Form No. 3396-208 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Tondeuse rotative Groundsmaster® 3500-G

N° de modèle 30809—N° de série 315000001 et suivants

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

3396-208 A

⚠ 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.

Important: Le moteur de cette machine n'est pas équipé d'un silencieux avec pare-étincelles. Vous commettez une infraction à la section 4442 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe. D'autres états ou régions fédérales peuvent être régis par des lois similaires.

Introduction

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

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

Vous pouvez contacter Toro directement sur www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des dépositaires ou pour enregistrer votre produit.

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un dépositaire-réparateur ou le service client Toro agréé. La Figure Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

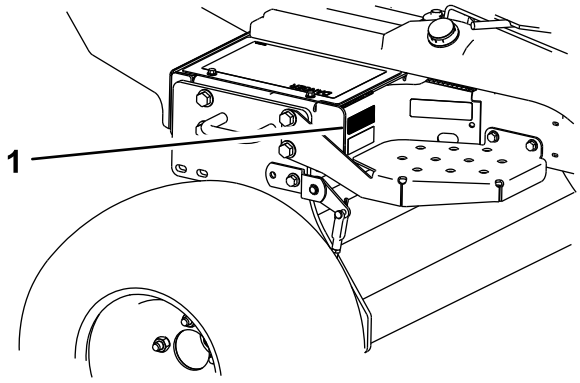


Figure 1

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 renseignements essentiels. **Important**, pour attirer l'attention sur des renseignements mécaniques spécifiques et **Remarque**, pour insister sur des renseignements d'ordre général méritant une attention particulière.

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Niveau de puissance acoustique 7
Niveau de pression acoustique 7
Niveau de vibrations 7
Autocollants de sécurité et d'instruction 7
Mise en service 12
1 Activation, charge et branchement de la batterie 13
2 Contrôle de l'indicateur d'angle 14
3 Réglage des bras de relevage 14
4 Réglage du bâti porteur 16
5 Réglage de la hauteur de coupe 16
6 Contrôle de la machine avant son utilisation 17
7 Réglage du racloir de rouleau en option 17
8 Montage du déflecteur de déchiquetage en option 18
Vue d'ensemble du produit 18
Commandes 18
Caractéristiques techniques 21
Outils et accessoires 21
Utilisation 21
Sécurité avant tout 21
Contrôle du niveau d'huile moteur 22
Remplissage du réservoir de carburant 23
Contrôle du circuit de refroidissement 24
Contrôle du système hydraulique 25
Contrôle de la pression des pneus 26
Lest de roue arrière 26
Démarrage et arrêt du moteur 26
Contrôle du système de sécurité 27
Remorquage du groupe de déplacement 27
Module de commande standard (SCM) 27
Choix des accessoires 30
Choix des lames 30
Conseils d'utilisation 31
Entretien 33
Programme d'entretien recommandé 33
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 34
Fréquence d'entretien 35
Procédures avant l'entretien 35
Dépose du capot 35
Utilisation du verrou de service des tabliers de coupe 36
Lubrification 36
Graissage des roulements et bagues 36
Entretien du moteur 39
Entretien du filtre à air 39
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 40
Remplacement des bougies 40
Entretien du système d'alimentation 41
Remplacement du filtre de la pompe à carburant 41
Entretien du réservoir de carburant 42
Contrôle des conduites et raccords 42
Entretien du système électrique 42
Entretien de la batterie 42
Fusibles 43
Entretien du système d'entraînement 43
Serrage des écrous de roues 43
Réglage du point mort de la transmission aux roues 43
Entretien du système de refroidissement 44
Nettoyage du circuit de refroidissement du moteur 44
Entretien des freins 45
Réglage du frein de stationnement 45
Entretien des courroies 45
Entretien des courroies du moteur 45
Entretien du système hydraulique 46
Remplacement du filtre hydraulique 46
Vidange du liquide hydraulique 47
Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques 47
Entretien du tablier de coupe 48
Séparation du tablier de coupe et du groupe de déplacement 48
Accouplement des tabliers de coupe au groupe de déplacement 48
Entretien du plan de la lame 48
Entretien de la lame 49
Entretien du galet avant 50
Remisage 51
Remisage de la batterie 51
Préparation au remisage saisonnier 51

Sécurité

Cette machine est conforme ou supérieure aux spécifications de la norme ANSI B71.4-2012 lorsqu'elle est équipée de la masse exigée et indiquée à la section Lest arrière.

Cette machine peut occasionner des accidents si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité et la mention Prudence, Attention ou Danger. Ne pas respecter ces instructions, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont adaptées de la norme ANSI B71.4–2012.

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez le manuel de l'utilisateur et toute autre documentation de formation. Il appartient au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne 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. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

Avant d'utiliser la machine

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans risque. Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par le fabricant.
- Examinez la zone de travail et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine (pierres, jouets, câbles, etc.).
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine en cas de mauvais fonctionnement.

Utilisation

- Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves ou mortelles.
- L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour l'utilisateur et les personnes à proximité.
- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone et autres gaz d'échappement, tous deux dangereux, risquent de s'accumuler.
- 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 démarrez le moteur qu'à partir de la position d'utilisation.
- Portez toujours des chaussures solides à semelle antidérapante, un pantalon, un casque, des lunettes de sécurité et des protecteurs d'oreilles pour travailler. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles. Ne travaillez jamais pieds nus ou en sandales.
- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. Déplacez-vous toujours transversalement sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine. Soyez prudent lorsque vous utilisez la machine à proximité de dénivellations.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous faites demi-tour sur les pentes.
- Ne relevez jamais le tablier de coupe quand les lames tournent.
- N'utilisez jamais la machine sans vérifier que les capots de la prise de force et autres protection sont solidement fixés en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.
- N'utilisez jamais la machine si le déflecteur d'éjection est relevé, déposé ou modifié, sauf si vous utilisez un bac à herbe.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Avant de quitter la position d'utilisation, pour quelque raison que ce soit, y compris pour vider les bacs de ramassage ou déboucher la goulotte, arrêtez-vous sur une surface plane et horizontale, débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement (s'il est présent), coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Arrêtez la machine et vérifiez l'état des lames si vous percutez un obstacle ou en cas de vibrations inhabituelles. Effectuez les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.

- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Tenez les personnes et les animaux à distance.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas.
- Sachez dans quel sens s'effectue l'éjection et faites en sorte qu'elle ne soit dirigée vers personne.
- N'utilisez pas la 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.
- La foudre peut causer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- N'approchez jamais les mains, les pieds ou les vêtements des pièces mobiles et du tablier de coupe.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité. En cas de défaillance d'un contacteur, remplacez-le avant d'utiliser la machine.
- Lorsque vous mettez le moteur en marche, serrez le frein de stationnement, placez la pédale de déplacement au point mort et débrayez l'entraînement des lames. Une fois que le moteur a démarré, desserrez le frein de stationnement, mais n'appuyez pas sur la pédale de déplacement. La machine ne doit pas bouger. Si elle se déplace, reportez-vous à la section Entretien du manuel pour régler la transmission aux roues.
- Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez à proximité de bunkers, de fossés, de dénivellations, de pentes raides ou d'autres accidents de terrain.
- Ralentissez avant de prendre des virages serrés.
- Ne tournez pas sur les pentes.
- Ne travaillez pas sur des pentes trop raides. La machine risque de se retourner avant de perdre son adhérence.
- L'angle de pente à partir duquel la machine se retournera dépend de nombreux facteurs, notamment : les conditions de tonte, par exemple terrain mouillé ou ondulé, la vitesse (surtout dans les virages), la position des tabliers de coupe (avec le Sidewinder), la pression des pneus et l'expérience de l'utilisateur. Sur des pentes égales ou inférieures à 20º, le risque de retournement de la machine est faible. Lorsque l'angle de la pente augmente jusqu'au maximum recommandé de 25 degrés, le risque de retournement devient moyen. **Ne travaillez pas sur des pentes de plus de 25 degrés, car le risque de retournement et de blessure grave, voire mortelle, est alors très élevé.**
- Pour garder le contrôle de la direction, abaissez les tabliers de coupe avant de descendre une pente.
- Évitez les arrêts et les démarrages brusques.
- Servez-vous de la pédale de marche arrière pour freiner.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser. Cédez toujours la priorité.
- Relevez les tabliers de coupe pour vous rendre d'une zone de travail à l'autre.
- Ne touchez pas le moteur, le silencieux ou le tuyau d'échappement ou le réservoir hydraulique si le moteur tourne ou vient de s'arrêter, car vous risquez de vous brûler.
- Cette machine est un véhicule lent qui n'est ni conçu ni équipé pour être utilisé sur la voie publique. Si vous devez traverser ou circuler sur la voie publique, tenez toujours compte de la réglementation locale concernant les éclairages requis, les panneaux « véhicule lent » et les réflecteurs.

Système de protection antiretournement (ROPS) – Utilisation et entretien

- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégré et efficace.
- Ne retirez **pas** le système ROPS.
- Vérifiez qu'il est possible de détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- Toute modification du système ROPS doit être agréée par le fabricant.
- Maintenez le système ROPS en bon état de marche. Vérifiez soigneusement sont état périodiquement et maintenez toujours les fixations bien serrées.
- Remplacez le système ROPS s'il est endommagé. Il ne doit pas être réparé ni modifié.

Manipulation sécuritaire des carburants

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

ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.

- Ne remplissez jamais les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque dont le revêtement est en plastique. Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant. Si cela n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas un dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.
- Versez la quantité de carburant voulue pour que le niveau se situe entre 6 et 13 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. Ne remplissez pas excessivement.
- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement.
- Ne remplissez jamais excessivement le réservoir de carburant. Remettez en place le bouchon du réservoir et serrez-le à fond.

Entretien et remisage

- Débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact ou débranchez le fil de la bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur le tablier 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 de remiser la machine à l'écart de toute flamme.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de remiser ou de transporter la machine. Ne stockez pas le carburant à proximité d'une flamme et ne vidangez pas le réservoir de carburant à l'intérieur d'un local.
- Placez la machine sur un sol plat et horizontal. Serrez le frein de stationnement.
- Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie ou le fil 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 les lames avec précaution. Manipulez toujours les lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Remplacez toujours les lames défectueuses. N'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages sur la machine moteur en marche.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression. 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.
- Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent avoir suffisamment de force pour transpercer la peau et causer des blessures graves. Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites, jamais les mains.
- Coupez le moteur et abaissez les tabliers de coupe au sol pour dépressuriser complètement le circuit hydraulique avant de procéder à des débranchements ou des réparations.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps, ou les vêtements, des tabliers de coupe, des accessoires et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.
- Ne faites pas tourner le moteur à une vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un distributeur Toro de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours.
- Vous devez arrêter le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, contactez un distributeur Toro agréé.
- Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Transport

- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, et pour la décharger.

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

Niveau de puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 106 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

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

Niveau de pression acoustique

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

Niveau de vibrations

Mains-Bras

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 0.5 m/s^2

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche= 0.7 m/s^2

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

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

Corps de l'utilisateur

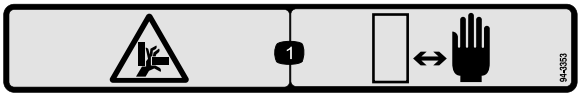
Niveau de vibrations mesuré = 0.44 m/s^2

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

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

Autocollants de sécurité et d'instruction

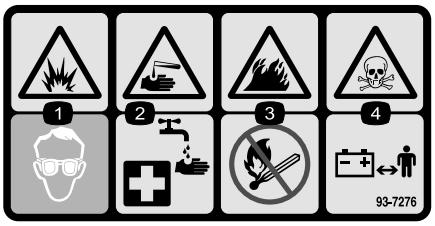
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



94-3353

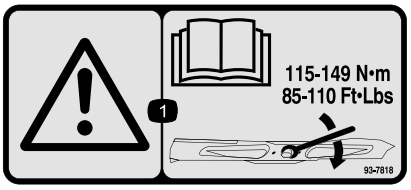
1. Risque d'écrasement des mains – n'approchez pas les mains de la zone dangereuse.

100-4837



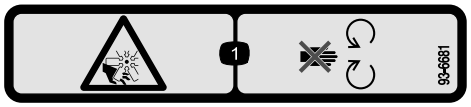
93-7276

1. Risque d'explosion – protégez-vous les yeux.
2. Liquide caustique/risque de brûlure chimique – comme premier secours, rincez abondamment à l'eau.
3. Risque d'incendie – restez à distance des flammes nues, des étincelles, et ne fumez pas.
4. Risque d'empoisonnement – tenez les enfants à l'écart de la batterie.



93-7818

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

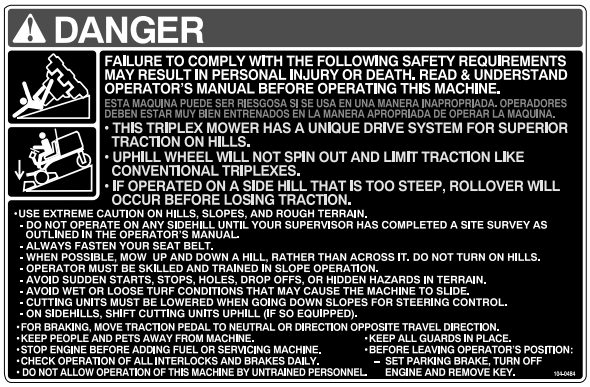


93-6681

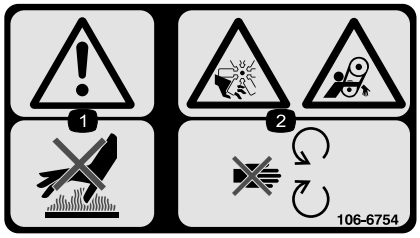
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.

