Form No. 3379-946 Rev B

TORO®

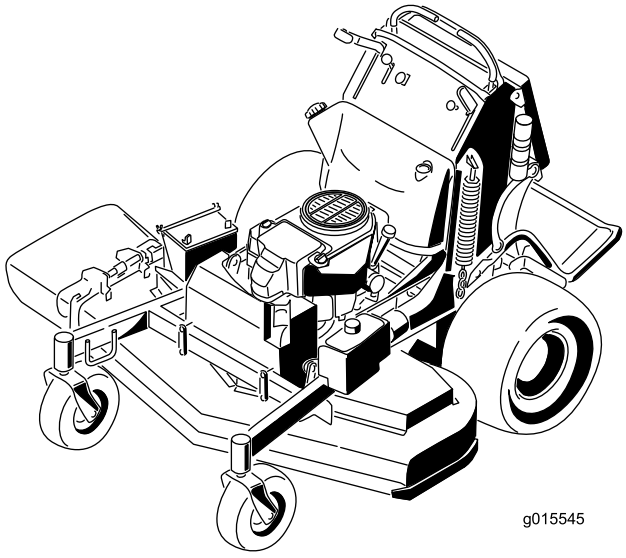
Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Tondeuse GrandStand®

avec plateau de coupe TURBO FORCE® de 122 cm

N° de modèle 74568TE—N° de série 314000001 et suivants



g015545

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

CE

3379-946 B

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

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.

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

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.

⚠ ATTENTION

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

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

Introduction

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

Lisez attentivement cette notice pour apprendre 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.

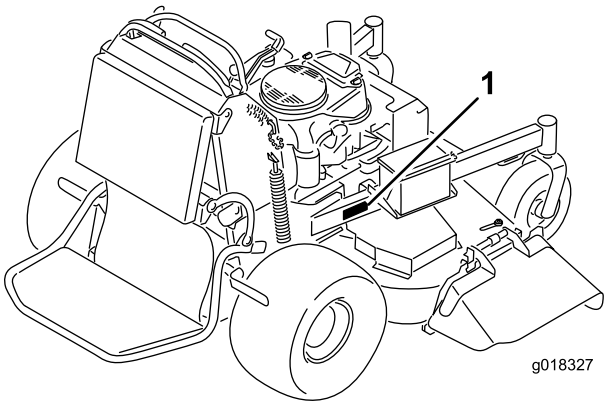


Figure 1

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

© 2014—The Toro® Company

Tous droits réservés

sur des informations mécaniques spécifiques, et **Remarque**, pour signaler des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Introduction 2
Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Consignes de sécurité 6
Pression acoustique 7
Puissance acoustique 7
Niveau de vibrations 7
Indicateur de pente 8
Autocollants de sécurité et d'instruction 9
Vue d'ensemble du produit 14
Commandes 14
Caractéristiques techniques 15
Utilisation 16
Ajout de carburant 16
Contrôle du niveau d'huile moteur 18
Rodage d'une machine neuve 18
Sécurité avant tout 18
Utilisation du frein de stationnement 18
Utilisation de la commande des lames (PDF) 18
Utilisation de l'accélérateur 19
Utilisation du starter 19
Utilisation du commutateur d'allumage 19
Utilisation du robinet d'arrivée de carburant 20
Démarrage et arrêt du moteur 20
Système de sécurité 21
Utilisation de la plate-forme 22
Marche avant ou arrière 23
Arrêt de la machine 24
Utilisation de l'indicateur de rotation 24
Pousser la machine à la main 24
Transport de la machine 24
Chargement de la machine 25
Éjection latérale ou mulching 26
Réglage de la hauteur de coupe 26
Réglage du déflecteur d'éjection 26
Positionnement du déflecteur d'éjection 27
Utilisation de la masse intermédiaire 27
Entretien 29
Programme d'entretien recommandé 29
Procédures avant l'entretien 30
Soulever la tondeuse pour permettre l'accès 30
Dégagement du coussin pour permettre l'accès par l'arrière 31
Lubrification 32
Graissage de la machine 32
Graissage des pivots des roues pivotantes avant 32
Graissage des moyeux des roues pivotantes 33
Entretien du moteur 34
Entretien du filtre à air 34
Vidange et remplacement de l'huile moteur 34
Entretien de la bougie 37
Contrôle du pare-étincelles (le cas échéant) 38
Entretien du système d'alimentation 38
Vidange du réservoir de carburant 38
Entretien du filtre à carburant 39
Entretien du système électrique 40
Entretien de la batterie 40
Entretien des fusibles 41
Entretien du système d'entraînement 42
Réglage de l'alignement des roues 42
Contrôle de la pression des pneus 43
Réglage du roulement de pivot de roue pivotante 43
Entretien des roues pivotantes et des roulements 44
Réglage de l'embrayage électrique 44
Entretien du système de refroidissement 45
Nettoyage de la grille d'entrée d'air 45
Nettoyage du circuit de refroidissement 45
Entretien des freins 46
Entretien du frein 46
Entretien des courroies 48
Remplacement de la courroie du plateau de coupe 48
Remplacement de la courroie d'entraînement des pompes 49
Entretien des commandes 50
Réglage de la position des leviers de commande de déplacement 50
Entretien du système hydraulique 52
Entretien du système hydraulique 52
Entretien du plateau de coupe 55
Entretien des lames de coupe 55
Correction de la qualité de coupe 57
Remplacement du déflecteur d'herbe 59
Nettoyage 60
Nettoyage du dessous du plateau de coupe 60
Élimination des déchets 60
Remisage 60
Nettoyage et remisage 60
Dépistage des défauts 62
Schémas 64

Sécurité

L'usage ou l'entretien incorrect de cette tondeuse peut occasionner des accidents. Pour réduire les risques, respectez les consignes de sécurité suivantes.

Toro a conçu et testé cette tondeuse pour garantir un fonctionnement correct et sûr, à condition de respecter rigoureusement les consignes de sécurité qui suivent. Le non-respect de ces consignes peut causer des accidents.

Pour assurer une sécurité et un rendement optimaux, et apprendre à bien connaître le produit, vous-même et tout autre utilisateur de la tondeuse, devez impérativement lire et comprendre le contenu de ce manuel avant même de mettre le moteur en marche. Faites particulièrement attention au symbole de sécurité Figure 2 qui signifie Prudence, Attention ou Danger et concerne la sécurité des personnes. Veillez à lire et bien comprendre ces directives car elles portent sur votre sécurité. Ne pas les respecter, c'est risquer de vous blesser.

Consignes de sécurité

Les instructions qui suivent sont adaptées de la norme EN 836:1997.

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation.

  Remarque: Il appartient au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.

- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.

- Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs.

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées.

  Remarque: Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.

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

Avant d'utiliser la machine

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. N'utilisez que les accessoires et équipements agréés par le constructeur.

- Portez des vêtements appropriés, y compris un casque, des lunettes de sécurité, un pantalon, des chaussures de sécurité, des gants et des protecteurs d'oreilles.

  Important: Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

- Examinez la zone de travail et débarrassez-la de tout objet avant d'utiliser la machine.

- Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez du carburant, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
  - N'utilisez que des récipients homologués.
  - N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant quand le moteur est en marche. Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein de carburant. Ne fumez pas près de la machine lorsque le moteur est en marche.
  - Ne faites pas le plein et ne vidangez pas le réservoir de carburant à l'intérieur.

- 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 s'ils ne fonctionnent pas correctement.

Utilisation

- La foudre peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.

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

- N'utilisez la machine que sous un bon éclairage et méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.

- Vérifiez que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement est serré avant de mettre le moteur en marche. Ne mettez le moteur en marche qu'à partir de la position de conduite.

- Veillez à ne pas perdre l'équilibre quand vous utilisez la machine, surtout en marche arrière.

  Remarque: au risque de glisser.

- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. Déplacez-vous toujours transversalement sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine. Soyez prudent lorsque vous travaillez à proximité de dénivellations.

- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous faites demi-tour sur les pentes.

- Ne relevez pas le plateau de coupe quand les lames tournent.
- N'utilisez jamais la machine sans vérifier que les capots de la PDF et autres capots de protection sont solidement fixés en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.
- N'utilisez pas la machine si le déflecteur de l'éjecteur est relevé, déposé ou modifié, sauf si vous utilisez un bac à herbe.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur en surrégime.
- Arrêtez-vous sur une surface plane, débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement (le cas échéant) et arrêtez le moteur avant de quitter la position d'utilisation, pour quelque raison que ce soit, y compris pour vider les bacs à herbe ou déboucher l'éjecteur.
- Arrêtez la machine et examinez l'état des lames si vous heurtez un obstacle ou si la machine vibre de manière inhabituelle. Effectuez les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- N'approchez pas les pieds et les mains du plateau de coupe.
- Vérifiez derrière vous que la voie est libre avant de faire marche arrière.
- Tenez les personnes et les animaux à distance de la machine en marche.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Arrêtez les lames si vous ne tondez pas.
- Vérifiez la direction de l'éjection et faites en sorte qu'elle ne soit dirigée vers personne.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Soyez prudent pour charger la machine sur une remorque ou un véhicule utilitaire, et pour la décharger.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.

Consignes de sécurité pour 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 pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant quand le moteur est en marche.
- Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein de carburant.
- Ne démarrez pas la machine à l'intérieur.
- Ne rangez pas 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 pas les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire 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 cela n'est pas possible, remplissez le réservoir de carburant à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.
- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement.
- Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant. Remettez en place le bouchon du réservoir et serrez-le fermement.

Entretien et remisage

- Débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact ou débranchez le fil de la bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur le plateau de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Laissez refroidir le moteur avant le remisage.
- Ne stockez pas le carburant près d'une flamme et ne le vidangez pas à l'intérieur d'un local.
- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie ou le fil de la bougie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Examinez toujours les lames avec prudence. Manipulez toujours les lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Remplacez toujours les lames endommagées ; n'essayez pas de les redresser ou de les souder.

- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.

Transport

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

Consignes de sécurité

La liste suivante contient des instructions de sécurité spécifiques aux produits Toro ainsi que d'autres informations essentielles.

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

Ce produit est conçu pour la tonte et le recyclage de l'herbe ou pour son ramassage s'il est équipé d'un bac à herbe. Tout autre usage peut s'avérer dangereux pour l'utilisateur ou les personnes à proximité.

Consignes générales d'utilisation

- Vérifiez que personne ne se trouve dans la zone de travail avant de tondre. Arrêtez la machine si quelqu'un entre dans la zone de travail.
- Ne touchez aucune partie de la machine ou des accessoires juste après leur arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez refroidir toutes les pièces avant d'entreprendre une réparation, un réglage ou un entretien de la machine.
- Utilisez uniquement des accessoires agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et éviter de les toucher.
- Ralentissez et redoublez de prudence quand vous changez de direction.
- Lorsque vous vous tenez sur la plate-forme, franchissez bordures, cailloux, racines ou autres obstructions avec prudence.
- Vérifiez derrière vous que la voie est libre avant de faire marche arrière. Soyez particulièrement prudent lorsque vous faites marche arrière.
- Ne manœuvrez jamais les commandes sèchement ; actionnez-les régulièrement.
- Lorsque vous chargez ou déchargez la machine, utilisez une rampe d'une seule pièce suffisamment large pour dépasser de chaque côté de la machine.
- Ne transportez pas de passagers.
- Ne transportez pas d'équipement sur la machine.

Utilisation sur pente

Les manœuvres sur pentes, quelles qu'elles soient, demandent une attention particulière. Ne travaillez pas sur les pentes sur lesquelles vous ne vous sentez pas à l'aise.

- Dégagez la zone de travail des obstacles éventuels tels pierres, branches, etc.
- Méfiez-vous des trous, ornières et bosses,

  Remarque: L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Restez prudent à proximité de dénivellations, fossés ou berges.

  Remarque: La machine risque de se retourner si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque, et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.
- Soyez particulièrement prudent quand des bacs à herbe ou d'autres accessoires sont montés sur la machine,

  Remarque: car ils peuvent en modifier la stabilité.
- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes.
- Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- Tondez les pentes transversalement.
- Ne travaillez pas sur des pentes de plus de 20 degrés.

Entretien

- Ne rangez pas la machine ou les bidons de carburant dans un local où se trouve une flamme nue, telle la veilleuse d'un chauffe-eau ou d'une chaudière.
- Gardez tous les écrous et boulons bien serrés, surtout les boulons de fixation des lames.
- N'enlevez et ne modifiez jamais les dispositifs de sécurité. Vérifiez régulièrement qu'ils fonctionnent correctement. Ne cherchez jamais à modifier la fonction prévue d'un dispositif de sécurité ni à réduire la protection qu'il assure.
- Pour protéger au mieux votre investissement et maintenir les performances optimales de votre matériel Toro, vous pouvez compter sur les pièces Toro d'origine. Pour ce qui est de la fiabilité, Toro fournit des pièces de rechange conçues en fonction des spécifications techniques exactes de votre machine. Pour votre tranquillité d'esprit, exigez des pièces Toro d'origine.
- Vérifiez souvent le fonctionnement des freins. Effectuez les réglages et l'entretien éventuellement requis.

Pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 93 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.

Puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 105 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

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

Niveau de vibrations

Mains-Bras

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

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 0,8 m/s^2

Valeur d'incertitude (K) = 0,6 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 = 0,74 m/s^2

Valeur d'incertitude (K) = 0,37 m/s^2

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

Indicateur de pente

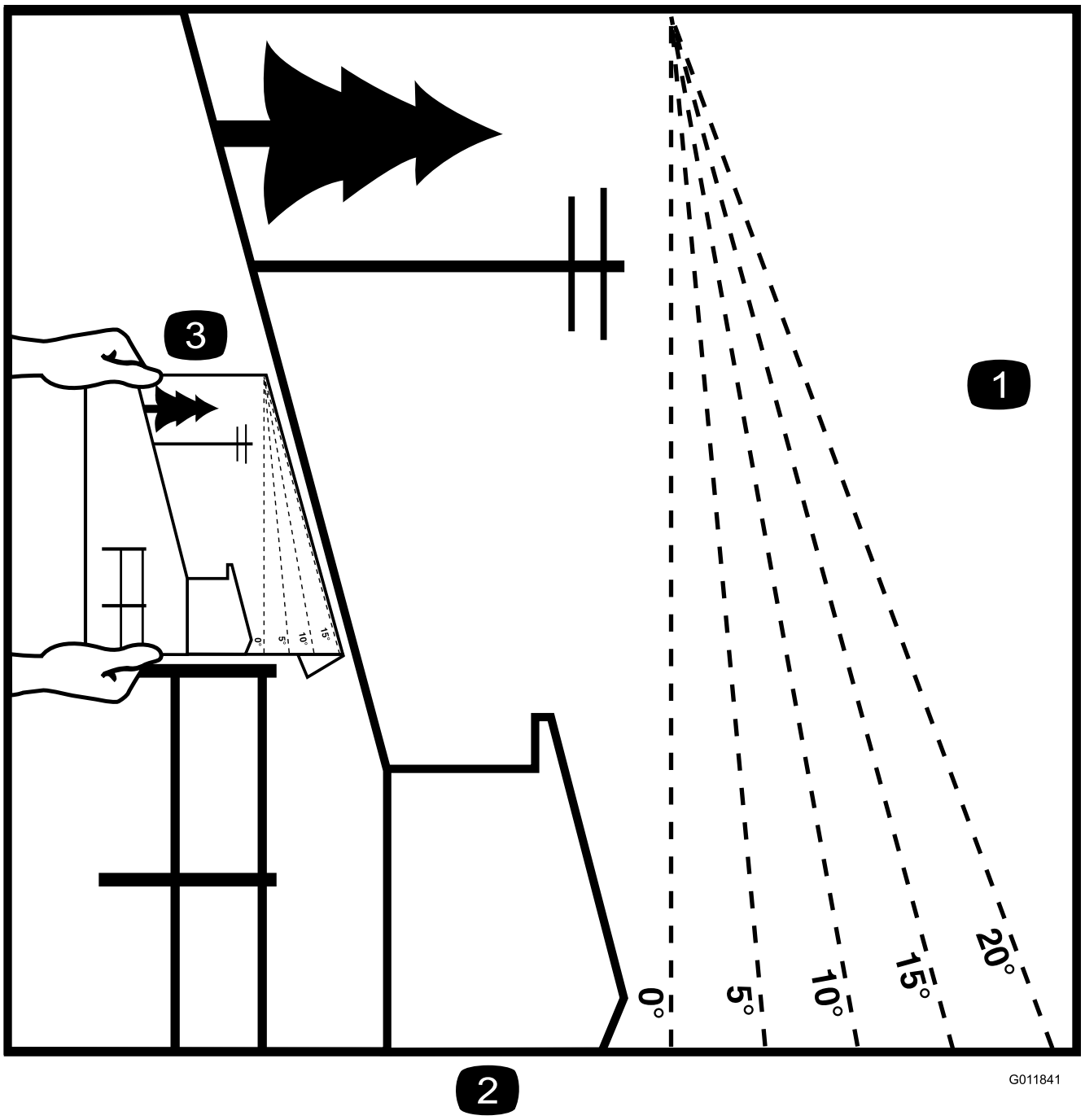


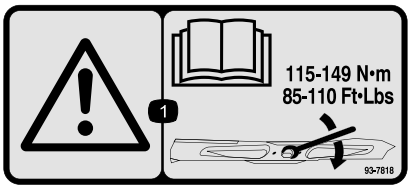
Figure 3

Vous pouvez copier cette page pour votre usage personnel.

1. La machine peut être utilisée en toute sécurité sur une pente maximale de **20 degrés**. Utilisez le graphique de mesure de la pente pour déterminer le degré d'une pente avant d'utiliser la machine. **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 20 degrés.** Pliez le long de la ligne correspondant à la pente recommandée.
2. Alignez ce bord avec une surface verticale (arbre, bâtiment, piquet de clôture, poteau, etc.).
3. Exemple de comparaison d'une pente avec le bord replié.

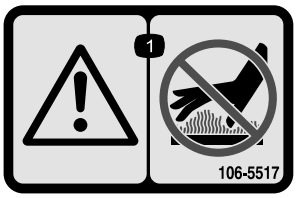
Autocollants de sécurité et d'instruction

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



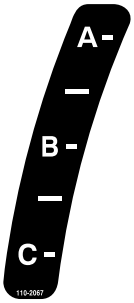
93-7818

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

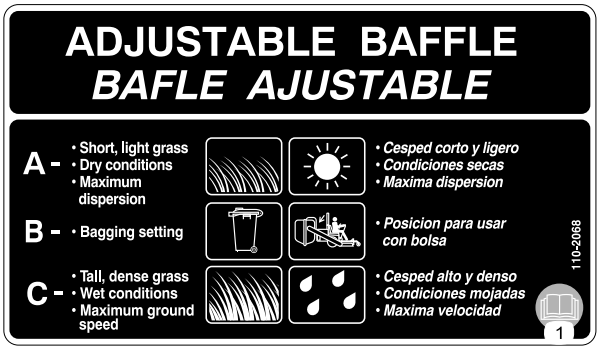


106-5517

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.

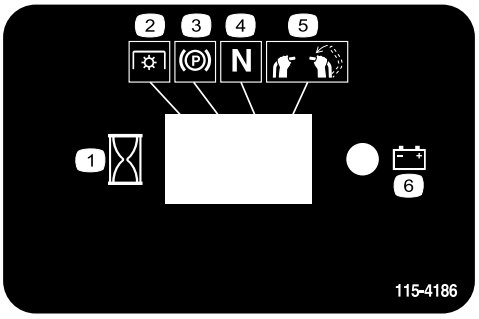


110-2067



110-2068

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



115-4186

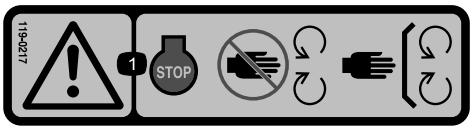
1. Intervalle
2. Prise de force (PDF)
3. Frein de stationnement
4. Point mort
5. Commande de présence de l'utilisateur
6. Batterie

115-4212

1. Niveau d'huile hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.

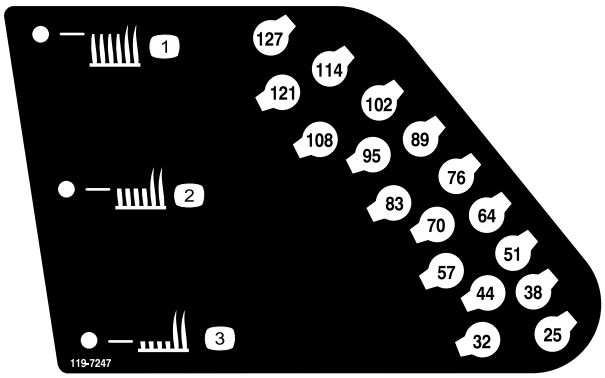
116-3267

116-3290



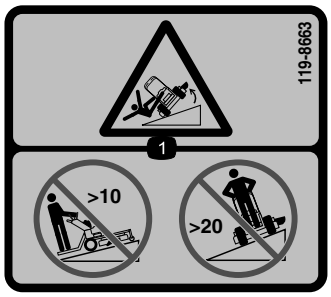
119-0217

1. Attention – arrêtez le moteur, ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et tous les capots en place.



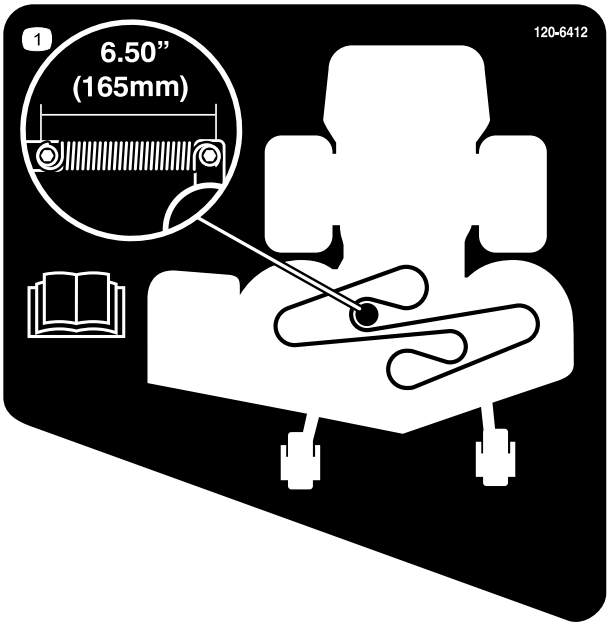
119-7247

1. Hauteur de coupe (HDC) – haute
2. Hauteur de coupe (HDC) – moyenne
3. Hauteur de coupe (HDC) – basse



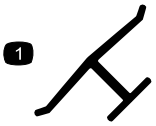
119-8663

1. Risque de renversement – ne tondez pas en montant ou en descendant des pentes de plus de 10 ; ne tondez pas transversalement sur des pentes de plus de 20 .



120-6412

1. Réglage de la tension de courroie – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour de plus amples informations.



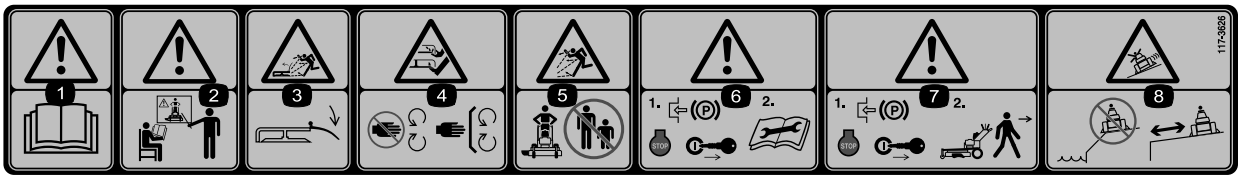
Marque du fabricant

1. Identifie la lame comme pièce d'origine.

Symboles utilisés sur la batterie

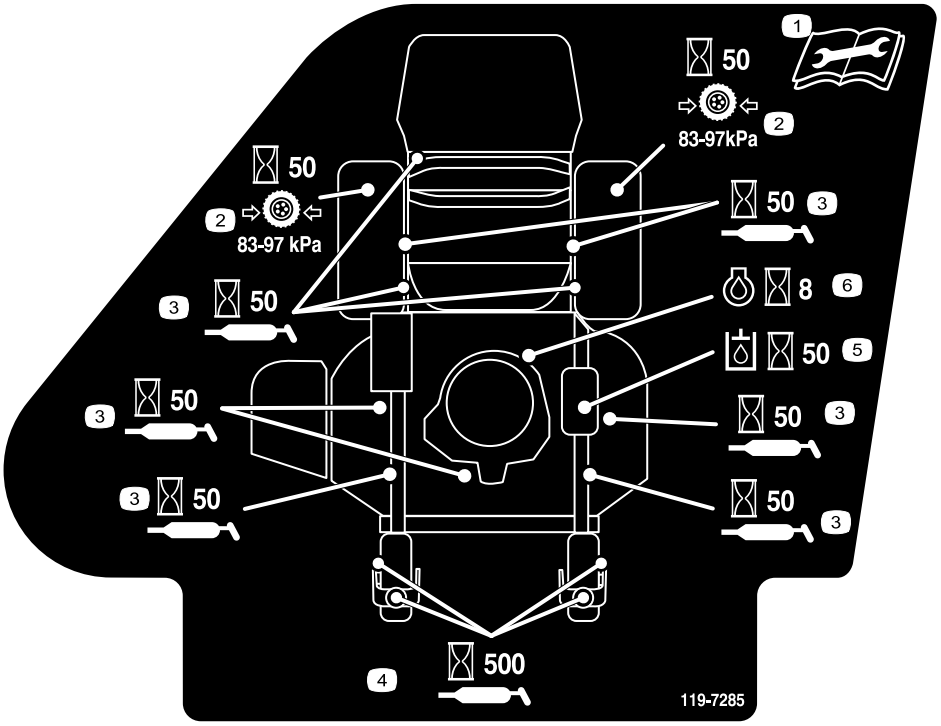
Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

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



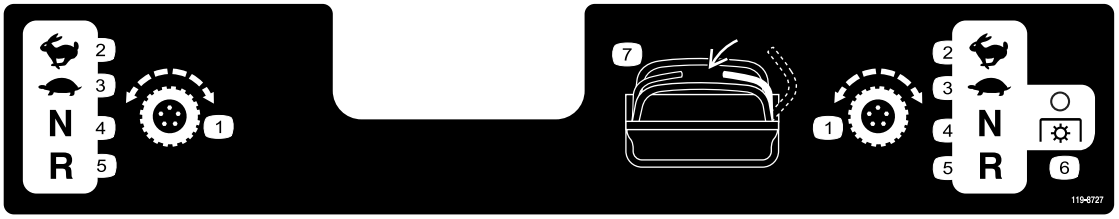
117-3626

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Risque de projections d'objets – gardez le déflecteur en place
4. Risque de coupure/mutilation des mains et pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
5. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
6. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et débranchez la bougie avant de procéder à tout entretien de la machine.
7. Attention – serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur avant de quitter la machine.
8. Risque de patinage, perte de contrôle – n'utilisez pas la machine près de dénivellations ou d'étendues d'eau, et ne vous approchez pas des dénivellations.



