'huile (option) ..... 19
9 Montage des plateaux de coupe ..... 19
10 Réglage de la hauteur de transport ..... 20
11 Ajout de masses arrière ..... 21
12 Mise en place de l'autocollant UE ..... 21
Vue d'ensemble du produit ..... 22
Commandes ..... 22
Caractéristiques techniques ..... 24
Outils et accessoires ..... 24
Utilisation ..... 25
Sécurité avant tout ..... 25
Contrôle du niveau d'huile moteur ..... 25
Remplissage du réservoir de carburant ..... 26
Contrôle du circuit de refroidissement ..... 27
Contrôle du niveau de liquide hydraulique ..... 28
Vidange de l'eau du filtre à carburant ..... 29
Contrôle de la pression des pneus ..... 29
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues ..... 29
Contrôle du contact cylindre/contre-lame ..... 30
Période de rodage ..... 30
Démarrage et arrêt de la machine ..... 30
Contrôle du système de sécurité ..... 30
Réglage de la vitesse des cylindres ..... 31
Préparation de la machine pour la tonte ..... 32
Période de formation ..... 32
Avant de tondre ..... 32
Procédures de tonte ..... 32
Opération de transport ..... 33
Contrôle et nettoyage après utilisation ..... 33
Remorquage de la machine ..... 34
Entretien ..... 35
Programme d'entretien recommandé ..... 35
Liste de contrôle pour l'entretien journalier ..... 36
Lubrification ..... 37
Entretien du moteur ..... 38
Entretien du filtre à air ..... 38
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile ..... 38
Entretien du système d'alimentation ..... 39
Entretien du filtre à carburant ..... 39
Contrôle des conduites et raccords ..... 40
Entretien du système électrique ..... 40
Entretien de la batterie ..... 40
Remisage de la batterie ..... 41
Emplacement des fusibles ..... 41
Entretien du système d'entraînement ..... 42
Réglage du point mort de la transmission ..... 42
Réglage de la vitesse de transport ..... 42
Réglage de la vitesse de tonte ..... 42
Entretien du système de refroidissement ..... 43
Nettoyage de l'écran de radiateur ..... 43
Entretien des freins ..... 44
Réglage des freins ..... 44
Entretien des courroies ..... 44
Réglage de la courroie d'alternateur ..... 44
Entretien des commandes ..... 45
Réglage du relevage et de la descente des plateaux de coupe ..... 45
Rodage des cylindres ..... 45
Entretien du système hydraulique ..... 46
Remplacement de l'huile hydraulique et du filtre à huile ..... 46
Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques ..... 47
Remisage ..... 47
Schémas ..... 48

# Sécurité

**Cette machine est conforme ou supérieure aux spécifications de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et de la norme ANSI B71.4-2004 en vigueur au moment de la production lorsqu'un kit masse arrière (réf. 100-6442) et 18 kg de chlorure de calcium sont utilisés sur la roue arrière. Si un kit 3 roues motrices est monté sur la machine, utilisez à la place le kit masse arrière (réf. 99–1645).**

**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 (Figure 2) et la mention Prudence, Attention ou Danger. Ne pas les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.**

# Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont adaptées de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et de la norme ANSI B71.4-2012.

## 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.
- Il appartient au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.
- 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 de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.
- Ne transportez pas de passagers.
- Tous les utilisateurs et les mécaniciens sont tenus de suivre une formation professionnelle et pratique. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs. La formation doit insister sur les points suivants :
  - La nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lors de l'utilisation d'une tondeuse autoportée.
  - L'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une tondeuse 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.
    - ◊ 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, un pantalon, un casque, des lunettes de protection et des protecteurs d'oreilles pour travailler. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles. N'utilisez pas la machine pieds nus ou chaussé de sandales.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre 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.

## Utilisation

- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames, mettez la transmission au point mort et serrez le frein de stationnement.
- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter que la machine ne se retourne :
  - ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brusquement en montée ou en descente ;
  - progressez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous prenez des virages serrés ;
  - méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des ornières et autres dangers cachés ;
  - ne tondez jamais transversalement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.

- Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés de la zone de travail.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour 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 en surrégime. Un régime moteur excessif peut augmenter les risques d'accidents et de blessures.
- Avant de quitter le poste de conduite :
  - arrêtez-vous 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(s) 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 des 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 dégâts éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires.
- Réduisez l'ouverture du papillon avant d'arrêter le 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 quand vous ne tondez pas.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- La foudre peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Si vous observez la foudre ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.

## Système de protection antiretournement (ROPS) – Utilisation et entretien

- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégré et efficace. Si le le système ROPS est repliable, maintenez-le relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité pour conduire la machine.
- N'abaissez momentanément le système ROPS qu'en cas d'absolue nécessité. N'attachez pas la ceinture de sécurité quand le système est abaissé.
- La protection antiretournement est inexistante si le système ROPS est abaissé.
- Apprenez à détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- Examinez la zone de travail à l'avance et ne repliez jamais le système ROPS lorsque vous vous trouvez sur une pente, près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- Maintenez le système ROPS en bon état de marche en vérifiant minutieusement et régulièrement son état et en gardant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez le système ROPS s'il est endommagé ; ne le réparez pas et ne le révisez pas.
- Ne déposez pas le système ROPS.
- Toute modification du système ROPS doit être agréée par le fabricant.

## Consignes de sécurité pour la manipulation des carburants

- Pour éviter de vous blesser ou de causer des dommages matériels, manipulez l'essence avec une extrême prudence. L'essence est extrêmement inflammable et ses vapeurs sont explosives.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche.
- Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein.

- Ne faites jamais le plein de carburant à l'intérieur d'un local.
- Ne remisez jamais la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- Ne remplissez jamais les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque dont le revêtement est en plastique. Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Descendez la machine du véhicule ou de la remorque 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.
- 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.

## 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.
- Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- 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.
- La vidange du réservoir de carburant doit impérativement s'effectuer 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, la rotation d'un cylindre peut entraîner le déplacement des autres cylindres.
- Débrayez les commandes, abaissez les plateaux de coupe, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez 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 avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Procédez toujours avec prudence pour examiner les cylindres. Portez des gants ou enveloppez les cylindres d'un chiffon pour en faire l'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

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

# Consignes de sécurité

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 mentionnées.

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.

## Utilisation

- Apprenez à arrêter le moteur rapidement.

- Portez toujours des chaussures solides. N'utilisez pas la machine chaussé de sandales, 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.
- L'utilisateur doit posséder les compétences et les qualifications requises pour travailler sur les pentes. Si vous vous montrez imprudent sur les pentes, vous risquez de perdre le contrôle de la machine qui peut alors se renverser ou se retourner et provoquer des blessures ou la mort.
- Manipulez le carburant avec prudence. Essuyez 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.
- Avant de mettre le moteur en marche, prenez place sur le siège, appuyez sur la pédale de relevage puis relâchez-la pour vérifier que les plateaux de coupe sont débrayés. Vérifiez que la transmission aux roues est au point mort et que le frein de stationnement est serré.
- 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.
  - Méfiez-vous de la circulation près des routes et en traversant. Cédez toujours la priorité.
  - 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.
- Les bacs à herbe doivent être en place pendant le fonctionnement des cylindres ou des déchaumeurs pour assurer le maximum de sécurité. Arrêtez le moteur avant de vider les bacs à herbe.
- 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.
- Avant de quitter le siège, placez le levier de commande de fonction au point mort (N), abaissez les plateaux de coupe et attendez l'arrêt complet des cylindres. Serrez le frein de stationnement. Arrêtez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
- Traversez les pentes avec prudence. Ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brusquement en montant ou en descendant les pentes.
- L'utilisateur doit posséder les compétences et les qualifications requises pour travailler sur les pentes. Si vous vous montrez imprudent sur les pentes, vous risquez de perdre le contrôle de la machine qui peut alors se renverser ou se retourner et provoquer des blessures ou la mort.
- 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 installés 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.
- Ne retirez jamais la structure ROPS (système de protection antiretournement) et attachez toujours la ceinture de sécurité avant d'utiliser la machine.
- Avant de quitter le siège, placez le sélecteur de fonction au point mort (N), relever les plateaux de coupe et attendez l'arrêt complet des cylindres. Serrez le frein de stationnement. Arrêtez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
- Si vous laissez la machine sans surveillance, vérifiez que les plateaux de coupe sont complètement relevés et que les cylindres ont arrêté de tourner, retirez la clé du commutateur d'allumage et serrez le frein de stationnement.

## 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. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut avoir suffisamment de force pour transpercer la peau et causer des blessures graves.
- Arrêtez le moteur et abaissez les plateaux de coupe et les accessoires pour dépressuriser complètement le circuit 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 ou les vêtements des plateaux de coupe, des accessoires et autres pièces mobiles, et surtout de l'écran situé sur le côté du moteur. Tenez tout le monde à l'écart.
- Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire Toro de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours. Le régime maximum régulé du moteur doit être de 2 760 tr/min.

- Vous devez arrêter le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, contactez un distributeur Toro agréé.
- 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 100 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 836.

# Niveau de vibrations

**Mains-Bras**

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 0,41 $m/s^2$

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 0,36 $m/s^2$

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

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 836.

**Corps de l'utilisateur**

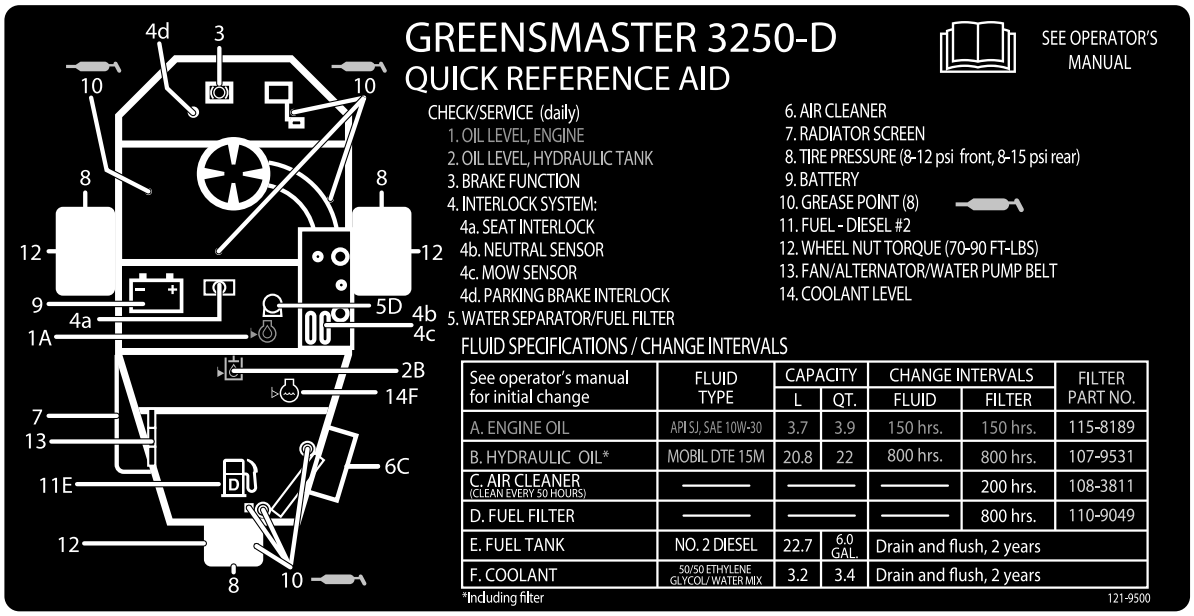
Niveau de vibrations mesuré = 0,25 $m/s^2$

Valeur d'incertitude (K) = 0,12 $m/s^2$

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 836.

# 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.



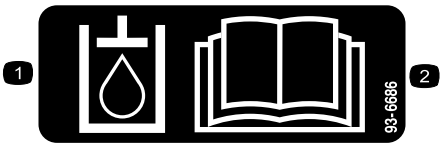

**121–9500**




**93–8068**

1. Pour la procédure de verrouillage et de déverrouillage du bras de direction, lisez le Manuel de l'utilisateur.

---




**93–6686**

1. Huile hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

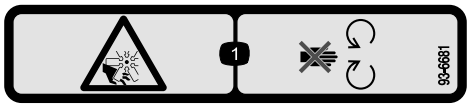
---




**93-9051**

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

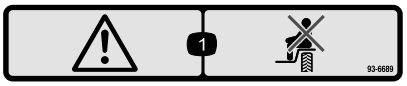
---




**93-6681**

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

---




**93-6689**

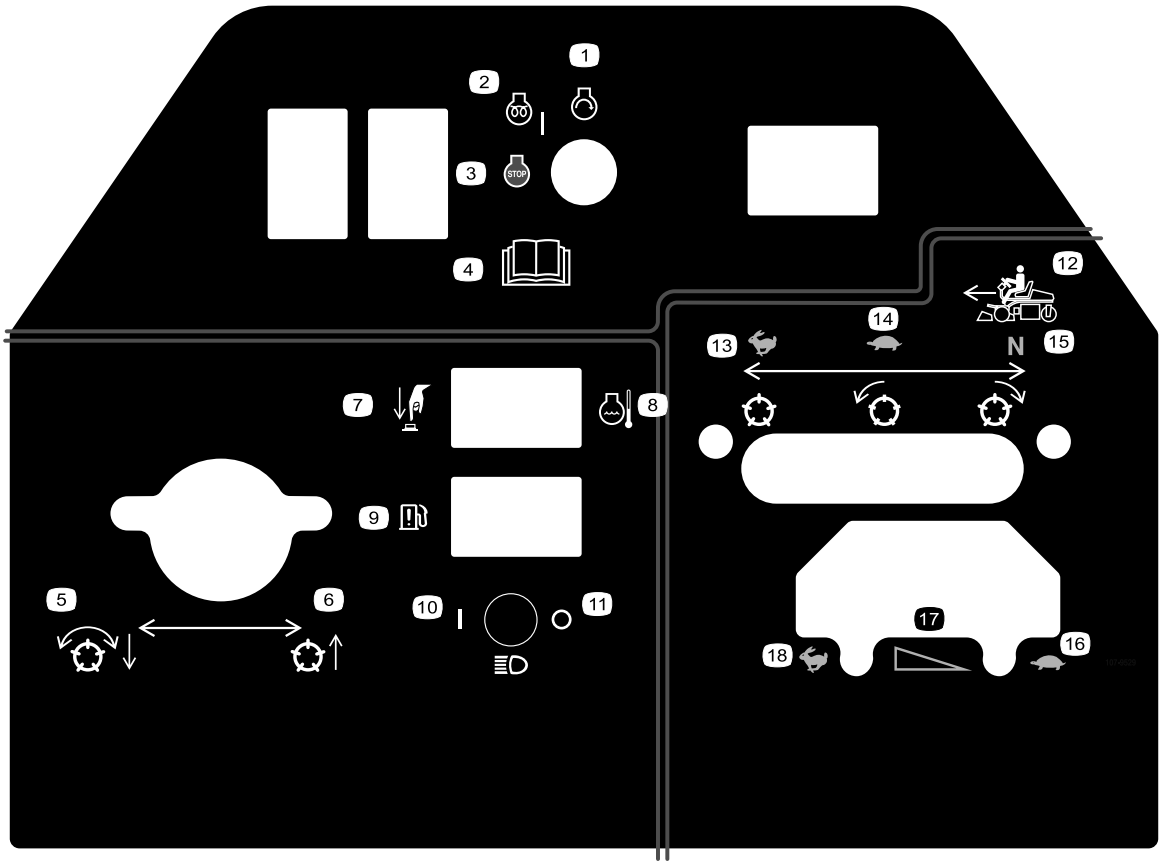
1. Attention – ne transportez pas de passagers.

---



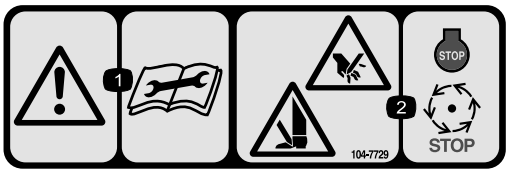

**117–2718**

---



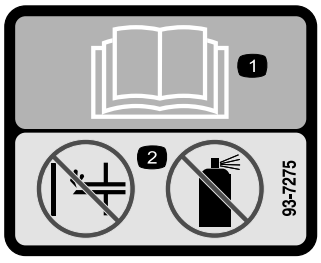

**107–9529**

1. Démarrage du moteur
2. Préchauffage/contact
3. Arrêt du moteur
4. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
5. Descente et embrayage des cylindres
6. Relevage des cylindres
7. Réarmement après surchauffe
8. Température du liquide de refroidissement
9. Témoin indicateur d'eau dans le carburant
10. Phares allumés
11. Phares éteints
12. Sélecteur de fonction
13. Pour le transport
14. Pour la tonte
15. Point mort – rodage des cylindres
16. Accélérateur – bas régime
17. Accélérateur – réglage de vitesse continu
18. Accélérateur – haut régime



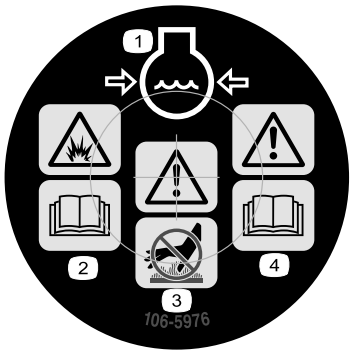

**104–7729**

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



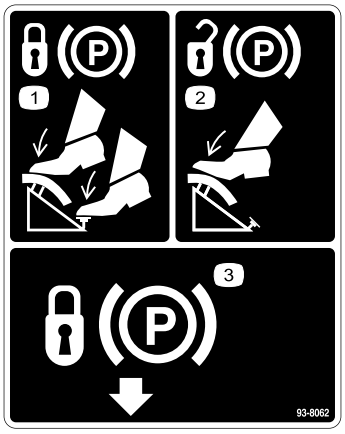

**93-7275**

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. N'utilisez pas d'aides au démarrage.