106-6755

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



104-0484



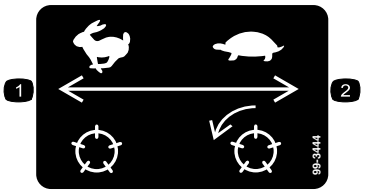
106-6754

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

Symboles utilisés sur la batterie

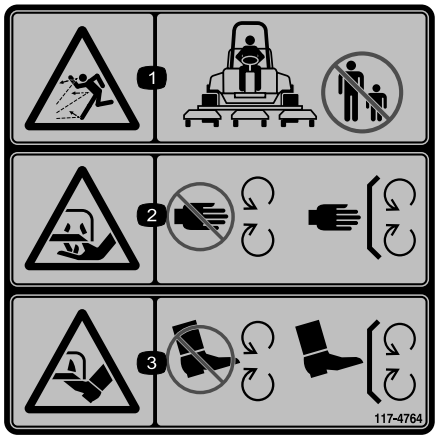
Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie

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 la cécité ou des brûlures graves.
9. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement.
10. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut.



99-3444

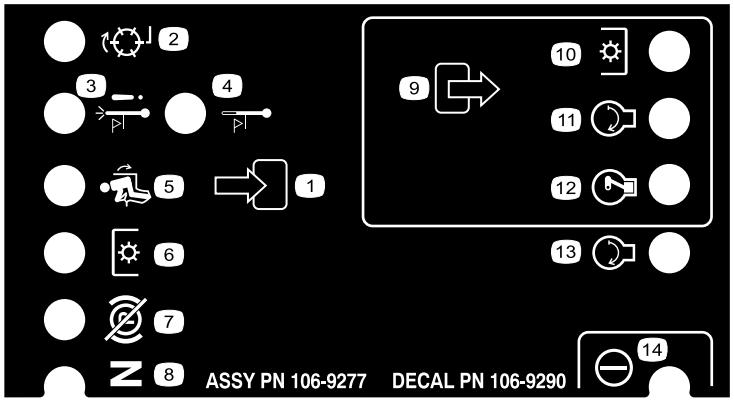
1. Vitesse de transport – rapide
2. Vitesse de tonte – lente



117-4764

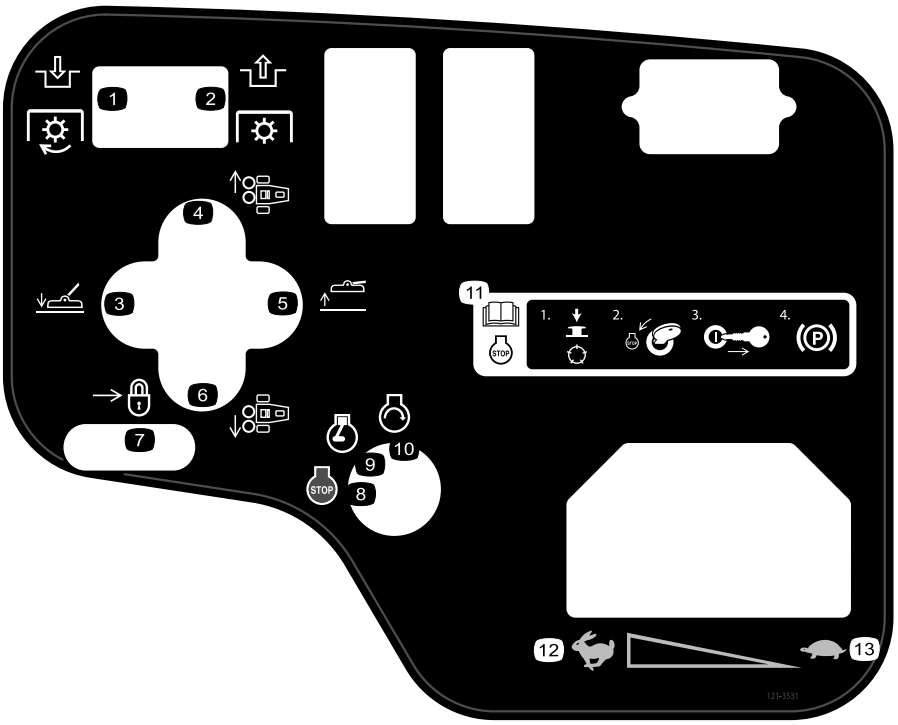
1. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
2. Risque de coupure des mains par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
3. Risque de coupure des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.

107–1971



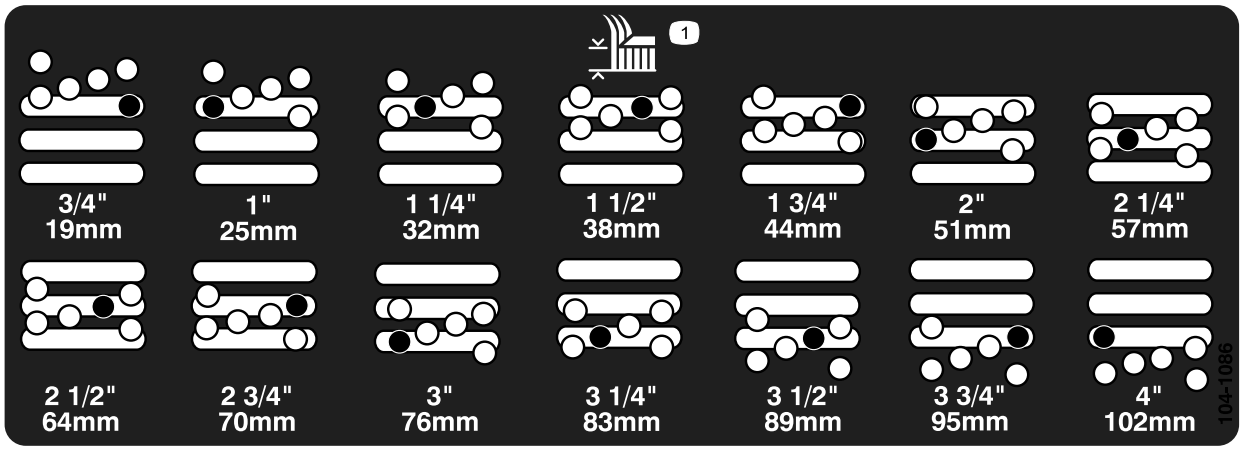
106-9290

1. Entrées
2. Inactif
3. Arrêt par surchauffe
4. Voyant de surchauffe
5. Siège occupé
6. Prise de force (PDF)
7. Frein de stationnement desserré
8. Point mort
9. Sorties
10. Prise de force (PDF)
11. Démarrage
12. Mise sous tension (ETR)
13. Démarrage
14. Alimentation