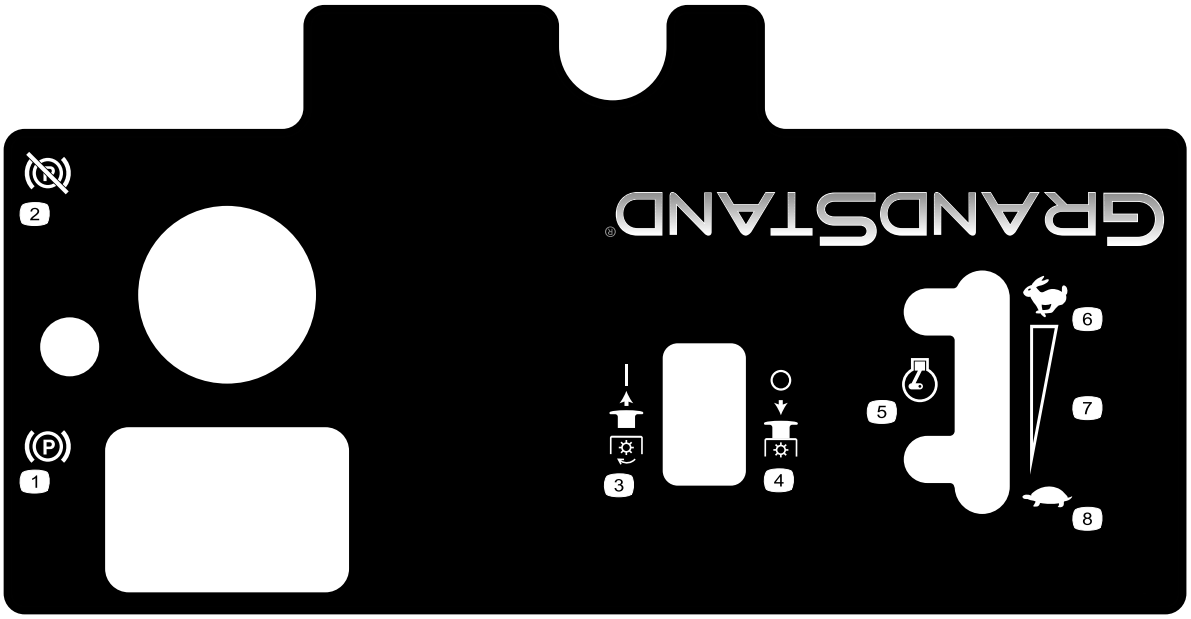
119-7285

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à tout entretien.
2. Vérifiez la pression des pneus des roues motrices toutes les 50 heures
3. Lubrifiez toutes les 50 heures.
4. Graissez les roues pivotantes toutes les 500 heures
5. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique toutes les 50 heures
6. Vérifiez le niveau d'huile moteur toutes les 8 heures.



119-8727

1. Commande de déplacement
2. Grande vitesse
3. Petite vitesse
4. Point mort
5. Marche arrière
6. Prise de force (PDF) désengagée
7. Commande de présence de l'utilisateur



120-6464

1. Frein de stationnement serré
2. Frein de stationnement desserré
3. Prise de force (PDF) engagée
4. Prise de force (PDF) désengagée
5. Régime moteur
6. Haut régime
7. Réglage continu du régime
8. Bas régime

Vue d'ensemble du produit

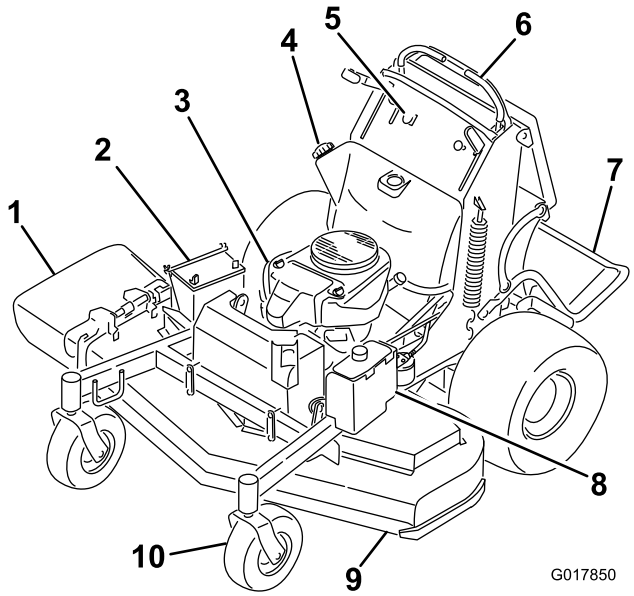


Figure 4

1. Éjecteur latéral
2. Batterie
3. Moteur
4. Réservoir de carburant
5. Commandes
6. Leviers de commande
7. Plate-forme (abaissée)
8. Réservoir hydraulique
9. Plateau de coupe
10. Roue pivotante avant

Commandes

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

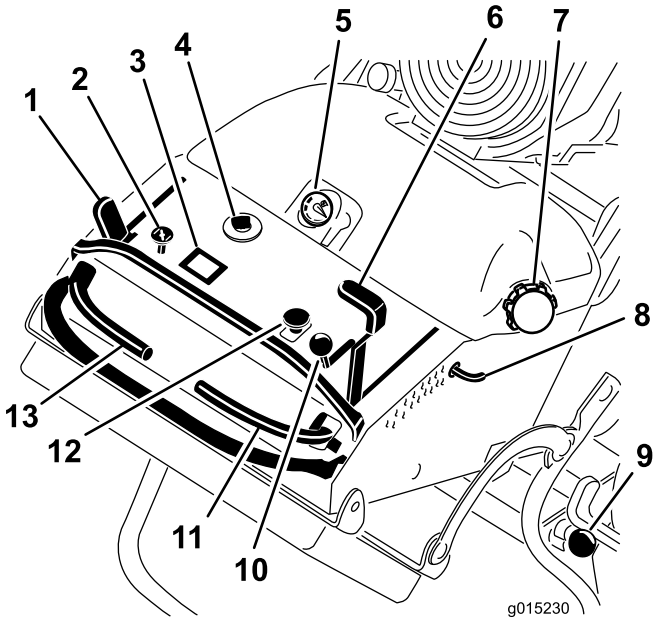


Figure 5

1. Levier de frein de stationnement
2. Commande de starter
3. Compteur horaire
4. Commutateur d'allumage
5. Jauge de carburant
6. Levier de sélection de hauteur de coupe
7. Bouchon du réservoir de carburant
8. Goupille de hauteur de coupe
9. Verrou de plate-forme
10. Commande d'accélérateur
11. Levier de commande de déplacement droit
12. Commande des lames (PDF)
13. Levier de commande de déplacement gauche

Compteur horaire

Le compteur horaire totalise les heures de fonctionnement du moteur. Il fonctionne quand le moteur tourne. Programmez les entretiens en fonction du nombre d'heures indiqué (Figure 6).

Jauge de carburant

La jauge de carburant est située en haut et au centre du réservoir (Figure 5).

Indicateurs du système de sécurité

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

Témoin de charge de la batterie

Lorsque la clé de contact est tournée à la position **contact** quelques secondes, la tension de batterie s'affiche à la place des heures.

Le témoin de charge de la batterie s'allume quand le contact est mis et que la charge est inférieure au niveau de service correct (Figure 6).

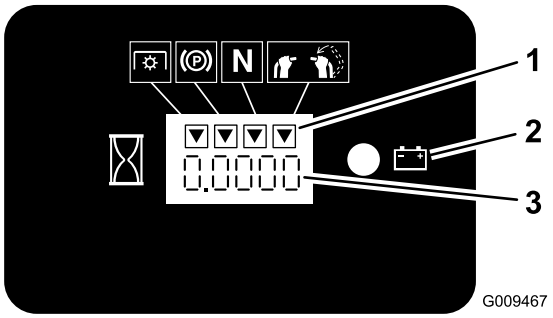


Figure 6

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

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur peut être réglée entre les positions **Haut régime** et **Bas régime**.

Commande de starter

Utilisez le starter pour démarrer quand le moteur est froid.

Commande des lames (PDF)

La commande des lames (PDF) permet d'engager l'embrayage électrique et d'entraîner les lames quand le levier de commande de déplacement droit est placé au centre en position déverrouillée. Tirez sur la commande pour engager les lames et relâchez-la. Pour désengager les lames, appuyez sur la commande des lames (PDF), ou amenez ou relâchez le levier de commande de déplacement droit en position de verrouillage au point mort.

Commutateur d'allumage

Il sert à mettre le moteur en marche et a trois positions : **arrêt, contact** et **démarrage**.

Leviers de commande de déplacement

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

Robinet d'arrivée de carburant

Fermez le robinet d'arrivée de carburant (situé derrière le coussin de l'utilisateur, du côté droit du réservoir de carburant) avant de transporter ou de remiser la machine.

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.

Caractéristiques techniques

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

Largeur avec déflecteur abaissé	161,3 cm
Longueur avec plate-forme abaissée	188 cm
Longueur plate-forme relevée	147,3 cm
Hauteur	122 cm
Poids	399,6 kg

Utilisation

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

Ajout de carburant

- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche (stockée depuis moins d'un mois) ayant un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul (R+M)/2).
- **Éthanol** : De l'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique) par volume peut être utilisée. L'éthanol et le MTBE sont deux produits différents. L'utilisation d'essence contenant 15 % d'éthanol (E15) par volume n'est pas agréée. **N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol par volume**, comme E15 (qui contient 15 % d'éthanol), E20 (qui contient 20 % d'éthanol) ou E85 (qui contient jusqu'à 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non approuvée peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie.
- N'utilisez **pas** d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez **pas** le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver, à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez **pas** d'huile à l'essence.

⚠ DANGER

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

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

⚠ DANGER

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

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

⚠ ATTENTION

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

- **Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.**
- **N'approchez pas le visage du pistolet ni de l'ouverture du réservoir de carburant ou du bidon de conditionneur.**
- **Évitez tout contact avec la peau et lavez tout liquide renversé à l'eau et au savon.**

Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

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

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

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

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

Remplissage du réservoir de carburant

Remarque: Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.

1. Placez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.
4. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à la base du goulot de remplissage. Laissez un espace vide au-dessus pour permettre à l'essence de se dilater (Figure 7).

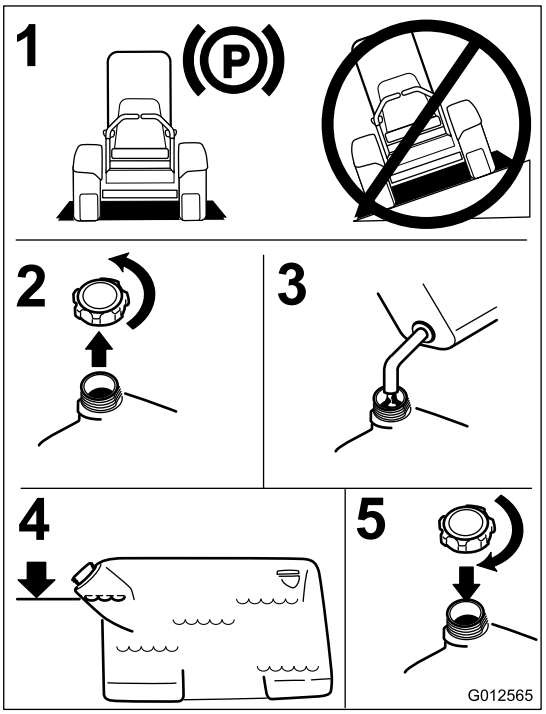


Figure 7

Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 35).

Rodage d'une machine neuve

Les moteurs neufs demandent un certain temps pour développer toute leur puissance. Les plateaux de coupe et les systèmes d'entraînement neufs présentent plus de friction, ce qui augmente la charge sur le moteur. Prévoyez 40 à 50 heures de rodage pour les machines neuves afin de leur permettre de développer toute leur puissance et d'offrir des performances optimales.

Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité et la signification des autocollants du 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 pour les yeux, les oreilles, les pieds et la tête.

⚠ PRUDENCE

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

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

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

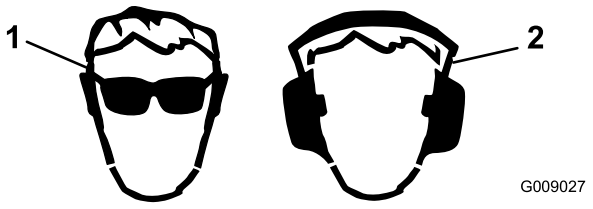


Figure 8

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

Utilisation du frein de stationnement

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance. Avant chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement du frein de stationnement.

Réglez le frein de stationnement s'il ne reste pas serré correctement ; voir Entretien du frein (page 46).

⚠ PRUDENCE

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

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

Serrage du frein de stationnement

Tirez le levier de frein de stationnement en arrière et en position serrée (Figure 9).

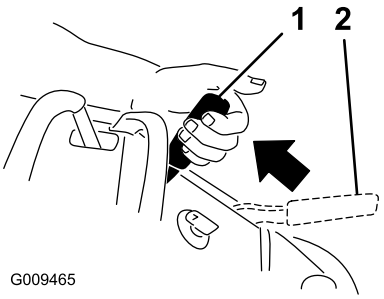


Figure 9

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

Desserrage du frein de stationnement

Tirez le levier de frein en arrière et dans le cran, et poussez le levier de frein de stationnement en avant.

Utilisation de la commande des lames (PDF)

La commande des lames (PDF) est utilisée conjointement avec le levier de commande de déplacement droit pour engager et désengager les lames du plateau de coupe.

Engagement des lames (PDF)

1. Pour engager les lames du plateau de coupe, amenez le levier de commande de déplacement droit au centre en position déverrouillée.
2. Tirez la commande des lames (PDF) et relâchez-la tout en maintenant le levier de commande de déplacement droit au centre, en position déverrouillée.

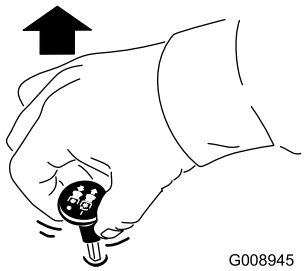


Figure 10

Désengagement des lames (PDF)

Les deux options suivantes permettent de désengager les lames du plateau de coupe.

- Abaissez la commande des lames (PDF) jusqu'à la position arrêt.
- Amenez les leviers de commande de déplacement au point mort et le levier de commande droit en position de verrouillage au point mort.

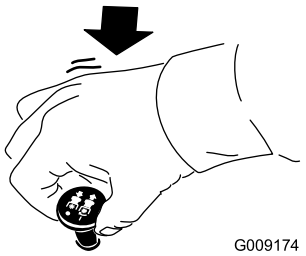


Figure 11

Utilisation de l'accélérateur

La commande d'accélérateur peut être déplacée entre les positions **Haut régime** et **Bas régime** (Figure 12).

Sélectionnez toujours la position Haut régime quand vous mettez le plateau de coupe en marche avec la commande des lames (PDF).

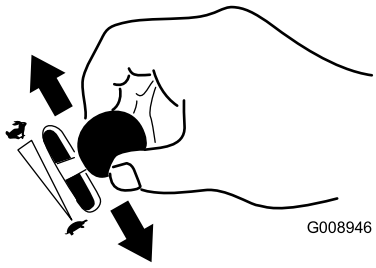


Figure 12

Utilisation du starter

Utilisez le starter pour démarrer quand le moteur est froid.

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

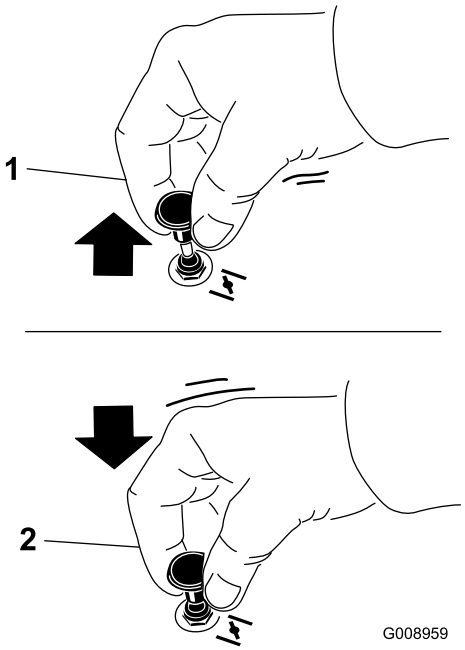


Figure 13

1. Position en service
2. Position Hors service

Utilisation du commutateur d'allumage

1. Tournez la clé de contact à la position de démarrage (Start) (Figure 14). Relâchez la clé quand le moteur démarre.

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

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

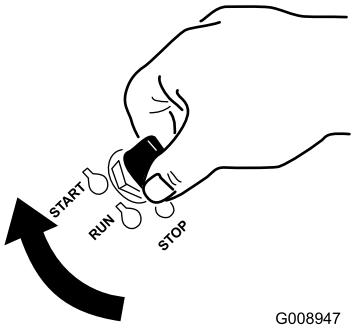


Figure 14

2. Tournez la clé de contact en position Stop pour arrêter le moteur.

Utilisation du robinet d'arrivée de carburant

Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de transporter, réviser ou remiser la machine (Figure 15).

Vérifiez que le robinet d'arrivée de carburant est ouvert avant de démarrer le moteur.

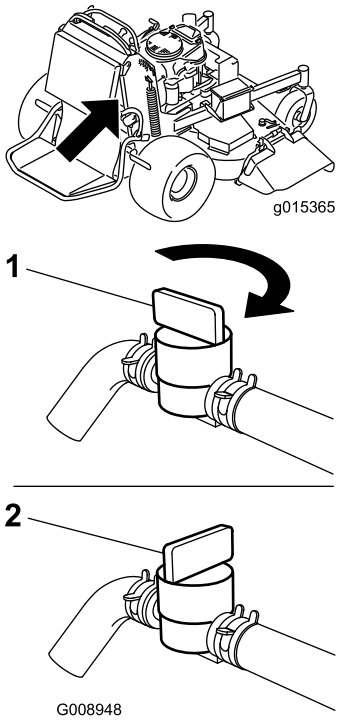


Figure 15

1. Position ouverte
2. Position fermée

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage du moteur

1. Connectez les bougies.
2. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.
3. Amenez le levier de commande de déplacement droit en position de verrouillage au point mort.
4. Serrez le frein de stationnement ; voir Serrage du frein de stationnement (page 18).
5. Placez la commande des lames (PDF) en position **désengagée**.
6. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions **Bas régime** et **Haut régime**.

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

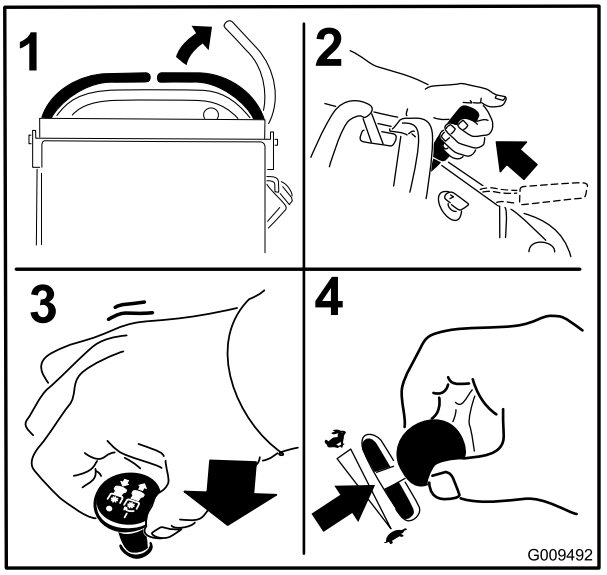


Figure 16

7. Tournez la clé de contact à la position de démarrage (Figure 17). Relâchez la clé quand le moteur démarre.

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

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

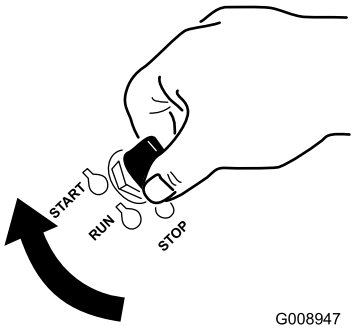


Figure 17

1. Position Arrêt
2. Position Contact
3. Position Démarrage

Arrêt du moteur

⚠ PRUDENCE

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

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

Laissez le moteur tourner au ralenti (tortue) pendant 60 secondes avant de couper le contact.

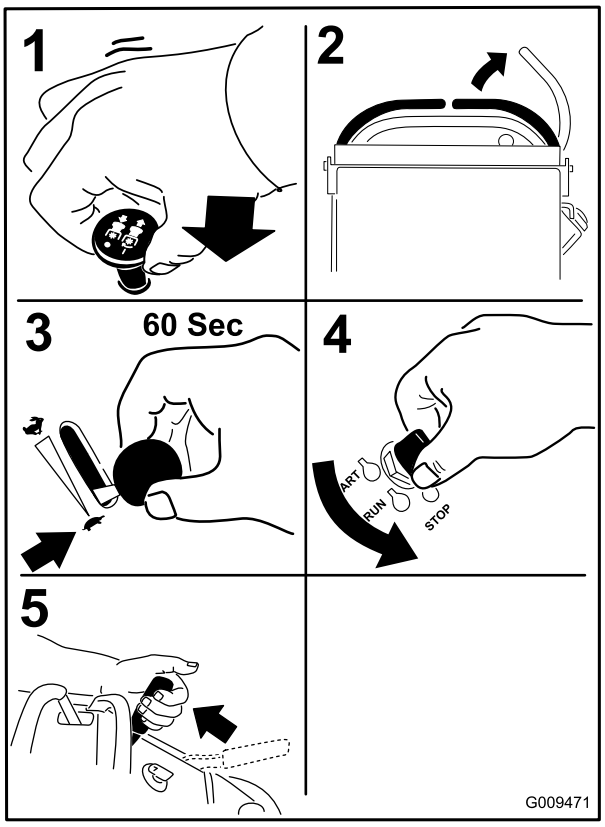


Figure 18

Important: Vérifiez que le robinet d'arrivée de carburant est bien fermé avant de transporter ou de remiser la machine, pour éviter les fuites de carburant. Avant de remiser la machine, débranchez la bougie pour éviter tout démarrage accidentel.

Système de sécurité

⚠ PRUDENCE

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

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

Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher la rotation des lames, sauf si :

- Le levier de commande de déplacement droit est amené au centre, en position déverrouillée.
- La commande des lames (PDF) est tirée en position **engagée**.

  Le système de sécurité est conçu pour arrêter les lames si vous amenez ou relâchez le levier de commande de déplacement droit en position de verrouillage au point mort.

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

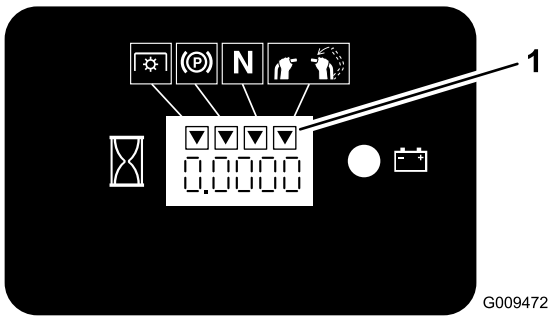


Figure 19

1. Les triangles s'allument quand les composants de sécurité sont à la position correcte

Contrôle du système de sécurité

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

Contrôlez le système de sécurité avant chaque utilisation de la machine.

Remarque: Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réviser par un concessionnaire-réparateur agréé.

1. Démarrez le moteur ; voir Démarrage du moteur (page 20).
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Amenez le levier de commande de déplacement droit au centre, en position déverrouillée.

   Remarque: Les lames ne doivent pas tourner.
4. Poussez les leviers de commande de déplacement en avant.

   Remarque: Le moteur devrait s'arrêter.
5. Mettez le moteur en marche et desserrez le frein de stationnement.
6. Amenez le levier de commande de déplacement droit au centre, en position déverrouillée.
7. Maintenez le levier de commande de déplacement droit au centre en position déverrouillée, et tirez puis relâchez la commande des lames (PDF).

Remarque: L'embrayage doit s'engager et les lames doivent se mettre à tourner.

8. Amenez ou relâchez le levier de commande de déplacement droit en position de verrouillage au point mort.

   Remarque: Les lames doivent s'arrêter de tourner mais pas le moteur.

9. Appuyez sur la commandes des lames et amenez le levier de commande de déplacement droit au centre en position déverrouillée.
10. Maintenez le levier de commande de déplacement droit au centre en position déverrouillée, et tirez puis relâchez la commande des lames (PDF).