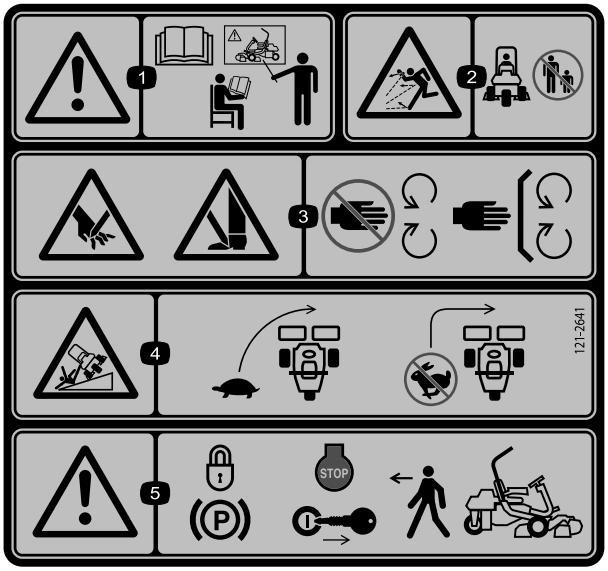

**106-5976**

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*.



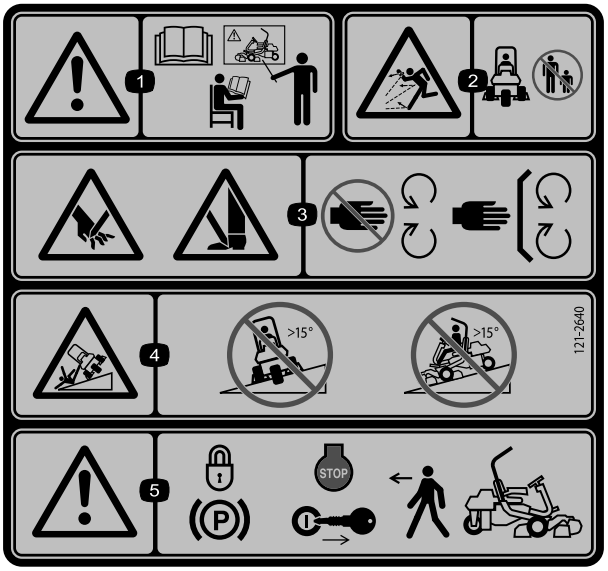

**93-8062**

1. Pour verrouiller le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein et le verrou du frein de stationnement.
2. Pour déverrouiller le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein.
3. Verrouillage du frein de stationnement




**121–2641**

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 coupure/sectionnement des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections et tous les capots en place.
4. Risque de renversement – ralentissez la machine avant de prendre un virage, ne le prenez pas à grande vitesse.
5. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.




**121–2640**

**Remplace 121–2641 pour la CE.**

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

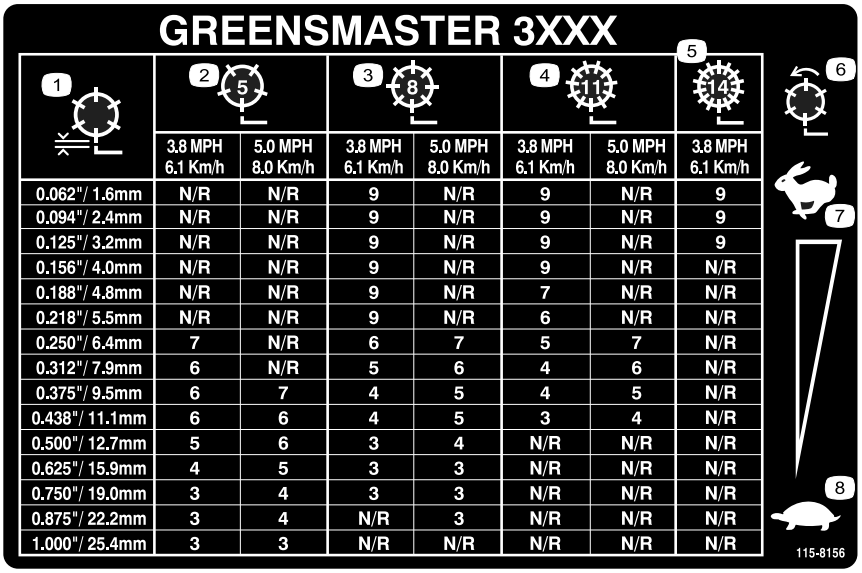
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
2. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
3. Risque de coupure/sectionnement des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections et tous les capots en place.
4. Risque de renversement – ne traversez et ne descendez jamais de pentes de plus de 15 degrés.
5. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.




**Symboles utilisés sur la batterie**

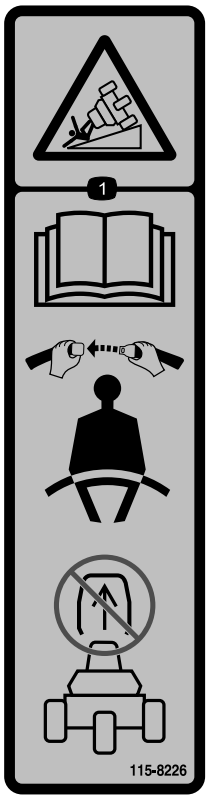
Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

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




**115-8156**

1. Hauteur de cylindres
2. Plateau de coupe à 5 lames
3. Plateau de coupe à 8 lames
4. Plateau de coupe à 11 lames
5. Plateau de coupe à 14 lames
6. Vitesse des cylindres
7. Grande vitesse
8. Petite vitesse




**115-8226**

1. Risque de renversement – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; attachez toujours la ceinture de sécurité quand vous conduisez la machine et n'enlevez pas le système de protection antiretournement (ROPS).

# Mise en service

## Pièces détachées

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

| Procédure | Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|---|
| **1** | Siège<br>Écrou (5/16 po) | 1<br>4 | Montez le siège sur le socle. |
| **2** | Aucune pièce requise | – | Activez et chargez la batterie. |
| **3** | Aucune pièce requise | – | Mettez la batterie en place. |
| **4** | ROPS<br>Boulon (5/8 x 4-1/2 po)<br>Contre-écrou (5/8 po) | 1<br>4<br>4 | Montez le système antiretournement (ROPS) |
| **5** | Aucune pièce requise | – | Contrôlez la pression des pneus. |
| **6** | Bâti porteur<br>Entretoise<br>Boulon (1/2 po x 3-1/4 po)<br>Contre-écrou (1/2 po) | 2<br>2<br>2<br>2 | Montez les bâtis porteurs avant. |
| **7** | Aucune pièce requise | – | Réglez les galets des bâtis porteurs. |
| **8** | Aucune pièce requise | – | Montez le refroidisseur d'huile (option). |
| **9** | Crochet de levage décentré (voir le Manuel de l'utilisateur du plateau de coupe pour les Instructions d'installation)<br>Vis (fournie avec le plateau de coupe)<br>Boulon (nº 10 x 5/8 po)<br>Écrou de blocage (nº 10)<br>Plateau de coupe (vendu séparément)<br>Rotule (fournie avec le plateau de coupe)<br>Bac à herbe | 3<br>6<br>1<br>1<br>3<br>6<br>3 | Montez les plateaux de coupe. |
| **10** | Aucune pièce requise | – | Réglez la hauteur de transport. |
| **11** | Kit masse arrière (réf. 100-6442) (à se procurer séparément)<br>Chlorure de calcium (à se procurer séparément)<br>Kit masse arrière (réf. 99-1645) (à se procurer séparément) | 1<br>18 kg<br>1 | Ajout de masse arrière. |
| **12** | Autocollant de mise en garde (réf. 121-2641) | 1 | Mettez en place l'autocollant UE (le cas échéant). |

## Médias et pièces supplémentaires

| Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|
| Manuel de l'utilisateur (groupe de déplacement)<br>Manuel de l'utilisateur du moteur (moteur) | 1<br>1 | À lire avant d'utiliser la machine. |
| Catalogue de pièces | 1 | À conserver pour commander des pièces de rechange. |
| Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur | 1 | À visionner avant d'utiliser la machine. |
| Feuille de contrôle avant livraison<br>Certificat acoustique<br>Certificat de conformité | 1<br>1<br>1 | À conserver à titre de référence. |
| Clés de contact | 2 | Utiliser pour mettre le moteur en marche. |

**Remarque:** Les fixations des plateaux de coupe Greensmaster 3250-D sont fournies avec les plateaux de coupe.

# 1

# Montage du siège

## Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|---|
| 1 | Siège |
| 4 | Écrou (5/16 po) |

## Procédure

**Remarque:** Montez les glissières de siège dans les trous de montage avant pour obtenir 7,6 cm de réglage supplémentaires vers l'avant, ou dans les trous de montage arrière pour obtenir 7,6 cm de réglage supplémentaires vers l'arrière.

1. Retirez les contre-écrous de fixation des glissières de siège aux sangles du socle de transport. Mettez les contre-écrous au rebut.
2. Connectez le faisceau de câblage au contacteur du siège.
3. Fixez le les glissières du siège au support de siège avec les contre-écrous (5/16 po) (Figure 3) fournis dans les pièces détachées.

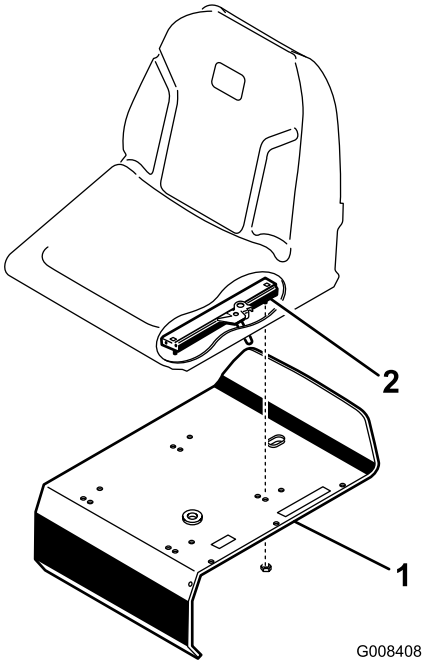



**Figure 3**

1. Support de siège
2. Glissière de siège

# 2

# Activation et charge de la batterie

## Aucune pièce requise

## Procédure

Utilisez de l'électrolyte (densité 1,265) pour le premier remplissage de la batterie.

1. Desserrez le boulon sur le dispositif de retenue de la batterie, écartez le dispositif de retenue et soulevez la batterie hors de la machine.

   **Important: N'ajoutez pas d'électrolyte dans la batterie directement sur la machine. Vous risqueriez d'en renverser et de causer de la corrosion.**

2. Nettoyez le dessus de la batterie puis retirez les bouchons d'aération (Figure 4).

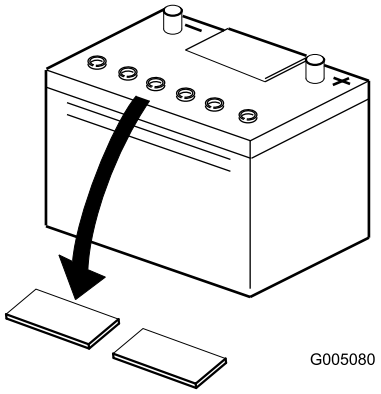



**Figure 4**

1. Bouchons d'aération

3. Versez de l'électrolyte avec précaution dans chaque élément jusqu'à ce que les plaques soient recouvertes d'environ 6 mm de liquide (Figure 5).

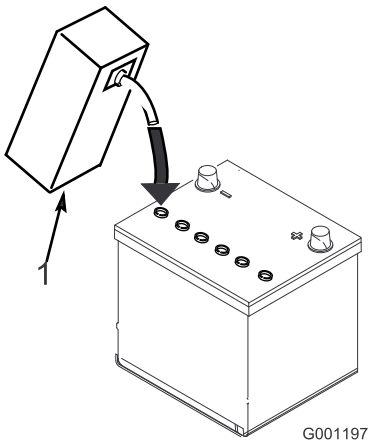



**Figure 5**

1. Électrolyte

4. Attendez environ 20 à 30 minutes pour que les plaques aient le temps de s'imprégner d'électrolyte. Faites l'appoint au besoin pour faire monter le niveau de liquide à environ 6 mm en dessous du creux de remplissage (Figure 5).

**⚠ 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.**

5. Raccordez un chargeur de 2 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie pendant 2 heures au régime de 4 ampères ou pendant 4 heures ou au régime de 2 ampères jusqu'à ce que la densité soit égale ou supérieure à 1,250 et que la température soit égale ou supérieure à 16 ºC, et que tous les éléments produisent du gaz librement.

6. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.

   **Remarque:** Une fois la batterie activée, ajoutez seulement de l'eau distillée pour compenser la perte normale de liquide. Toutefois, cela ne devrait pas être nécessaire avec les batteries sans entretien utilisées dans des conditions normales.

# 3

# Mise en place de la batterie

## Aucune pièce requise

## Procédure

1. Montez la batterie en disposant ses bornes vers le réservoir hydraulique.

**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.**

**⚠ ATTENTION**

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

- **Lors de la mise en place ou du retrait de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques du tracteur.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques du tracteur avec des outils en métal.**

2. Branchez le câble de batterie positif (rouge) entre le solénoïde de démarreur et la borne positive (+) de la batterie (Figure 6). Serrez-le avec une clé et enduisez la borne de vaseline. Vérifiez que le siège ne touche pas le câble quand il est reculé au maximum, car il risquerait de l'user ou de l'endommager.

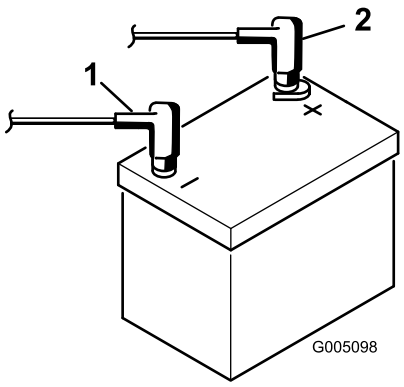



**Figure 6**

1. Borne négative (-)
2. Borne positive (+)

3. Branchez le câble de masse noir à la borne négative (-) de la batterie. Serrez-le avec une clé et enduisez la borne de vaseline.

**⚠ ATTENTION**

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

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

4. Mettez les capuchons en place sur les bornes de la batterie.

5. Glissez le dispositif de retenue de la batterie en position et serrez le boulon de fixation.

# 4

# Montage du système de protection antiretournement (ROPS)

## Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|---|
| 1 | ROPS |
| 4 | Boulon (5/8 x 4-1/2 po) |
| 4 | Contre-écrou (5/8 po) |

## Procédure

1. Positionnez le ROPS de sorte que la partie courbe en haut du tube soit dirigée vers l'avant de la machine (Figure 7).

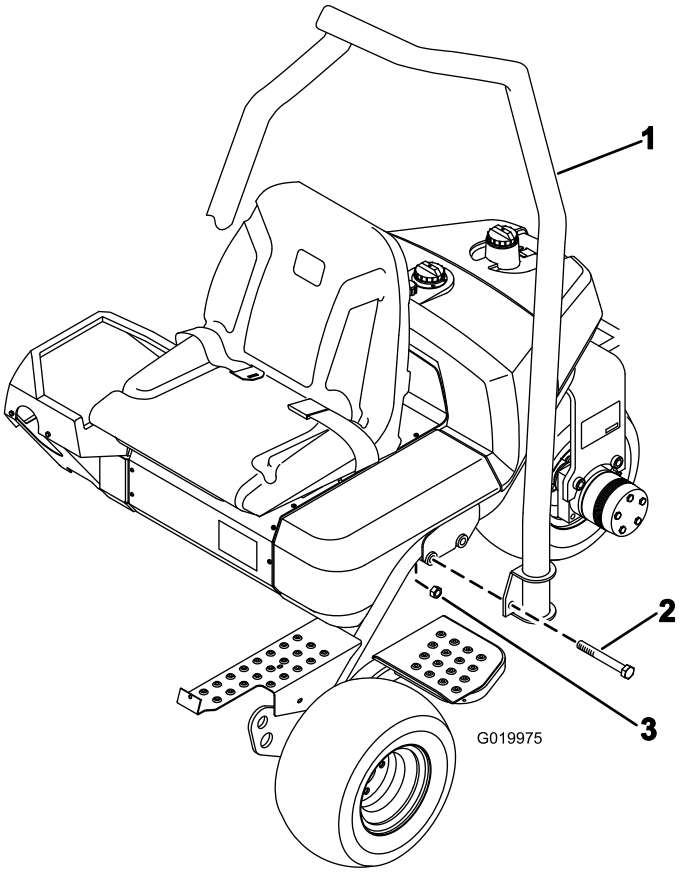



**Figure 7**

1. ROPS
2. Boulon (5/8 x 4-1/2 po)
3. Contre-écrou (5/8 po)

2. Abaissez le ROPS sur le cadre en l'alignant sur les trous de fixation (Figure 7).
3. Fixez chaque côté du ROPS au châssis avec (2) boulons (5/8 x 4-1/2 po) et contre-écrous, comme montré à la Figure 7. Serrez à un couple de 183 à 223 Nm.

# 5

# Contrôle de la pression des pneus

## Aucune pièce requise

## Procédure

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition et doivent donc être légèrement dégonflés avant l'utilisation.

Faites varier la pression des pneus avant selon l'état de la pelouse, de 0,55 bar (minimum) à 0,83 bar (maximum).