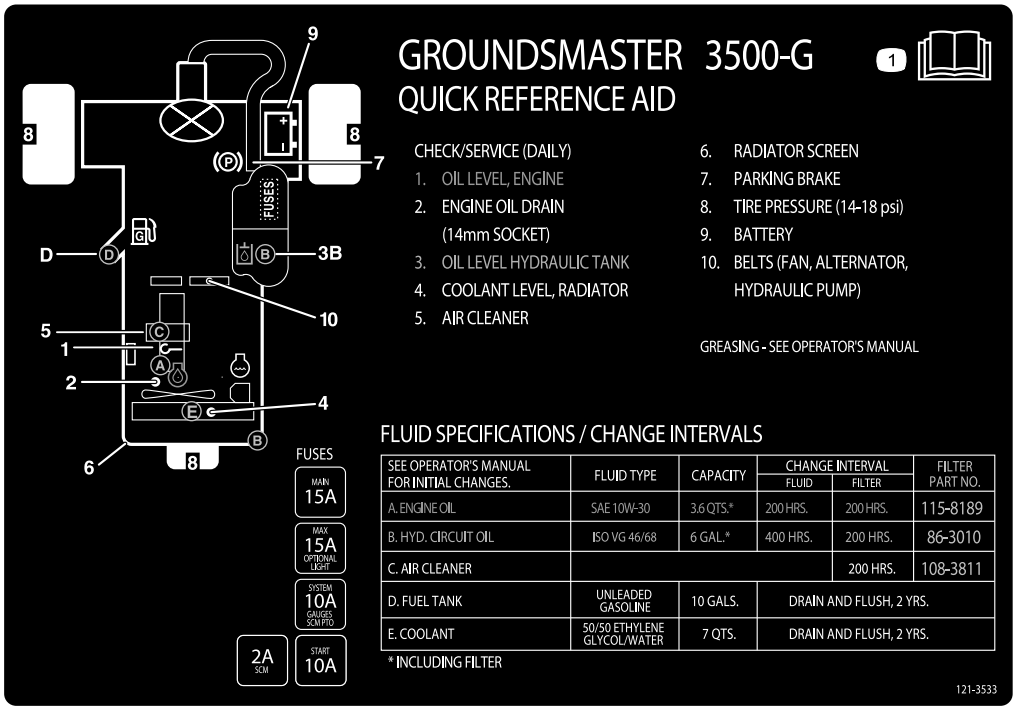
121–3531

1. Engagement de la PDF
2. Désengagement de la PDF
3. Abaissement du tablier de coupe
4. Déplacement à droite
5. Relevage du tablier de coupe
6. Déplacement à gauche
7. Verrouillage
8. Arrêt du moteur
9. Moteur en marche
10. Démarrage du moteur
11. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour savoir comment arrêter le moteur – 1) Désengagez le cylindre; 2) Tournez la clé de contact à la position arrêt; 3) Retirez la clé du commutateur d'allumage; 4) Serrez le frein de stationnement.
12. Grande vitesse
13. Basse vitesse



104-1086

1. Hauteur de coupe



121–3533

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

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Activation, charge et branchement de la batterie.
2	Aucune pièce requise	–	Contrôle de l'indicateur d'angle.
3	Aucune pièce requise	–	Réglage des bras de relevage.
4	Aucune pièce requise	–	Réglage du bâti porteur.
5	Aucune pièce requise	–	Réglage de la hauteur de coupe.
6	Aucune pièce requise	–	Contrôle des niveaux de liquides.
7	Aucune pièce requise	–	Réglage du racloir du rouleau en option.
8	Aucune pièce requise	–	Montage du déflecteur de déchiquetage en option.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Clés de contact	2	Démarrage du moteur.
Manuel de l'utilisateur Manuel de l'utilisateur du moteur	1 1	À consulter avant d'utiliser la machine.
Catalogue de pièces	1	Pour rechercher et commander des pièces.
Vidéo de démonstration d'utilisation	1	À visionner avant d'utiliser la machine.

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

1

Activation, charge et branchement de la batterie

Aucune pièce requise

Procédure

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Remarque: Si la batterie n'est pas déjà remplie d'électrolyte ou activée, procurez-vous de l'électrolyte de densité 1,260 en vrac auprès d'un détaillant spécialisé et versez-la dans la batterie.

⚠ DANGER

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

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

1. Ouvrez le capot.
2. Enlevez le couvercle de la batterie (Figure 3).

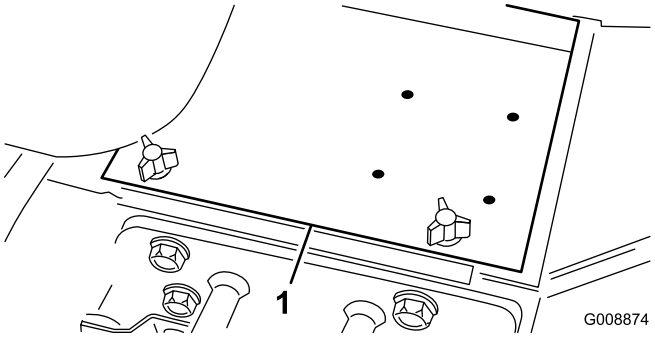


Figure 3

1. Couvercle de la batterie

3. Enlevez les bouchons de remplissage de la batterie et versez de l'électrolyte, avec précaution, dans chaque élément jusqu'au-dessus des plaques.
4. Mettez les bouchons en place et branchez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures.

⚠ ATTENTION

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

- **Gardez la batterie éloignée des cigarettes, des flammes ou des sources d'étincelles.**
- **Ne fumez jamais près de la batterie.**

5. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.
6. Enlevez les bouchons de remplissage. Versez lentement de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'à l'anneau de remplissage. Remettez les bouchons de remplissage.

   Important: Ne remplissez pas la batterie excessivement. L'électrolyte débordera sur d'autres parties de la machine et provoquera une grave corrosion et de gros dégâts.

7. Raccordez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+) et le câble négatif (noir) à la borne négative (–) et fixez-les en place avec les boulons et les écrous (Figure 4). Assurez-vous que le collier du câble positif (+) est bien engagé sur la borne de la batterie et que le câble est placé tout près de la batterie. Le câble ne doit pas toucher le couvercle de la batterie.

⚠ ATTENTION

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie peuvent subir des dommages ou endommager le groupe de déplacement 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).**

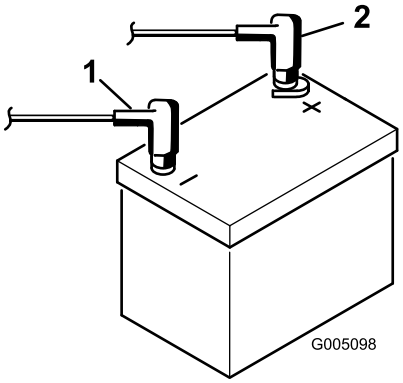


Figure 4

1. Câble positif (+)
2. Câble négatif (–)

Important: Si la batterie est déposée, veillez à placer les têtes des boulons de la barrette de maintien en dessous et les écrous sur le dessus quand vous la remettez en place. Si les boulons sont montés dans l'autre sens, ils pourront gêner les tubes hydrauliques quand vous déporterez les tabliers de coupe.

8. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47), de vaseline ou de graisse légère.
9. Placez le capuchon en caoutchouc sur la borne positive pour éviter les courts-circuits.
10. Reposez le couvercle de la batterie.

2

Contrôle de l'indicateur d'angle

Aucune pièce requise

Procédure

⚠ DANGER

N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 25º pour réduire les risques de retournement entraînant des blessures, parfois mortelles.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Vérifiez que la machine est de niveau en plaçant un inclinomètre à main (fourni avec la machine) sur la traverse du cadre près du réservoir de carburant (Figure 5). L'inclinomètre doit indiquer zéro degré vu de la position de conduite.