    Remarque: L'embrayage doit s'engager et les lames doivent se mettre à tourner.

11. Abaissez la commande des lames (PDF) jusqu'à la position arrêt.

    Remarque: Les lames doivent s'arrêter de tourner.

12. Moteur en marche, tirez la commande des lames (PDF) et relâchez-la sans maintenir le levier de commande de déplacement droit au centre, en position déverrouillée.

    Remarque: Les lames ne doivent pas tourner.

⚠ ATTENTION

La plate-forme de conduite est lourde et peut causer des blessures en s'abaissant ou se relevant. La plate-forme peut s'arrêter brutalement si elle n'est pas supportée quand la goupille de verrouillage est enlevée.

- **Ne placez pas les mains ni les doigts dans la zone de pivotement de la plate-forme pendant qu'elle se relève ou s'abaisse.**
- **Veillez à supporter la plate-forme quand la goupille de verrouillage est retirée.**
- **Veillez à verrouiller la plate-forme lorsqu'elle est en position relevée. Vous devez la pousser fermement contre le coussin pour que la goupille de verrouillage s'enclenche en place.**
- **Ne laissez personne s'approcher pendant que la plate-forme s'élève ou s'abaisse.**

Utilisation de la plate-forme

La machine peut être utilisée plate-forme relevée ou abaissée selon la préférence de l'utilisateur.

Utilisation de la machine plate-forme relevée

Il est préférable de relever la plate-forme dans les cas suivants :

- Pour tondre près de dénivellations
- Pour tondre de petites surfaces pour lesquelles la machine est trop grosse
- Dans les zones présentant des obstacles en surplomb (branches d'arbres, etc.)
- Pour charger la machine sur un véhicule de transport
- Pour monter des pentes

Pour relever la plate-forme, tirez l'arrière vers le haut pour bloquer en place la goupille de verrouillage et le bouton. Vous devez la pousser fermement contre le coussin pour que la goupille de verrouillage s'enclenche en place.

Utilisation de la machine plate-forme abaissée

Il est préférable d'abaisser la plate-forme dans les cas suivants :

- Pour tondre dans la plupart des cas
- Pour traverser des pentes
- Pour descendre des pentes

Pour abaisser la plate-forme, poussez-la contre le coussin pour délester la goupille de verrouillage, puis tirez sur le bouton et abaissez la plate-forme (Figure 20).

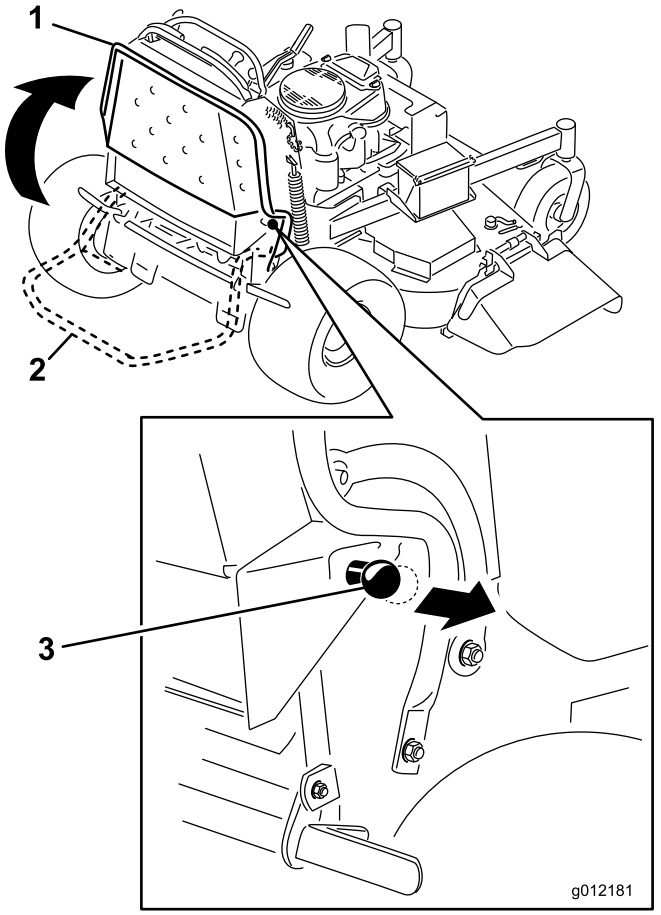


Figure 20

1. Plate-forme relevée
2. Plate-forme abaissée
3. Tirez sur le bouton pour débloquer la plate-forme.

Marche avant ou arrière

La commande d'accélérateur agit sur le régime moteur qui se mesure en tours/minute (tr/min). Placez la commande d'accélérateur en position Haut régime pour obtenir des performances optimales. Travaillez toujours en plaçant la commande d'accélérateur en position haut régime (plein gaz).

⚠ PRUDENCE

La machine peut tourner très rapidement. Vous risquez de perdre le contrôle de la machine et de vous blesser gravement ou d'endommager la machine.

Ralentissez avant de prendre des virages serrés.

Conduite en marche avant

1. Desserrez le frein de stationnement ; voir Desserrage du frein de stationnement (page 18).
2. Amenez le levier de commande de déplacement droit au centre, en position déverrouillée.

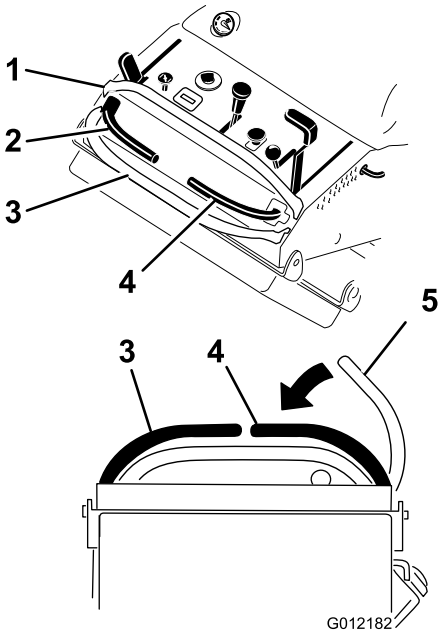


Figure 21

1. Barre de référence avant
2. Levier de commande gauche
3. Barre de référence arrière
4. Levier de commande droit
5. Levier de commande droit en position de verrouillage au point mort

3. Pour avancer, placez le levier de commande de vitesse à la vitesse voulue.
4. Poussez lentement les leviers de commande de déplacement lentement en avant (Figure 22).

   Remarque: Le moteur s'arrête si vous déplacez un levier de commande de déplacement alors que le frein de stationnement est serré.

Remarque: La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement des leviers de commande.

Remarque: Pour arrêter la machine, ramenez les leviers de commande de déplacement en position point mort.

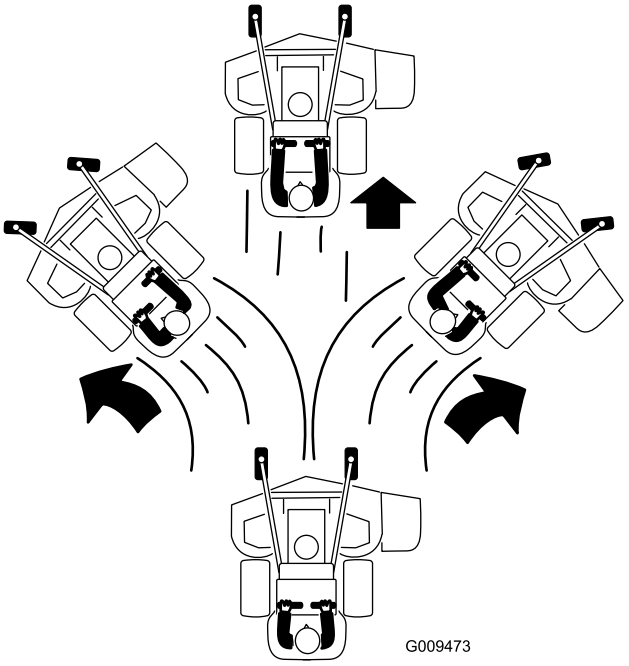


Figure 22

Conduite en marche arrière

1. Amenez le levier de commande de déplacement droit au centre, en position déverrouillée.
2. Tirez lentement les leviers de commande de déplacement en arrière (Figure 23).

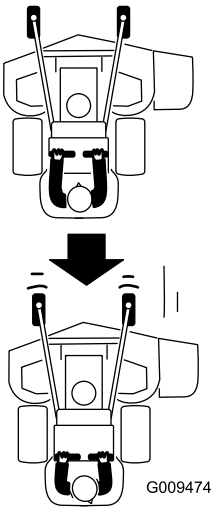


Figure 23

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, placez les leviers de commande de déplacement au point mort, placez le levier de commande de déplacement droit en position de verrouillage au point mort, désengagez la prise de force (PDF) et coupez le contact.

Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous quittez la machine ; voir Serrage du frein de stationnement (page 18). N'oubliez pas d'enlever la clé du commutateur d'allumage.

⚠ PRUDENCE

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

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

Utilisation de l'indicateur de rotation

Les fentes sur le dessus des couvercles de courroie permettent à l'utilisateur de s'assurer que les lames ont cessé de tourner après le désengagement de la commande de prise de force (PDF).

Avant de quitter la position de conduite, désengagez la commande de prise de force (PDF), arrêtez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

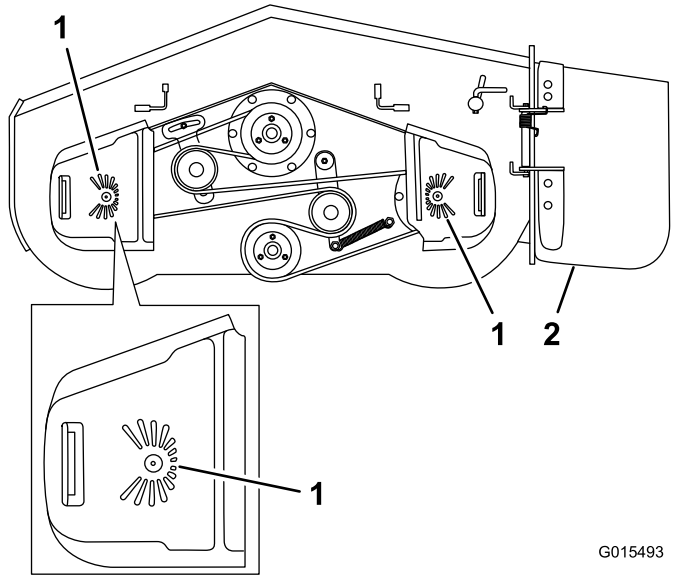


Figure 24

1. Indicateur de rotation – fentes sur le dessus du couvercle de courroie
2. Éjecteur latéral

Pousser la machine à la main

Les vannes de dérivation permettent de pousser la machine manuellement sans mettre le moteur en marche.

Important: Poussez toujours la machine manuellement. Ne remorquez pas la machine au risque d'endommager le système hydraulique.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Ouvrez les vannes de dérivation des deux pompes en les tournant 1 à 2 fois dans le sens antihoraire. Cela permet au liquide hydraulique de contourner les pompes et aux roues de tourner (Figure 25).

   Remarque: Ne tournez pas les vannes de dérivation de plus de 2 tours, car elles pourraient se détacher du corps et le liquide pourrait s'échapper.

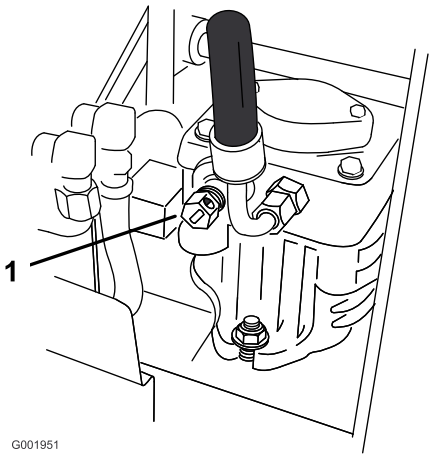


Figure 25

1. Vanne de dérivation de pompe

3. Desserrez le frein de stationnement.
4. Poussez la machine jusqu'à l'endroit voulu.
5. Serrez le frein de stationnement.
6. Fermez les vannes de dérivation sans les serrer excessivement. Serrez à un couple de 12 à 15 Nm.

   Important: Ne mettez pas le moteur en marche et n'utilisez pas la machine quand les vannes de dérivation sont ouvertes. Vous risquez sinon d'endommager le système.

Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des freins, des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité.

Pour transporter la machine :

1. Relevez la plate-forme avant de conduire la machine sur une remorque ou un camion.

2. Si vous utilisez une remorque, fixez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
3. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
4. Chargez la machine sur la remorque ou le véhicule.
5. Arrêtez le moteur, enlevez la clé, serrez le frein et fermez le robinet d'arrivée de carburant.
6. Servez-vous des points d'attache en métal de la machine pour arrimer solidement la machine sur la remorque ou le véhicule de transport au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes (Figure 26).

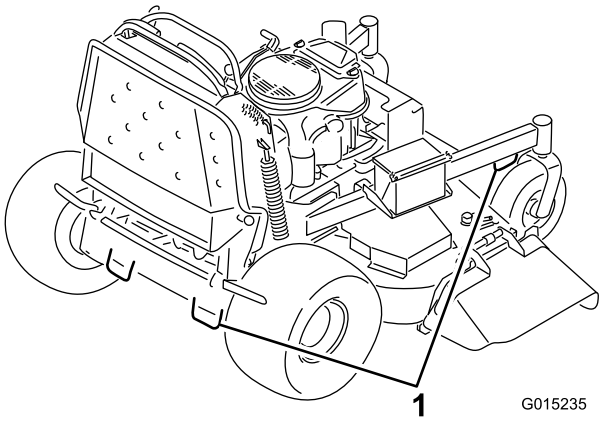


Figure 26

1. Point d'attache de la machine

Chargement de la machine

Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous chargez une machine sur une remorque ou un camion. Il est préférable d'utiliser une rampe d'une seule pièce qui dépasse de chaque côté des roues arrière, plutôt que des rampes individuelles pour chaque côté de la machine (Figure 27). Lorsque la plate-forme est abaissée et verrouillée en position, elle dépasse à l'arrière entre les roues arrière et empêche la machine de basculer en arrière. La rampe d'une seule pièce constitue une surface d'appui pour la plate-forme au cas où la machine bascule en arrière. Lorsque la plate-forme est relevée, une rampe d'une seule pièce constitue une surface sur laquelle vous pouvez marcher derrière la machine. L'utilisateur doit déterminer s'il est préférable que la plate-forme soit relevée ou abaissée pendant le chargement en fonction des conditions. Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez un nombre suffisant de rampes individuelles pour constituer une rampe continue.

La rampe doit être suffisamment longue pour que les angles n'excèdent pas 20 degrés (Figure 27). Si l'angle est supérieur, les composants de la tondeuse peuvent se coincer lors du transfert de la rampe à la remorque ou au camion. La machine risque en outre de basculer en arrière. Si vous vous trouvez sur ou près d'une pente, placez la remorque ou le camion en aval et la rampe en amont. Cela minimisera l'angle de la rampe. La remorque ou le camion doit être aussi de niveau que possible.

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

Évitez d'accélérer brutalement lorsque vous gravissez la rampe ou de ralentir brutalement quand vous la descendez. Dans un cas comme dans l'autre, la machine risque de basculer en arrière.

⚠ ATTENTION

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

- **Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce ; n'utilisez pas de rampes individuelles de chaque côté de la machine.**
- **Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez un nombre suffisant de rampes individuelles pour créer une surface continue plus large que la machine.**
- **L'angle entre la rampe et le sol, ou entre la rampe et la remorque ou le camion, ne doit pas dépasser 20 degrés.**
- **N'accélérez pas brutalement en montant la rampe pour éviter que la machine ne bascule en arrière.**
- **Ne ralentissez pas brutalement en descendant la rampe en marche arrière pour éviter que la machine ne bascule en arrière.**

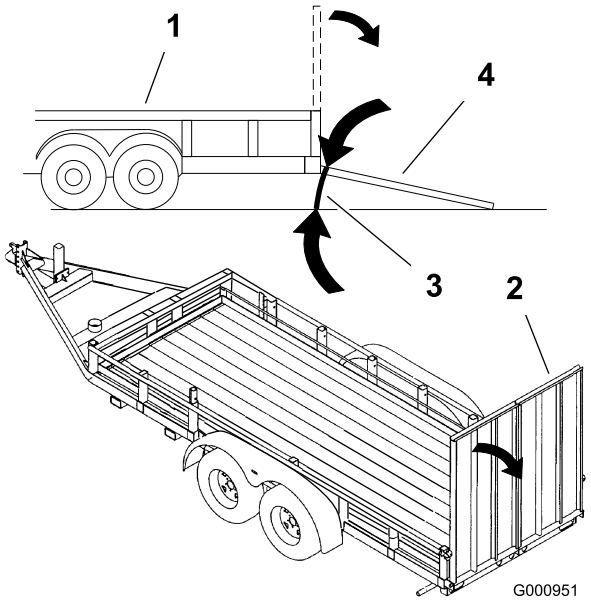


Figure 27

1. Remorque
2. Rampe d'une seul pièce
3. 20 degrés maximum
4. Rampe d'une seule pièce (vue latérale)

Éjection latérale ou mulching

Cette tondeuse est équipée d'un déflecteur d'herbe pivotant qui permet de disperser les déchets de tonte sur le côté et à la surface de la pelouse.

⚠ DANGER

Si le déflecteur d'herbe, le couvercle de l'éjecteur ou le collecteur complet ne sont pas en place sur la machine, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être touchés par une lame ou des débris projetés. Le contact avec les lames en rotation et la projection de débris peuvent occasionner des blessures graves ou mortelles.

- **N'enlevez pas le déflecteur d'herbe du plateau de coupe, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondue sur la pelouse. Si le déflecteur d'herbe est endommagé, remplacez-le immédiatement.**
- **Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le plateau de coupe.**
- **N'essayez jamais de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames de tondeuse sans avoir au préalable relâché la barre de commande supérieure et désengagé la PDF. Tournez la clé de contact à la position Arrêt. Enlevez aussi la clé de contact et débranchez le(s) fil(s) de(s) bougie(s).**

Réglage de la hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe de 25 à 127 mm par paliers de 6 mm.

1. Réglez la commande de hauteur de coupe à la position de transport (la plus haute).
2. Placez l'axe de chape dans le trou du support correspondant à la hauteur de coupe voulue (Figure 28).
3. Abaissez la commande de hauteur de coupe jusqu'à la goupille (Figure 28).

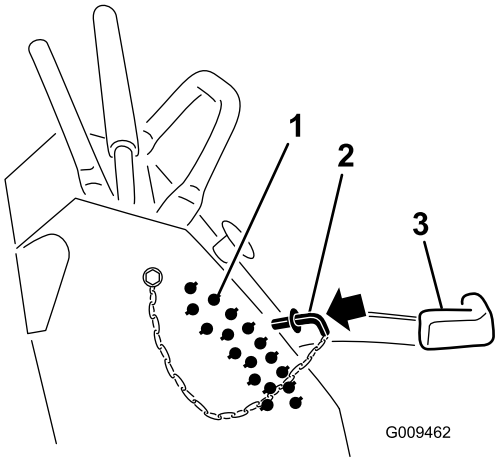


Figure 28

1. Trous de réglage de hauteur de coupe
2. Goupille de hauteur de coupe
3. Levier de sélection de hauteur de coupe

Réglage du déflecteur d'éjection

Le volume d'éjection de la machine peut être réglé pour diverses conditions de tonte. Positionnez le verrou à came et le déflecteur de manière à obtenir la meilleure qualité de coupe possible.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Pour régler le déflecteur, desserrez l'écrou (Figure 29).
4. Réglez le déflecteur et l'écrou dans la fente de manière à obtenir le volume d'éjection voulu puis resserrez l'écrou.

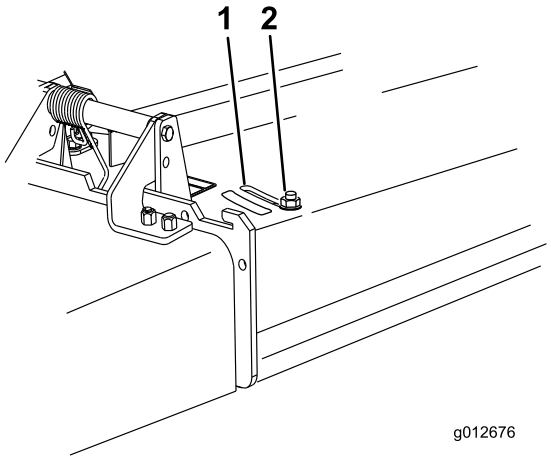


Figure 29

1. Fente
2. Écrou

Positionnement du déflecteur d'éjection

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

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

Position A

Il s'agit de la position arrière maximale (voir Figure 30). Il est conseillé d'utiliser cette position dans les cas suivants :

- Quand l'herbe est courte et pas trop dense
- Quand l'herbe est sèche
- Pour couper l'herbe plus finement
- Pour propulser l'herbe coupée plus loin.

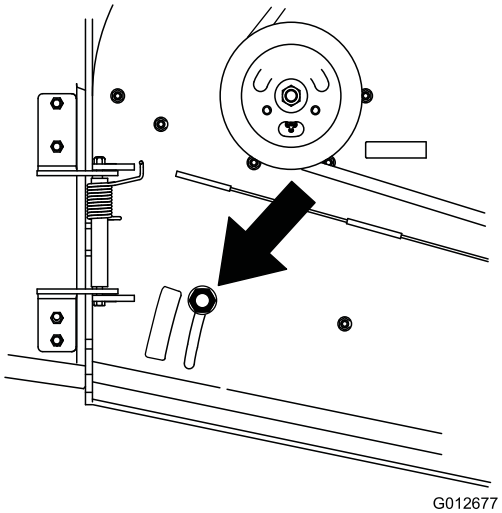


Figure 30

Position B

Utilisez cette position avec le bac à herbe (Figure 31).

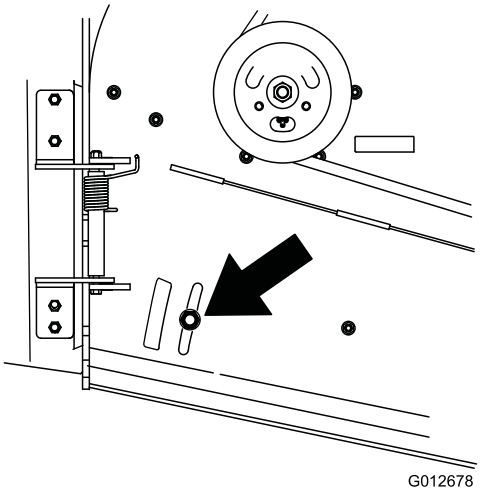


Figure 31

Position C

Il s'agit de la position ouverte maximale (Figure 32). Il est conseillé d'utiliser cette position dans les cas suivants :

- Quand l'herbe est haute et drue
- Quand l'herbe est humide
- Pour réduire la consommation de carburant
- Pour augmenter la vitesse de déplacement lorsque l'herbe est lourde

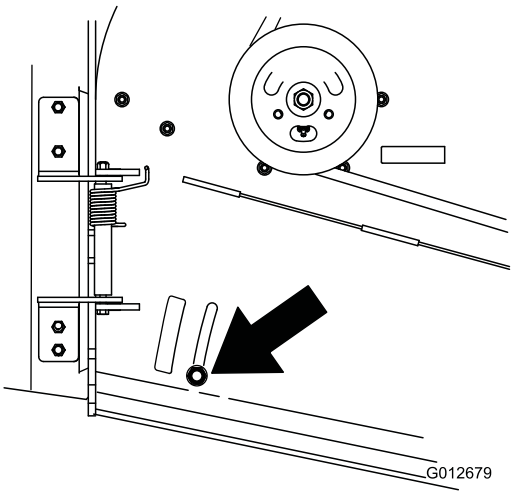


Figure 32

Utilisation de la masse intermédiaire

- Des masses sont montées pour améliorer le comportement, l'équilibrage et les performances de la machine. Des masses peuvent être ajoutées ou enlevées

pour optimiser les performances en fonction des conditions de tonte et des préférences de l'utilisateur.

- Il est recommandé d'ajouter ou de supprimer une masse à la fois jusqu'à obtention de le tenue de route et de l'équilibre recherchés.

Remarque: Vous pouvez commander un kit de masses auprès d'un concessionnaire agréé.

⚠ ATTENTION

Des changements de masses excessifs peuvent modifier le comportement et le fonctionnement de la machine. Cela expose l'utilisateur et les personnes à proximité à des blessures graves.

Ne modifiez les masses que très progressivement.

Évaluez la machine après chaque changement de masse pour confirmer qu'elle fonctionne en toute sécurité.