Faites varier la pression des pneus arrière selon l'état de la pelouse, de 0,55 bar (minimum) à 0,103 bar (maximum).

# 6

# Montage des bâtis porteurs avant

## Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|---|
| 2 | Bâti porteur |
| 2 | Entretoise |
| 2 | Boulon (1/2 po x 3-1/4 po) |
| 2 | Contre-écrou (1/2 po) |

## Procédure

1. Montez un bâti porteur sur chaque chape avec une entretoise, un boulon (1/2 x 3-1/4 po) et un contre-écrou (1/2 po) (Figure 8). Serrez à un couple de 91 à 113 Nm.

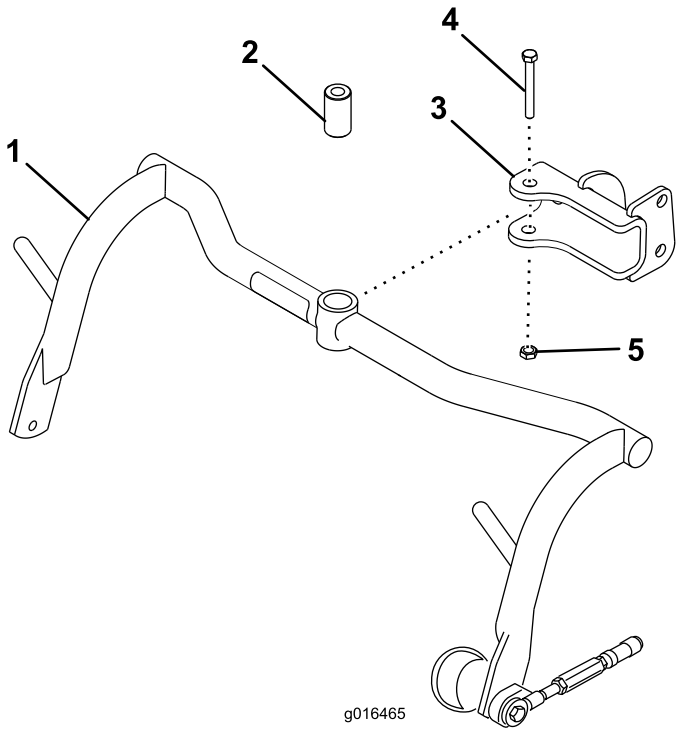



**Figure 8**

1. Bâti porteur
2. Entretoise
3. Chape
4. Boulon (1/2 x 3-1/4 po)
5. Contre-écrou (1/2 po)

2. Lubrifiez les bagues dans chaque bâti porteur avec de la graisse n° 2 à base de lithium.

# 7

# Réglage des galets des bâtis porteurs

## Aucune pièce requise

## Procédure

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, et abaissez les bâtis porteurs des plateaux de coupe au sol.
2. Vérifiez que les galets des bâtis porteurs se trouvent à 13 mm du sol.
3. Si un réglage est nécessaire, desserrez l'écrou de blocage de la vis d'arrêt du bâti porteur (Figure 9) et tournez la vis dans un sens ou dans l'autre pour élever ou abaisser le bâti. Serrez l'écrou de blocage une fois le réglage effectué.

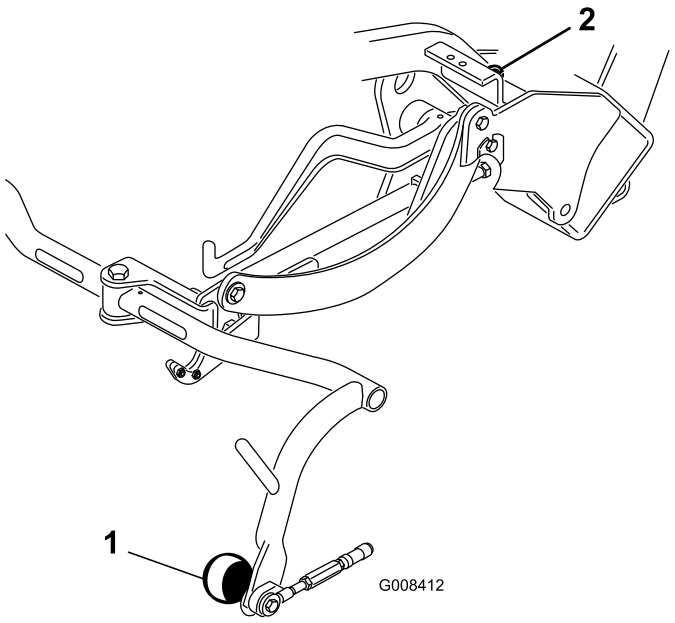



**Figure 9**

1. Galet de bâti porteur
2. Vis d'arrêt de bâti porteur

# 8

# Montage du refroidisseur d'huile (option)

## Aucune pièce requise

## Procédure

Si vous utilisez la machine sous des climats chauds où la température ambiante varie de 20 à 49 ºC, ou si vous l'utilisez de manière intensive (ailleurs que sur des greens, comme des fairways ou pour le « verticutting »), montez un kit refroidisseur d'huile hydraulique (réf. 104-7701) sur la machine.

# 9

# Montage des plateaux de coupe

## Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|---|
| 3 | Crochet de levage décentré (voir le *Manuel de l'utilisateur* du plateau de coupe pour les Instructions d'installation) |
| 6 | Vis (fournie avec le plateau de coupe) |
| 1 | Boulon (nº 10 x 5/8 po) |
| 1 | Écrou de blocage (nº 10) |
| 3 | Plateau de coupe (vendu séparément) |
| 6 | Rotule (fournie avec le plateau de coupe) |
| 3 | Bac à herbe |

## Procédure

**Remarque:** Lors de l'affûtage des lames, du réglage de la hauteur de coupe ou de toute autre procédure d'entretien des plateaux de coupe, rangez les moteurs des cylindres de coupe dans les tubes de support pour éviter d'endommager les flexibles.

**Important: N'élevez pas la suspension en position de transport lorsque les moteurs des cylindres sont dans les supports du cadre de la machine. Vous risqueriez d'endommager les moteurs ou les flexibles.**

1. 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.*
2. Poussez le plateau de coupe sous le bâti de traction en accrochant le galet de relevage au bras de relevage.
3. Repoussez le manchon sur chaque douille de rotule et accrochez la douille sur la rotule du plateau de coupe (Figure 10).

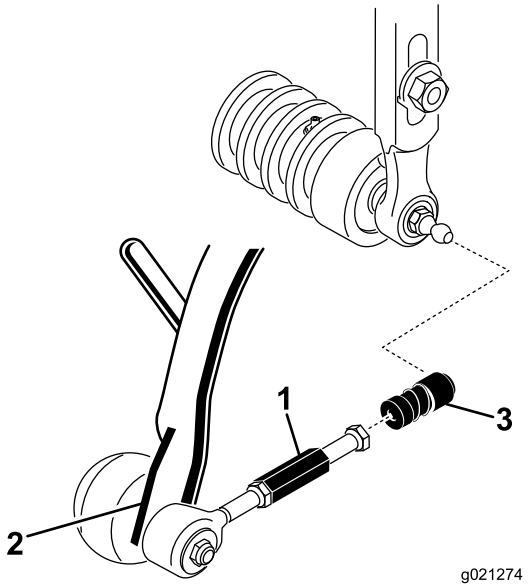



**Figure 10**

1. Prolongement de tirant
2. Bras de traction
3. Douille de rotule

4. Montez le bac sur le bâti porteur.
5. Réglez les tirants afin d'obtenir un écart de 2 à 3 mm entre le rebord du bac et les lames du cylindre. Les rebords du bac doivent être à égale distance des lames sur toute la longueur du cylindre.
6. Alignez les douilles des rotules de sorte que le côté ouvert soit centré vers la sphère. Serrez les écrous de blocage pour fixer les douilles de rotules en position.
7. Veillez à laisser dépasser environ 13 mm de filetage sur chaque boulon de fixation de moteur d'entraînement de cylindre (Figure 11).

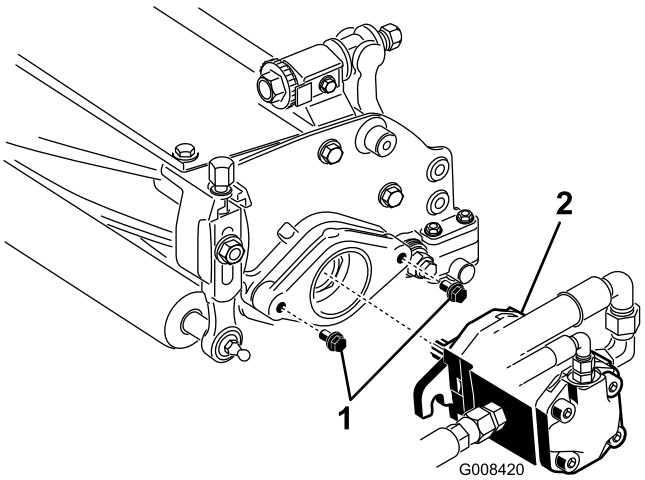



**Figure 11**

1. Boulons de montage
2. Moteur d'entraînement

8. Lubrifiez l'arbre cannelé de chaque moteur avec de la graisse propre, puis montez le moteur en le tournant dans le sens horaire de sorte que les brides dépassent les goujons. Tournez le moteur dans le sens horaire jusqu'à ce que les brides encerclent les goujons (Figure 11).
9. Resserrez les boulons de montage (Figure 11).

# 10

# Réglage de la hauteur de transport

## Aucune pièce requise

## Procédure

Vérifiez la hauteur de transport (Figure 13et Figure 14) et ajustez-la au besoin.

1. Placez le tracteur sur une surface plane et horizontale.
2. Sur les plateaux de coupe équipés d'un crochet de levage décentré (Figure 12, détails), vérifiez qu'un espace de 25 mm existe entre le haut de la vis de réglage du bâti porteur et l'arrière du bâti porteur. Si l'espace n'est pas correct, passez à l'opération 4.

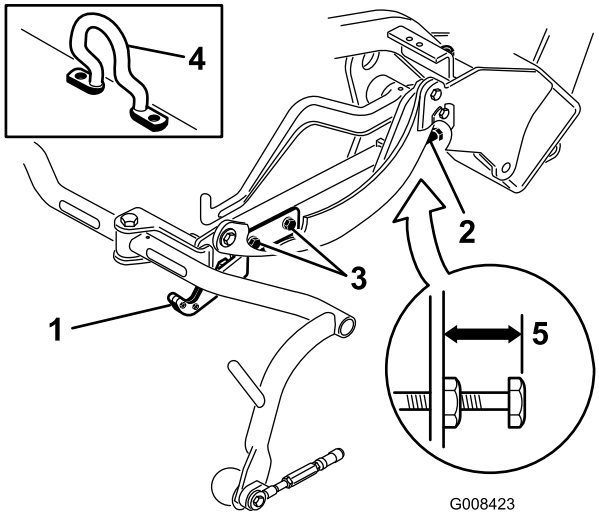



**Figure 12**

1. Plaque de transport
2. Vis de réglage
3. Vis de fixation de plaque de transport
4. Crochet de levage décentré
5. 25 mm

3. Sur les plateaux de coupe équipés d'un maillon de chaîne ou d'un crochet de levage droit (Figure 13 et Figure 14, détails), vérifiez qu'un espace de 22 mm existe entre le haut de la vis de réglage du bâti porteur et l'arrière du bâti porteur. Si l'espace n'est pas correct, passez à l'opération 4. Si le plateau de coupe est équipé d'un crochet de levage décentré (Figure 12), passez à l'étape suivante.

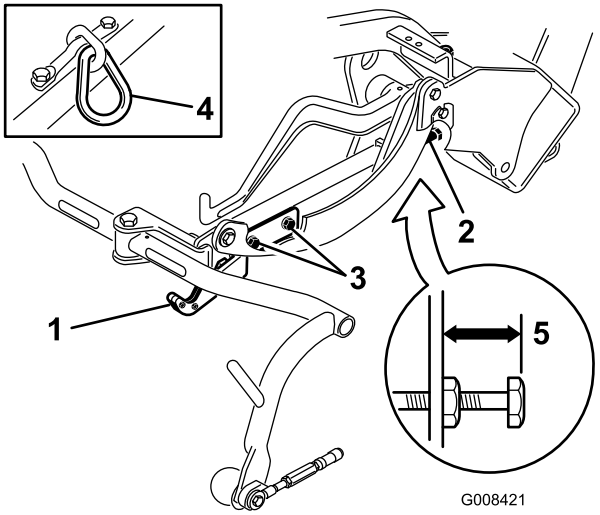



**Figure 13**

1. Plaque de transport
2. Vis de réglage
3. Vis de fixation de plaque de transport
4. Maillon de chaîne
5. 22 mm

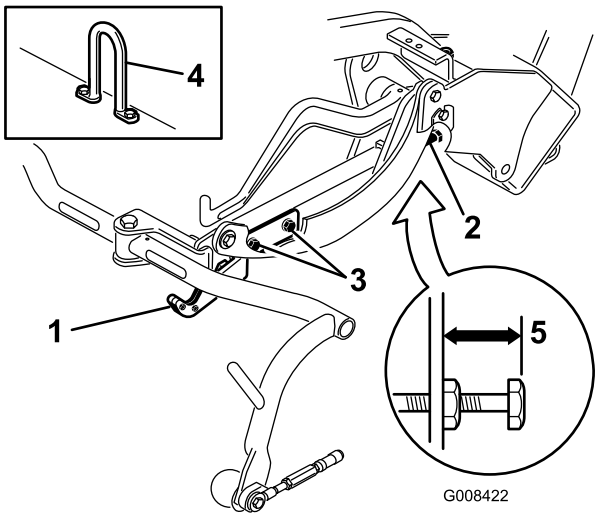



**Figure 14**

1. Plaque de transport
2. Vis de réglage
3. Vis de fixation de plaque de transport
4. Crochet de levage
5. 22 mm

4. Desserrez les vis de la plaque de transport (Figure 13, Figure 14 et Figure 12).
5. Relevez les plateaux de coupe en position de transport.

   **Important: N'élevez pas la suspension en position de transport lorsque les moteurs des cylindres sont dans les supports du cadre de la machine. Vous risqueriez d'endommager les moteurs ou les flexibles.**
6. Tous les bâtis porteurs doivent se trouver à la même hauteur au-dessus du sol. S'ils le sont, passez à l'étape 8.
7. Si les bâtis porteurs ne sont pas tous à la même hauteur, desserrez l'écrou de blocage de la vis de réglage sur chaque bâti (Figure 12, Figure 13 et Figure 14). Tournez la vis vers l'extérieur pour élever le bâti ou vers l'intérieur pour l'abaisser. Serrez l'écrou de blocage une fois la hauteur correcte obtenue.
8. Tournez la plaque de transport jusqu'à ce qu'elle bloque le bâti de traction. Serrez les vis.

# 11

# Ajout de masses arrière

## Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|---|
| 1 | Kit masse arrière (réf. 100-6442) (à se procurer séparément) |
| 18 kg | Chlorure de calcium (à se procurer séparément) |
| 1 | Kit masse arrière (réf. 99-1645) (à se procurer séparément) |

## Procédure

Cette machine est conforme aux spécifications des normes ANSI B71.4-2004 et EN 836 lorsqu'elle est équipée du kit masse arrière réf. 100-6442 et que la roue arrière est lestée de 18 kg de chlorure de calcium. Si un kit 3 roues motrices est monté sur la machine, utilisez à la place le kit masse arrière (réf. 99-1645) et 18 kg de chlorure de calcium.

**Important: 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.**

# 12

# Mise en place de l'autocollant UE

## Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|---|
| 1 | Autocollant de mise en garde (réf. 121-2641) |

## Procédure

Si cette machine est utilisée dans un pays de l'Union Européenne, apposez l'autocollant de mise en garde réf. 121-2641 sur l'autocollant en anglais réf. 121-2640.

# Vue d'ensemble du produit

## Commandes

### Pédale de déplacement et d'arrêt

La pédale de déplacement (Figure 15) a 3 fonctions : faire avancer la machine, la faire reculer et l'arrêter. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer, et sur le bas pour faire marche arrière ou pour réduire la distance d'arrêt pendant le déplacement avant. Laissez la pédale revenir à la position neutre pour arrêter la machine. Ne laissez pas reposer le talon sur la partie arrière de la pédale pendant la marche avant. (Figure 16).

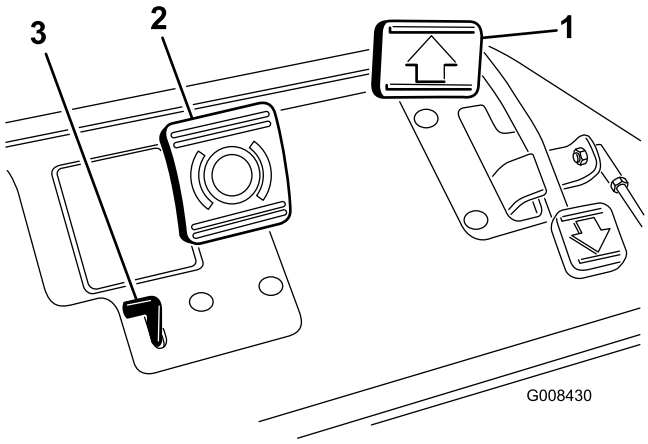



**Figure 15**

1. Pédale de déplacement
2. Pédale de frein
3. Levier de frein de stationnement




**Figure 16**

### Pédale de frein

La pédale de frein (Figure 15) agit sur un frein mécanique à tambour de type automobile sur chaque roue motrice.