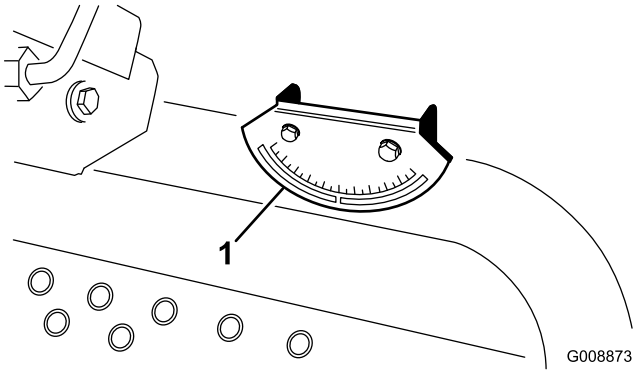


Figure 5

1. Indicateur d'angle

3. Si l'inclinomètre n'indique pas zéro degré, déplacez la machine jusqu'à ce que vous obteniez cette valeur. L'indicateur d'angle monté sur la machine doit maintenant indiquer zéro degré lui aussi.
4. Si ce n'est pas le cas, desserrez les 2 boulons et écrous qui fixent l'indicateur d'angle au support de montage, réglez l'indicateur de manière à obtenir zéro degré, puis resserrez les boulons.

3

Réglage des bras de relevage

Aucune pièce requise

Procédure

1. Mettez le moteur en marche, relevez les tabliers de coupe et vérifiez qu'un espace de 5 à 8 mm (0,18 à 0,32 po) sépare chaque bras de relevage du support du panneau de plancher, comme montré à la Figure 6.

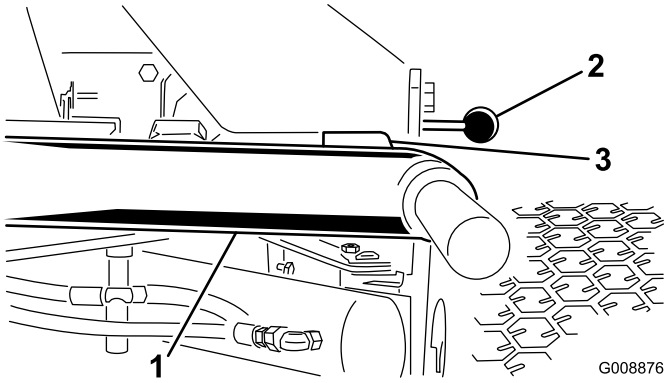


Figure 6

Tabliers de coupe non représentés pour plus de clarté

1. Bras de relevage
2. Support de panneau de plancher
3. Écartement

Si l'écart ne correspond pas aux spécifications, procédez comme suit :

A. Desserrez les boulons d'arrêt (Figure 7).

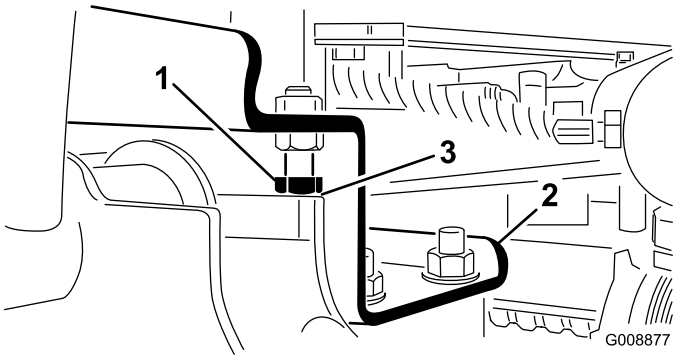


Figure 7

1. Boulon d'arrêt
2. Bras de relevage
3. Écartement

B. Desserrez l'écrou de blocage sur le vérin (Figure 8).

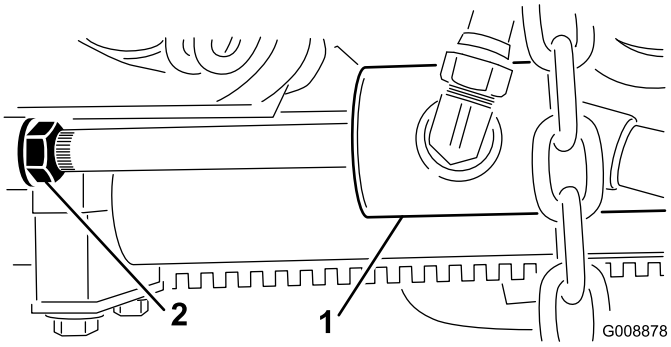


Figure 8

1. Vérin avant
2. Écrou de blocage

C. Retirez l'axe côté tige et tournez la chape.

D. Remettez l'axe et vérifiez l'écartement. Répétez la procédure au besoin.

E. Resserrez l'écrou de blocage de la chape.

2. Vérifiez que l'écartement entre chaque bras de relevage et le boulon d'arrêt est compris entre 0,13 et 1,02 mm (0,005 et 0,040 po), comme montré à la Figure 7. Si ce n'est pas le cas, réglez les boulons d'arrêt de manière à obtenir l'écartement voulu.

3. Démarrez le moteur, relevez les tabliers de coupe et vérifiez que l'écartement entre le segment d'usure sur le dessus de la barre d'usure du tablier arrière et la bride de butée est compris entre 0,51 et 2,54 mm (0,02 et 0,10 po), comme montré à la Figure 9.

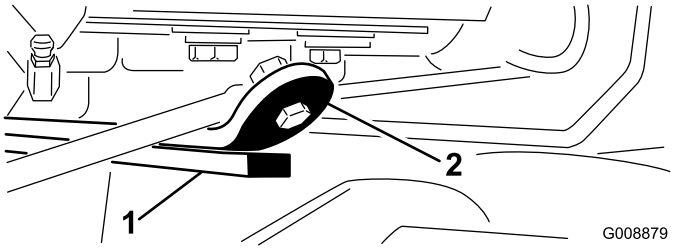


Figure 9

1. Barre d'usure
2. Bride de butée

Si ce n'est pas le cas, réglez le vérin arrière comme suit :

Remarque: Si le bras de relevage arrière cogne pendant le transport, vous pouvez réduire l'écartement.

A. Abaissez les tabliers de coupe et desserrez l'écrou de blocage sur le vérin (Figure 10).

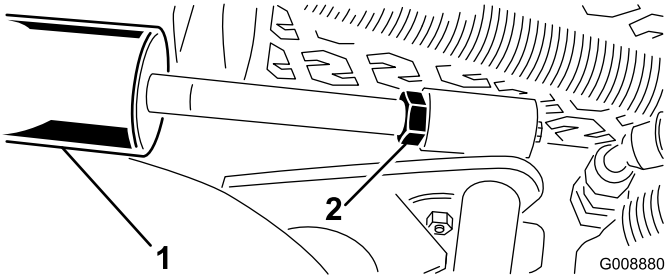


Figure 10

1. Vérin arrière
2. Écrou de réglage

B. En vous aidant d'une pince et d'un chiffon, tenez la tige du vérin près de l'écrou et tournez la tige.

C. Relevez les tabliers de coupe et vérifiez l'écartement. Répétez la procédure au besoin.

D. Resserrez l'écrou de blocage de la chape.

Important: Les bras de relevage risquent d'être endommagés s'il n'y a pas d'écartement au niveau des butées avant ou de la barre d'usure arrière.