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 les 8 premières heures de fonctionnement	• Vidangez et remplacez l'huile moteur. • Contrôlez le niveau du liquide hydraulique. • Remplacez le filtre hydraulique.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le système de sécurité. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Nettoyez la grille d'entrée d'air. • Contrôlez les freins. • Contrôlez les lames. • Nettoyez le plateau de coupe.
Toutes les 25 heures	• Nettoyez l'élément en mousse du filtre à air.
Toutes les 50 heures	• Graissez la timonerie de relevage (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté). • Graissez les axes du plateau de coupe (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté). • Vérifiez l'élément en papier du filtre à air. • Contrôlez le pare-étincelles (le cas échéant). • Contrôlez la pression des pneus. • Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.
Toutes les 100 heures	• Vidangez et changez l'huile moteur (plus fréquemment si vous travaillez dans une atmosphère sale ou poussiéreuse). • Contrôlez, nettoyez et réglez l'écartement des électrodes. • Contrôlez l'état la batterie. • Contrôlez l'embrayage électrique. • Vérifiez et nettoyez les ailettes et les carénages de refroidissement du moteur. • Vérifiez la courroie du plateau de coupe. • Vérifiez la courroie d'entraînement des pompes. • Contrôlez les flexibles hydrauliques.
Toutes les 200 heures	• Remplacez l'élément en papier du filtre à air. • Remplacez le filtre à huile moteur.
Toutes les 250 heures	• Si vous utilisez l'huile hydraulique Mobil® 1, remplacez le filtre hydraulique et vidangez l'huile.
Toutes les 500 heures	• Réglez le roulement de pivot de roue pivotante. • Si vous utilisez l'huile hydraulique Toro® HYPR-OIL™ 500, remplacez le filtre hydraulique et vidangez l'huile hydraulique.
Toutes les 800 heures	• Remplacez le filtre à carburant.
Avant le remisage	• Peignez les surfaces écaillées. • Effectuez tous les contrôles et entretiens mentionnés ci-dessus avant de remiser la machine.
Une fois par an	• Graissez les pivots des roues pivotantes avant (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière et de saleté). • Graissez les moyeux des roues pivotantes.

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

⚠ PRUDENCE

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

Avant de procéder à un quelconque entretien, enlevez la clé de contact et débranchez les bougies. Éloignez les fils pour éviter tout contact accidentel avec les bougies.

Procédures avant l'entretien

Soulever la tondeuse pour permettre l'accès

Vous pouvez soulever l'avant de la tondeuse pour la basculer en arrière et la supporter dans cette position afin d'exposer le dessous pour les opérations d'entretien.

1. Soulevez la plate-forme ; voir Utilisation de la plate-forme (page 22).
2. Retirez la batterie.

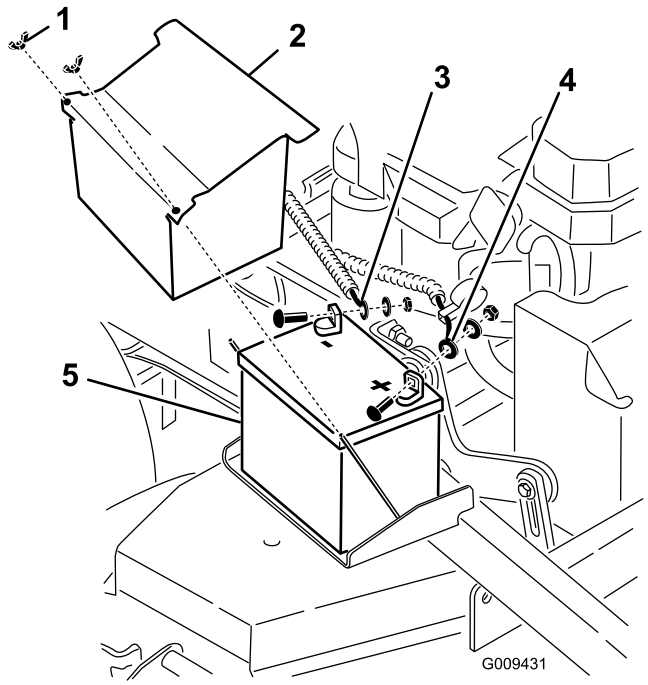


Figure 33

1. Écrou à oreilles
2. Couvercle de la batterie
3. Câble négatif de la batterie (–)
4. Câble positif de la batterie (+)
5. Batterie

3. Vidangez le réservoir de carburant ; voir Vidange du réservoir de carburant (page 38).
4. Enlevez le bouchon du réservoir hydraulique, placez un morceau de plastique sur l'ouverture puis remettez le bouchon en place.

Remarque: Cela empêchera les fuites du réservoir hydraulique.

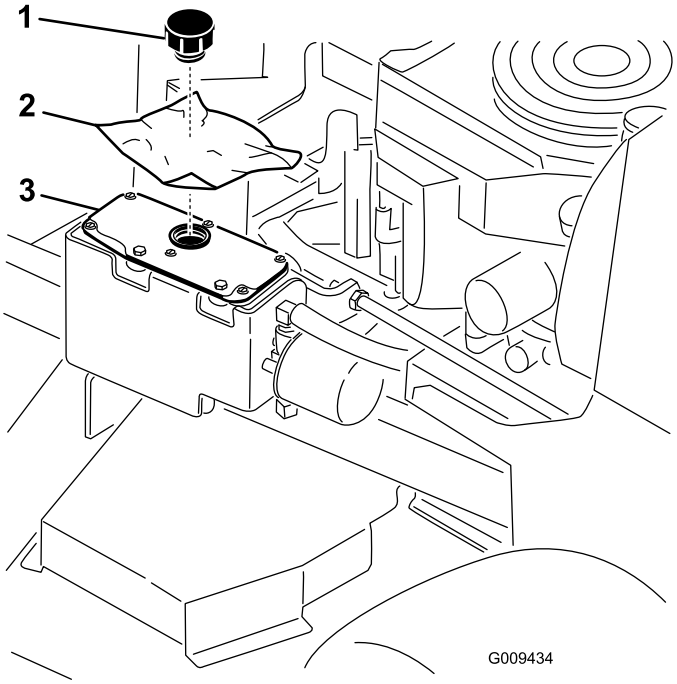


Figure 34

1. Bouchon
2. Morceau de plastique
3. Réservoir hydraulique

5. Avec l'aide de 2 personnes, soulevez l'avant de la tondeuse pour la mettre en appui sur les roues motrices, plate-forme relevée.
6. Effectuez les entretiens nécessaires sur la machine.
7. Avec l'aide de 2 personnes, abaissez doucement l'avant de la tondeuse au sol.
8. Enlevez le morceau de plastique placé sous le bouchon du réservoir hydraulique.
9. Installez la batterie sur la machine.

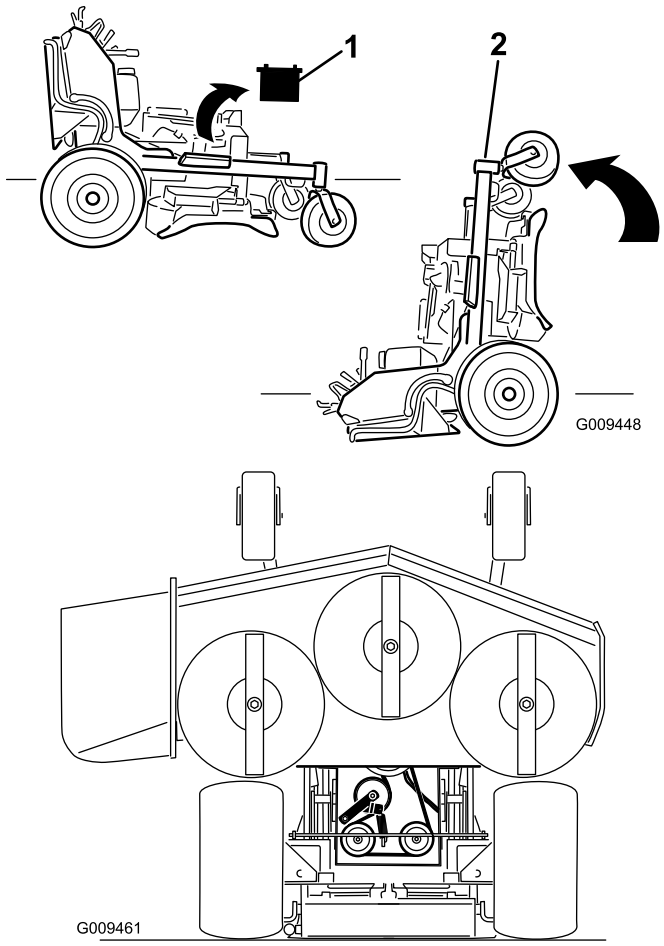


Figure 35

1. Enlevez la batterie
2. Avant de la tondeuse

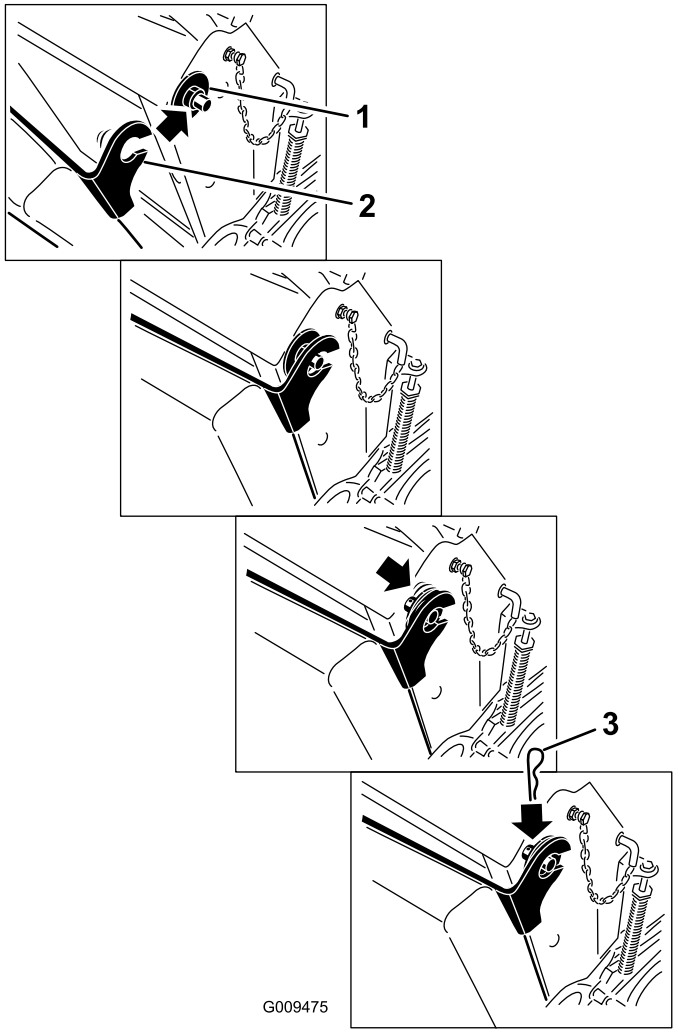


Figure 36

1. Bague en plastique avec grande rondelle
2. Support de coussin avec trou de clavette
3. Goupille fendue

Dégagement du coussin pour permettre l'accès par l'arrière

Vous pouvez dégager le coussin dégagé pour accéder à l'arrière de la machine aux fins de réglage ou d'entretien.

1. Abaissez la plate-forme.
2. Enlevez les goupilles fendues de chaque côté du coussin.
3. Glissez de grandes rondelles avec douilles en plastique à l'intérieur.
4. Enlevez le coussin et abaissez-le sur la plate-forme.
5. Effectuez les entretiens ou réglages nécessaires sur la machine.
6. Relevez le coussin et glissez-le sur les goupilles de chaque côté de la machine (Figure 36).
7. Glissez les grandes rondelles avec les douilles en plastique dans les supports du coussin et fixez-les en place avec une goupille fendue (Figure 36).

Lubrification

Utilisez de la graisse universelle nº 2 au lithium ou au molybdène.

Graissage de la machine

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Graissez la timonerie de relevage (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).

Toutes les 50 heures—Graissez les axes du plateau de coupe (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).

Localisez les points de graissage en vous reportant aux schémas suivants.

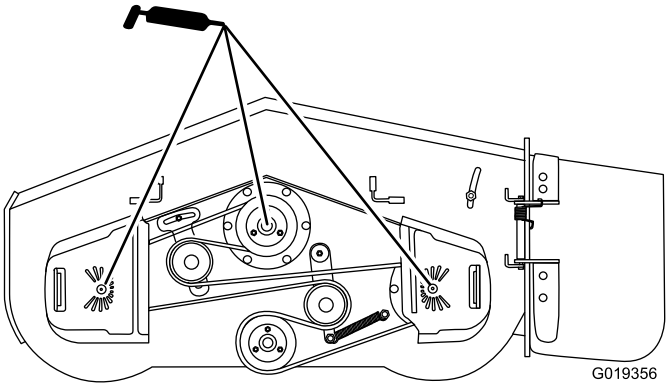


Figure 37

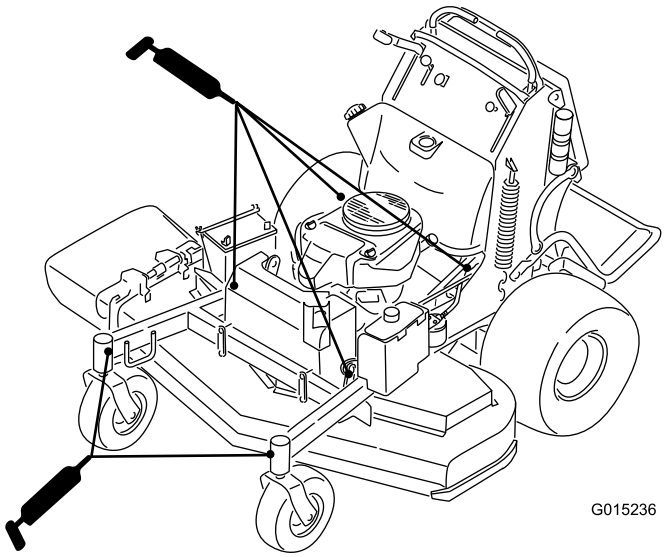


Figure 38

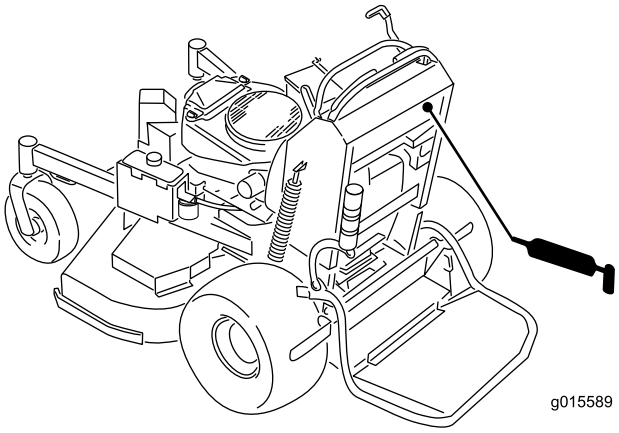


Figure 39

Graissage des pivots des roues pivotantes avant

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Lubrifiez les pivots des roues pivotantes avant une fois par an.

1. Retirez les capuchons anti-poussière et réglez les pivots des roues pivotantes ; voir Réglage du roulement de pivot de roue pivotante (page 43).

   Remarque: Ne remettez les capuchons anti-poussière qu'une fois le graissage terminé.

2. Retirez le bouchon hexagonal.
3. Vissez un graisseur dans le trou.
4. Injectez de la graisse dans le graisseur jusqu'à ce qu'elle ressorte autour du roulement supérieur.
5. Déposez le graisseur du trou. Remettez le bouchon hexagonal et le capuchon en place.

Graissage des moyeux des roues pivotantes

Périodicité des entretiens: Une fois par an

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

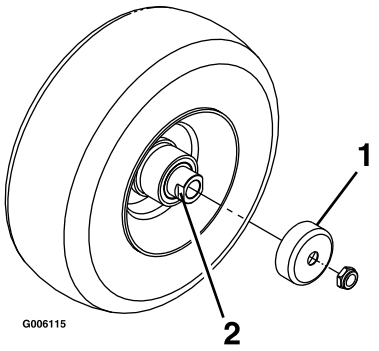


Figure 40

1. Protège-joint
2. Écrou d'écartement avec méplats

2. Déposez la roue pivotante de la fourche.
3. Déposez les protège-joints du moyeu de roue.
4. Retirez l'un des écrous d'écartement de l'arbre de la roue pivotante.

   Remarque: Du frein-filet a été appliqué pour bloquer les écrous d'écartement sur l'arbre de roue. Déposez l'arbre de la roue (en laissant l'autre écrou d'écartement en place).
5. Faites levier pour déposer les joints, et vérifiez l'état et l'usure des roulements ; remplacez-les au besoin.
6. Garnissez les roulements de graisse universelle.
7. Insérez 1 roulement et 1 joint dans la roue.

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

   Remarque: Ne vissez pas complètement l'écrou d'écartement sur le bout de l'arbre de roue. Laissez environ 3 mm entre la surface extérieure de l'écrou d'écartement et l'extrémité de l'arbre de roue dans l'écrou.
9. Insérez l'ensemble écrou et arbre de roue dans la roue, du côté roulement et joint neuf.
10. Le côté ouvert de la roue étant dirigé vers le haut, remplissez l'intérieur de la roue autour de l'arbre de graisse universelle.
11. Insérez le second roulement, assorti d'un joint neuf, dans la roue.
12. Appliquez du frein-filet sur le filetage du second écrou d'écartement et vissez-le sur l'arbre de roue, les méplats tournés vers l'extérieur.
13. Serrez l'écrou à un couple de 8 à 9 Nm, desserrez-le, puis resserrez-le à un couple de 2 à 3 Nm.

    Remarque: Attention à ne pas faire dépasser l'arbre des écrous.
14. Posez les protège-joints sur le moyeu, puis insérez la roue dans la fourche.
15. Reposez le boulon de roue et serrez l'écrou à fond.

Important: Pour ne pas endommager les joints et les roulements, vérifiez fréquemment le réglage des roulements en faisant tourner la roue pivotante. Elle ne doit pas tourner librement (plus de 1 ou 2 tours) ni présenter de jeu latéral. Si la roue tourne librement, ajustez l'écrou d'écartement jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance, et appliquez du frein-filet sur son filetage.

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Fréquence d'entretien et spécifications

Examinez les éléments en mousse et en papier, et remplacez-les s'ils sont endommagés ou très encrassés.

Remarque: Nettoyez le filtre à air plus fréquemment (toutes les quelques heures de fonctionnement) si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

Important: Ne lubrifiez pas l'élément en mousse ou en papier.

Retrait des éléments en mousse et en papier

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez la surface autour du filtre à air pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur (Figure 41).
4. Dévissez les boutons du couvercle et déposez le couvercle du filtre à air (Figure 41).
5. Dévissez le collier et déposez l'ensemble filtre à air (Figure 41).
6. Sortez délicatement l'élément en mousse de l'élément en papier (Figure 41).

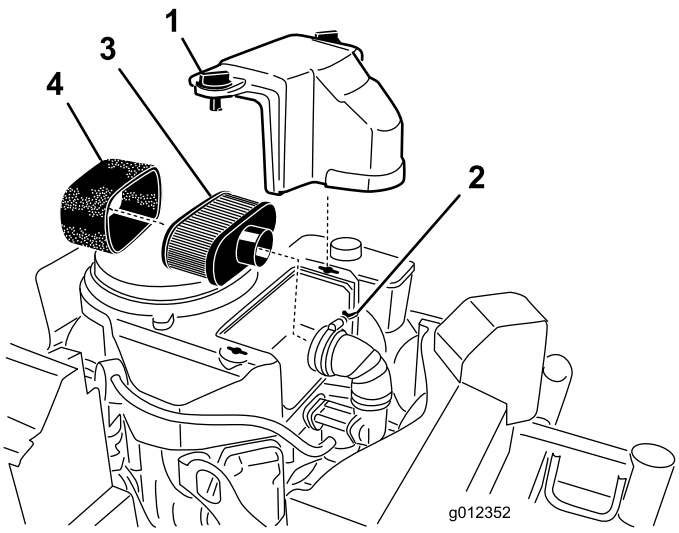


Figure 41

1. Couvercle
2. Collier
3. Élément en papier
4. Élément en mousse

Nettoyage de l'élément en mousse du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

1. Lavez l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide. Rincez soigneusement l'élément une fois propre.
2. Séchez l'élément en le pressant dans un chiffon propre.

Important: Remplacez l'élément en mousse s'il est usé ou déchiré.

Entretien de l'élément en papier du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Vérifiez l'élément en papier du filtre à air.

Toutes les 200 heures—Remplacez l'élément en papier du filtre à air.

1. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ni couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé.
2. Remplacez l'élément en papier s'il est endommagé (Figure 41).

Montage des éléments en mousse et en papier

Important: Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans le filtre à air complet garni des éléments en mousse et en papier.

1. Glissez délicatement l'élément en mousse sur l'élément en papier (Figure 41).
2. Posez le filtre à air complet sur sa base ou sur le flexible et fixez-le en position (Figure 41).
3. Mettez le couvercle du filtre en place et serrez le bouton (Figure 41).

Vidange et remplacement de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau d'huile moteur.

Après les 8 premières heures de fonctionnement—Vidangez et remplacez l'huile moteur.

Toutes les 100 heures—Vidangez et changez l'huile moteur (plus fréquemment si vous travaillez dans une atmosphère sale ou poussiéreuse).

Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à huile moteur.

Remarque: Vidangez l'huile plus souvent si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

Remarque: Les capacité d'huile varient selon les modèles mentionnés dans ce manuel. Veillez à utiliser la quantité d'huile correcte.

Important: Commencez par ajouter 80% de la quantité d'huile nécessaire puis finissez de remplir graduellement le réservoir jusqu'à atteindre la maque maximale sur la jauge.

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

Capacité du carter : 1,7 l sans filtre ; 1,5 l avec filtre

Viscosité : Consultez le tableau ci-dessous :

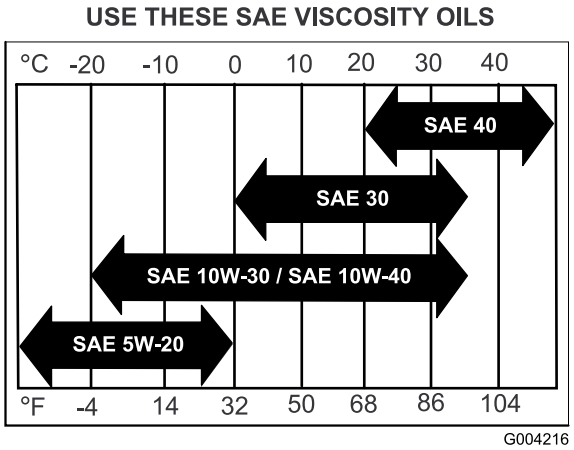


Figure 42

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

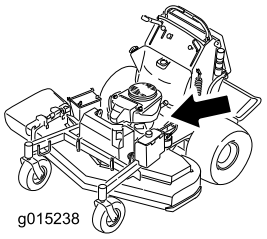
⚠ ATTENTION

Les pièces brûlantes peuvent causer des blessures.

Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps ainsi que les vêtements à l'écart du silencieux et autres surfaces brûlantes.

Important: Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur. Ne faites pas tourner le moteur si le niveau d'huile est en dessous du repère minimum au risque d'endommager le moteur.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles (Figure 43).



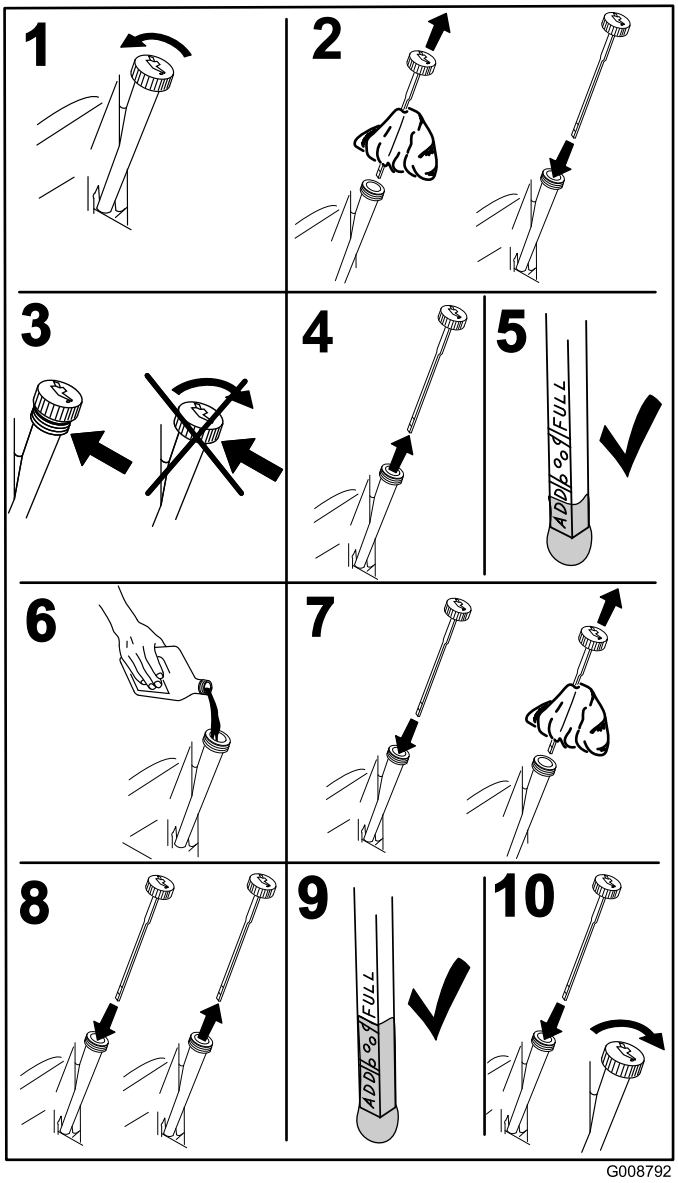
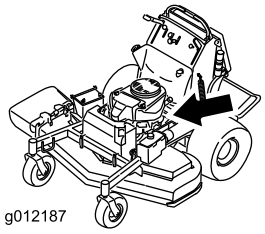


Figure 43

Vidange et remplacement de l'huile moteur

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

1. Garez la machine avec le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour pouvoir évacuer toute l'huile.
2. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
4. Vidangez l'huile moteur, comme montré à la Figure 44.