### Levier de frein de stationnement

Pour maintenir les freins serrés pour le stationnement, appuyez sur la pédale de frein puis sur le petit levier indiqué (Figure 15). Pour les desserrer, appuyez de nouveau sur la pédale de frein. Prenez l'habitude de verrouiller le frein de stationnement avant de laisser la machine sans surveillance. Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous quittez la machine.

### Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur (Figure 17) permet à l'utilisateur de régler le régime moteur. Déplacez la commande d'accélérateur en avant vers la position Haut régime pour augmenter le régime moteur et vers la position Bas régime, pour réduire le régime. Les vitesses de déplacement sont les suivantes :

- 3,2 à 8 km/h en marche avant – tonte
- 14 km/h – vitesse de transport maximum
- 4 km/h en marche arrière

**Remarque:** Il n'est pas possible d'arrêter le moteur avec la commande d'accélérateur.

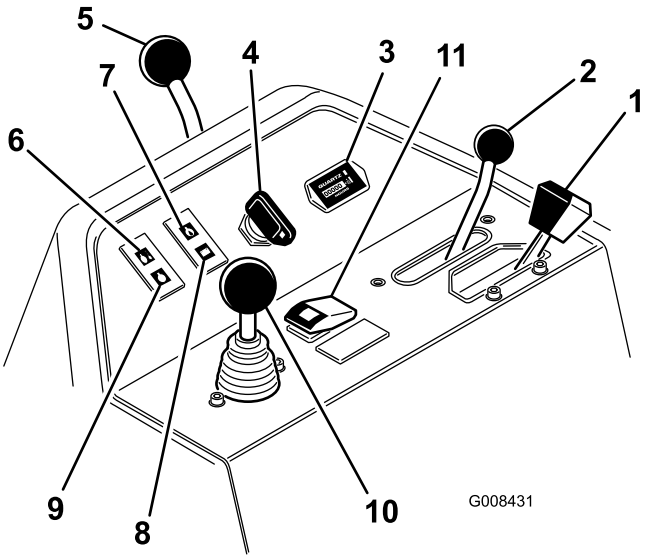



**Figure 17**

1. Commande d'accélérateur
2. Sélecteur de fonction
3. Compteur horaire
4. Commutateur d'allumage
5. Levier de blocage du bras de direction
6. Témoin de température d'eau
7. Témoin de pression d'huile moteur
8. Témoin de charge de la batterie
9. Témoin de préchauffage
10. Levier multifonction
11. Bouton de réarmement après surchauffe

## Sélecteur de fonction

Le sélecteur de fonction (Figure 17) permet de choisir 2 fonctions de déplacement plus le point mort. Il est possible de passer de la position de tonte à la position de transport ou inversement (mais pas au point mort) pendant le déplacement de la machine. Cette manœuvre est sans danger pour la machine.

- Position arrière – point mort et rodage
- Position centrale – tonte
- Position avant – transport

## Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 17) indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Il se déclenche dès que le commutateur d'allumage est tourné sur contact.

## Commutateur d'allumage

Insérez la clé dans le commutateur (Figure 17) et tournez-la au maximum dans le sens horaire en position Démarrage pour mettre le moteur en marche. Relâchez la clé dès que le moteur démarre ; elle revient automatiquement à la position Contact. Tournez la clé dans le sens antihoraire en position arrêt pour couper le moteur.

## Levier de blocage du bras de direction

Tournez le levier (Figure 17) vers l'arrière pour débloquer le bras de direction ; il est alors possible de l'élever ou l'abaisser à la position la plus confortable pour l'utilisateur. Tournez ensuite le levier en avant pour bloquer le bras en position.

## Témoin de température d'eau

Le témoin (Figure 17) s'allume et le moteur s'arrête automatiquement si la température du liquide de refroidissement est trop élevée.

## Témoin de pression d'huile moteur

Le témoin (Figure 17) s'allume quand la pression de l'huile moteur descend au-dessous du niveau admissible.

## Témoin de charge de la batterie

Le témoin (Figure 17) s'allume quand la batterie est déchargée.

## Témoin de préchauffage

Le témoin (Figure 17) s'allume pour indiquer que les bougies de préchauffage sont activées.

## Levier multifonction

Déplacez la commande (Figure 17) vers l'avant pendant la marche pour abaisser les plateaux de coupe et mettre les cylindres en marche. Ramenez la commande en arrière pour arrêter les cylindres et relever les plateaux de coupe. La rotation des cylindres peut être interrompue en ramenant la commande en arrière momentanément puis en la relâchant. Pour mettre les cylindres en marche, poussez la commande vers l'avant.

## Bouton de réarmement après surchauffe

Si le moteur s'arrête à la suite d'une surchauffe, appuyez sur le bouton de réarmement (Figure 17) jusqu'à ce qu'il soit possible d'amener la machine dans un lieu où elle peut refroidir sans risque.

**Remarque:** Vous devez maintenir le bouton de réarmement enfoncé pour qu'il fonctionne. Ne l'utilisez pas pendant des périodes prolongées.

## Levier de rodage

Utilisez le levier de rodage (Figure 18) conjointement avec le levier multifonction et la commande de vitesse des cylindres pour roder les cylindres.

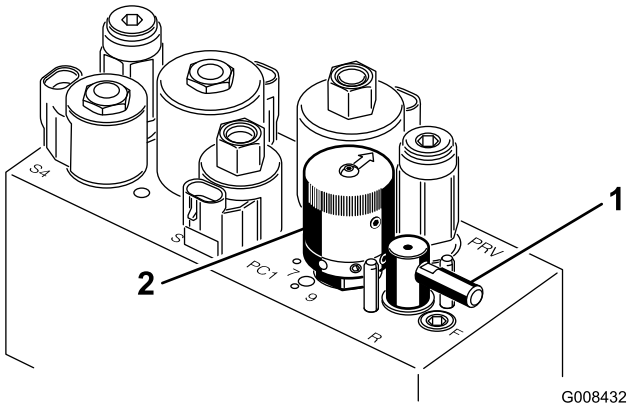



**Figure 18**

1. Levier de rodage
2. Commande de vitesse des cylindres

## Commande de vitesse des cylindres

Utilisez la commande de vitesse (Figure 18) pour régler la vitesse de rotation des cylindres.

## Levier de réglage du siège

Ce levier est situé sur le côté gauche du siège (Figure 19) et permet un réglage de 18 cm en avant et en arrière.

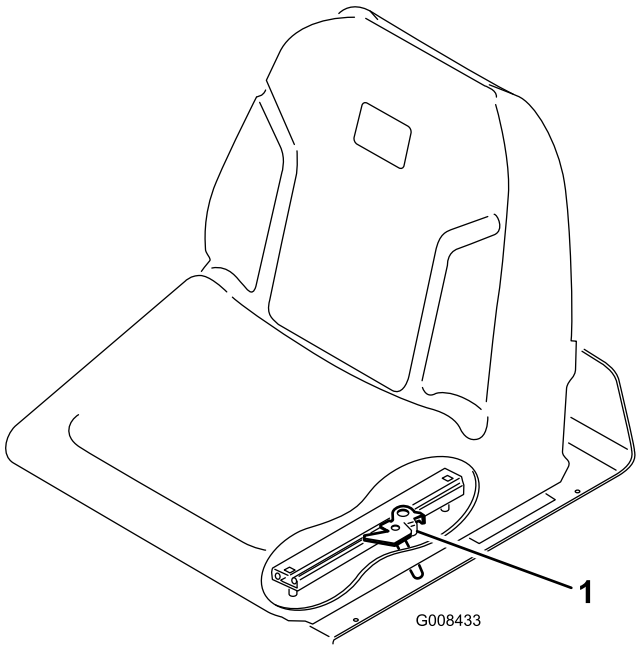



**Figure 19**

1. Levier de réglage du siège

## Robinet d'arrivée de carburant

Fermez le robinet d'arrivée de carburant (Figure 20) sous le réservoir de carburant avant de remiser la machine ou de la transporter sur une remorque ou un véhicule utilitaire.

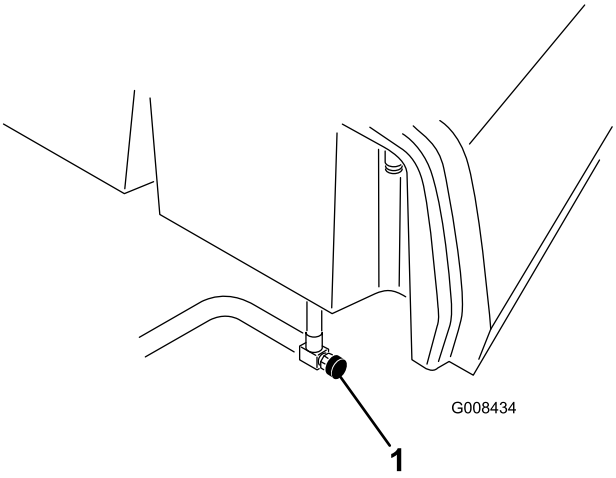



**Figure 20**

1. Robinet d'arrivée de carburant (sous le réservoir)

# Caractéristiques techniques

**Remarque:** Les spécifications et la conception de la machine sont susceptibles de modifications sans préavis.

| | |
|---|---|
| Largeur de coupe | 150 cm |
| Voie | 128 cm |
| Empattement | 123 cm |
| Longueur hors tout (avec bacs) | 238 cm |
| Largeur hors tout | 173 cm |
| Hauteur hors tout | 197 cm |
| Réglages du régime moteur | Ralenti accéléré : 2 710 ± 50 tr/min<br>Ralenti : 1 500 ± 50 tr/min |
| Poids net (avec cylindres) | 552 kg |

## Outils et accessoires

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

# Utilisation

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

## Sécurité avant tout

Lisez attentivement 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.

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

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Le moteur est expédié avec de l'huile dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après la première mise en marche du moteur.

La capacité approximative du carter moteur est de 3,7 litres avec filtre.

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

- Classification API requise : CH-4, CI-4 ou mieux.
- Huile préférée : SAE 10W–30
- Huile possible : SAE 15W–40

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec une viscosité de 10W–30. Consultez le catalogue de pièces pour les numéros de référence.

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

**Important: Le niveau d'huile moteur 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.**

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 22). Remettez la jauge dans le tube en l'enfonçant au maximum. Sortez la jauge du tube et vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau est trop bas, retirez le bouchon de remplissage du couvre-culasse et ajoutez **lentement** la quantité d'huile nécessaire pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum de la jauge. Versez l'huile lentement et vérifiez souvent le niveau durant la procédure. **Ne remplissez pas excessivement.**

**Important: Prenez soin de retirer la jauge lorsque vous faites le plein d'huile moteur. Lorsque vous faites l'appoint ou le plein d'huile moteur, il est *indispensable* de maintenir un espace entre le dispositif de remplissage et le trou de remplissage d'huile dans le couvre-culasse, comme illustré (Figure 21). Cet espace est nécessaire pour assurer l'aération pendant le remplissage et empêcher l'huile de déborder dans le reniflard.**

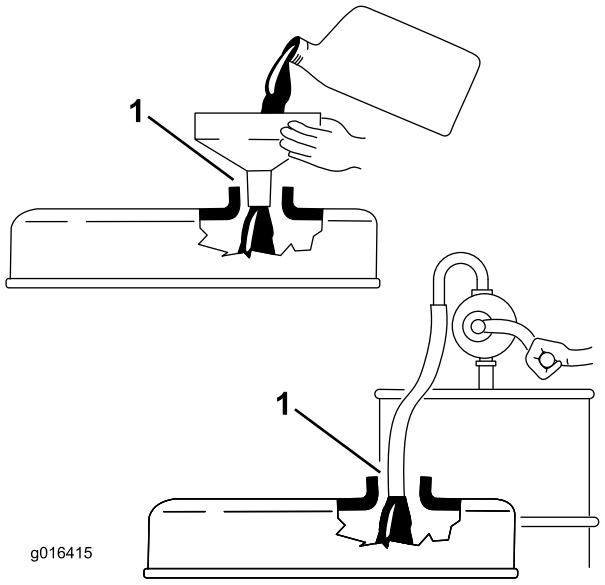



**Figure 21**

1. Notez l'espace

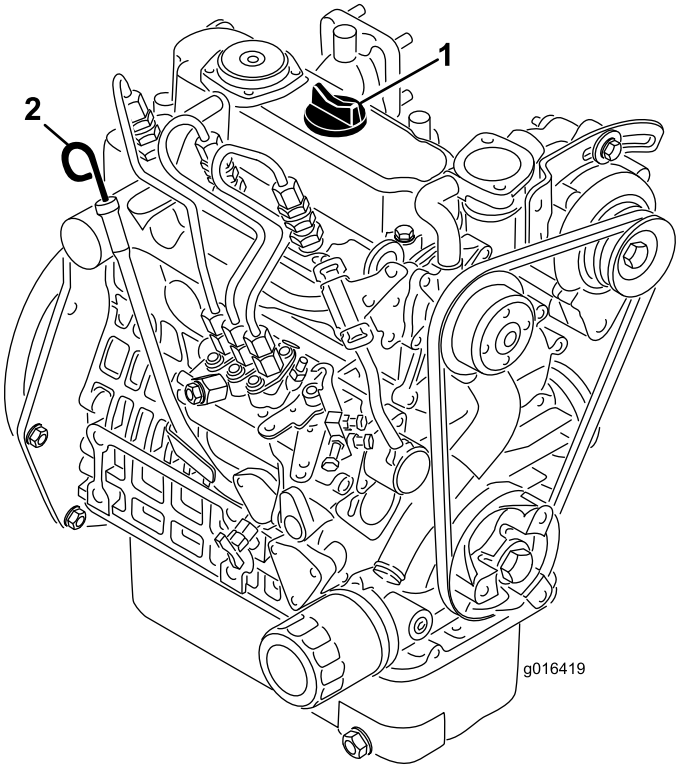



**Figure 22**

1. Bouchon de remplissage 2. Jauge d'huile

3. Remettez la jauge en place.
4. Mettez le moteur en marche, laissez-le tourner au ralenti pendant 30 secondes puis coupez-le. Patientez 30 secondes puis répétez les opérations 2–3.

   **Important: Contrôlez le niveau d'huile toutes les 8 heures de fonctionnement ou chaque jour. Changez l'huile moteur et le filtre après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 150 heures. Toutefois, si le moteur travaille dans des conditions extrêmement poussiéreuses ou sales, l'huile devra être changée plus fréquemment.**
5. Remettez fermement en place le bouchon de remplissage et la jauge.

# Remplissage du réservoir 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 de la quantité normalement consommée en 6 mois.

Capacité du réservoir de carburant : 22,7 l

Utilisez du gazole de qualité été (nº 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 ºC et du gazole de qualité hiver (nº 1-D ou mélange nº 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 ºC. L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui favorise la facilité de démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

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

**⚠ DANGER**

**Dans certaines conditions, le gazole et les vapeurs de gazole 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 dégâts 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 muni d'un bouchon.**

**Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel**

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % gazole). 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 remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en un mois.**
- **Posez toujours les bidons de carburant sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas 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.**
- **Si possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 23).

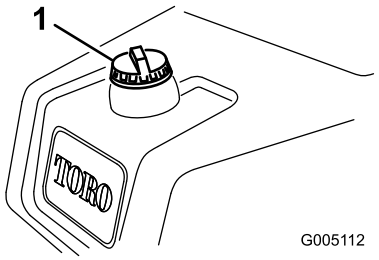



**Figure 23**

1. Bouchon du réservoir de carburant

2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
3. Remplissez le réservoir jusqu'à ce que le niveau de carburant se situe de 6 à 13 mm en dessous de la base du goulot de remplissage. **Ne remplissez pas excessivement.** Remettez le bouchon en place.
4. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

# Contrôle du circuit de refroidissement

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour Nettoyez toutes les heures en présence de poussière et saleté abondantes.

Le circuit de refroidissement a une capacité approximative de 3,2 l. Voir Nettoyage de l'écran de radiateur (page 43).

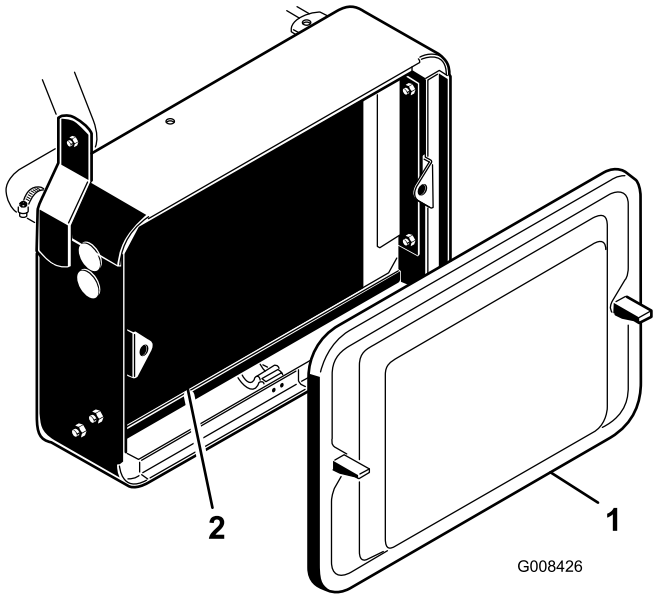



**Figure 24**

1. Écran de radiateur
2. Radiateur

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 au début de chaque journée de travail, avant même de mettre le moteur en marche.

**⚠ 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 est en marche.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**

1. Placez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement (Figure 25). Il doit se situer entre les deux traits du vase d'expansion quand le moteur est froid.