4

Réglage du bâti porteur

Aucune pièce requise

Réglage du tablier de coupe avant

Les tabliers de coupe avant et arrière nécessitent des positions de montage différentes. Le tablier avant a 2 positions de montage selon la hauteur de coupe et le degré de rotation recherchés.

1. Pour une hauteur de coupe entre 2 et 7,6 cm (3/4 et 3 po), montez les bâtis porteurs avant dans les trous inférieurs avant (Figure 11).

   Remarque: Cela permet aux tabliers de coupe de s'élever plus haut par rapport au groupe de déplacement quand le terrain change rapidement en montée. Cela limite cependant la garde entre la chambre et le bâti porteur au sommet des tertres escarpés.

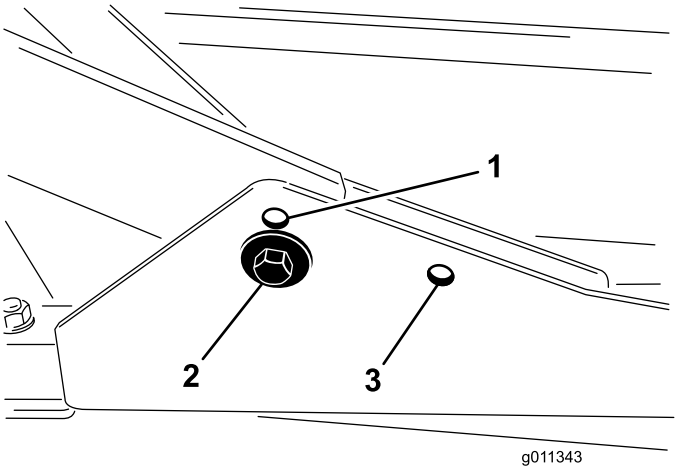


Figure 11

1. Trou de montage supérieur avant
2. Trou de montage inférieur avant
3. Trous de montage arrière

2. Pour une hauteur de coupe entre 6,3 et 10 cm (2-1/2 et 4 po), montez les bâtis porteurs avant dans les trous supérieurs avant (Figure 11).

   Remarque: Cela augmente la garde entre la chambre et le bâti porteur du fait de la position plus élevée de la chambre de coupe, mais le tablier de coupe atteint alors le sommet de sa course plus rapidement.

Réglage du tablier de coupe arrière

Les tabliers de coupe avant et arrière nécessitent des positions de montage différentes. La position de montage du tablier de coupe arrière permet de l'aligner correctement avec le Sidewinder sous le bâti.

Quelle que soit la hauteur de coupe, le tablier de coupe arrière doit être monté dans les trous de montage arrière (Figure 11).

5

Réglage de la hauteur de coupe

Aucune pièce requise

Procédure

Important: La hauteur de coupe de ce tablier est souvent plus basse d'environ 6 mm (1/4 po) que celle d'un tablier de coupe à cylindre ayant le même réglage au banc. Vous devrez éventuellement régler au banc les tabliers rotatifs à une hauteur de coupe supérieure de 6 mm (1/4 po) à celle des tabliers à cylindres pour la même surface.

Important: L'accès aux tabliers de coupe arrière est nettement facilité si vous détachez le tablier du groupe de déplacement. Si le tablier de coupe est équipé d'un Sidewinder®, déportez les tabliers de coupe sur la droite, détachez le tablier de coupe arrière et faites-le coulisser du côté droit.

1. Abaissez le tablier de coupe au sol, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Desserrez le boulon qui fixe le support de hauteur de coupe à la plaque de hauteur de coupe (à l'avant et de chaque côté), comme montré à la Figure 12.
3. En commençant par le réglage avant, retirez le boulon de fixation.

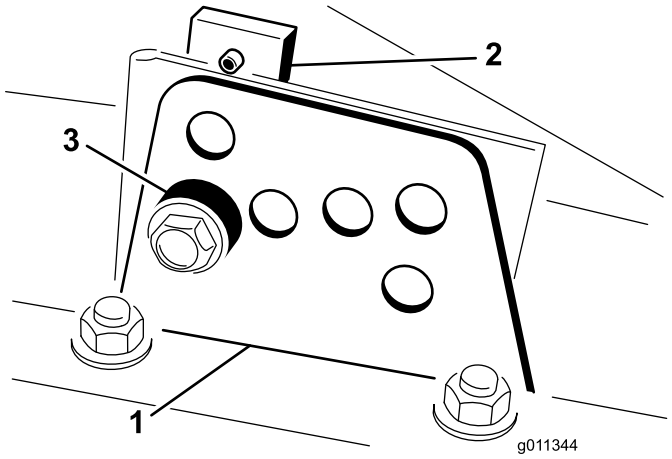


Figure 12

1. Support de hauteur de coupe
2. Plaque de hauteur de coupe
3. Entretoise

4. Tout en supportant la chambre, déposez l'entretoise (Figure 13).
5. Placez la chambre à la hauteur de coupe voulue et mettez l'entretoise dans le trou et la fente correspondant à la hauteur de coupe désignée (Figure 13).

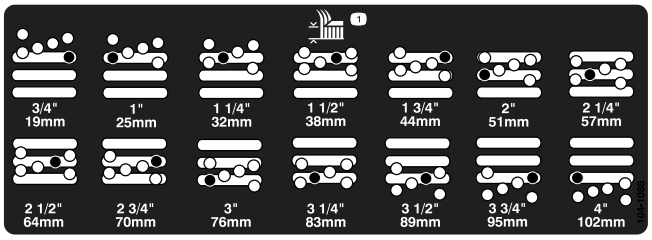


Figure 13

6. Positionnez la plaque taraudée en face de l'entretoise.
7. Serrez les boulons à la main.
8. Répétez les opération 4 à 7 pour chaque réglage latéral.
9. Serrez les 3 boulons à 41 N·m (30 pi-lb). Commencez toujours par le boulon avant.

Remarque: Les réglages de plus de 3,8 cm (1-1/2 po) pourront nécessiter le montage à une hauteur intermédiaire pour éviter le coincement.

6

Contrôle de la machine avant son utilisation

Aucune pièce requise

Procédure

Effectuez les contrôles suivants avant d'utiliser la machine :

- Contrôle du niveau d'huile moteur (page 22)
- Contrôle du circuit de refroidissement (page 24)
- Contrôle du système hydraulique (page 25)
- Contrôle de la pression des pneus (page 26)
- Serrage des écrous de roues (page 43)

7

Réglage du racloir de rouleau en option

Aucune pièce requise

Procédure

Le racloir de rouleau en option est conçu pour offrir une efficacité optimale quand un espace uniforme de 0,5 à 1 mm (0,020 à 0,040 po) sépare le racloir et le rouleau.