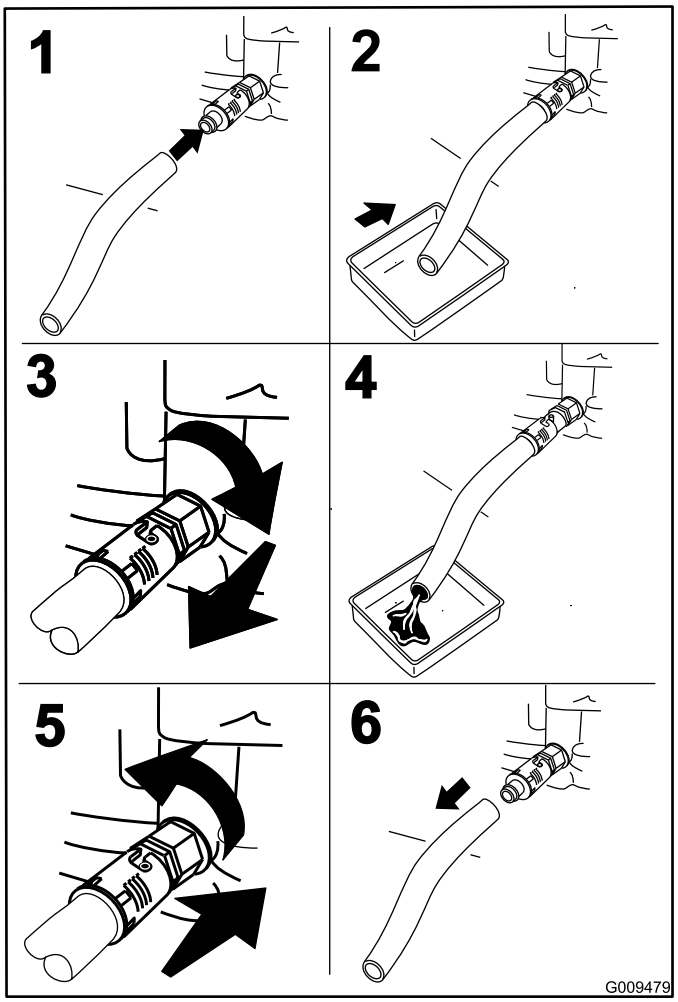


Figure 44

5. Versez lentement environ 80 % de l'huile spécifiée dans le tube de remplissage, puis faites l'appoint lentement pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum (**Full**) (Figure 45).

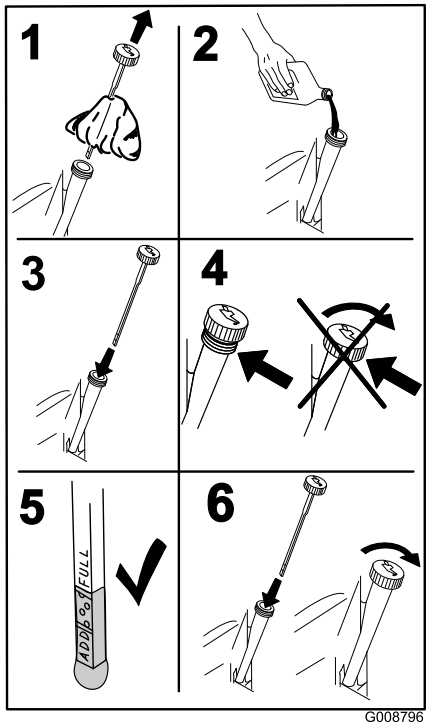


Figure 45

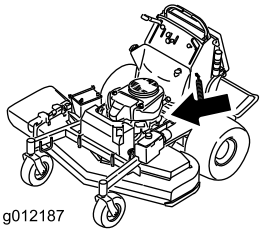
6. Démarrez le moteur et conduisez la machine jusqu'à une surface plane et horizontale.
7. Contrôlez le niveau d'huile moteur.

Remplacement du filtre à huile moteur

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

1. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange et remplacement de l'huile moteur (page 36).
2. Placez un chiffon sous le filtre à huile pour absorber l'huile éventuellement répandue.

   Important: L'huile pourrait s'écouler sous le moteur et sur l'embrayage. L'huile répandue sur l'embrayage peut endommager ce dernier, provoquer l'arrêt lent des lames quand l'embrayage est désengagé et causer le glissement de l'embrayage lorsqu'il est engagé. Essuyez l'huile éventuellement répandue.
3. Remplacez le filtre à huile moteur (Figure 46).



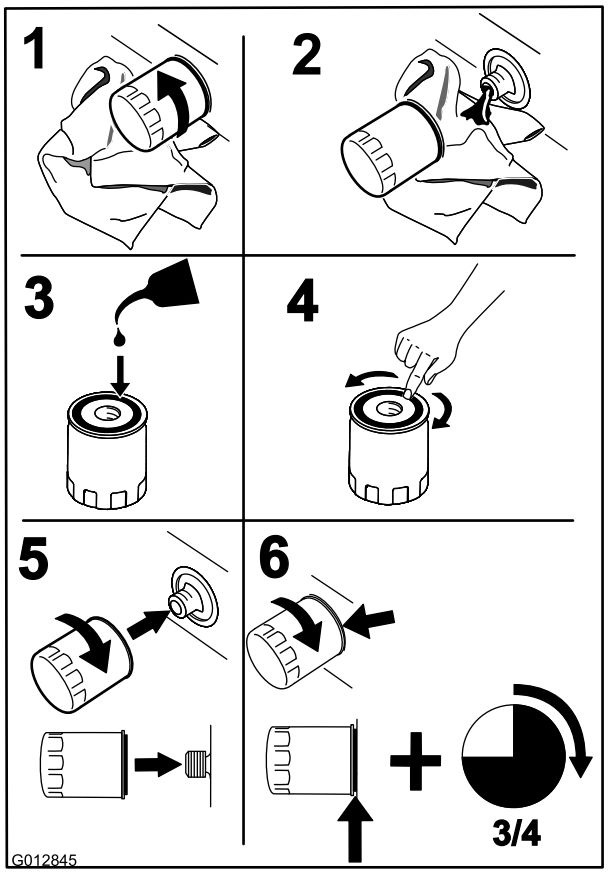


Figure 46

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

4. Faites le plein du carter moteur avec une huile du type voulu ; voir Vidange et remplacement de l'huile moteur (page 36).

Entretien de la bougie

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Avant de monter une bougie, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct.

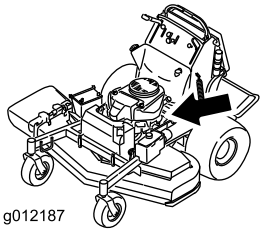
Utilisez une clé à bougies pour déposer les bougies et les remonter, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacez la bougie au besoin.

Type pour tous les moteurs : NGK® BPR4ES ou type équivalent

Écartement des électrodes : 0,76 mm

Dépose de la bougie

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déposez la bougie, comme montré à la Figure 47.



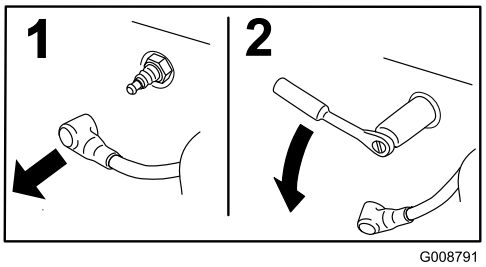


Figure 47

Contrôle de la bougie

Important: Ne nettoyez pas la ou les bougies. Remplacez toujours les bougies si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si les électrodes sont usées ou si elles présentent des fissures.

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

Réglez l'écartement des électrodes à 0,76 mm.

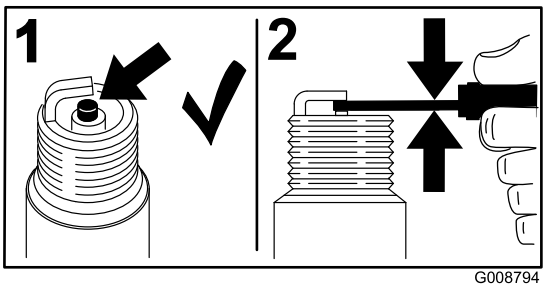


Figure 48

Montage de la bougie

Serrez la ou les bougies à 22 Nm.

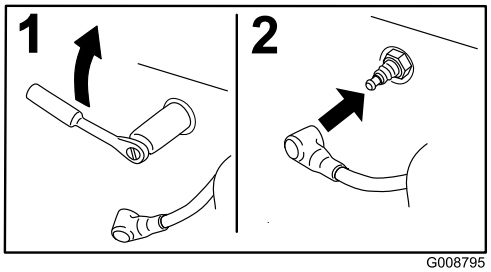


Figure 49

Contrôle du pare-étincelles (le cas échéant)

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

⚠ ATTENTION

Les composants chauds du système d'échappement peuvent enflammer les vapeurs d'essence, même après l'arrêt du moteur. Les particules chaudes rejetées quand le moteur est en marche peuvent enflammer les matières inflammables. Un incendie peut entraîner des dommages corporels et matériels.

Ne faites pas le plein de carburant et ne faites pas tourner le moteur si le pare-étincelles n'est pas en place.

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Attendez que le silencieux soit froid.
3. Si vous constatez des fissures de la grille ou des soudures, remplacez le pare-étincelles.
4. Si vous constatez que la grille est bouchée, déposez le pare-étincelles et agitez-le pour détacher les particules, puis nettoyez la grille avec une brosse métallique (trempée dans un solvant au besoin).
5. Posez le pare-étincelles sur la sortie d'échappement.

Entretien du système d'alimentation

Vidange du réservoir de carburant

Remarque: La seule méthode de vidange du réservoir de carburant est à l'aide d'un siphon à pompe. Cet outil est en vente dans le commerce.

⚠ DANGER

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

- **Vidangez le réservoir de carburant lorsque le moteur est froid. Travaillez à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne fumez jamais pendant la vidange de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues et étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs d'essence.**

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant pour éviter que des débris ne tombent à l'intérieur du réservoir (Figure 51).
4. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
5. Insérez le siphon dans le réservoir de carburant.
6. À l'aide du siphon, vidangez le carburant dans un bidon propre (Figure 50).
7. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

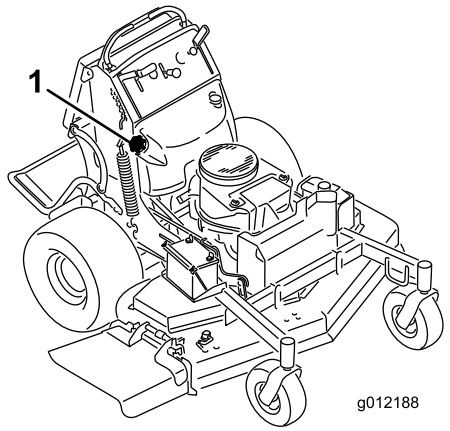


Figure 50

1. Bouchon du réservoir de carburant

Entretien du filtre à carburant

Remplacement du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Ne reposez jamais un filtre sale après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

Remarque: Essuyez le carburant éventuellement répandu.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Fermez le robinet d'arrivée de carburant (derrière le coussin de l'utilisateur).
4. Pincez les extrémités des colliers et faites glisser ceux-ci pour les éloigner du filtre (Figure 51).

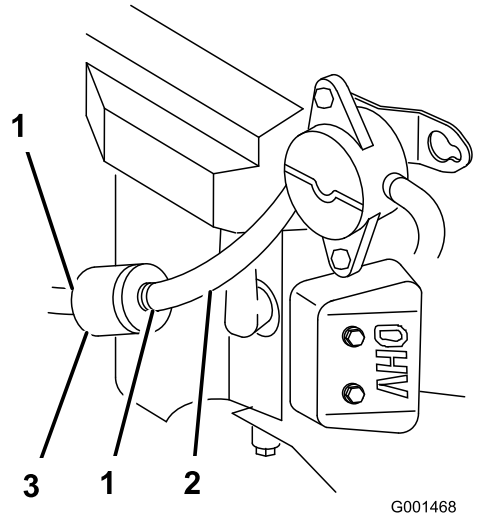


Figure 51

1. Collier
2. Conduite d'alimentation
3. Filtre
5. Détachez le filtre des conduites d'alimentation.
6. Posez un filtre neuf et rapprochez les colliers de fixation du filtre.
7. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.
8. Recherchez et réparez les fuites éventuelles.
9. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Entretien du système électrique

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

La batterie doit toujours être propre et chargée au maximum. Nettoyez le boîtier de la batterie avec une serviette en papier. Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de quatre volumes d'eau pour un volume de bicarbonate de soude. Enduisez les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour éviter la corrosion.

Tension : 12 V

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

⚠ DANGER

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.

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

Retrait de la batterie

⚠ ATTENTION

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Enlevez le capuchon en caoutchouc noir qui protège le câble négatif.
4. Débranchez le câble négatif de la batterie de la borne négative (-) de la batterie (Figure 52).

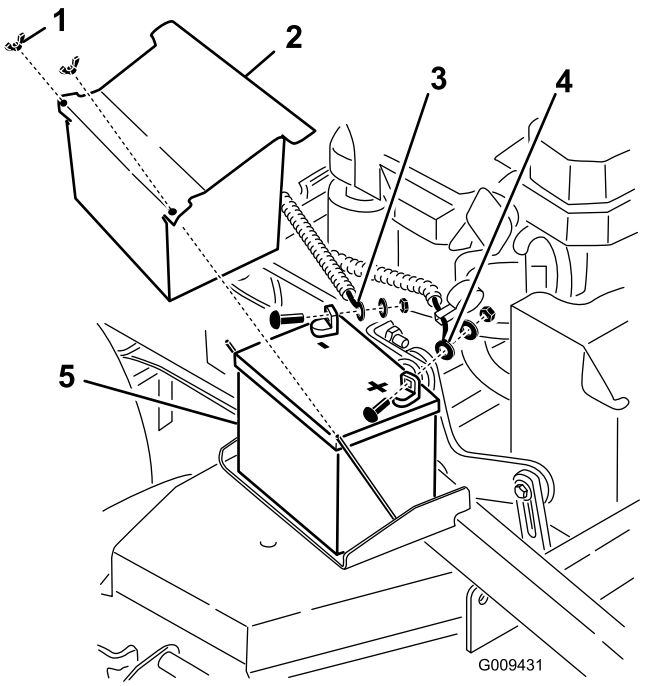


Figure 52

1. Écrou à oreilles
2. Couvercle de la batterie
3. Câble négatif
4. Câble positif
5. Batterie

5. Enlevez le capuchon rouge de la borne positive (rouge) de la batterie.
6. Débranchez le câble positif (rouge) de la batterie (Figure 52).
7. Déposez la plaque de maintien de la batterie (Figure 52) et enlevez la batterie.

Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie sur la machine (Figure 52).
2. Fixez la batterie avec la plaque de maintien, les boulons en J et les contre-écrous.
3. Reliez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie avec un écrou, une rondelle et un boulon (Figure 52).
4. Glissez le capuchon de caoutchouc sur la borne de la batterie.
5. Reliez le câble négatif et le câble de masse à la borne négative (-) de la batterie avec un écrou, une rondelle et un boulon (Figure 52).
6. Glissez le capuchon de caoutchouc sur la borne de la batterie.

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

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

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

Important: La batterie doit toujours être chargée au maximum (densité 1,265) pour l'empêcher de se dégrader si la température tombe au-dessous 0 ºC.

1. Retirez la batterie du châssis ; voir Retrait de la batterie (page 40).
2. Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie.
3. Vérifiez que les bouchons de remplissage sont bien installés sur la batterie.
4. Chargez la batterie pendant 1 heure entre 25 et 30 A, ou pendant 6 heures entre 4 et 6 A.
5. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, et débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 53).
6. Placez la batterie sur la machine et raccordez les câbles de la batterie ; voir Mise en place de la batterie (page 41).

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

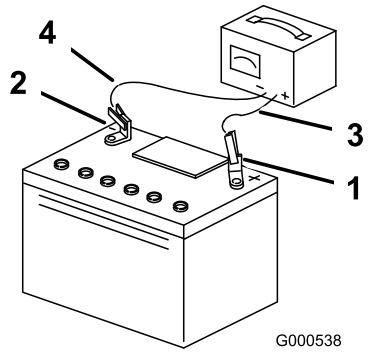


Figure 53

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

Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles et ne nécessite pas d'entretien. Si un fusible fond, examinez la pièce ou le circuit pour vérifier son état et vous assurer qu'il n'y a pas de court-circuit.

1. Enlevez le coussin de l'arrière de la machine.
2. Tirez le fusible pour le sortir ou le remplacer (Figure 54).
3. Remettez le coussin sur l'arrière de la machine.

   Remarque: Assurez-vous d'utiliser un fusible du bon calibre Figure 54.

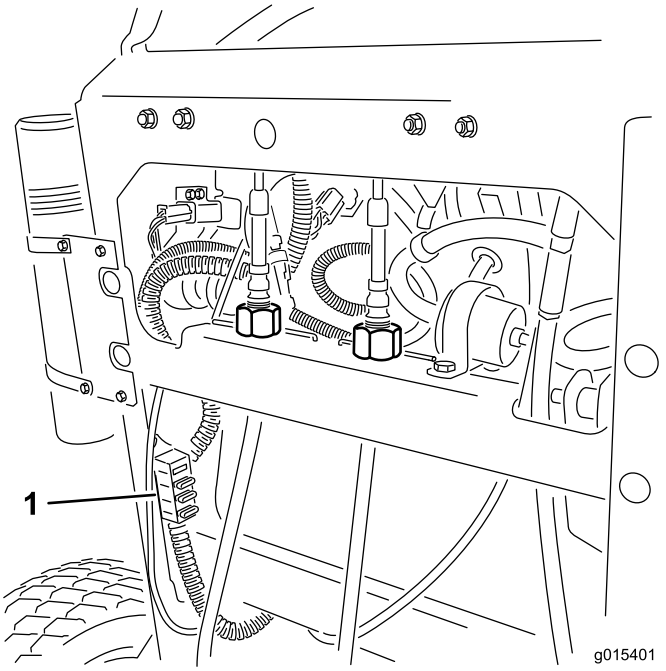


Figure 54

1. Fusibles

Entretien du système d'entraînement

Réglage de l'alignement des roues

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

1. Poussez les deux leviers de commande en avant à la même position.
2. Vérifiez si la machine tire d'un côté.

   Remarque: Si c'est le cas, arrêtez la machine et serrez le frein de stationnement.
3. Enlevez le coussin de l'arrière de la machine.
4. Tournez le dispositif de réglage du câble droit pour positionner la commande de déplacement droite au centre de la fente de verrouillage au point mort du panneau de commande (Figure 56).

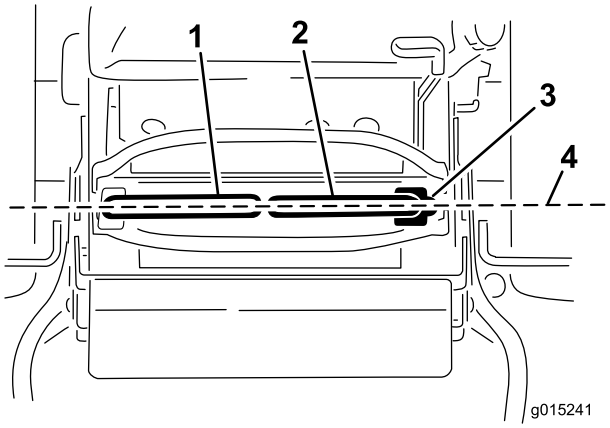


Figure 55

1. Levier de commande de déplacement gauche
2. Levier de commande de déplacement droit
3. Position de verrouillage au point mort
4. Effectuez l'alignement avant/arrière des leviers de commande

5. Tournez le dispositif de réglage du câble gauche que pour que la vitesse de la roue gauche corresponde à celle de la roue droite réglée précédemment.
6. Ajustez 1/4 de tour à la fois jusqu'à ce que la machine se déplace en ligne droite.

   Remarque: Réglez le câble gauche uniquement pour faire correspondre la vitesse de la roue gauche à celle de la roue droite. Ne réglez pas la vitesse de la roue droite, car cela décentrerait le levier de commande de déplacement droit par rapport à la fente de verrouillage au point mort du panneau de commande.

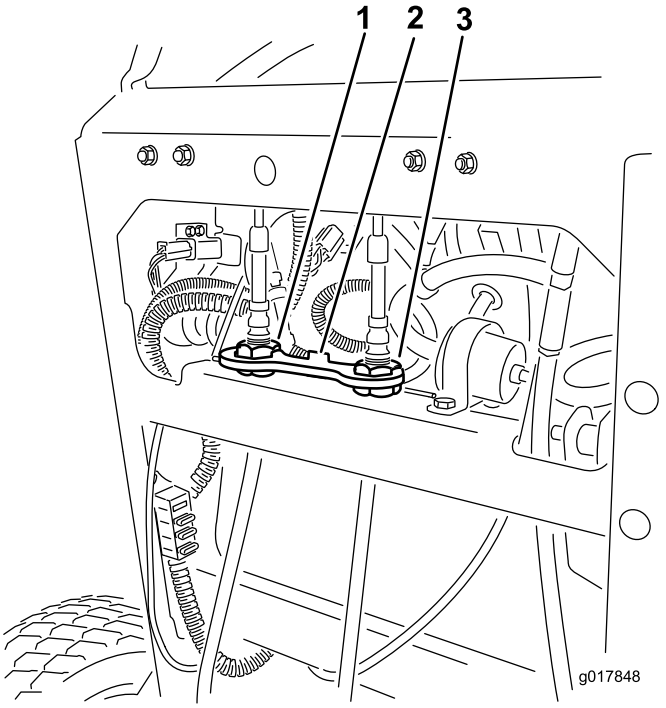


Figure 56

1. Dispositif de réglage du câble gauche
2. Retenue de câble
3. Dispositif de réglage du câble droit

7. Vérifiez que l'alignement est correct.

   Remarque: Si la machine ne démarre pas après le réglage de l'alignement, vérifiez que la cible du contacteur de proximité est bien alignée sur le boulon fixé au levier de commande de déplacement ; voir Réglage du contacteur de proximité (page 42).
8. Répétez la procédure de réglage du câble jusqu'à ce que l'alignement soit correct.
9. Vérifiez que la machine ne se déplace pas du point mort quand le frein de stationnement est desserré.

Important: Ne tournez pas la timonerie excessivement car la machine pourrait se déplacer au point mort.

Réglage du contacteur de proximité

Suivez cette procédure si la machine ne démarre pas après le réglage de l'alignement.

1. Vérifiez que le boulon fixé au levier de commande de déplacement est aligné sur la cible du contacteur de proximité (Figure 57).
2. Au besoin, desserrez les boulons et réglez le contacteur de proximité jusqu'à ce que la cible soit alignée sur le boulon fixé au levier de commande de déplacement (Figure 57).
3. Vérifiez la distance entre le boulon et le contacteur de proximité ; elle doit se situer entre 0,51 et 1,02 mm, comme montré à la Figure 57.

4. Si un réglage est nécessaire, desserrez l'écrou de blocage et réglez le boulon à la bonne distance.
5. Serrez l'écrou de blocage une fois le réglage effectué (Figure 57).
6. Contrôlez le système de sécurité avant d'utiliser la machine

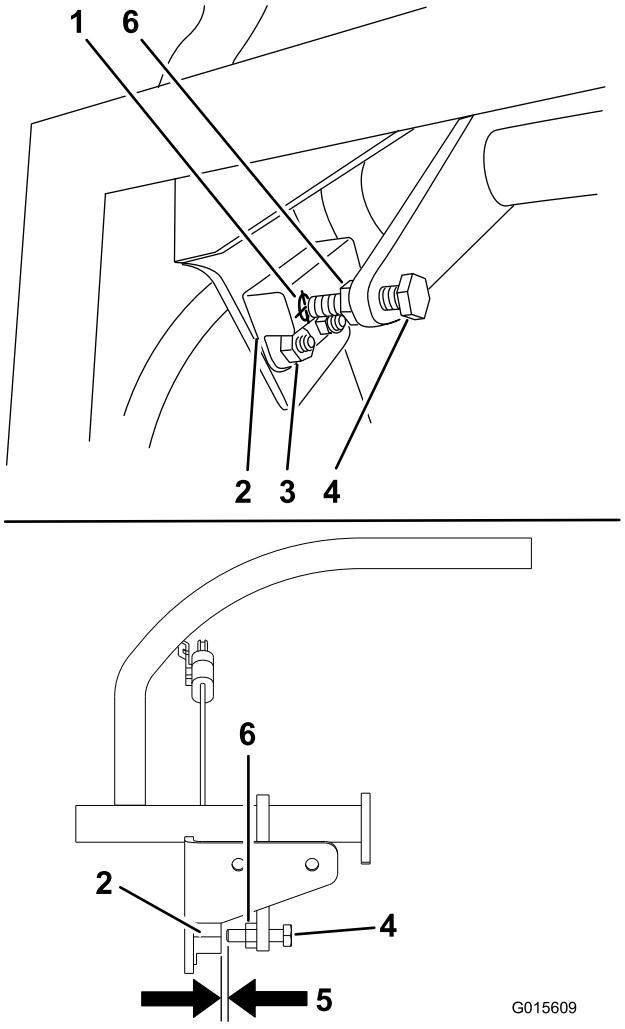


Figure 57

1. Cible du contacteur de proximité
2. Contacteur de proximité
3. Boulons et écrous
4. Boulon fixé au levier de commande de déplacement
5. Distance entre 0,51 et 1,02 mm requise
6. Écrou de blocage

Contrôle de la pression des pneus

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

Les pneus arrière doivent être gonflés à une pression de 0,83 à 0,97 bar.

Important: Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe.