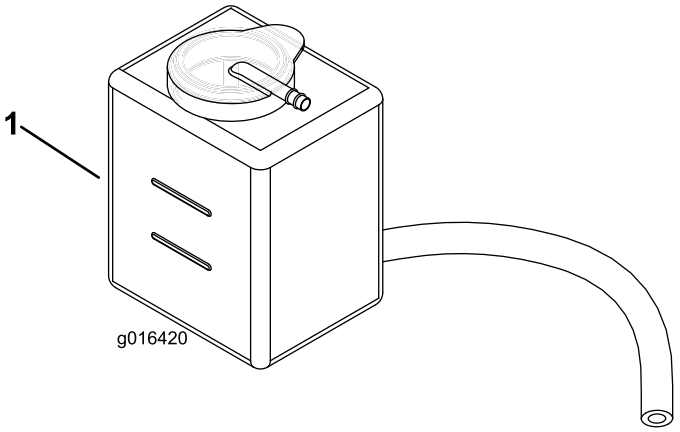



**Figure 25**

1. Vase d'expansion

3. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol. **Ne remplissez pas excessivement.**
4. Remettez en place le bouchon du vase d'expansion.

# Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

## Liquide hydraulique recommandé

Le réservoir de la machine est rempli en usine d'environ 21 l d'huile 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 liquide de remplacement recommandé est le suivant :

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

Autres liquides possibles : Si le liquide de marque Toro n'est pas disponible, d'autres liquides peuvent être utilisés s'ils répondent à toutes les propriétés physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. L'utilisation de liquides synthétiques est déconseillée. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

**Tableau de liquide hydraulique –**

| **Propriétés physiques** | |
|---|---|
| Indice de viscosité, ASTM D445 | cSt à 40 ºC : 55 à 62 |
| | cSt à 110 ºC : 9,1 à 9,8 |
| Indice de viscosité ASTM D2270 | 140 à 152 |
| Point d'écoulement, ASTM D97 | -37 à -43 ºC |
| **Normes industrielles** | |
| API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 et Volvo WB-101/BM. | |

**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 ºC), 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 huiles minérales traditionnelles, toutefois vous devrez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser du liquide traditionnel afin d'optimiser sa biodégradabilité et ses performances. Cette huile est disponible en bidons de 19 litres ou en barils de 208 litres chez votre distributeur Mobil.**

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

**Important: Quel que soit le type d'huile hydraulique utilisée, toute machine utilisée pour la tonte de fairways, le « verticutting » ou à des températures allant de 18 à 120 ºC doit être équipé d'un kit refroidisseur d'huile (réf. 104-7701).**

## Contrôle du niveau de liquide hydraulique

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale. Attendez que la machine ait refroidi pour que l'huile soit froide.
2. Retirez le bouchon du réservoir et vérifiez le niveau de liquide. L'huile doit arriver au bas de la crépine dans le goulot de remplissage (Figure 26).

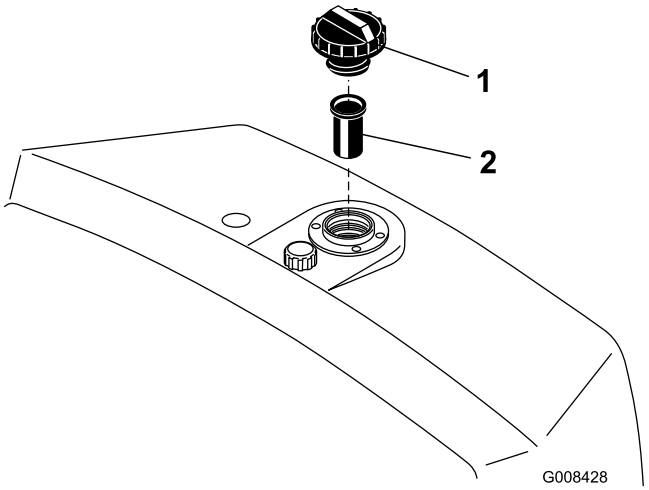



**Figure 26**

1. Réservoir hydraulique 2. Crépine

3. Si le niveau d'huile est bas, versez lentement la quantité d'huile voulue dans le réservoir pour faire monter le niveau jusqu'au bas de la crépine. **Ne remplissez pas excessivement.**

   **Important: Pour éviter de contaminer le système, nettoyez le dessus des bidons de liquide hydraulique avant de les perforer. Vérifiez que le bec verseur et l'entonnoir sont propres.**
4. Remettez le bouchon du réservoir. Essuyez le liquide éventuellement répandu.

   **Important: Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours.**

# Vidange de l'eau du filtre à carburant

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre à carburant (Figure 27).
3. Dévissez le bouchon de vidange situé au bas du filtre à carburant et vidangez l'eau qu'il contient (Figure 27). Revissez le bouchon quand la vidange est terminée.

   **Remarque:** L'eau accumulée se mélange au gazole, c'est pourquoi il est nécessaire de vidanger le filtre à carburant dans un bac approprié et d'éliminer le liquide conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

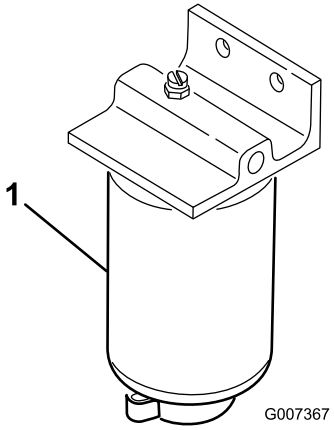



**Figure 27**

1. Filtre à carburant

# Contrôle de la pression des pneus

Faites varier la pression des pneus avant selon l'état de la pelouse, de 0,55 bar (minimum) à 0,83 bar (maximum).

Faites varier la pression des pneus arrière selon l'état de la pelouse, de 0,55 bar (minimum) à 1,03 bar (maximum).

# Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

**Périodicité des entretiens:** Après la 1ère heure de fonctionnement

**⚠ ATTENTION**

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

**Serrez les écrous de roue à un couple de 95 à 122 Nm après 1 à 4 heures de fonctionnement, puis de nouveau après 10 heures de fonctionnement. Resserrez-les toutes les 200 heures par la suite.**

# Contrôle du contact cylindre/contre-lame

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

Voir Réglage cylindre/contre-lame dans le *Manuel de l'utilisateur* du plateau de coupe.

# Période de rodage

Lisez les procédures de vidange d'huile et d'entretien recommandées pendant le rodage dans le Manuel du moteur fourni avec la machine.

La période de rodage n'est que de 8 heures de tonte.

Comme les premières heures de fonctionnement sont critiques pour la fiabilité future de la machine, surveillez étroitement son fonctionnement et ses performances pour noter et corriger les anomalies mineures qui pourraient dégénérer en problèmes majeurs. Examinez fréquemment la machine pendant le rodage pour détecter les signes éventuels de fuites d'huile, de fixations desserrées ou d'autres anomalies.

Pour assurer l'efficacité optimale du système de freinage, rodez les freins avant d'utiliser la machine. Pour roder les freins, serrez-les fermement et conduisez la machine à la vitesse de tonte jusqu'à ce que les freins soient chauds, ce qui sera indiqué par leur odeur. Il pourra être nécessaire de régler les freins après leur rodage ; voir Réglage des freins (page 44).

# Démarrage et arrêt de la machine

**Remarque:** Examinez la surface sous les plateaux de coupe pour vous assurer qu'elle est parfaitement dégagée.

## Démarrage

**Important: Il peut être nécessaire de purger le circuit d'alimentation dans les cas suivants :**

- Lors de la première mise en marche d'un moteur neuf
- Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.
- Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation (remplacement du circuit, etc.).

Voir Vidange de l'eau du filtre à carburant (page 29).

**Important: N'utilisez ni éther ni aucun autre type de liquide d'aide au démarrage.**

1. Vérifiez que le frein de stationnement est serré, la commande de relevage/abaissement des plateaux de coupe est désengagée et le sélecteur de fonction est au point mort.
2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position de point mort.
3. Placez la commande d'accélérateur à la position bas régime.
4. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la en position Contact. Maintenez la clé dans cette position jusqu'à ce que le témoin de préchauffage s'éteigne (environ 6 secondes).
5. Tournez immédiatement la clé à la position Démarrage. Relâchez la clé lorsque le moteur démarre et laissez-la revenir en position Contact. Placez la commande d'accélérateur en position de bas régime.

   **Important: Pour éviter de faire surchauffer le démarreur, ne l'actionnez pas pendant plus de 10 secondes de suite. Après 10 secondes de lancement continu, attendez 60 secondes avant d'actionner de nouveau le démarreur.**
6. Faites chauffer le moteur quelques minutes avant d'accélérer.

   **Important: Lors de la première mise en marche du moteur ou après une révision du moteur, conduisez la machine en marche avant et en marche arrière pendant une à deux minutes. Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction. Coupez ensuite le moteur (voir la rubrique Arrêt sous Démarrage et arrêt du moteur) et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles. Recherchez les fuites d'huile, les pièces desserrées et toute autre anomalie évidente.**

## Arrêt

1. Placez la commande d'accélérateur à la position Bas régime, désengagez le levier multifonction et placez le sélecteur de fonction au point mort.
2. Tournez la clé de contact en position Arrêt pour couper le moteur. Enlevez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.
3. Fermez les robinets d'arrivée de carburant avant de remiser la machine.

# Contrôle du système de sécurité

**⚠ PRUDENCE**

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

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

Le rôle du système de sécurité est d'empêcher le fonctionnement de la machine s'il met en danger l'utilisateur ou la machine.

Le système de sécurité empêche le démarrage du moteur, sauf si :

- La pédale de déplacement est en position neutre.
- Le sélecteur de fonction est au point mort.

Le système de sécurité empêche la machine de se déplacer, sauf si :

- Le frein de stationnement est desserré.
- L'utilisateur est assis sur le siège.
- Le sélecteur de fonction est à la position Tonte ou Transport

Le système de sécurité empêche les cylindres de tourner si le sélecteur de fonction n'est pas à la position Tonte.

Procédez chaque jour aux contrôles suivants pour vérifier que le système de sécurité fonctionne correctement.

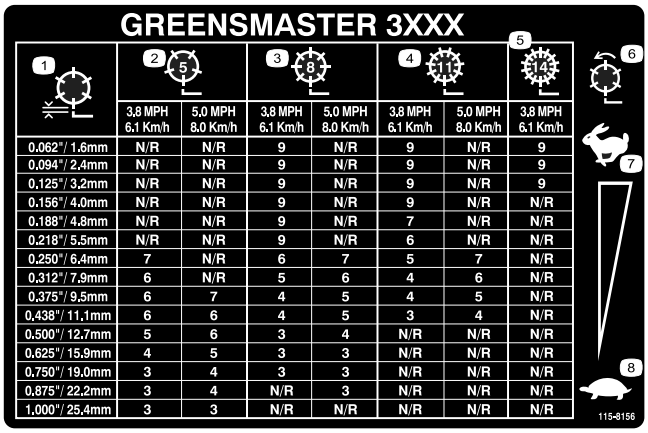
1. Asseyez-vous sur le siège, placez la pédale de déplacement et le sélecteur de fonction au point mort, et serrez le frein de stationnement. Essayez d'enfoncer la pédale de déplacement. Elle ne doit pas s'enfoncer, ce qui signifie que le système de sécurité fonctionne correctement. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.
2. Asseyez-vous sur le siège, placez la pédale de déplacement et le sélecteur de fonction au point mort, et serrez le frein de stationnement. Placez le sélecteur de fonction en position Tonte ou Transport et essayez de mettre le moteur en marche. Le démarreur ne doit pas fonctionner, ce qui signifie que le système de sécurité fonctionne correctement. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.
3. Asseyez-vous sur le siège, placez la pédale de déplacement et le sélecteur de fonction au point mort, et serrez le frein de stationnement. Mettez le moteur en marche et placez le sélecteur de fonction à la position Tonte ou Transport. Le moteur doit s'arrêter, ce qui signifie que le système de sécurité fonctionne correctement. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.
4. Asseyez-vous sur le siège, placez la pédale de déplacement et le sélecteur de fonction au point mort, et serrez le frein de stationnement. Mettez le moteur en marche. Desserrez le frein de stationnement, placez le sélecteur de fonction à la position Tonte et soulevez-vous du siège. Le moteur doit s'arrêter, ce qui signifie que le système de sécurité fonctionne correctement. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.
5. Asseyez-vous sur le siège, placez la pédale de déplacement et le sélecteur de fonction au point mort, et serrez le frein de stationnement. Mettez le moteur en marche. Déplacez le levier multifonction vers l'avant pour abaisser les plateaux de coupe. Les plateaux de coupe ne doivent pas s'abaisser ni se mettre à tourner. S'ils tournent, cela signifie que le système de sécurité est défectueux. Corrigez le problème.

# 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 (la commande se trouve sur le bloc collecteur sous le siège).

Réglez la vitesse des cylindres comme suit :

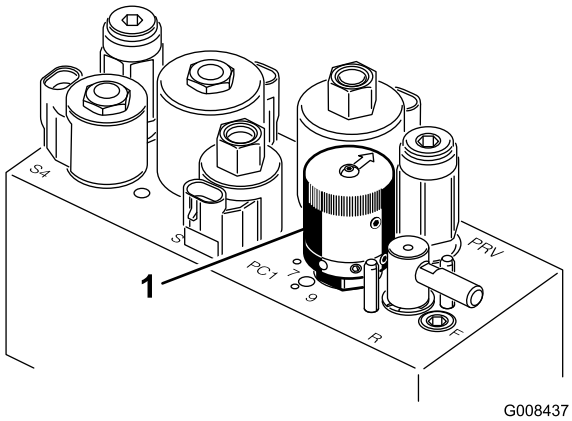
1. Réglez les plateaux de coupe à la hauteur de coupe voulue.
2. Choisissez la vitesse de déplacement la mieux adaptée aux conditions de travail.
3. Déterminez le réglage de vitesse correct des cylindres en vous aidant du graphique approprié (voir Figure 28) pour les plateaux de coupe à 5, 8, 11 ou 14 lames.




| | 1 | 2 5 | | 3 8 | | 4 11 | | 5 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3,8 MPH 6.1 Km/h | 5,0 MPH 8.0 Km/h | 3,8 MPH 6.1 Km/h | 5,0 MPH 8.0 Km/h | 3,8 MPH 6.1 Km/h | 5,0 MPH 8.0 Km/h | 3,8 MPH 6.1 Km/h |
| 0.062"/ 1.6mm | | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.094"/ 2.4mm | | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.125"/ 3.2mm | | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.156"/ 4.0mm | | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | N/R |
| 0.188"/ 4.8mm | | N/R | N/R | 9 | N/R | 7 | N/R | N/R |
| 0.218"/ 5.5mm | | N/R | N/R | 9 | N/R | 6 | N/R | N/R |
| 0.250"/ 6.4mm | | 7 | N/R | 6 | 7 | 5 | 7 | N/R |
| 0.312"/ 7.9mm | | 6 | N/R | 5 | 6 | 4 | 6 | N/R |
| 0.375"/ 9.5mm | | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | N/R |
| 0.438"/ 11.1mm | | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | N/R |
| 0.500"/ 12.7mm | | 5 | 6 | 3 | 4 | N/R | N/R | N/R |
| 0.625"/ 15.9mm | | 4 | 5 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.750"/ 19.0mm | | 3 | 4 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.875"/ 22.2mm | | 3 | 4 | N/R | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 1.000"/ 25.4mm | | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R | N/R | N/R |

**Figure 28**

4. Pour régler la vitesse des cylindres, tournez le bouton (Figure 29) jusqu'à ce que la flèche soit en face du numéro correspondant au réglage voulu.




G008437

**Figure 29**

1. Commande de vitesse des cylindres

**Remarque:** La vitesse des cylindres peut être augmentée ou diminuée pour compenser l'état de l'herbe.

# Préparation de la machine pour la tonte

Pour faciliter l'alignement de la machine pour exécuter des passes de coupe successives, il est conseillé de préparer comme suit les bacs des plateaux de coupe nº 2 et nº 3 :

1. Mesurez environ 12,7 cm à partir du bord extérieur de chaque bac.
2. Placez une bande de papier blanc ou un trait de peinture sur chaque bac parallèlement à son bord extérieur (Figure 30).

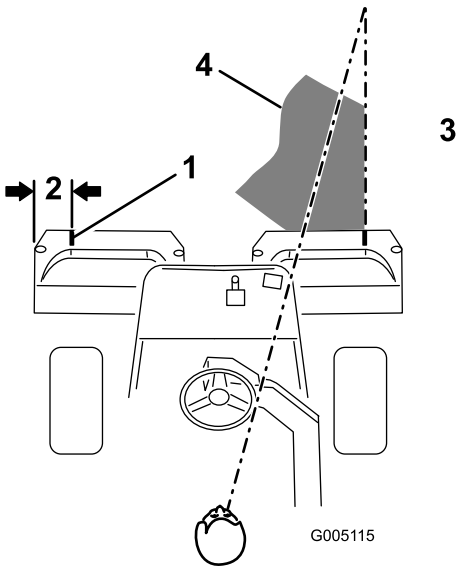



**Figure 30**

1. Bande d'alignement
2. Environ 12,7 cm
3. Herbe coupée du côté droit
4. Fixez votre attention à une distance de 1,8 à 3 m en avant de la machine.

# Période de formation

Avant de tondre des greens avec la machine, il est conseillé de trouver une zone dégagée et de s'entraîner à démarrer et s'arrêter, à relever et abaisser les plateaux de coupe, à tourner, etc. Cette formation permettra à l'utilisateur de se familiariser avec la machine et d'acquérir la confiance nécessaire pour la conduire.