1. Desserrez le graisseur et la vis de fixation (Figure 14).

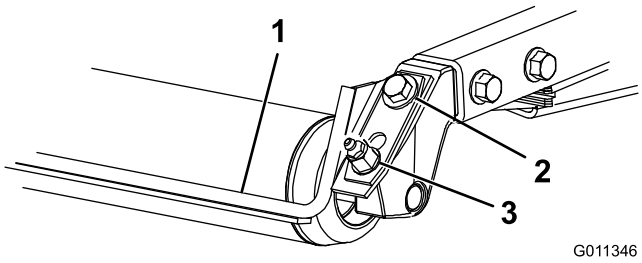


Figure 14

1. Racloir de rouleau
2. Vis de fixation
3. Graisseur

2. Faites coulisser le racloir vers le haut ou le bas de manière à obtenir un espace de 0,5 à 1 mm (0,020 à 0,040 po) entre la tige et le rouleau.
3. Fixez le graisseur et serrez les vis à 41 N·m (30 pi-lb) dans un ordre alterné.

8

Montage du déflecteur de déchiquetage en option

Aucune pièce requise

Procédure

1. Enlevez soigneusement tous les débris présents dans les trous de montage des parois arrière et gauche de la chambre.
2. Montez le déflecteur de déchiquetage dans l'ouverture arrière et fixez-le avec 5 boulons à embase (Figure 15).

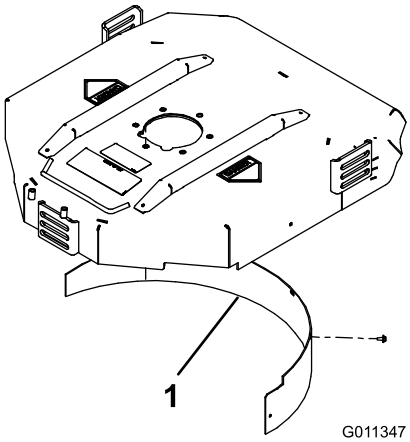


Figure 15

1. Déflecteur de déchiquetage

3. Vérifiez que le déflecteur de déchiquetage ne gêne pas la pointe de la lame et ne dépasse pas à l'intérieur de la paroi arrière de la chambre.

⚠ ATTENTION

N'utilisez pas la lame « haute levée » avec le déflecteur de déchiquetage. La lame pourrait se briser et causer des blessures ou la mort.

Vue d'ensemble du produit

Commandes

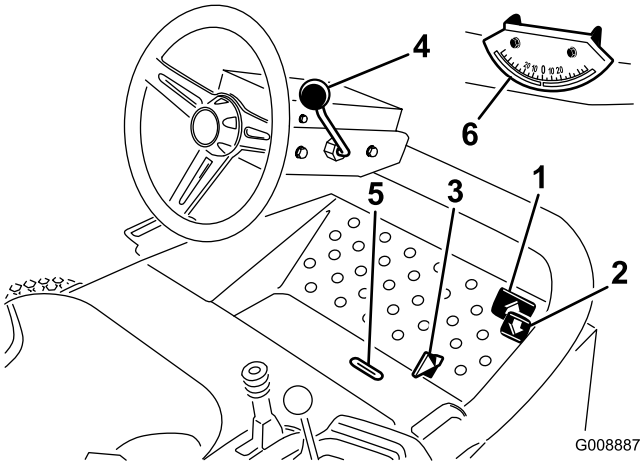


Figure 16

1. Pédale de déplacement en marche avant
2. Pédale de déplacement en marche arrière
3. Sélecteur de tonte/transport
4. Levier de réglage de l'inclinaison du volant
5. Fente indicatrice
6. Indicateur d'angle

Pédales de déplacement

Appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant (Figure 16) pour faire avancer la machine. Appuyez sur la pédale de marche arrière (Figure 16) pour reculer ou pour faciliter l'arrêt de la machine en marche avant. Pour immobiliser la machine, relâchez la pédale ou laissez-la revenir à la position neutre.

Sélecteur de tonte/transport

A l'aide tu talon, poussez le sélecteur de tonte /transport (Figure 16) vers la gauche pour le mode « transport » et vers la droite pour le mode « tonte ». **Les tabliers de coupe ne fonctionnent qu'en position de tonte.**

Remarque: La vitesse de tonte est réglée à l'usine à 9,7 km/h (6 mi/h). Vous pouvez augmenter ou réduire la vitesse de tonte en réglant la vis de butée de vitesse (Figure 17).

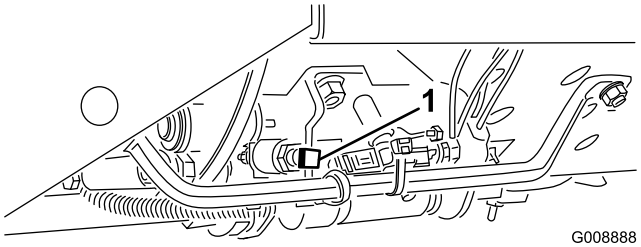


Figure 17

1. Vis de butée de vitesse

Levier de réglage de l'inclinaison du volant

Tirez le levier de réglage d'inclinaison (Figure 16) en arrière pour incliner le volant à la position voulue. Poussez le levier vers l'avant pour bloquer le volant en position.

Fente indicatrice

La fente dans la plate-forme de l'utilisateur (Figure 16) indique quand les tabliers de coupe ont atteint la position centrale.

Indicateur d'angle

L'indicateur d'angle (Figure 16) indique l'inclinaison latérale de la machine en degrés.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 18) sert à démarrer et arrêter le moteur. Le commutateur d'allumage a 3 positions : arrêt, contact et démarrage. Tournez la clé dans le sens horaire à la position Démarrage pour démarrer le moteur. Relâchez la clé quand le moteur démarre. La clé revient automatiquement à la position Contact. Pour arrêter le moteur, tournez la clé à la position Arrêt. Retirez la clé de contact du commutateur d'allumage pour éviter tout démarrage accidentel de la machine.

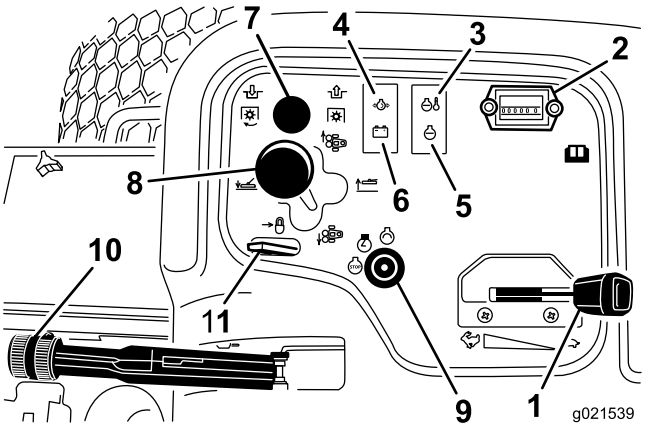


Figure 18

1. Commande d'accélérateur
2. Compteur horaire
3. Témoin de température
4. Témoin de pression d'huile
5. Témoin d'anomalie du moteur
6. Témoin d'alternateur
7. Commande de prise de force (PDF)
8. Levier de commande des tabliers de coupe
9. Commutateur d'allumage
10. Frein de stationnement
11. Verrou du levier de commande

Commande d'accélérateur

Déplacez la commande d'accélérateur (Figure 18) en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le diminuer.