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

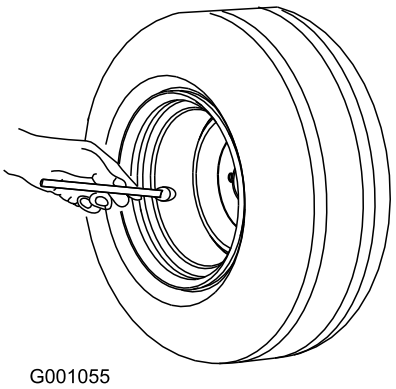


Figure 58

Réglage du roulement de pivot de roue pivotante

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

1. Désengagez la commande des lames (PDF), amenez les leviers de commande de déplacement en position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez le capuchon antipoussière de la roue pivotante et serrez le contre-écrou (Figure 59).
4. Continuez de le serrer jusqu'à ce que les rondelles élastiques soient aplaties, puis desserrez-le de 1/4 de tour pour obtenir la précharge correcte des roulements (Figure 59).

   Important: Veillez à placer les rondelles comme illustré (Figure 59).
5. Remettez le capuchon antipoussière en place (Figure 59).

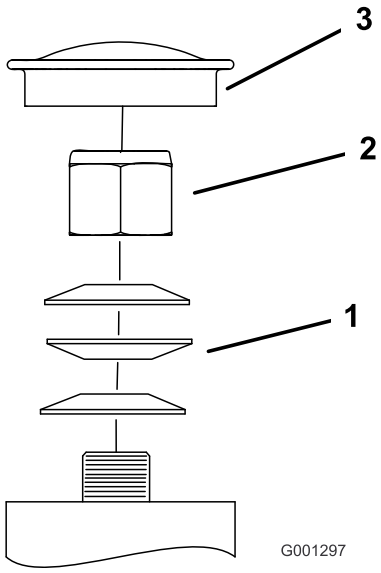


Figure 59

1. Rondelles élastiques
2. Contre-écrou
3. Capuchon protecteur

Entretien des roues pivotantes et des roulements

Les roues pivotantes tournent sur un roulement à rouleaux supporté par une douille pour clé. L'usure sera minimale si le roulement est toujours bien lubrifié. Par contre, l'usure sera accélérée si le roulement n'est pas lubrifié régulièrement. L'oscillation d'une roue pivotante est généralement provoquée par l'usure d'un roulement.

1. Enlevez le contre-écrou et le boulon de fixation de la roue pivotante à la chape (Figure 60).

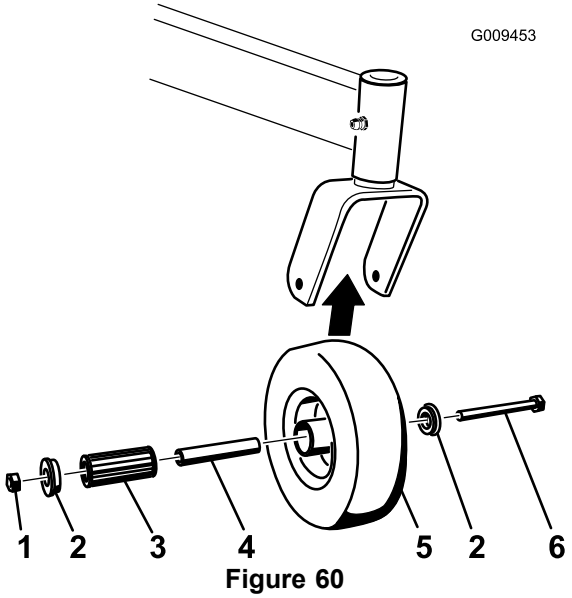


Figure 60

1. Contre-écrou
2. Boulon de roue
3. Bague
4. Douille pour clé
5. Roulement à rouleaux

2. Enlevez une bague, puis sortez la douille pour clé et le roulement à rouleaux du moyeu de roue (Figure 60).
3. Enlevez l'autre bague du moyeu, puis nettoyez la graisse et les saletés éventuellement présentes dans le moyeu (Figure 60).
4. Examinez l'usure du roulement à rouleaux, des bagues, de la douille pour clé et de l'intérieur du moyeu.

   Remarque: Remplacez les pièces endommagées ou usées (Figure 60).
5. Placez une bague dans le moyeu (Figure 60).
6. Lubrifiez le roulement à rouleaux et la douille pour clé, et insérez-les dans le moyeu (Figure 60).
7. Mettez la deuxième bague dans le moyeu (Figure 60).
8. Montez la roue pivotante dans la chape à l'aide du boulon et du contre-écrou (Figure 60).
9. Serrez le contre-écrou jusqu'à ce que la base de la douille pour clé soit en appui contre l'intérieur de la chape (Figure 60).
10. Lubrifiez le graisseur de la roue pivotante.

Réglage de l'embrayage électrique

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Contrôlez l'embrayage électrique.

L'embrayage est réglé de sorte à garantir l'engagement et le freinage corrects.

1. Insérez une jauge d'épaisseur de 0,4 à 0,5 mm dans une fente d'inspection sur le côté de l'ensemble.

Remarque: Vérifiez qu'elle passe bien entre les surfaces de frottement de l'induit et du rotor.

Remarque: L'écart minimum doit être de 0,4 mm et ne pas dépasser 0,5 mm.

2. Si un réglage est nécessaire, utilisez une jauge d'épaisseur de 0,4 mm pour régler la position de chacune des trois fentes de réglage.
3. Serrez les contre-écrous jusqu'à ce la jauge d'épaisseur fléchisse légèrement mais puisse bouger facilement dans l'entrefer (Figure 61).
4. Répétez la procédure pour les autres fentes.
5. Vérifiez chaque fente une nouvelle fois et effectuez de légers réglages jusqu'à ce que la jauge d'épaisseur passe entre le rotor et l'induit en les touchant légèrement.

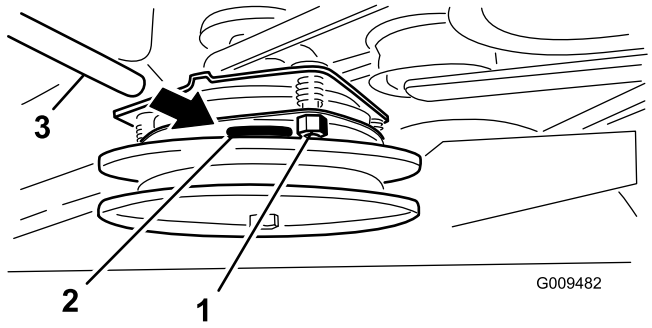


Figure 61

1. Écrou de réglage
2. Fente
3. Jauge d'épaisseur

Entretien du système de refroidissement

Nettoyage de la grille d'entrée d'air

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

Avant chaque utilisation, enlevez l'herbe, les saletés et autres débris éventuellement accumulés sur le cylindre et les ailettes de refroidissement de la culasse, la grille d'entrée d'air côté volant, le levier du carburateur, le levier du régulateur et les tringleries. Cela permet d'assurer un refroidissement et un régime moteur corrects, et réduit les risques de surchauffe et de dommages mécaniques du moteur.

Nettoyage du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Vérifiez et nettoyez les ailettes et les carénages de refroidissement du moteur.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déposez la grille d'entrée d'air et le carter du ventilateur (Figure 62).
4. Débarrassez les pièces du moteur de l'herbe et des débris accumulés.
5. Reposez la grille d'entrée d'air, le démarreur à lanceur et le carter du ventilateur (Figure 62).

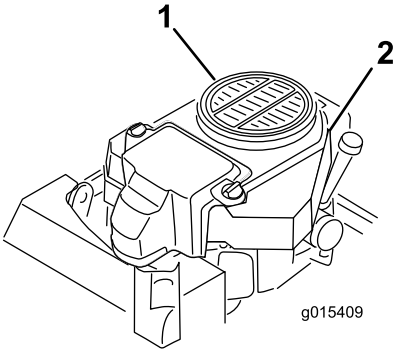


Figure 62

1. Protection et grille d'entrée d'air du moteur
2. Carter du ventilateur

Entretien des freins

Entretien du frein

Avant chaque utilisation, contrôlez les freins sur une surface horizontale et sur pente.

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

Important: Un réglage s'impose si le frein de stationnement n'est pas suffisamment serré.

Contrôle du frein de stationnement

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

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal et désengagez la PDF.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Desserrez le frein.

   Remarque: Les barres de frein doivent se soulever des pneus et le levier à main doit avancer jusqu'au bout de la fente dans le panneau de commande.

   Remarque: Réglez le frein au besoin.
4. Engagez le levier du frein jusqu'à ce que les barres de frein touchent le pneu (Figure 63).
5. Mesurer l'espace entre l'avant du levier à main et le bout de la fente dans le panneau de commande lorsque la barre de frein touche le pneu (Figure 63).

   Remarque: L'écart doit être de 19 mm.

   Remarque: Réglez le frein au besoin.

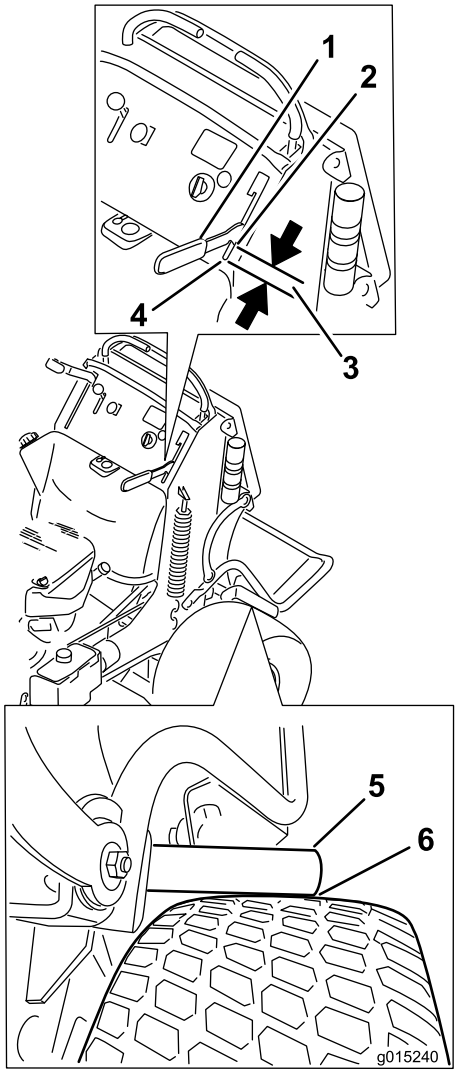


Figure 63

1. Levier à main
2. Avant du levier à main
3. Espace de 19 mm
4. Avant de la fente
5. Barre de frein
6. Barre de frein touchant juste le pneu

Réglage des freins

Un réglage s'impose si le frein de stationnement n'est pas suffisamment serré.

1. Contrôlez le frein avant de le régler ; voir Contrôle du frein de stationnement (page 46).
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
4. Desserrez le frein de stationnement.
5. Pour régler le frein, retirez la goupille fendue et l'axe de chape du levier de frein inférieur et de la chape (Figure 64).
6. Desserrez l'écrou de blocage (Figure 64).
7. Tournez la chape (Figure 64).

   Remarque: Pour serrer le frein, tournez la chape vers le haut.

   Remarque: Pour desserrer le frein, tournez la chape vers le bas.
8. Fixez la chape au levier de frein inférieur avec la goupille fendue et l'axe de chape (Figure 64).
9. Resserrez l'écrou de blocage (Figure 64).
10. Contrôlez à nouveau le fonctionnement du frein ; voir Contrôle du frein de stationnement (page 46).

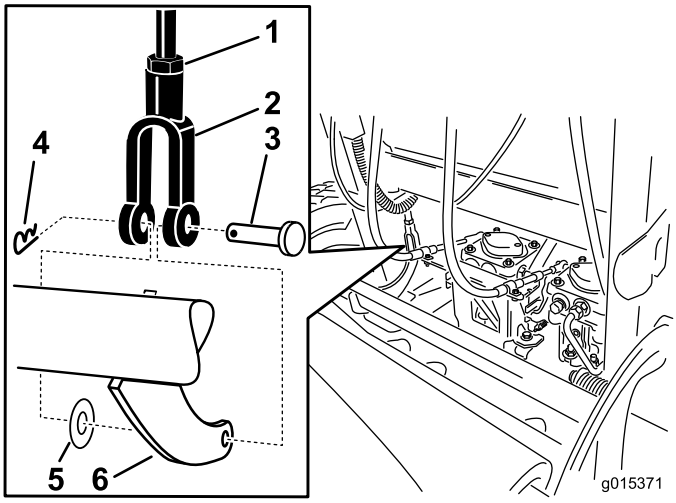


Figure 64

1. Écrou de blocage
2. Chape
3. Axe de chape
4. Goupille fendue
5. Rondelle plate
6. Levier de frein inférieur

11. Une fois le frein réglé, vérifiez l'interrupteur du levier (Figure 65).
12. Vérifiez l'écartement entre le levier de frein et la face de l'interrupteur comme montré à la Figure 65.

   Remarque: L'écartement ne doit pas dépasser 3 mm quand le frein est **serré**.
13. Au besoin, desserrez les vis de fixation de l'interrupteur et réglez l'interrupteur.

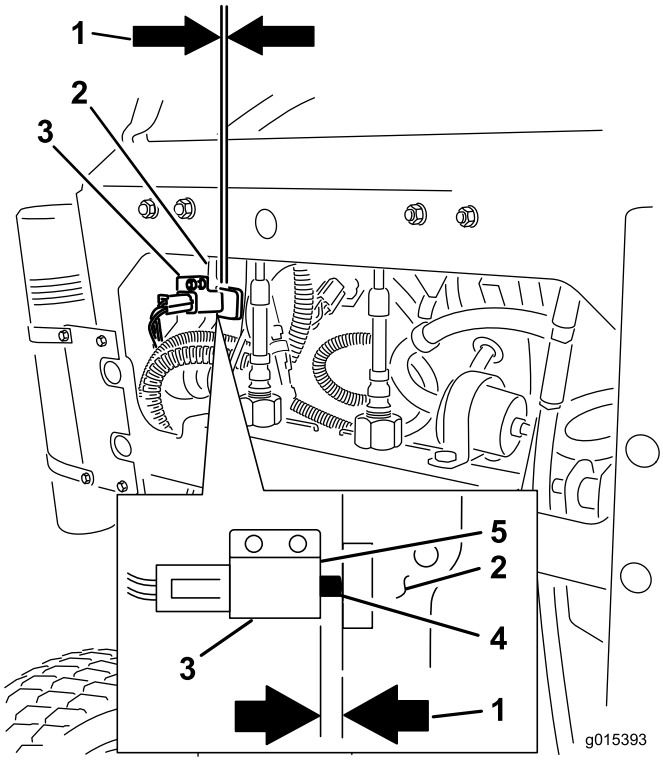


Figure 65

1. Écartement de 3 mm nécessaire entre l'interrupteur et le levier de frein
2. Levier de frein
3. Interrupteur
4. Bouton de l'interrupteur
5. Face de l'interrupteur

Entretien des courroies

Remplacement de la courroie du plateau de coupe

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Vérifiez la courroie du plateau de coupe.

La courroie du plateau de coupe peut montrer les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures.

Remplacez la courroie quand elle présente ce genre de problèmes.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déverrouillez et déposez les couvercles de courroie.
4. Desserrez la poulie de tension avant en desserrant l'écrou (Figure 66 et Figure 67).
5. Enlevez la courroie usée du plateau de coupe (Figure 66 et Figure 67).
6. Montez la courroie neuve sur les poulies du plateau de coupe et de la poulie d'embrayage (Figure 66 et Figure 67).
7. Avec un cliquet dans le bras de la poulie de tension, serrez la poulie de tension jusqu'à ce que le ressort soit tendu à 16,5 cm entre les crochets (Figure 66 et Figure 67).
8. Serrez la poulie de tension avant en serrant l'écrou (Figure 66 et Figure 67).
9. Posez les couvercles de courroie sur le plateau de coupe et verrouillez-les.

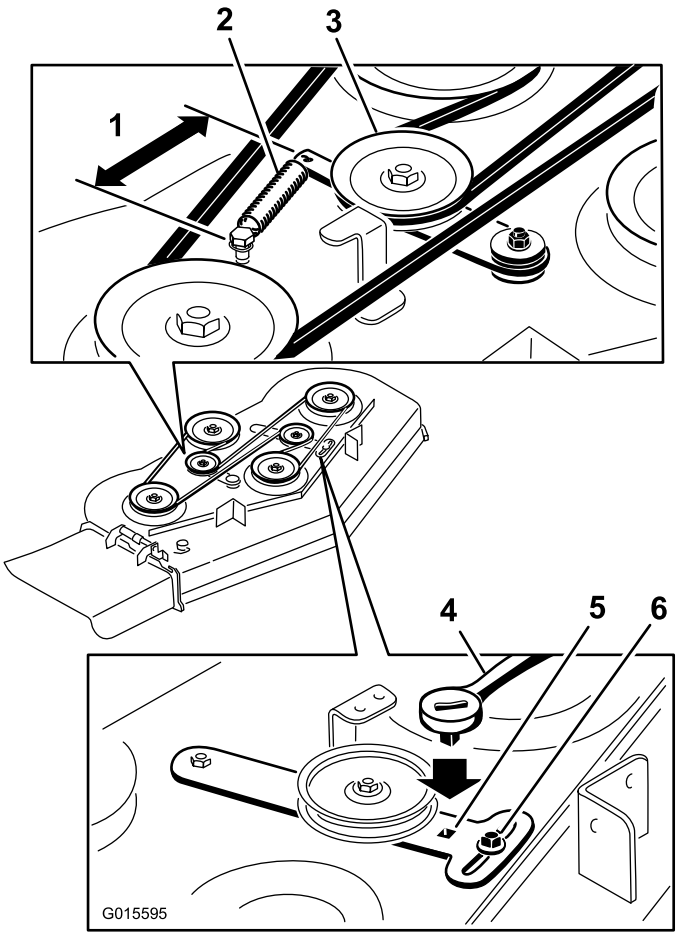


Figure 66

1. 16,5 cm d'un crochet à l'autre
2. Ressort
3. Poulie de tension rappelée par ressort
4. Cliquet
5. Trou carré pour cliquet
6. Écrou

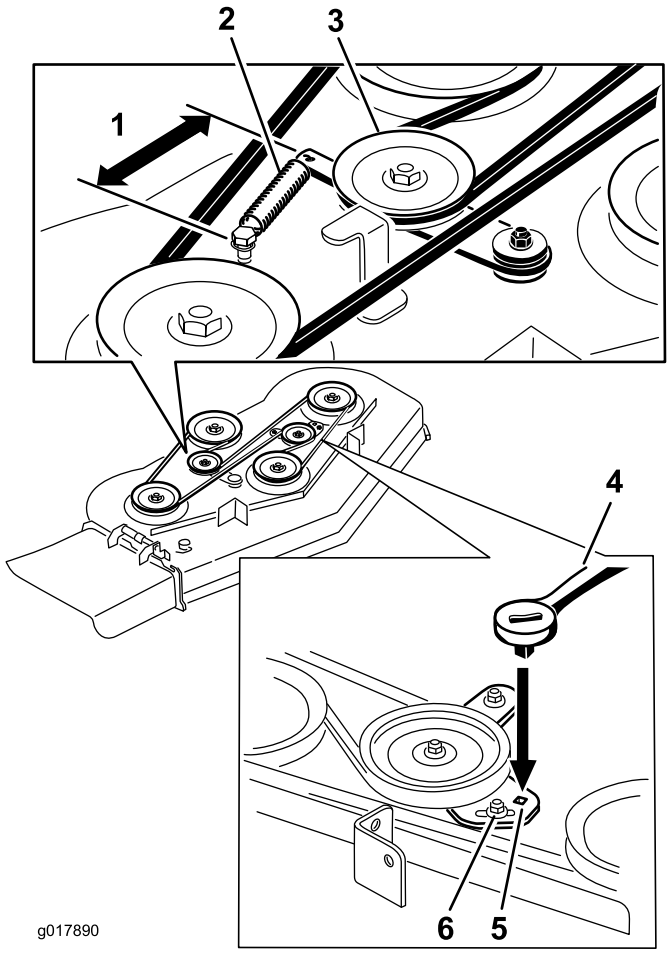


Figure 67

1. 16,5 cm d'un crochet à l'autre
2. Ressort
3. Poulie de tension rappelée par ressort
4. Cliquet
5. Trou carré pour cliquet
6. Écrou

Remplacement de la courroie d'entraînement des pompes

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Vérifiez la courroie d'entraînement des pompes.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Enlevez la courroie du plateau de coupe.
4. Basculez la machine ; voir Soulever la tondeuse pour permettre l'accès (page 30).
5. Retirez du plancher moteur le boulon à épaulement, l'écrou et la rondelle et le ressort accroché (Figure 68).

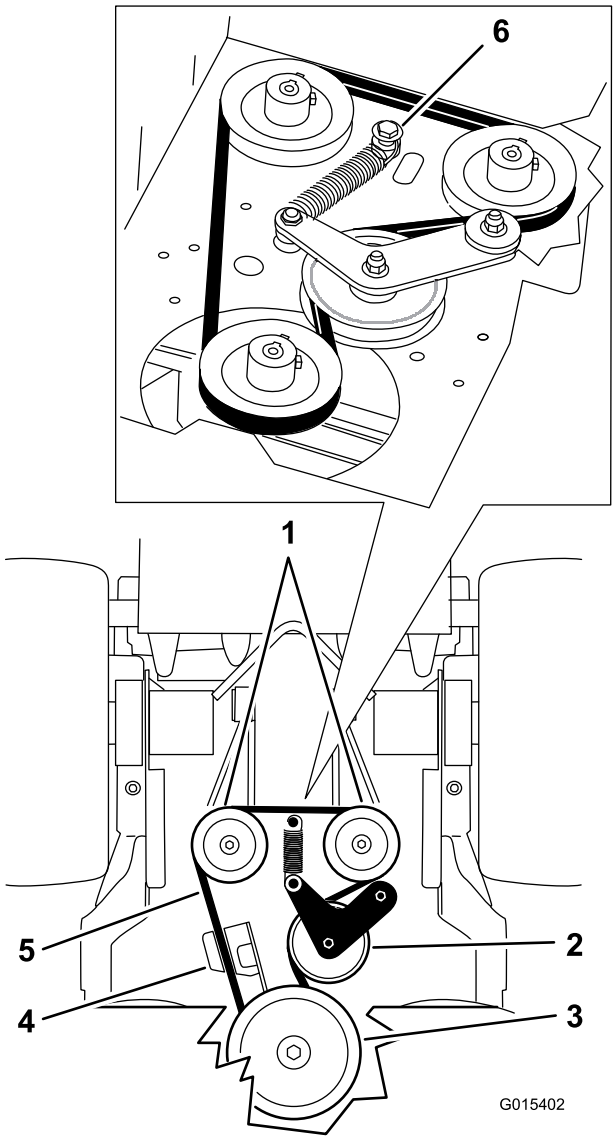


Figure 68

1. Pompes hydrauliques
2. Poulie de tension
3. Poulie d'embrayage
4. Dispositif de retenue d'embrayage
5. Courroie d'entraînement des pompes
6. Boulon à épaulement, écrou et rondelle

6. Déposez la courroie d'entraînement des pompes (Figure 68).
7. Placez une courroie neuve autour de l'embrayage et des 2 poulies de pompes.
8. Montez le ressort sur le boulon à épaulement et la rondelle, et reliez-le au plancher moteur à l'aide de l'écrou (Figure 68).
9. Abaissez la machine en position d'utilisation.
10. Installez la courroie du plateau de coupe.

Entretien des commandes

Réglage de la position des leviers de commande de déplacement

Réglage du levier de commande de déplacement droit

Si les leviers de commande de déplacement ne s'alignent pas horizontalement, réglez le levier de commande de déplacement droit.

Remarque: Réglez l'alignement horizontal avant de régler l'alignement avant/arrière.

1. Désengagez la PDF, amenez le levier de commande de déplacement droit à la position point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Abaissez le levier de commande de déplacement droit pour quitter la position de verrouillage au point mort (Figure 69).
4. Vérifiez que le levier de commande de déplacement droit s'aligne horizontalement sur le levier de commande de déplacement gauche (Figure 69).

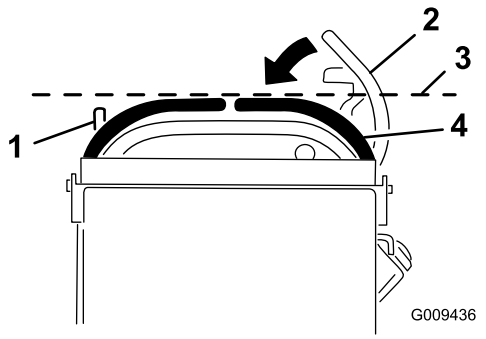


Figure 69

1. Levier de commande de déplacement gauche
2. Levier de commande de déplacement droit en position de verrouillage au point mort
3. Vérifiez l'alignement horizontal ici
4. Levier de commande de déplacement droit

5. La came doit être ajustée pour permettre le réglage horizontal du levier de commande de déplacement droit.
6. Enlevez le coussin de l'arrière de la machine.
7. Desserrez l'écrou de fixation de la came (Figure 70).

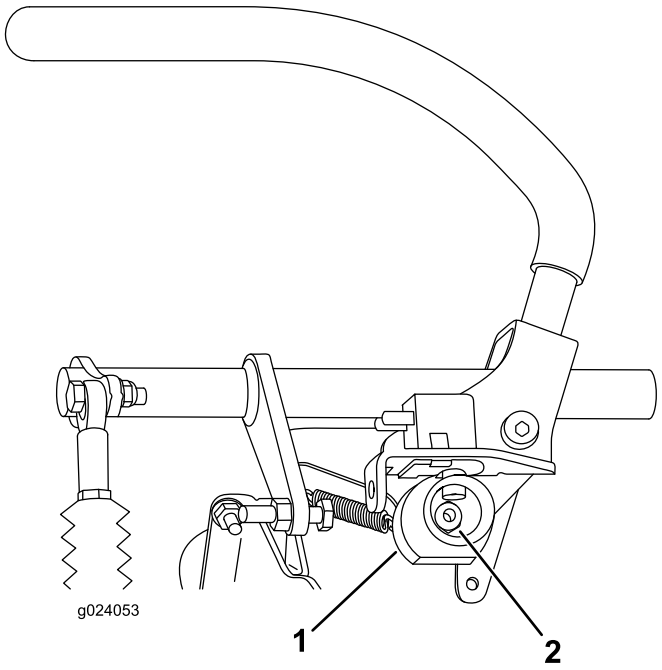


Figure 70

1. Came
2. Écrou

8. Ajustez la came jusqu'à ce qu'elle s'aligne avec le levier de commande de déplacement gauche, puis serrez l'écrou de la came.