# Avant de tondre

Débarrassez le green des débris qui peuvent s'y trouvez, retirez le drapeau de la coupelle et déterminez la direction de travail la plus appropriée. Basez la direction de travail sur la tonte précédente. Alternez toujours le sens des passages par rapport à la coupe précédente pour éviter que l'herbe se couche et soit ainsi difficile à saisir entre les lames de coupe et la contre-lame.

# Procédures de tonte

1. Approchez-vous du green avec le sélecteur de fonction à la position centrale. Commencez d'un côté du green de manière à pouvoir utiliser la procédure de coupe avec le ruban de repère. Cette méthode minimise le compactage et laisse des bandes esthétiques sur les greens.
2. Actionnez la pédale de tonte lorsque le bord avant des bacs à herbe franchit le bord extérieur du green. Cette manœuvre abaisse les plateaux de coupe sur le gazon et fait démarrer les cylindres.

   **Important: Familiarisez-vous avec le retard du démarrage du cylindre de coupe Nº 1 ; entraînez-vous donc à synchroniser les opérations pour minimiser la tonte de rattrapage nécessaire.**
3. Minimisez le chevauchement de la passe précédente lors de la passe de retour. Pour vous aider à conserver une ligne droite en travers du green et à maintenir la machine à égale distance du bord de la passe précédente, établissez une ligne de vision imaginaire à environ 1,8 à 3 m en avant de la machine jusqu'au bord de la partie non coupée du green (Figure 30 et Figure 31). Certaines personnes trouvent utile de faire passer la ligne de vision par le bord extérieur du volant, c.-à-d. de maintenir le bord du volant aligné avec un point se trouvant toujours à la même distance par rapport à l'avant de la machine (Figure 30 et Figure 31).

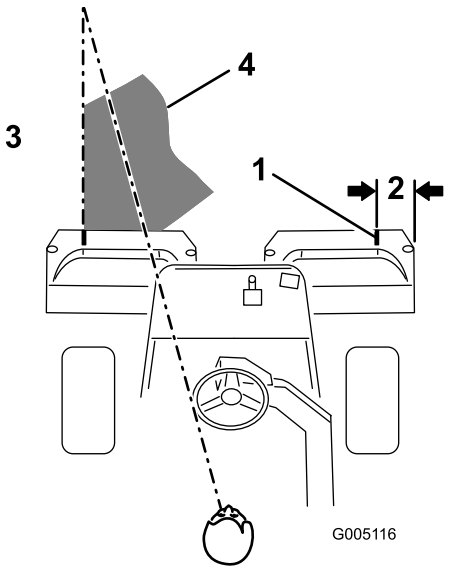



**Figure 31**

1. Bande d'alignement
2. Environ 12,7 cm
3. Herbe coupée du côté gauche
4. Fixez votre attention à une distance de 1,8 à 3 m en avant de la machine.

4. Lorsque l'avant des bacs à herbe franchit le bord du green, appuyez sur la pédale de relevage. Cela arrête les cylindres et relève les plateaux de coupe. La

synchronisation de cette procédure est importante pour que les plateaux de coupe ne tondent pas la zone limitrophe. Il faut cependant tondre le maximum du green pour minimiser la quantité d'herbe restant à couper autour de la périphérie extérieure.

5. Pour réduire le temps de travail et faciliter l'alignement pour le passage suivant, tournez momentanément la machine dans la direction opposée, puis tournez-la dans vers la partie à tondre ; en d'autres termes, si vous avez l'intention de tourner à droite, braquez d'abord légèrement à gauche, puis à droite. Cela vous aidera à aligner plus rapidement la machine pour la passe suivante. Procédez de la même manière pour tourner dans la direction opposée. Il est bon d'essayer de tourner avec un rayon aussi court que possible. Par temps chaud, il est cependant préférable d'adopter un arc à plus grand rayon pour minimiser le risque d'endommager le gazon.

   **Important: N'arrêtez jamais la machine sur un green avec les plateaux de coupe en marche car cela pourrait endommager la pelouse. Si vous arrêtez la machine sur un green mouillé, les roues risquent de laisser des marques ou des empreintes.**

6. Terminez la tonte du green par sa périphérie. Changez toujours la direction de la coupe par rapport à la tonte précédente. Tenez toujours compte des conditions météorologiques et de l'état de la pelouse et changez la direction de la tonte par rapport à la coupe précédente. Remettez le drapeau en place.

   Au bout de la coupe périphérique, tirez momentanément le levier multifonction en arrière pour arrêter les cylindres sans les relever. Continuez de tondre en marche avant jusqu'à ce que les cylindres arrêtent de tourner, puis quittez le green et relevez les cylindres. Vous éviterez ainsi de faire tomber des débris d'herbe sur le green en relevant les cylindres.

7. Videz complètement les bacs à herbe avant de vous rendre sur le green suivant. L'herbe coupée, mouillée et lourde impose pèse de manière anormale dans les bacs et ajoute un poids inutile à la machine, ce qui augmente la charge imposée au moteur, au système hydraulique, aux freins, etc.

# Opération de transport

Vérifiez que les plateaux de coupe sont relevés au maximum. Amenez le sélecteur de fonction à la position de transport. Utilisez les freins pour ralentir la machine dans les descentes afin d'éviter une perte de contrôle. Approchez les zones accidentées à vitesse réduite et traversez les ondulations importantes avec prudence. Familiarisez-vous avec la largeur de la machine. Pour éviter des réparations et des temps d'immobilisation coûteux, n'essayez pas de passer entre des objets trop rapprochés.

# Contrôle et nettoyage après utilisation

Après la tonte, lavez entièrement la machine au jet d'eau sans buse pour éviter qu'une pression d'eau excessive ne contamine et n'endommage les joints et les roulements. **Ne lavez jamais le moteur chaud ni les connexions électriques avec de l'eau.**

Après le nettoyage, il est recommandé de vérifier que la machine ne présente pas de fuites d'huile hydraulique, de dégâts ou d'usure des composants hydrauliques et mécaniques. Vérifiez l'affûtage des plateaux de coupe. Lubrifiez également la pédale de déplacement et l'ensemble axe de frein avec de l'huile SAE 30 ou avec un lubrifiant pulvérisé pour prévenir la corrosion et maintenir la machine en parfait état de fonctionnement pendant la prochaine opération de tonte.

# Remorquage de la machine

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance (moins de 400 m). Cependant, Toro ne recommande pas de le faire régulièrement.

**Important: Ne remorquez pas la machine à plus de 3 à 5 km/h, au risque d'endommager la transmission. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque.**

1. Trouvez la vanne de dérivation sur la pompe jusqu'à ce que la fente soit verticale (Figure 32).

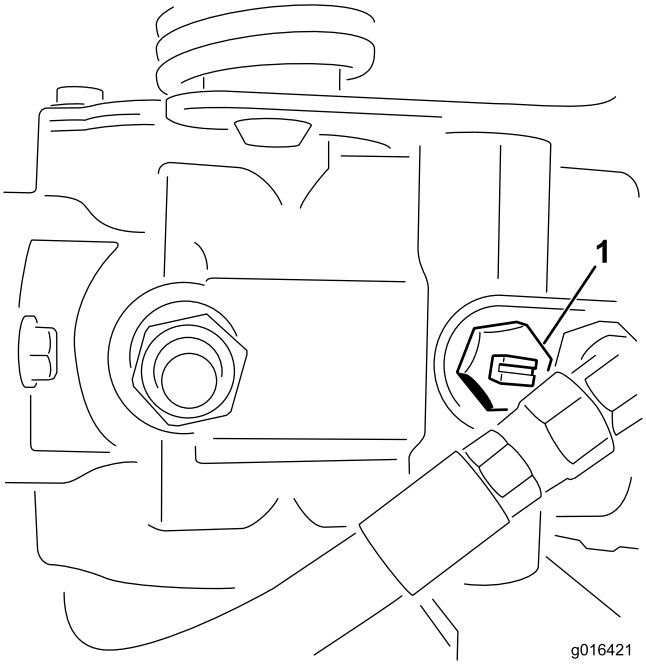



**Figure 32**

1. Vanne de dérivation en position fermée (fente horizontale)

2. Avant de mettre le moteur en marche, fermez la vanne de dérivation (fente horizontale) (Figure 32).

   **Important: Ne mettez pas le moteur en marche quand la vanne est ouverte.**

# 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 | • Contrôlez le couple de serrage des écrous de roues. |
| Après les 8 premières heures de fonctionnement | • Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur. |
| Après les 10 premières heures de fonctionnement | • Contrôlez le couple de serrage des écrous de roues. |
| Après les 50 premières heures de fonctionnement | • Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.<br>• Remplacez le filtre à huile hydraulique.<br>• Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et pleins gaz). |
| À chaque utilisation ou une fois par jour | • Contrôlez le niveau d'huile moteur.<br>• Enlevez les débris sur l'écran du radiateur et le radiateur. Nettoyez toutes les heures en présence de poussière et saleté abondantes.<br>• Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.<br>• Vidangez l'eau du filtre à carburant<br>• Contrôlez le contact cylindre/contre-lame.<br>• Contrôlez les flexibles et conduites hydrauliques. |
| Toutes les 25 heures | • Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. (Si la machine est remisée, vérifiez tous les mois.) |
| Toutes les 50 heures | • Graissez les roulements et les bagues.<br>• Contrôlez les connexions des câbles de la batterie. |
| Toutes les 150 heures | • Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. |
| Toutes les 200 heures | • Contrôlez le couple de serrage des écrous de roues.<br>• Faites l'entretien de l'élément du filtre à air (plus fréquemment si les conditions de travail sont poussiéreuses ou sales). |
| Toutes les 800 heures | • Remplacez le filtre à carburant.<br>• Remplacez l'huile hydraulique, le filtre à huile hydraulique et le reniflard de réservoir.<br>• Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et pleins gaz).<br>• Contrôlez le jeu aux soupapes. |
| Une fois par an | • Rodez les freins. |
| Tous les 2 ans | • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant.<br>• Vidangez et rincez le circuit de refroidissement.<br>• Remplacez les flexibles desserrés. |

**Important: Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* du moteur pour plus de détail sur les procédures d'entretien.**

**⚠ 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.**

**Enlevez la clé du commutateur d'allumage.**

# 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 instruments | | | | | | | |
| Vérifiez le fonctionnement des freins. | | | | | | | |
| Contrôlez le filtre à carburant/séparateur d'eau. | | | | | | | |
| Contrôlez le niveau de carburant. | | | | | | | |
| Contrôlez le niveau d'huile moteur. | | | | | | | |
| Nettoyez l'écran et le radiateur. | | | | | | | |
| Examinez le filtre à air. | | | | | | | |
| Vérifiez tous bruits anormaux en provenance du moteur. | | | | | | | |
| Vérifiez le réglage cylindre/contre-lame. | | | | | | | |
| Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques. | | | | | | | |
| Recherchez les fuites éventuelles. | | | | | | | |
| Contrôlez la pression des pneus. | | | | | | | |
| Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe. | | | | | | | |
| Lubrifiez tous les graisseurs.[1] | | | | | | | |
| Lubrifiez la timonerie de déplacement et de freins. | | | | | | | |
| Retouchez les peintures endommagées. | | | | | | | |

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

**Notes concernant les problèmes constatés**

| Contrôle effectué par : | | |
|---|---|---|
| **Point contrôlé** | **Date** | **Information** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# Lubrification

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium nº 2. Si les conditions de travail sont normales, lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues **toutes les** 50 heures de fonctionnement. Lubrifiez les graisseurs immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Lubrifiez les roulements et les bagues de la machine ci-après :

- Moyeu de roue arrière (1) (Figure 33)
- Roulement de roue pivotante (1) (Figure 33)
- Vérin de direction (2) (Figure 33)
- Bras de relevage (3) (Figure 34).
- Pivot de pédale de déplacement (1) (Figure 35)
- Pivot de bâti porteur (3) (Figure 36)

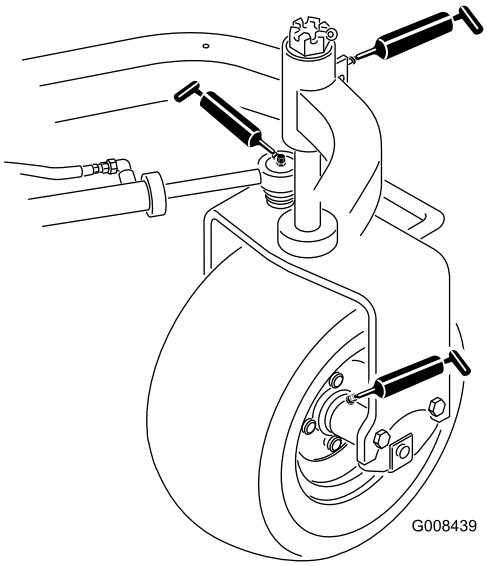



**Figure 33**

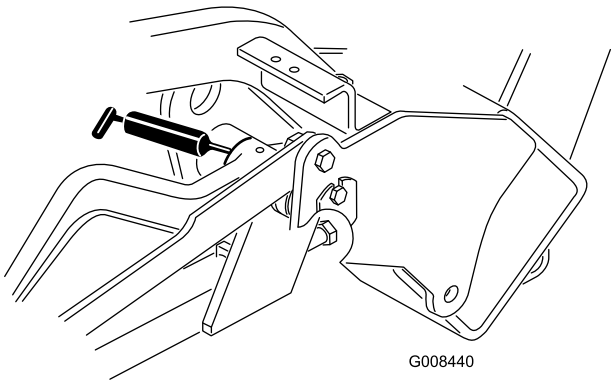



**Figure 34**

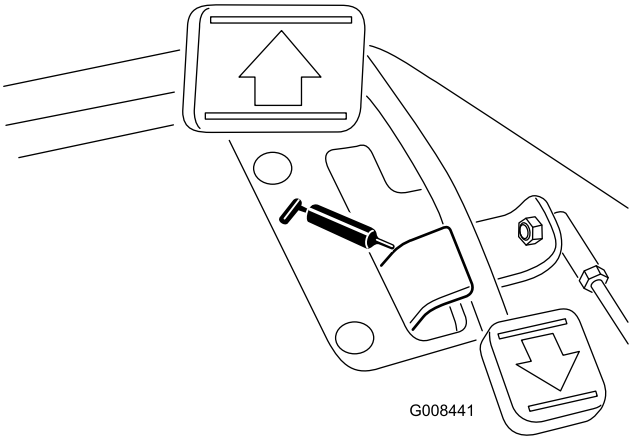



**Figure 35**

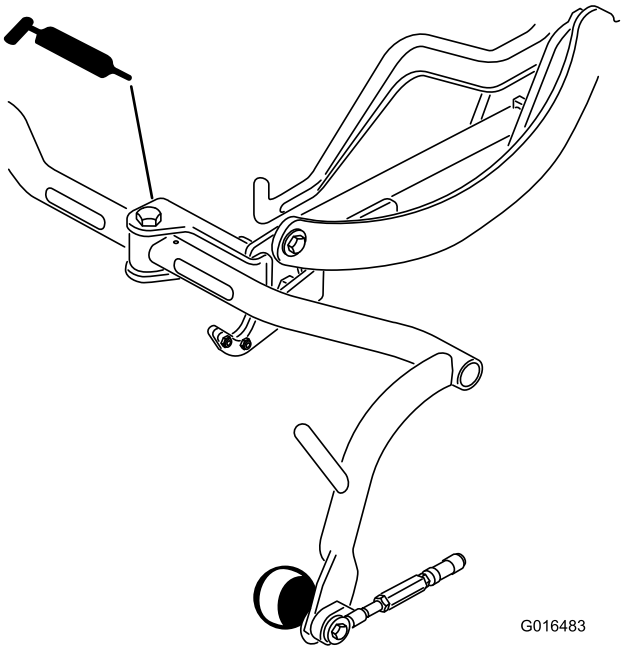



**Figure 36**

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague.
3. Essuyez tout excès de graisse.
4. Graissez l'arbre cannelé du moteur du cylindre et le bras de relevage quand le plateau de coupe est déposé pour l'entretien.
5. Lubrifiez tous les points de pivot avec quelques gouttes d'huile moteur SAE 30 ou de lubrifiant en aérosol (WD 40) chaque jour et après chaque nettoyage.

**Remarque:** Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* des plateaux de coupe pour les besoins concernant la lubrification.

# Entretien du moteur

## Entretien du filtre à air

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

- Vérifiez si le corps du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le s'il est endommagé. Contrôlez le système d'admission pour détecter les fuites, les dommages ou les colliers de flexible desserrés.
- Faites l'entretien du filtre à air toutes les 200 heures si les performances du moteur souffrent en raison de poussière ou saletés abondantes. Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.
- Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le corps du filtre à air.

1. Desserrez les fixations qui maintiennent le couvercle sur le corps du filtre à air (Figure 37).

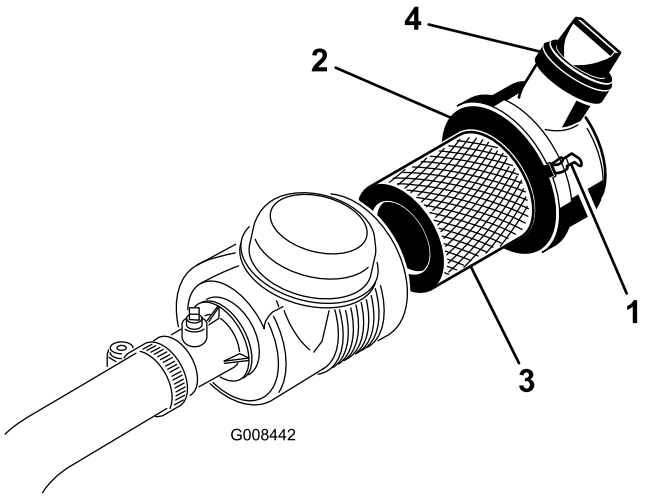



**Figure 37**

1. Fixation du filtre à air
2. Capuchon protecteur
3. Filtre
4. Vanne d'échappement

2. Déposez le couvercle du corps du filtre à air.

   **Remarque:** 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 préfiltre et la cartouche. N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer des 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 de du préfiltre.