   Remarque: La rotation horaire de la came (à la position verticale) a pour effet d'abaisser le levier, tandis que la rotation antihoraire (à la verticale) élève le levier.

   Important: Vérifiez que la partie plate de la came ne dépasse pas la position verticale (droite ou gauche), car cela pourrait endommager l'interrupteur.

Réglage de la position point mort des leviers de commande de déplacement

Important: Assurez-vous que l'alignement des roues de la machine est correct après avoir réglé les leviers de commande de déplacement. La procédure est identique pour régler l'alignement des roues et aligner les leviers de commande de déplacement longitudinalement (Figure 71).

Remarque: Réglez l'alignement horizontal avant de régler l'alignement avant/arrière.

Dans ce cas, ou si le levier de commande de déplacement droit a des difficultés à passer à la position de verrouillage au point mort, un réglage est nécessaire.

1. Une fois le réglage horizontal terminé, contrôlez l'alignement avant/arrière en poussant légèrement les leviers de commande vers l'avant pour rattraper le mou de la timonerie des leviers de commande (Figure 71).

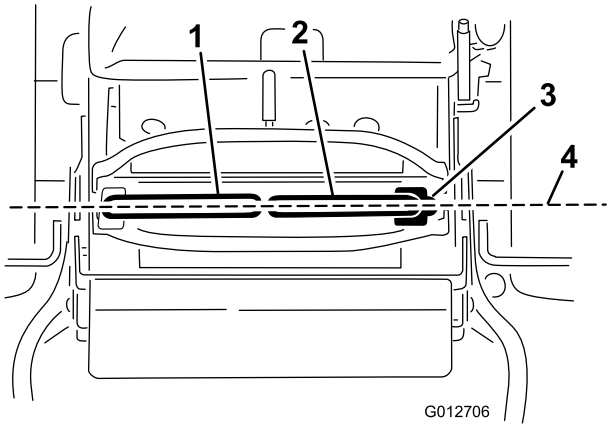


Figure 71

1. Levier de commande de déplacement gauche
2. Levier de commande de déplacement droit
3. Position de verrouillage au point mort
4. Effectuez l'alignement avant/arrière des leviers de commande

2. Vérifier que le levier de commande de déplacement droit passe facilement à la position de verrouillage au point mort.

   Remarque: Tournez le dispositif de réglage du câble dans le sens horaire pour déplacer le levier de commande de déplacement en avant. Tournez le dispositif de réglage du câble dans le sens antihoraire pour déplacer le levier de commande de déplacement en arrière.

3. Tournez le dispositif de réglage du câble du côté droit lorsqu'un réglage est requis.

   Remarque: Ajustez le dispositif de réglage du câble un quart de tour à la fois.

4. Lorsque le levier de commande de déplacement droit passe sans effort à la position de verrouillage au point mort, réglez le levier de commande de déplacement gauche pour l'aligner sur le droit.

5. Vérifiez que l'alignement est correct ; voir Réglage de l'alignement des roues (page 42).

6. Placez la retenue de câble sur les écrous de réglage de câble pour fixer le réglage (Figure 72).

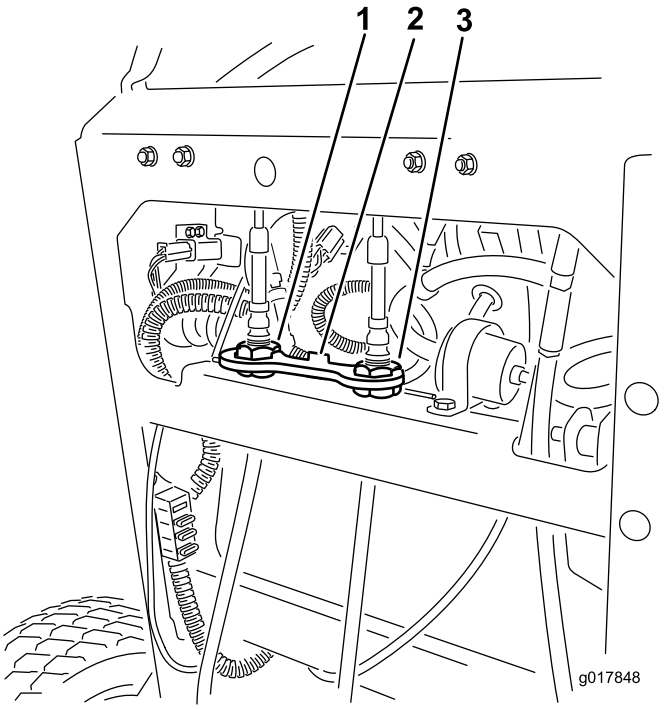


Figure 72

1. Dispositif de réglage du câble gauche
2. Retenue de câble
3. Dispositif de réglage du câble droit

Entretien du système hydraulique

Entretien du système hydraulique

Type d'huile hydraulique : Toro® HYPR-OIL™ 500 ou huile moteur synthétique Mobil® 1 15W-50.

Capacité du système hydraulique : 2 l

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

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 50 heures

Remarque: Le niveau de l'huile hydraulique se contrôle de deux manières : quand l'huile est chaude et quand elle est froide. Le déflecteur à l'intérieur du réservoir a 2 niveaux différents selon que l'huile est chaude ou froide.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Désengagez la prise de force (PDF) et arrêtez le moteur.
3. Attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation et serrez le frein de stationnement.
4. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 73).

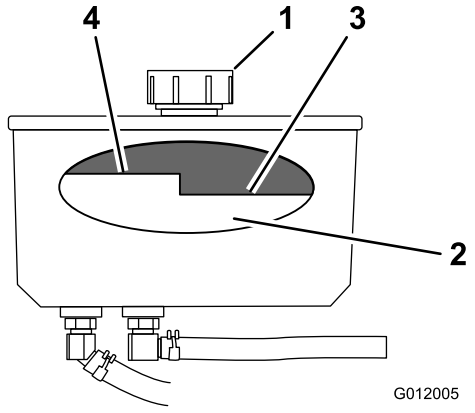


Figure 73

1. Bouchon
2. Déflecteur
3. Niveau maximum à froid
4. Niveau maximum à chaud

5. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage (Figure 73).

   Remarque: Vérifiez le niveau d'huile à l'intérieur du réservoir.

6. Ajoutez de l'huile dans le réservoir jusqu'à ce qu'il atteigne le repère du niveau à froid sur le déflecteur.
7. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 15 minutes pour purger l'air éventuellement présent dans le système et réchauffer l'huile ; voir Démarrage et arrêt du moteur (page 20).
8. Contrôlez le niveau d'huile lorsqu'elle est chaude.

   Remarque: Le cas échéant, ajoutez de l'huile jusqu'à ce que le niveau se situe entre le repère “à chaud” et le repère “à froid”.

   Remarque: Lorsque l'huile est chaude, le niveau de liquide doit être en dessous du repère « à chaud » sur le déflecteur (Figure 73).

9. Remettez le bouchon sur le goulot de remplissage.

⚠ ATTENTION

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

- **Si du liquide hydraulique pénètre sous la peau, il devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent par un médecin connaissant bien ce genre de blessures, pour éviter le risque de gangrène.**
- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.**
- **Vérifiez l'état des flexibles et conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.**

Remplacement du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures—Si vous utilisez l'huile hydraulique Mobil® 1, remplacez le filtre hydraulique et vidangez l'huile.

Toutes les 500 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Si vous utilisez l'huile hydraulique Toro® HYPR-OIL™ 500, remplacez le filtre hydraulique et vidangez l'huile hydraulique.

Remarque: Remplacez l'huile hydraulique plus fréquemment si les conditions d'utilisation sont difficiles ou dans les régions à climat chaud.

⚠ ATTENTION

Le liquide hydraulique chaud peut causer de graves brûlures.

Laissez refroidir l'huile hydraulique avant de procéder à un quelconque entretien du système hydraulique.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation.
3. Retirez le bouchon du réservoir hydraulique.
4. Trouvez le flexible hydraulique avant sous le réservoir hydraulique et placez le bac de vidange sous le réservoir (Figure 74).
5. Desserrez le collier de flexible et faites-le glisser le long du flexible.
6. Débranchez le flexible hydraulique avant et laissez le liquide s'écouler du réservoir.

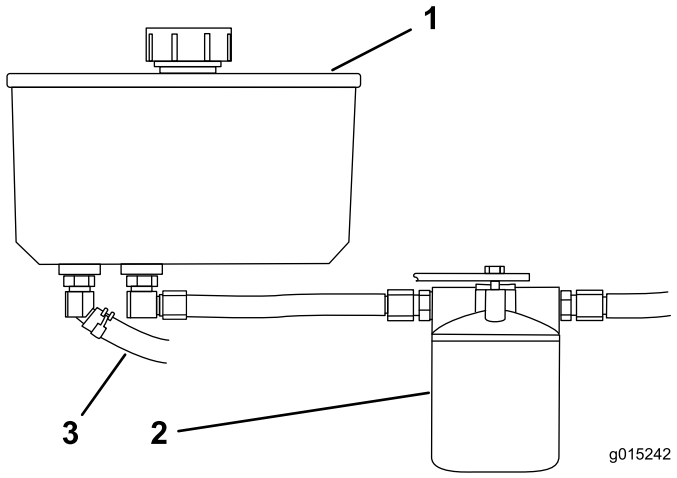


Figure 74

1. Réservoir hydraulique
2. Filtre hydraulique
3. Flexible hydraulique avant

7. Remplacez le filtre hydraulique ; voir Remplacement du filtre hydraulique (page 53).
8. Branchez le flexible hydraulique sous le réservoir.
9. Ajoutez de l'huile dans le réservoir jusqu'à ce qu'elle atteigne le niveau à froid sur le déflecteur du réservoir.

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

10. Remettez le bouchon du réservoir hydraulique.
11. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
12. Coupez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

    Remarque: Si une ou les deux roues ne fonctionnent pas, voir Purge du système hydraulique (page 54).

13. Contrôlez le niveau de liquide et faites l'appoint au besoin.

    Remarque: Ne remplissez pas excessivement.

Remplacement du filtre hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

⚠ ATTENTION

Le liquide hydraulique chaud peut causer de graves brûlures.

Laissez refroidir l'huile hydraulique avant de procéder à un quelconque entretien du système hydraulique.

Important: N'utilisez pas un filtre à huile de type automobile au risque d'endommager gravement le système hydraulique.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position d'utilisation.
3. Localisez le filtre et placez un bac de vidange au-dessous (Figure 75).

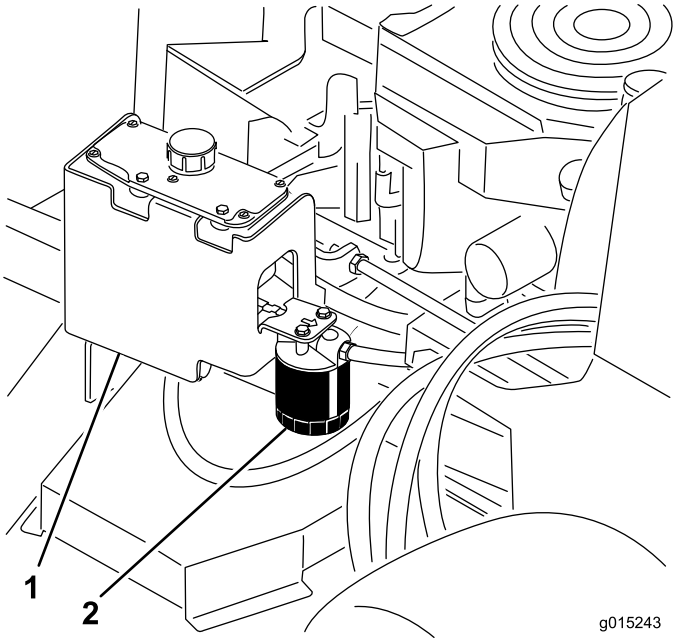


Figure 75

1. Réservoir hydraulique
2. Filtre hydraulique

4. Déposez le filtre usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Figure 76).
5. Appliquez une fine couche de liquide hydraulique sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange.
6. Montez le filtre de rechange sur l'adaptateur.
7. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis donnez 1/2 tour supplémentaire (Figure 76).

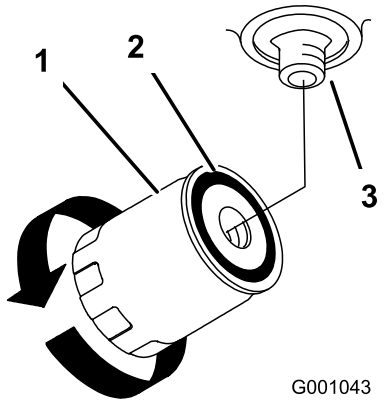


Figure 76

1. Filtre hydraulique
2. Joint
3. Adaptateur

8. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
9. Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir et faites l'appoint de liquide jusqu'à ce qu'il atteigne le niveau « à froid » sur le déflecteur du réservoir.

   Important: Utilisez l'huile spécifiée ou une huile équivalente. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.
10. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
11. Coupez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

    Remarque: Si une ou les deux roues ne fonctionnent pas, voir Purge du système hydraulique (page 54).
12. Contrôlez le niveau de liquide et faites l'appoint au besoin.

    Remarque: Ne remplissez pas excessivement.

Purge du système hydraulique

La purge du système de transmission s'effectue automatiquement ; cependant, il est parfois nécessaire de purger le système après une vidange ou un entretien.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation.
3. Placez des chandelles suffisamment hautes sous l'arrière de la machine pour décoller les roues motrices du sol.
4. Mettez le moteur en marche et placez la commande d'accélérateur en position de ralenti.

   Remarque: Si la roue motrice ne tourne pas, il est possible de faciliter la purge du système en tournant la roue doucement en avant.
5. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique à mesure qu'il baisse et faites l'appoint pour conserver le niveau correct.
6. Répétez ces opérations pour l'autre roue.
7. Nettoyez soigneusement la surface autour de chaque corps de pompe de charge.

Contrôle des conduites hydrauliques

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

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

Remarque: Enlevez régulièrement l'herbe et autres débris éventuellement accumulés sur le système hydraulique.

Remarque: Une utilisation prolongée à hautes températures dans les régions à climat chaud peut entraîner la détérioration des flexibles et joints. Effectuez les contrôles plus fréquemment dans les régions chaudes, et remplacez l'huile hydraulique et le filtre plus fréquemment.

Entretien du plateau de coupe

Entretien des lames de coupe

Pour un bon résultat, les lames doivent toujours être bien affûtées. Il est utile de prévoir une ou plusieurs lames de réserve pour le remplacement et l'affûtage.

⚠ ATTENTION

Une lame usée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé vers l'utilisateur ou des personnes à proximité, et infliger des blessures graves ou mortelles.

- **Vérifiez l'état et l'usure des lames périodiquement.**
- **Remplacez les lames usées ou endommagées.**

Avant le contrôle ou l'entretien des lames

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez les lames et serrez le frein de stationnement. Coupez le contact. Enlevez la clé et débranchez le fil des bougies.

Contrôle des lames

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

1. Examinez le tranchant des lames (Figure 77).
2. Si les lames ne sont pas tranchantes ou présentent des indentations, déposez-les et aiguisez-les ; voir Affûtage des lames (page 56).
3. Inspectez les lames, surtout la partie relevée.
4. Remplacez immédiatement toute lame fendue, usée ou qui présente une entaille (Figure 77).

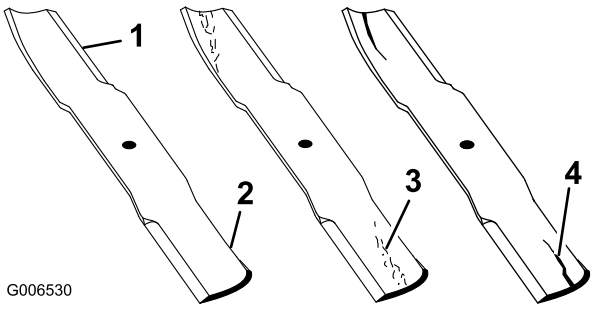


Figure 77

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

Détection des lames faussées

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Tournez les lames dans le sens longitudinal.
4. Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant (position **A**) des lames (Figure 78).

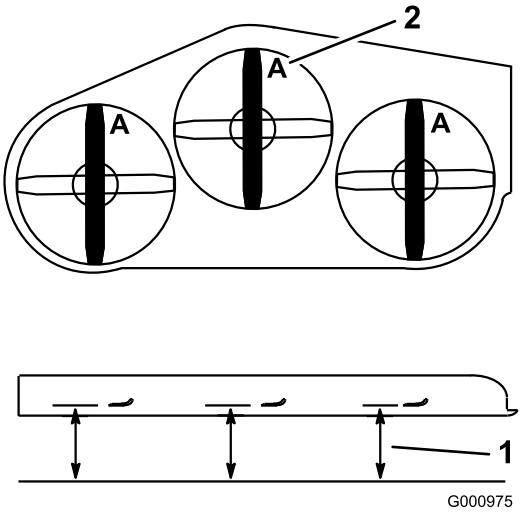


Figure 78

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

5. Tournez les lames pour faire passer les pointes qui sont à l'arrière à l'avant.
6. Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant des lames, au même endroit que lors de l'opération 4 ci-dessus.

Remarque: Les mesures obtenues aux opérations 4 et 5 ne doivent pas différer de plus de 3 mm.

Remarque: Si la différence est supérieure à 3 mm, la lame est faussée et doit être remplacée.

⚠ ATTENTION

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

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

Dépose des lames

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

1. Tenez la lame à son extrémité avec un chiffon ou un gant épais.
2. Enlevez le boulon, la rondelle bombée et la lame de l'axe (Figure 79).

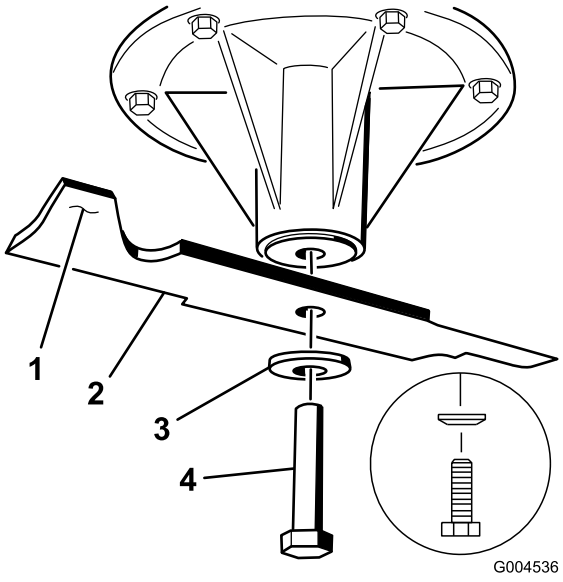


Figure 79

1. Partie relevée de la lame
2. Lame
3. Rondelle bombée
4. Boulon de lame

Affûtage des lames

1. Au moyen d'une lime, affûtez les tranchants aux deux extrémités de la lame (Figure 80).

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

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

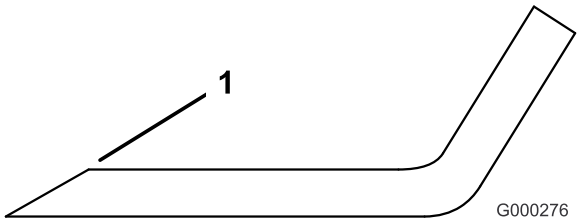


Figure 80

1. Affûtez en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Figure 81).

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

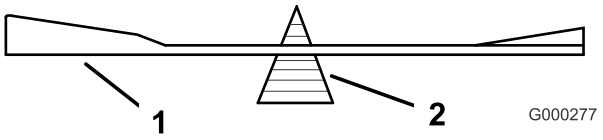


Figure 81

1. Lame
2. Équilibreur

3. Si la lame est déséquilibrée, limez un peu l'extrémité de la partie relevée seulement (Figure 79).
4. Répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

Pose des lames

1. Placez la lame sur l'axe (Figure 82).

   Important: Pour une coupe correcte, la partie relevée de la lame doit être tournée vers le haut et dirigée vers l'intérieur du carter du plateau de coupe.

2. Installez la rondelle élastique et le boulon de la lame (Figure 82).

   Remarque: Le cône de la rondelle élastique doit être dirigé vers la tête du boulon (Figure 82).

3. Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 149 Nm.

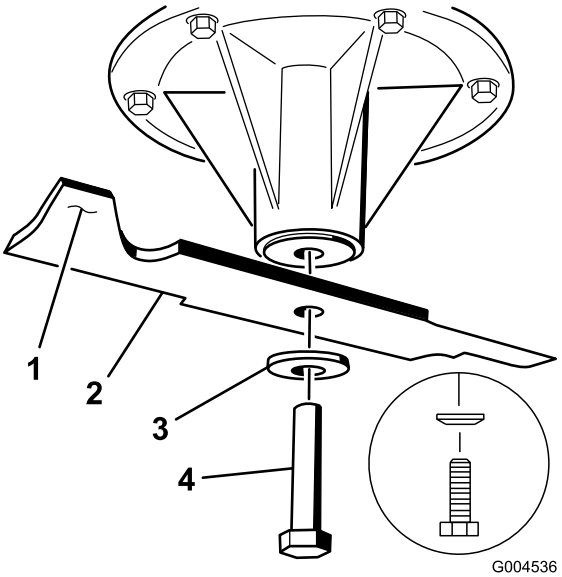


Figure 82

1. Partie relevée de la lame
2. Lame
3. Rondelle élastique
4. Boulon de lame

Correction de la qualité de coupe

Si une lame coupe plus bas que l'autre, procédez comme suit :

Remarque: La pression de gonflage des pneus est primordiale pour ces procédures ; vérifiez que les pneus arrière sont gonflés à la pression correcte.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Débranchez le fil de la ou des bougies.
4. Les pneus arrière doivent être gonflés à une pression de 83 à 97 kPa.
5. Vérifiez que ni les lames ni les axes ne sont faussés voir Détection des lames faussées (page 55).
6. Réglez la hauteur de coupe à 7,6 cm voir Réglage de la hauteur de coupe (page 26).

Contrôle de la hauteur transversale du plateau de coupe

1. Corrigez la pression des pneus arrière.
2. Vérifiez que les lames ne sont pas faussées ; voir Détection des lames faussées (page 55).
3. Tournez les lames pour les mettre parallèles dans le sens transversal.
4. Mesurez la distance aux points **B** et **C** entre une surface plane et le bord coupant des pointes des lames (Figure 83).

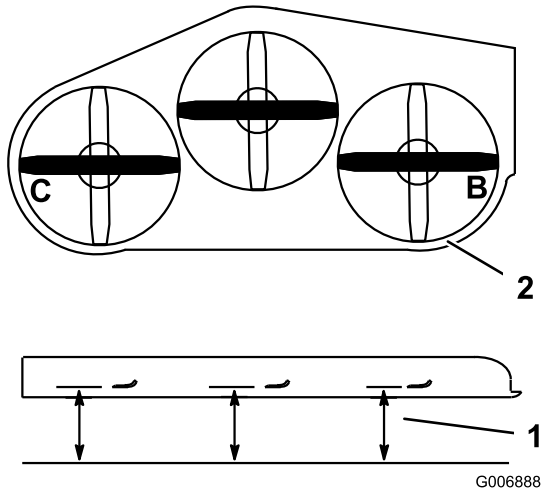


Figure 83

1. Mesurez à partir d'une surface plane
2. Mesurez la lame aux points **B** et **C**

5. Les deux mesures (entre **B** et **C**) ne doivent pas différer de plus de 6 mm.

Remarque: Dans le cas contraire, passez à l'opération Modification de la hauteur transversale du plateau de coupe (page 57).

Modification de la hauteur transversale du plateau de coupe

La hauteur transversale est modifiée en ajustant la pression des pneus arrière et en réglant les plaques en U sur le côté du plancher moteur.

1. Modifiez la pression des pneus arrière

   Remarque: du côté à régler.
2. Localisez les plaques en U sur le côté du plancher moteur (Figure 84).
3. Desserrez un côté de la plaque en U et montez ou abaissez la plaque pour réduire la différence entre les valeurs mesurées en **B** et **C** à 6 mm maximum, comme montré à la Figure 84.
4. Passez à Contrôle du réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe (page 57).

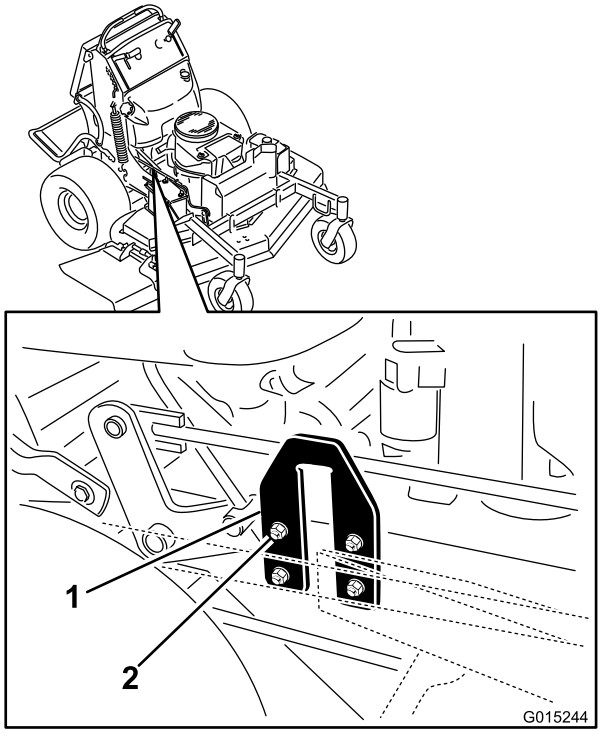


Figure 84

1. Plaque en U
2. Écrous et boulons

Contrôle du réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe

1. Gonflez les pneus arrière à la pression spécifiée.
2. Tournez une lame dans le sens longitudinal. Mesurez la distance aux points **A** et **B** entre une surface plane et le bord coupant des pointes des lames (Figure 85).