3. Déposez et remplacez le préfiltre.

   **Remarque:** 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 corps. N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé. Insérez l'élément de rechange en appuyant sur le bord extérieur pour l'engager dans la cartouche. N'appuyez pas sur la partie centrale flexible de l'élément.

4. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible.
5. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
6. 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.
7. Reposez et verrouillez le couvercle (Figure 37).

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

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

Toutes les 150 heures

1. Retirez le bouchon de vidange (Figure 38) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange. Remettez le bouchon quand la vidange est terminée.

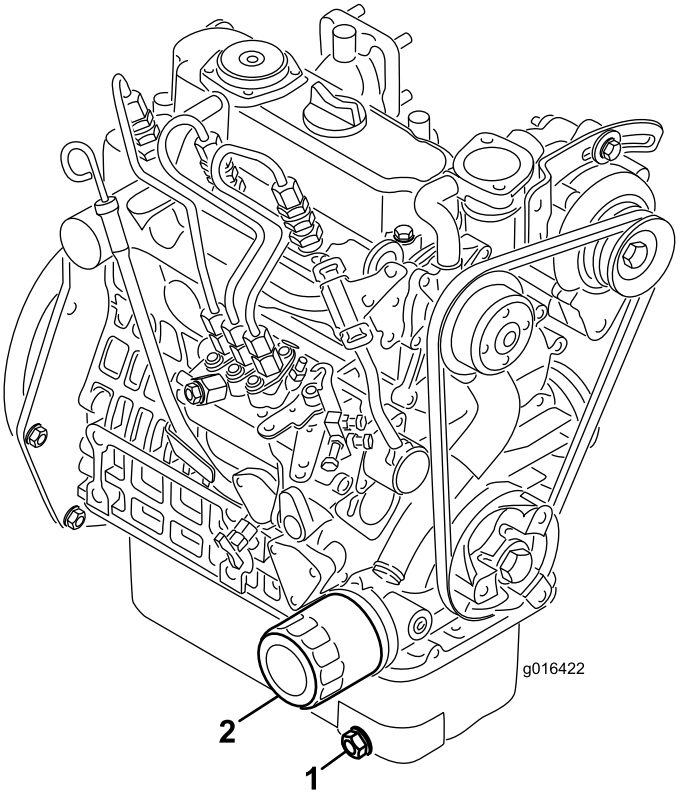



**Figure 38**

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile

2. Déposez le filtre à huile. Appliquez une fine couche d'huile sur le joint du filtre de rechange.

3. Vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis donnez 1/2 à 3/4 de tour supplémentaire. **Ne serrez pas excessivement**.
4. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 25).
5. Débarrassez-vous de l'huile usagée et du filtre à huile conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

# Entretien du système d'alimentation

## Entretien du filtre à carburant

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

1. Fermez le robinet d'arrivée de carburant (Figure 39) situé au-dessous du réservoir de carburant.

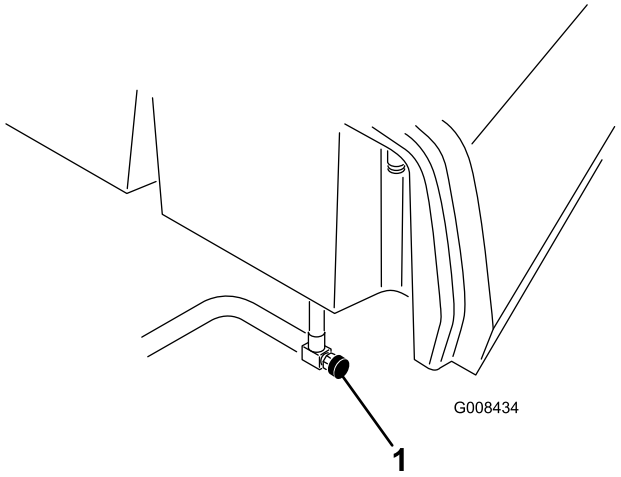



**Figure 39**

1. Robinet d'arrivée de carburant

2. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre (Figure 40).
3. Placez un bac de vidange sous le filtre à carburant.
4. Ouvrez le robinet de vidange du filtre et le reniflard (Figure 40).

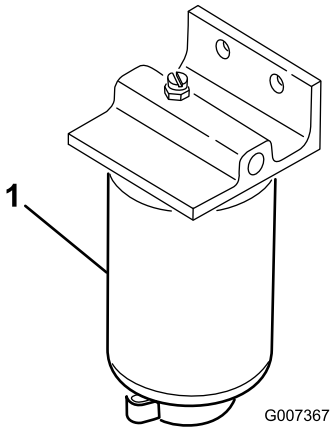



**Figure 40**

1. Filtre à carburant
2. Robinet de vidange du filtre
3. Reniflard

5. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
6. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile propre.

7. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint soit en appui contre la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi-tour supplémentaire.
8. Serrez le bouchon de vidange au bas de la cartouche du filtre et ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.
9. Débarrassez-vous du carburant et du filtre conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

## Contrôle des conduites et raccords

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

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

# *Entretien du 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.***

Tension : 12 V, 530 A de démarrage à froid

Gardez toujours l'électrolyte au niveau correct et le dessus de la batterie propre. Si la machine est remisée dans un endroit où la température ambiante est extrêmement élevée, la batterie se déchargera plus rapidement que si la machine est remisée dans un endroit frais.

Faites l'appoint dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le niveau ne doit pas dépasser la base de l'anneau fendu dans chaque élément.

**⚠ 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.**

Nettoyez régulièrement le dessus de la batterie avec une brosse trempée dans une solution d'ammoniac ou de bicarbonate de soude. Rincez la surface avec de l'eau après le nettoyage. Les bouchons de remplissage doivent rester en place pendant le nettoyage de la batterie.

Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.

**⚠ ATTENTION**

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

- **Lors de la mise en place ou du retrait de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques du tracteur.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques du tracteur avec des outils en métal.**

**⚠ ATTENTION**

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

**Si les bornes sont corrodées, débranchez les câbles, en commençant par le câble négatif (-), et grattez les colliers et les bornes séparément. Branchez les câbles, en commençant par le positif (+), et enduisez les bornes de vaseline.**

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

# Remisage de la batterie

Si la machine est remisée pendant plus d'un mois, enlevez la batterie et chargez-la au maximum. Rangez-la sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle se décharge trop rapidement. Pour protéger la batterie du gel, maintenez-la chargée au maximum. La densité de l'électrolyte d'une batterie bien chargée est comprise entre 1,265 et 1,299.

# Emplacement des fusibles

Les fusibles du système électrique de la machine se trouvent sous le siège (Figure 41).

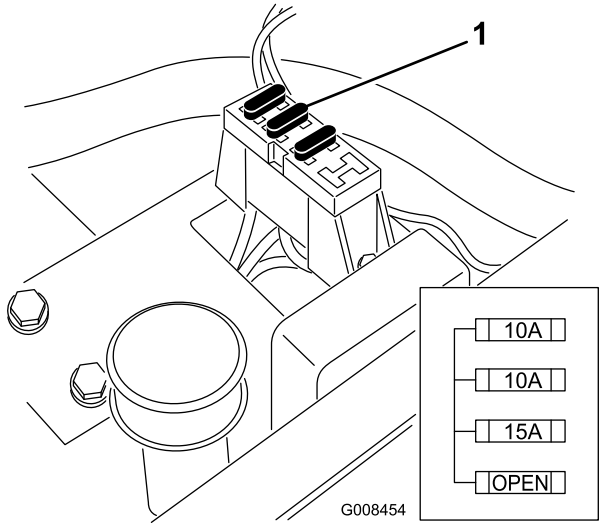



**Figure 41**

1. Fusibles

# Entretien du système d'entraînement

## Réglage du point mort de la transmission

Si la machine a tendance à avancer lorsque la pédale de déplacement est au point mort, le mécanisme de retour au point mort doit être réglé.

1. Placez une cale sous le cadre pour décoller du sol une des roues avant.

   **Remarque:** Remarque : Si la machine est équipée d'un kit 3 roues motrices, élevez et calez la roue arrière également.

2. Mettez le moteur en marche, placez la commande d'accélérateur en position bas régime et vérifiez que la roue avant qui est décollée du sol ne tourne pas.
3. Si elle tourne, arrêtez le moteur et procédez comme suit :

   A. Desserrez les écrous de blocage qui fixent le câble de commande de transmission à la cloison sur l'hydrostat (Figure 42). Desserrez les écrous de blocage uniformément et suffisamment pour permettre le réglage.

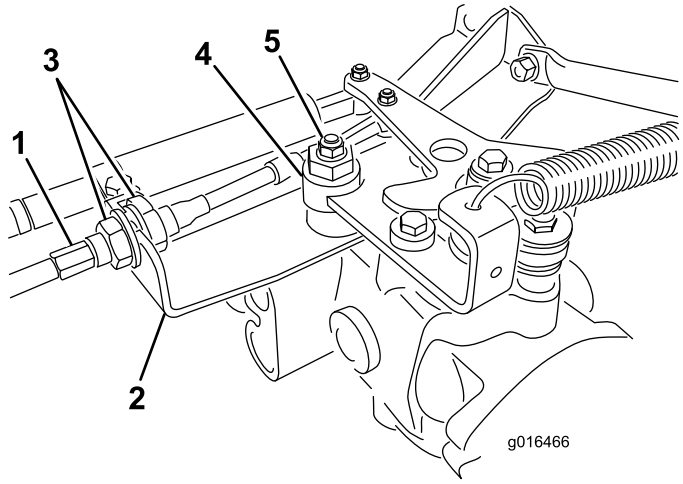



**Figure 42**

1. Câble de transmission
2. Traversée
3. Écrous de blocage
4. Excentrique
5. Contre-écrou

   B. Desserrez l'écrou de fixation de l'excentrique en haut de l'hydrostat (Figure 42).

   C. Placez le sélecteur de fonction au point mort et la commande d'accélérateur en position bas régime. Mettez le moteur en marche.

   D. Tournez l'excentrique jusqu'à ce que la roue ne tourne plus dans aucune direction. Lorsque la route arrête de tourner, serrez l'écrou pour bloquer l'excentrique et le réglage (Figure 42). Vérifiez le réglage avec la commande d'accélérateur en position bas régime, puis haut régime.

   E. De chaque côté de la cloison, serrez les contre-écrous **uniformément** pour fixer le câble de transmission à la cloison (Figure 42). Ne tordez pas le câble.

   **Remarque:** Si le câble est tendu quand le sélecteur de fonction est au point mort, la machine peut se déplacer légèrement lorsque le sélecteur est placé à la position Tonte ou Transport.

   **Remarque:** Si la roue tourne encore lorsque l'excentrique est réglé au maximum, contactez votre réparateur agréé ou consultez le Manuel d'entretien pour d'autres réglages.

## Réglage de la vitesse de transport

La pédale de déplacement est réglée pour la vitesse de transport maximale à l'usine mais un réglage pourra être nécessaire si la pédale arrive en fin de course avant de rencontrer la butée ou si vous souhaitez réduire la vitesse de transport.

Enfoncez la pédale de déplacement. Si la pédale touche la butée (Figure 43) avant que la tension soit ressentie sur le câble, un réglage est requis.

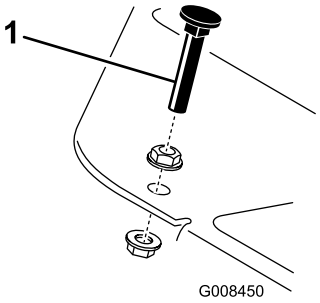



**Figure 43**

1. Butée de pédale

1. Desserrez les conte-écrous à embase qui fixent la butée de pédale au plancher (Figure 43).
2. Réglez la butée de la pédale pour qu'elle touche la tige de la pédale et serrez les écrous.

## Réglage de la vitesse de tonte

La machine est réglée en usine, mais la vitesse peut être modifiée au besoin.

1. Desserrez l'écrou de blocage sur le boulon de tourillon (Figure 44).
2. Desserrez l'écrou de fixation des supports de blocage et de tonte sur le pivot de la pédale.

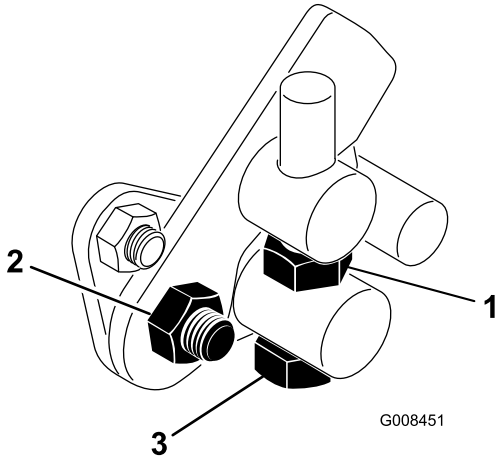



**Figure 44**

1. Écrou de blocage
2. Écrou
3. Boulon de tourillon

3. Tournez le boulon de tourillon dans le sens horaire pour réduire la vitesse de tonte et dans le sens antihoraire pour augmenter la vitesse de tonte.
4. Serrez l'écrou de blocage sur le boulon de tourillon et l'écrou sur le pivot de la pédale pour bloquer le réglage (Figure 44). Vérifiez le réglage et ajustez-le si nécessaire.

# *Entretien du système de refroidissement*

## Nettoyage de l'écran de radiateur

Nettoyez régulièrement l'écran et le radiateur pour éviter que le système ne surchauffe. Vérifiez et nettoyez l'écran et le radiateur tous les jours ou toutes les heures, au besoin. Nettoyez ces composants plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés.

1. Retirez l'écran du radiateur (Figure 45).
2. Nettoyez le radiateur à l'air comprimé soufflé du côté ventilateur du radiateur.

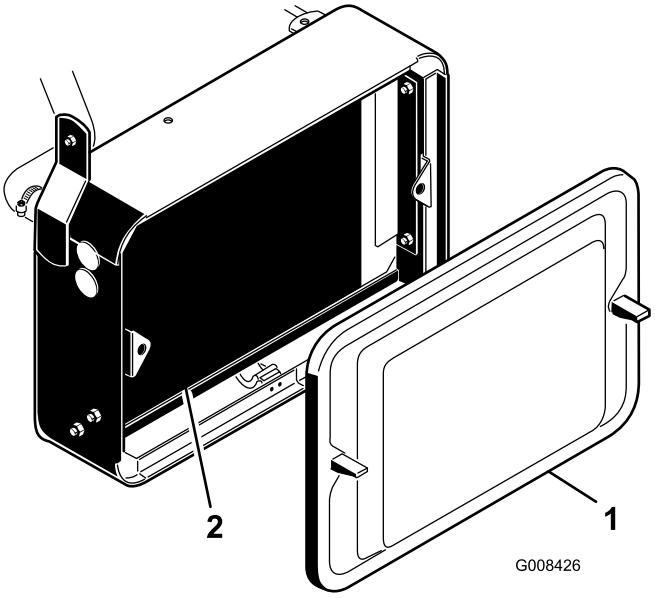



**Figure 45**

1. Écran de radiateur
2. Radiateur

3. Nettoyez l'écran et remettez-le en place.

# Entretien des freins

## Réglage des freins

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

Une tige de réglage située de chaque côté de la machine permet de régler les freins uniformément. Réglez les freins comme suit :

1. Pendant que la machine se déplace en marche avant à la vitesse de transport, appuyez sur la pédale de frein. Les deux roues doivent se bloquer de la même manière.

**⚠ PRUDENCE**

**Si vous testez les freins dans un local fermé où se trouve d'autres personnes, vous risquez de blesser quelqu'un.**

**Vérifiez toujours les freins dans un endroit ouvert et dégagé, plat et dépourvu d'obstacles et de personnes, avant et après le réglage.**

2. Si les freins ne se bloquent pas uniformément, désaccouplez les tiges de frein en retirant la goupille fendue et l'axe de chape (Figure 46).

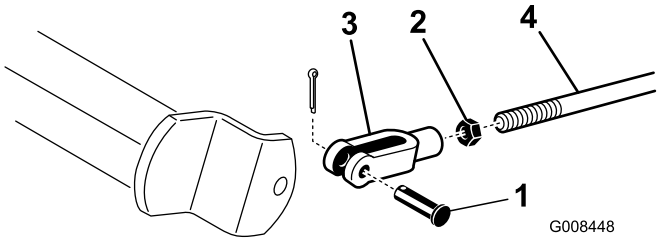



**Figure 46**

1. Goupille fendue et axe de chape
2. Écrou de blocage
3. Chape
4. Arbre de frein

3. Desserrez l'écrou de blocage et réglez la chape comme il convient (Figure 46).
4. Montez la chape sur l'arbre de frein (Figure 46).
5. Une fois le réglage terminé, vérifiez la garde à la pédale de frein. La pédale doit avoir une course de 13 à 25 mm avant que les garnitures de freins rejoignent les tambours. Modifiez le réglage si nécessaire pour obtenir la course voulue.
6. Pendant que la machine se déplace en marche avant à la vitesse de transport, appuyez sur la pédale de frein. Les deux roues doivent se bloquer de la même manière. Réglez-la si nécessaire.
7. Il est recommandé de roder les freins chaque année ; voir la section Réglage des freins (page 44).