Remarque: La lame doit être plus basse de 6 mm à l'avant au niveau du point **A** qu'à l'arrière au niveau du point **B**.

3. Tournez les lames et répétez la procédure pour les autres.

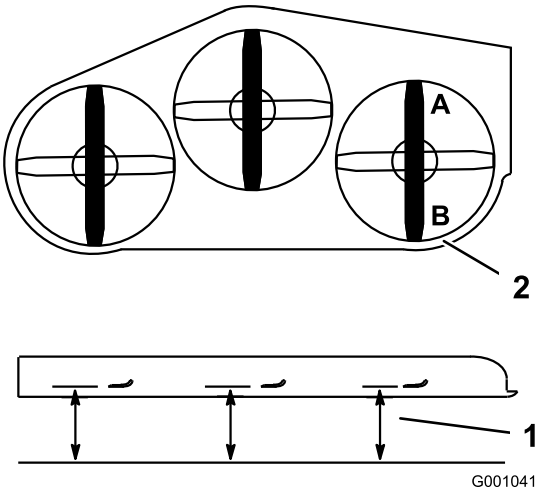


Figure 85

1. Mesurez la lame aux points **A** et **B**
2. Mesurez à partir d'une surface plane

4. Dans le cas contraire, passez à l'opération Modification de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe (page 58).

Modification de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe

Ce changement s'effectue en réglant les montants de hauteur de coupe avant.

1. Placez 3 cales de 2x4 sous le plateau de coupe, comme montré à la Figure 86.
2. Placez les cales de 2x4 sur la partie de 10 cm.

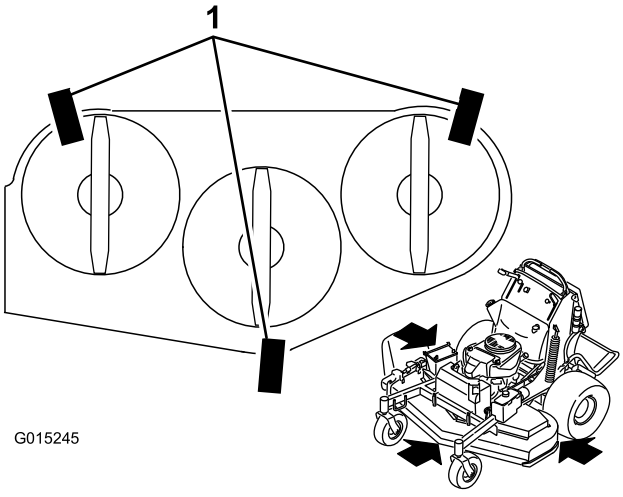


Figure 86

1. Cale de 2x4 sous le plateau de coupe

3. Desserrez les écrous avant et arrière sur les tiges de réglage (Figure 87).

Remarque: Le plateau de coupe doit reposer entièrement sur les 3 cales de 2x4 (Figure 87).

Remarque: Le bord arrière du plateau est plus bas de 6 mm que le bord avant.

4. Serrez les écrous avant et arrière.
5. Vérifiez de nouveau l'inclinaison longitudinale du plateau de coupe.
6. Si les dimensions ne sont pas correctes, réglez les écrous avant et arrière de chaque côté pour obtenir l'inclinaison longitudinale correcte (Figure 87).

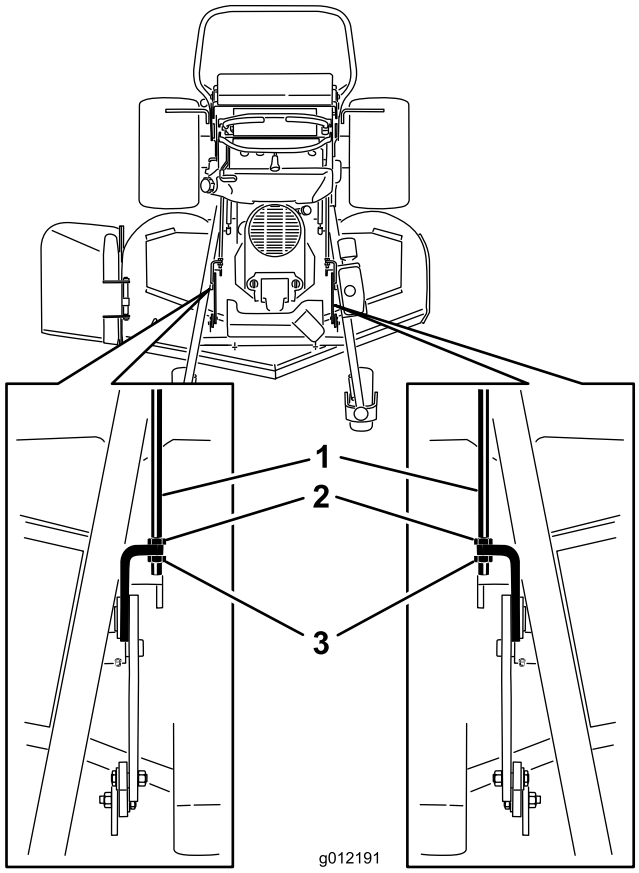


Figure 87

1. Tiges de réglage
2. Écrous arrière
3. Écrous avant

Réglage de la hauteur de coupe

1. Vérifiez la pression des pneus arrière.
2. Réglez la hauteur de coupe à 7,6 cm voir Réglage de la hauteur de coupe (page 26).
3. Placez la machine sur une surface plane, tournez une lame dans le sens longitudinal.
4. Mesurez au point **A** et entre la surface plane et le bord coupant des pointes des lames (Figure 88)

Remarque: On doit obtenir 7,6 cm.

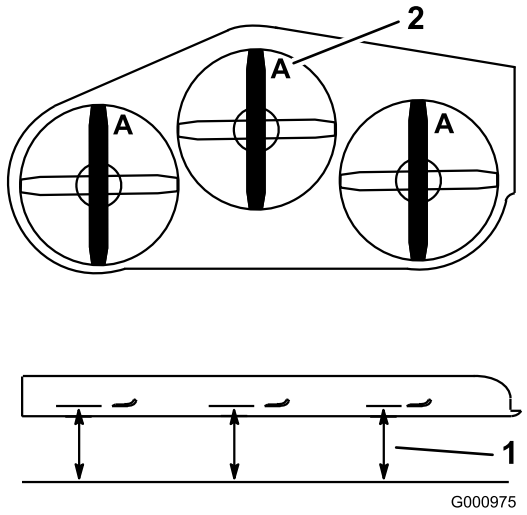


Figure 88

1. Mesurez à partir d'une surface plane
2. Mesurez la lame au point **A**

5. Si ce n'est pas le cas, localisez la tige de réglage de hauteur de coupe sur le côté droit de la machine (Figure 89).
6. Ajustez le boulon de réglage jusqu'à obtention d'un écart de 7,6 cm à la pointe des lames, comme montré à la Figure 89.

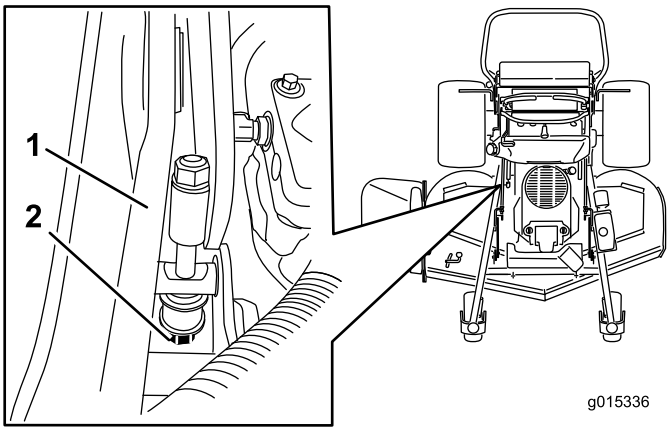


Figure 89

1. Tige de réglage de hauteur de coupe
2. Boulon de réglage

Remplacement du déflecteur d'herbe

⚠ ATTENTION

Si l'ouverture d'éjection n'est pas fermée, l'utilisateur ou toute personne à proximité peut être gravement blessé par tout objet happé et éjecté par la tondeuse. Un contact avec la lame est également possible.

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

1. Retirez le contre-écrou, le boulon, le ressort et l'entretoise qui fixent le déflecteur aux supports de pivot (Figure 90).

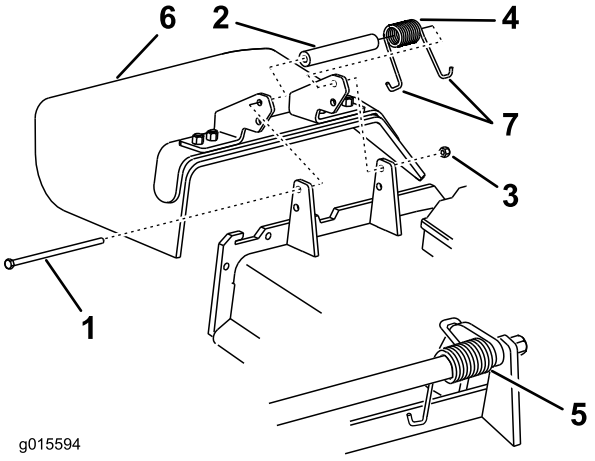


Figure 90

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

2. Déposez le déflecteur d'herbe s'il est endommagé ou usé.
3. Placez une entretoise et un ressort sur le déflecteur d'herbe.
4. Placez 1 extrémité en **J** du ressort derrière le bord du plateau.

   Remarque: Prenez soin de placer 1 extrémité en **J** du ressort derrière le bord du plateau avant de mettre le boulon en place, comme montré à la Figure 90.
5. Remettez le boulon et l'écrou en place.
6. Accrochez 1 extrémité en **J** du ressort au déflecteur d'herbe (Figure 90).

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

Nettoyage

Nettoyage du dessous du plateau de coupe

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

Enlevez chaque jour l'herbe agglomérée sous le plateau de coupe.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Soulevez l'avant de la machine sur des chandelles.

Élimination des déchets

L'huile moteur, les batteries, l'huile hydraulique et le liquide de refroidissement sont polluants pour l'environnement. Débarrassez-vous en conformément à la réglementation nationale et locale en matière d'environnement.

Remisage

Nettoyage et remisage

1. Désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement, tournez la clé de contact en position arrêt et enlevez-la.
2. Débarrassez l'extérieur de la machine, et surtout le moteur, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse.

   Important: La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du système d'entraînement et du moteur. Le lavage à haute pression peut forcer des impuretés et de l'eau dans des pièce essentielles, comme les roulements d'axes et les commutateurs électriques.
3. Éliminez les saletés et les débris d'herbe sèche pouvant se trouver sur les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur.
4. Contrôlez le frein ; voir Entretien du frein (page 46).
5. Faites l'entretien du filtre à air ; voir Entretien du filtre à air (page 34).
6. Graissez la machine ; voir Graissage de la machine (page 32).
7. Vidangez et remplacez l'huile moteur ; voir Vidange et remplacement de l'huile moteur (page 36).
8. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 43).
9. Remisage à long terme :
   A. Ajoutez un stabilisateur/conditionneur dans le réservoir de carburant.
   B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler l'essence traitée dans tout le circuit d'alimentation.
   C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vidangez le réservoir de carburant ; voir Vidange du réservoir de carburant à la section , ou laissez tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant.
   D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête. Répétez la procédure en sélectionnant le starter, jusqu'à ce que le moteur ne veuille plus démarrer.
   E. Débarrassez-vous du carburant correctement. Recyclez-le conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

      Remarque: Ne conservez pas l'essence traitée/additionnée de stabilisateur plus de 3 mois.
10. Déposez les bougies et vérifiez leur état ; voir Entretien de la bougie (page 37). Versez deux cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et

bien répartir l'huile dans le cylindre. Posez les bougies. Ne rebranchez pas le fil de la ou des bougies.

11. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée ou défectueuse.

12. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les concessionnaires-réparateurs agréés.

13. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Le réservoir de carburant est vide. 2. Le starter n'est pas actionné. 3. Le fil de la bougie est mal connecté ou est débranché. 4. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect. 5. Le filtre à air est encrassé. 6. Le filtre à carburant est encrassé. 7. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation. 8. L'espace entre les contacteurs de sécurité n'est pas correct.	1. Faites le plein d'essence. 2. Réglez la commande de starter à la position Starter. 3. Rebranchez le fil de la bougie. 4. Montez une bougie neuve, à écartement correct. 5. Faites l'entretien du filtre à air. 6. Remplacez le filtre à carburant. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Manque d'huile dans le carter moteur. 4. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter de ventilateur. 5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect. 6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir. 7. Le filtre à carburant est encrassé. 8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.	1. Ralentissez. 2. Faites l'entretien du filtre à air. 3. Faites l'appoint d'huile moteur. 4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 5. Montez une bougie neuve, à écartement correct. 6. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir. 7. Remplacez le filtre à carburant. 8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur surchauffe.	1. Charge excessive du moteur. 2. Manque d'huile dans le carter moteur. 3. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter de ventilateur.	1. Ralentissez. 2. Faites l'appoint d'huile moteur. 3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.
La machine ne se déplace pas.	1. Le niveau d'huile hydraulique est bas. 2. Air dans le circuit hydraulique. 3. La courroie d'entraînement de pompe patine. 4. Le ressort de la poulie de tension de la courroie d'entraînement de pompe est manquant. 5. Les vannes de dérivation de pompe sont ouvertes.	1. Faites l'appoint d'huile hydraulique. 2. Purgez l'air du circuit hydraulique. 3. Remplacez la courroie d'entraînement. 4. Remplacez le ressort de la poulie de tension de la courroie d'entraînement. 5. Fermez les vannes de dérivation. Serrez à un couple de 12 à 15 Nm.
Vibrations inhabituelles	1. Lame(s) faussée(s) ou déséquilibrée(s). 2. Le boulon de fixation de la lame est desserré. 3. Boulons de montage du moteur desserrés. 4. Poulie du moteur, de tension ou de lame desserrée. 5. La poulie du moteur est endommagée. 6. Axe de lame faussé.	1. Remplacez la ou les lames. 2. Resserrez le boulon de fixation de la lame. 3. Resserrez les boulons de fixation du moteur. 4. Resserrez la poulie voulue. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
La hauteur de coupe est inégale.	1. Lame(s) émoussée(s). 2. Lame(s) faussée(s). 3. Le plateau de coupe n'est pas de niveau. 4. Mauvaise inclinaison du plateau de coupe. 5. Le dessous du plateau de coupe est encrassé. 6. Pression des pneus incorrecte. 7. Axe de lame faussé.	1. Affûtez la ou les lames. 2. Remplacez la ou les lames. 3. Réglez l'horizontalité transversale du plateau de coupe. 4. Réglez l'inclinaison avant/arrière. 5. Nettoyez le dessous du plateau de coupe. 6. Corrigez la pression des pneus. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Les lames ne tournent pas.	1. La courroie d'entraînement de pompe est usée, détendue ou cassée. 2. La courroie d'entraînement de pompe est déchaussée de la poulie. 3. Courroie de plateau de coupe usée, lâche ou cassée. 4. La courroie du plateau de coupe est déchaussée de la poulie. 5. Ressort de poulie de tension cassé ou manquant. 6. Embrayage électrique déréglé. 7. Connecteur ou câble d'embrayage endommagé. 8. Embrayage électrique endommagé. 9. Le système de sécurité empêche les lames de tourner. 10. Commutateur de PDF défectueux.	1. Contrôlez la tension de la courroie. 2. Rechaussez la courroie d'entraînement et contrôlez la position des axes de réglage et des guide-courroie. 3. Remplacez la courroie du plateau de coupe. 4. Installez la courroie du plateau de coupe et vérifiez la position et le fonctionnement de la poulie de tension, du bras de la poulie de tension et du ressort. 5. Remplacez le ressort. 6. Réglez l'entrefer de l'embrayage. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 9. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 10. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Schémas

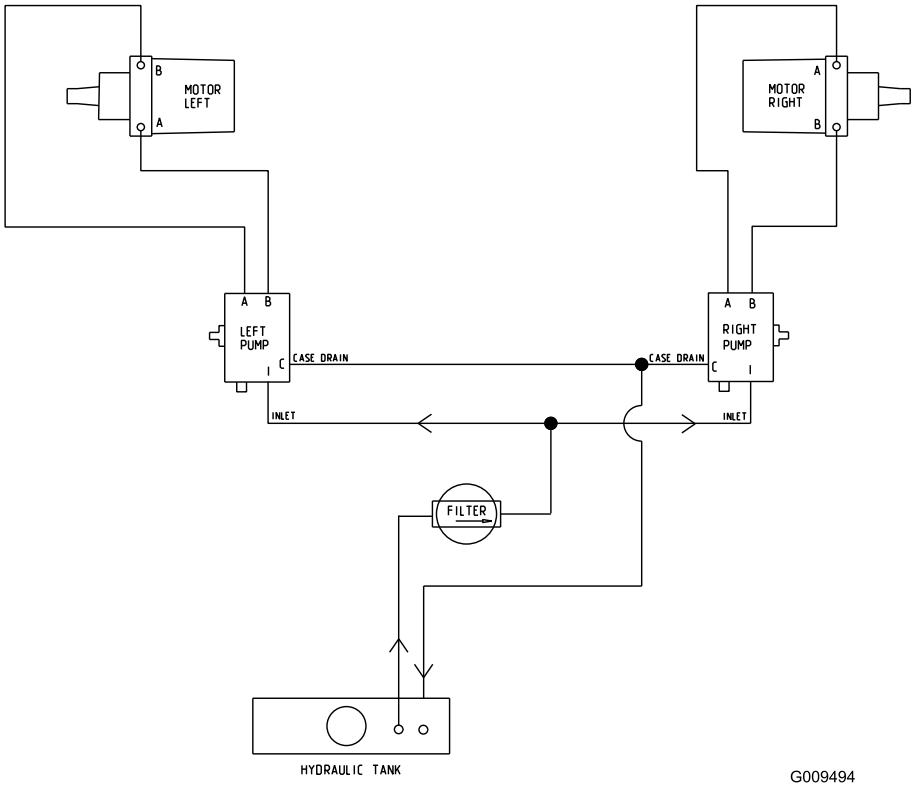


Schéma hydraulique (Rev. A)

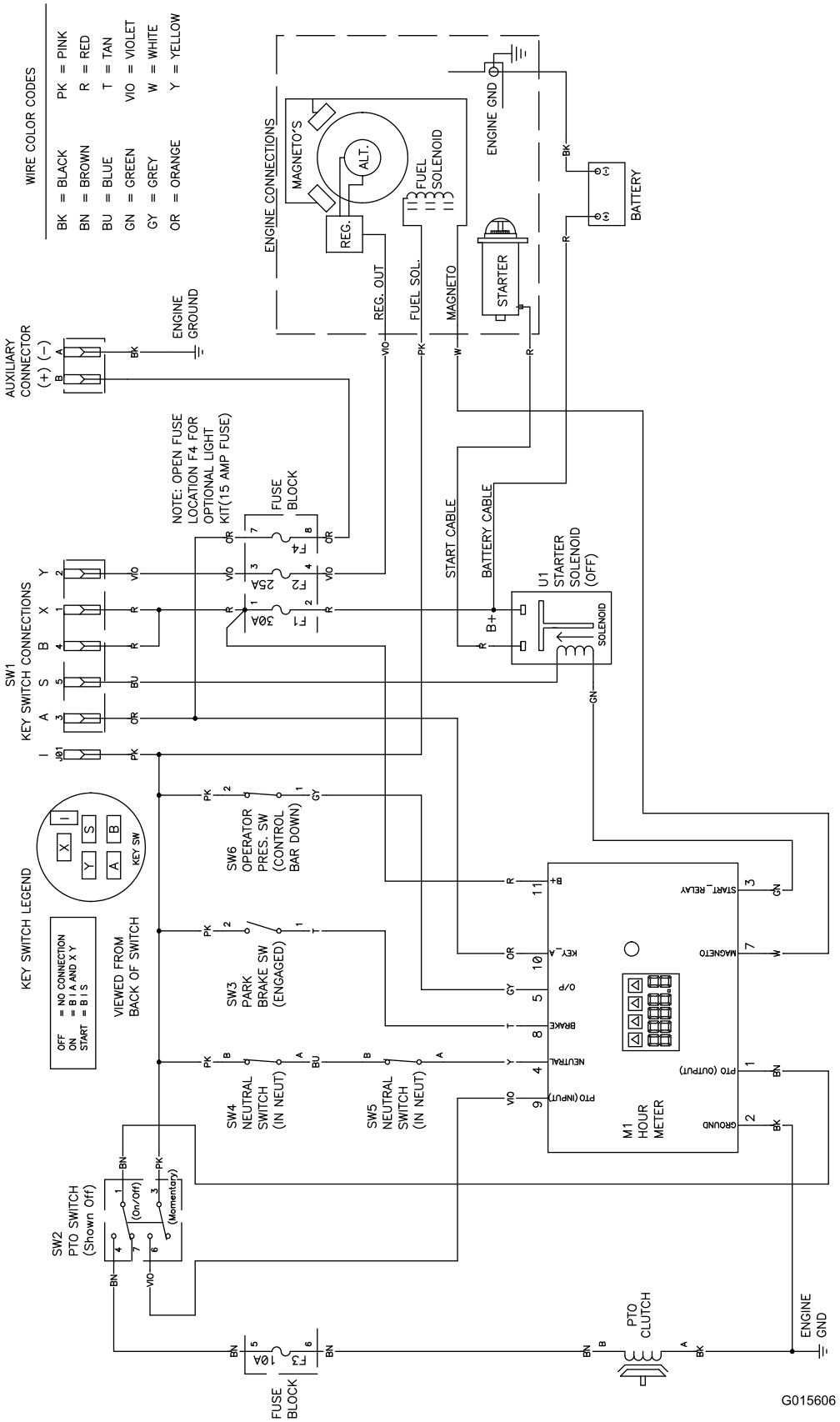


Schéma électrique (Rev. A)

Remarques:

Liste des distributeurs internationaux

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

Déclaration de confidentialité européenne

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

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

EN NOUS FOURNISSANT DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS VOUS CONCERNANT, VOUS CONSENTEZ À CE QUE NOUS TRAITIONS VOS RENSEIGNEMENTS PERSONNELS COMME DÉCRIT DANS CET AVIS DE CONFIDENTIALITÉ.

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

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

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

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

Droits des consommateurs australiens

Les clients australiens trouveront les détails relatifs aux droits des consommateurs australiens à l'intérieur du carton ou auprès de leur concessionnaire Toro local.

La garantie intégrale Toro

Matériel
pour entreprise
de paysagement (LCE)

Conditions et produits couverts

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

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

Produits	**Période de garantie**
Tondeuses autotractées	
Tondeuses de 53 cm – Usage résidentiel[1]	2 ans
Tondeuses de 53 cm – Usage commercial	1 an
Tondeuses de 76 cm – Usage résidentiel[1]	2 ans
Tondeuses de 76 cm – Usage commercial	1 an
Tondeuses autotractées de taille moyenne	2 ans
• Moteur	2 ans[2]
Tondeuses GrandStand®	5 ans ou 1 200 heures[3]
• Moteur	2 ans
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[4]
Tondeuses Z Master® série 2000	4 ans ou 500 heures[3]
• Moteur	2 ans[2]
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[4]
Tondeuses Z Master® série 3000	5 ans ou 1 200 heures[3]
• Moteur	2 ans[2]
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[4]
Tondeuses Z Master® séries 5000 et 6000	5 ans ou 1 200 heures[3]
• Moteur	2 ans[2]
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[4]
Tondeuses Z Master® série 7000	5 ans ou 1 200 heures[3]
• Moteur	2 ans[2]
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[4]
Toutes tondeuses	
• Batterie	2 ans
• Accessoires	2 ans

[1]L'usage résidentiel désigne l'utilisation du produit sur le terrain où se trouve votre domicile. L'utilisation dans d'autres lieux est considérée comme un usage commercial, couvert par la garantie limitée pour usage commercial.

[2]Certains moteurs utilisés sur les produits Toro LCE sont garantis par le constructeur du moteur.

[3]Selon la première échéance.

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

Cette garantie couvre le coût des pièces et de la main-d'œuvre, mais le transport est à votre charge.

Comment faire intervenir la garantie

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

1. Demandez à votre revendeur de prendre en charge votre produit. Si, pour une raison quelconque, il vous est impossible de contacter votre revendeur, vous pouvez vous adresser à n'importe quel concessionnaire Toro agréé pour l'entretien de votre produit.
2. Lorsque vous vous rendez chez le concessionnaire-réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu).
3. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre concessionnaire-réparateur ou des conseils prodigués, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

   RLC Customer Care Department

   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
   001-952-948-4707

   Consultez la liste des distributeurs jointe.

Responsabilités du propriétaire

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

Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

Conditions générales

L'acheteur est couvert par la législation nationale de chaque pays. Les droits de l'acheteur, soutenus par la législation, ne sont pas limités par la présente garantie.