# Entretien des courroies

## Réglage de la courroie d'alternateur

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

Vérifiez que la courroie est bien tendue pour garantir le bon fonctionnement de la machine et éviter toute usure inutile.

1. Arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Exercez une pression modérée sur la courroie avec le pouce entre les poulies (10 kg). On doit obtenir une flèche de 7 à 9 mm. Sinon, procédez comme suit pour régler la tension de la courroie :

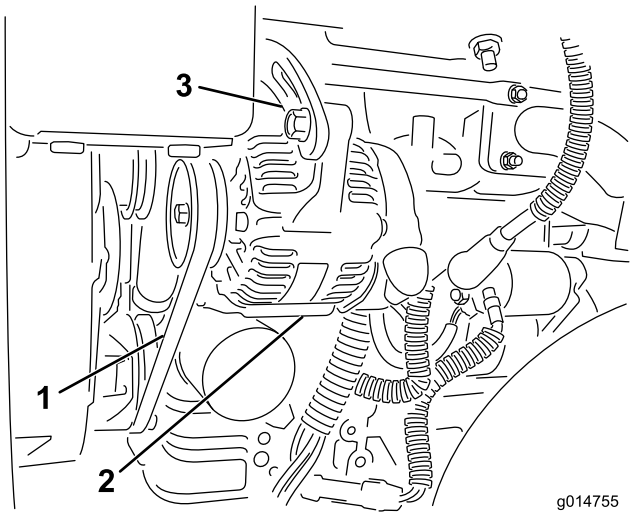



**Figure 47**

1. Courroie d'alternateur – appuyer ici
2. Alternateur
3. Barrette de réglage

A. Desserrez les boulons qui fixent l'alternateur au moteur et à la barrette de réglage.

B. Examinez l'état et l'usure de la courroie et remplacez-la si elle est usée.

C. Au moyen du levier placé entre l'alternateur et le bloc moteur, tirez l'alternateur vers l'extérieur pour obtenir la tension de courroie correcte et resserrez les boulons.

# *Entretien des commandes*

## Réglage du relevage et de la descente des plateaux de coupe

Le circuit de relevage/descente des plateaux de coupe de cette machine est muni d'un régulateur de débit (Figure 48). Celui-ci est réglé en usine. Il faut cependant parfois le régler pour compenser les différences de températures de l'huile hydraulique, de vitesses de tonte, d'accessoires etc. Dans ce cas, procédez comme suit :

**Remarque:** Attendez que l'huile hydraulique atteigne la température de service avant de régler le régulateur de débit.

1. Soulevez le siège et trouvez le régulateur de débit du cadre de traction central (Figure 48) situé sur le côté du collecteur hydraulique.
2. Desserrez l'écrou de blocage sur le régulateur de débit.
3. Tournez ensuite le bouton de 1/16 de tour vers la gauche si le plateau de coupe central descend avec du retard ou de 1/16 de tour vers la droite s'il descend trop vite.
4. Lorsque le réglage voulu est obtenu, serrez l'écrou de blocage.

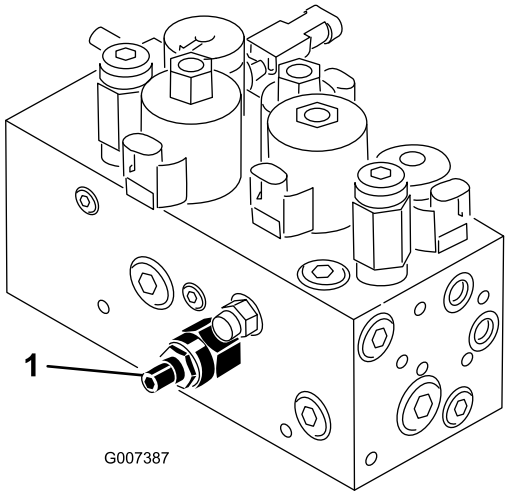



**Figure 48**

1. Régulateur de débit

## Rodage des cylindres

**⚠ 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.**

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Déverrouillez le capot et soulevez-le pour exposer les commandes.
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*.

**⚠ 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.**

4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.
5. Tournez le levier de rodage à la position « R » (Figure 49).

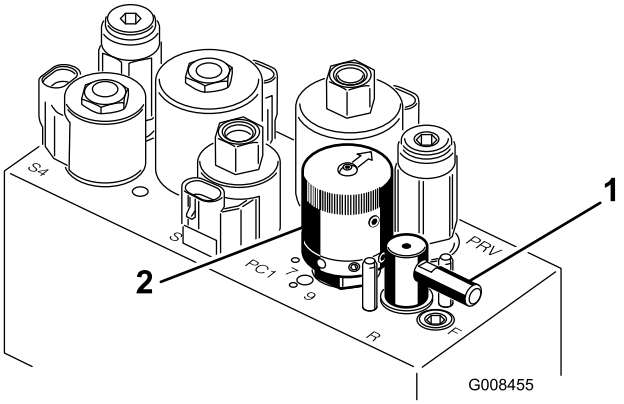



**Figure 49**

1. Levier de rodage
2. Commande de vitesse des cylindres

6. Tournez la commande de vitesse des cylindres à la position 1 (Figure 49).

7. Avec le levier de sélection au point mort, déplacez le levier multifonction vers l'avant pour commencer le rodage des cylindres désignés.
8. Appliquez le produit de rodage avec un pinceau à long manche. N'utilisez jamais de pinceau à manche court.
9. 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 position 1 ou à la vitesse voulue.
10. Pour effectuer un réglage sur les plateaux de coupe pendant le rodage, arrêtez les cylindres en déplaçant le levier multifonction vers l'arrière et coupez le moteur. Lorsque le réglage est terminé, répétez les opérations 4 à 8.
11. Répétez la procédure pour tous les plateaux de coupe qui ont besoin d'être rodés.
12. Lorsque vous avez terminé, ramenez les leviers de rodage en position « F », abaissez le siège et lavez les plateaux de coupe pour éliminer le produit de rodage. Réglez le contact cylindre/contre-lame selon les besoins. Placez la commande de vitesse des cylindres à la position de tonte voulue.

**Important: Si le levier de rodage n'est pas ramené à la position « F » après le rodage, les plateaux de coupe ne pourront pas être relevés ni fonctionner correctement.**

# *Entretien du système hydraulique*

## Remplacement de l'huile hydraulique et du filtre à huile

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

Toutes les 800 heures

Si l'huile est contaminée, demandez à votre concessionnaire Toro de rincer le système. L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparée à de l'huile propre.

1. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre (Figure 50). Placez un bac de vidange sous le filtre et enlevez le filtre.

   **Remarque:** Si vous ne voulez pas vidanger l'huile, débranchez et bouchez la conduite hydraulique reliée au filtre.

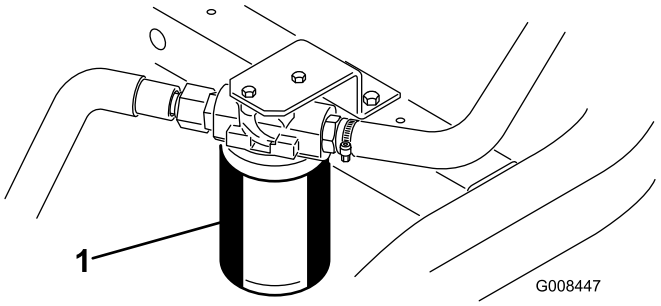



**Figure 50**

1. Filtre à huile hydraulique

2. Remplissez le filtre de rechange avec l'huile hydraulique appropriée, lubrifiez le joint et vissez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre. Donnez ensuite 3/4 de tour supplémentaire. Le filtre doit maintenant être étanche.
3. Versez environ 20,8 litres d'huile dans le réservoir hydraulique ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 28).
4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant 3 à 5 minutes pour faire circuler le liquide et supprimer l'air encore présent dans le système.
5. Arrêtez la machine, vérifiez de nouveau le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin.
6. Débarrassez-vous de l'huile et du filtre à huile conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

# Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

**⚠ ATTENTION**

**Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut transpercer la peau et causer des blessures graves.**

- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduites hydrauliques et le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit sous pression.**
- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **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.**

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

# Remisage

Si vous prévoyez de remiser la machine pendant une durée prolongée, prenez les mesures suivantes avant le remisage.

1. Enlevez les saletés et les débris d'herbe collés sur la tondeuse. Aiguisez les lames et les contre-lames au besoin ; voir le *Manuel de l'utilisateur du plateau de coupe*. Appliquez un produit anticorrosion sur les contre-lames et les lames. Graissez et huilez tous les points à lubrifier ; voir Lubrification (page 37).
2. Mettez les roues sur cales pour délester les pneus.
3. Vidangez et remplacez le liquide hydraulique et le filtre, vérifiez l'état des conduites et des raccords hydrauliques. Remplacez-les au besoin, comme expliqué aux rubriques Remplacement de l'huile hydraulique et du filtre à huile (page 46) et Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques (page 47).
4. Vidangez complètement le réservoir de carburant. Faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant. Remplacez le filtre à carburant ; voir Entretien du filtre à carburant (page 39).
5. Vidangez le carter moteur quand le moteur est encore chaud. Refaites le plein d'huile fraîche ; voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile (page 38).
6. Enlevez les saletés et les débris d'herbe sèche sur le cylindre, les ailettes de refroidissement de la culasse et le boîtier du ventilateur.
7. Déposez la batterie et chargez la au maximum. Rangez-la sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle se décharge trop rapidement.
8. Dans la mesure du possible, rangez la machine dans un local chaud et sec.

# Schémas

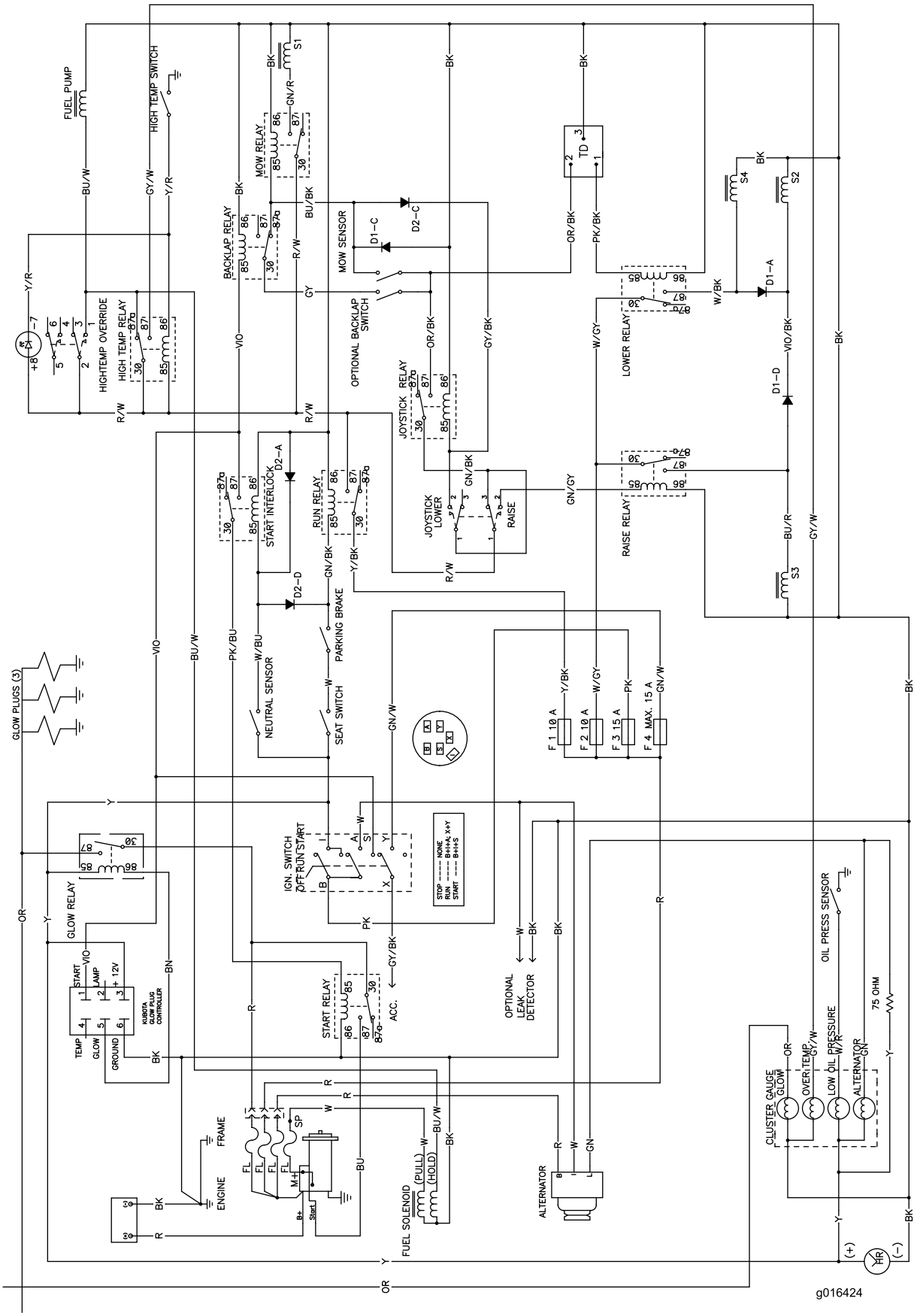
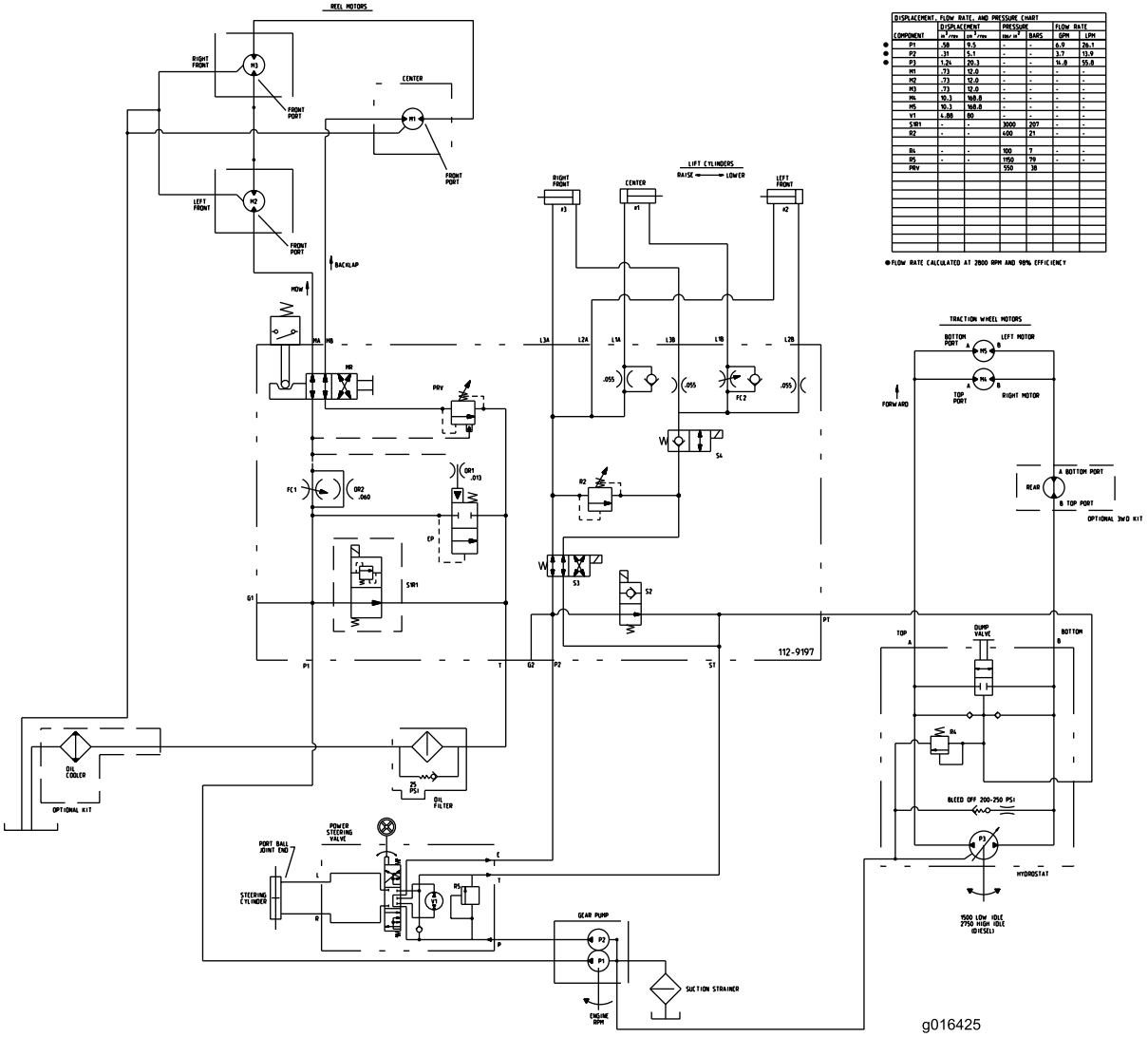



**Schéma électrique (Rev. B)**




g016425

**Schéma hydraulique (Rev. B)**

# Remarques:

# Remarques:

# La garantie intégrale Toro

Garantie limitée

### 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). Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, main-d'œuvre, pièces 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 vous incombe 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 les 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

À titre de 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 déclaration 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 sous 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 non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les conditions constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

### Pièces

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

### Garantie de la batterie ion-lithium 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 3ème à la 5ème année, basée sur la durée de service et les kilowatts heures utilisés. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement complémentaire.

### Entretien aux frais du propriétaire

La mise au point du moteur, le graissage, nettoyage et 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 de qualité marchande et d'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 de plus amples détails, 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.

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

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