Commande de PDF

La commande de PDF (Figure 18) a 2 positions : sortie (démarrage) et rentrée (arrêt). Tirez sur la commande de PDF pour engager les lames des tabliers de coupe. Appuyez sur la commande pour désengager les lames des tabliers de coupe.

Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 18) indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Il se déclenche chaque fois que la clé de contact est à la position Contact.

Levier de commande des tabliers de coupe

Pour abaisser les tabliers de coupe au sol, déplacez le levier de commande (Figure 18) vers l'avant. Les tabliers de coupe ne s'abaissent que si le moteur est en marche. Pour relever les tabliers de coupe, tirez le levier en arrière à la position de relevage.

Remarque: Il n'est pas nécessaire de maintenir le levier en avant pendant l'abaissement des tabliers de coupe.

Déplacez le levier vers la droite ou la gauche pour déplacer les tabliers de coupe dans la direction correspondante. N'exécutez cette manœuvre que lorsque les tabliers de coupe

sont relevés ou lorsqu'ils sont abaissés au sol et que la machine se déplace.

⚠ DANGER

Déplacez les tabliers de coupe vers le côté en amont de la machine quand vous travaillez à flanc de pente.

Le fait d'utiliser les tabliers de coupe sur le côté aval de la machine peut réduire la stabilité de la machine. Celle-ci risque alors de se retourner et de vous blesser, parfois mortellement.

Témoin de température du liquide de refroidissement

Le témoin de surchauffe du liquide de refroidissement (Figure 18) s'allume si la température du liquide de refroidissement dépasse un niveau prédéfini. Le moteur s'arrête si la température du liquide de refroidissement augmente encore de 10 °F.

Témoin de pression d'huile

Le témoin de pression d'huile (Figure 18) s'allume si la pression de l'huile descend en dessous d'un niveau prédéfini.

Témoin d'alternateur

Contrôlez ou réparez le circuit de charge si le témoin de l'alternateur s'allume quand le moteur est marche (Figure 18).

Témoin d'anomalie moteur

Contrôlez ou réparez le moteur si le témoin d'anomalie du moteur s'allume quand le moteur est marche (Figure 18). Reportez-vous au Manuel d'entretien pour les causes possibles.

Frein de stationnement

Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous coupez le moteur (Figure 18). Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement.

Remarque: Le moteur s'arrête si vous enfoncez la pédale de déplacement alors que le frein de stationnement est serré.

Verrou du levier de commande

Déplacez le verrou du levier de commande (Figure 18) en arrière pour empêcher les tabliers de coupe de retomber.

Jauge de carburant

La jauge de carburant (Figure 19) indique la quantité de carburant dans le réservoir.

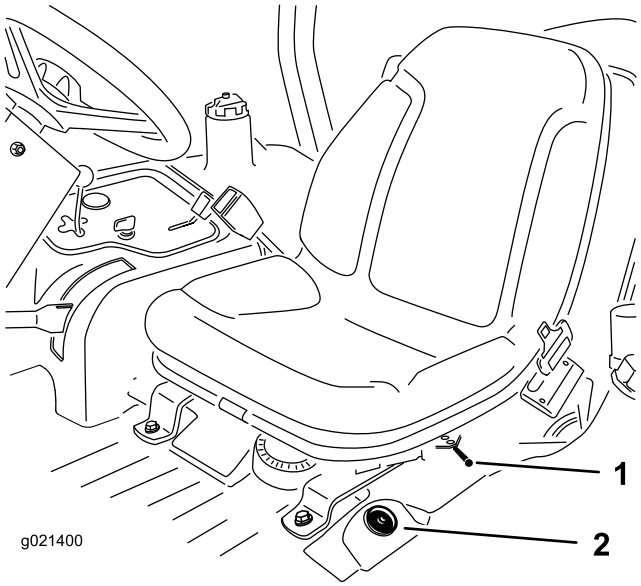


Figure 19

1. Levier de verrouillage du siège
2. Jauge de carburant

Réglage du siège vers l'avant ou l'arrière

Déplacez le levier (Figure 19) situé sur le côté du siège vers l'extérieur et faites coulisser le siège à la position voulue. Relâchez le levier pour bloquer le siège en position.

Caractéristiques techniques

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

Largeur hors tout	182 cm (71,8 po)
Largeur de coupe	173 cm (68 po)
Longueur	295 cm (116 po)
Hauteur jusqu'en haut de l'arceau de sécurité	180 cm (70,8 po)
Empattement	149 cm (58,5 po)
Largeur de voie	145 cm (57 po)
Garde au sol	15,3 cm (6 po)
Poids avec les tabliers de coupe	963 kg

Tablier de coupe	
Longueur	86,4 cm (34 po)
Largeur	86,4 cm (34 po)
Hauteur	24,4 cm (9,6 po) jusqu'au support 26,7 cm (10-1/2 po) à la hauteur de coupe de 3/4 pouce 34,9 cm (13-3/4 po) à la hauteur de coupe de 10 cm (4 po)
Poids	88 kg (195 lb)

Outils et accessoires

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

Utilisation

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

Sécurité avant tout

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

⚠ DANGER

La machine peut déraper sur l'herbe humide ou les pentes raides, et vous risquez d'en perdre le contrôle.

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

Utilisez la ceinture de sécurité.

Lisez et respectez les instructions et les mises en garde relatives à la protection antiretournement.

Pour éviter de perdre le contrôle de la machine et de vous retourner :

- **N'utilisez pas la machine à proximité de dénivellations ou d'étendues d'eau.**
- **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 25 degrés.**
- **Réduisez votre vitesse et faites preuve d'une extrême prudence sur les pentes.**
- **Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.**

⚠ PRUDENCE

Cette machine produit des niveaux sonores susceptibles d'entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.

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

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

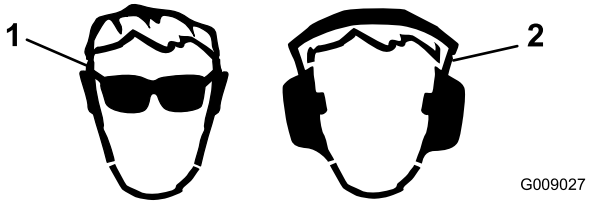


Figure 20

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Le moteur est expédié avec de l'huile dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

La capacité approximative du carter moteur avec filtre est de 3,3 L (3,5 ptes américaines).

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

Remarque: Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant le premier démarrage. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant de vérifier le niveau. Si le niveau d'huile atteint juste ou n'atteint pas le repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour l'amener au repère maximum. **Ne remplissez pas excessivement.** Si le niveau d'huile se situe entre les repères maximum et minimum, il n'est pas nécessaire de faire l'appoint.

Le moteur utilise une huile détergente 10W-30 de haute qualité de classe de service API (American Petroleum Institute) SJ, SK, SL, SM ou mieux. Reportez-vous au tableau de la Figure 21 pour choisir la viscosité.

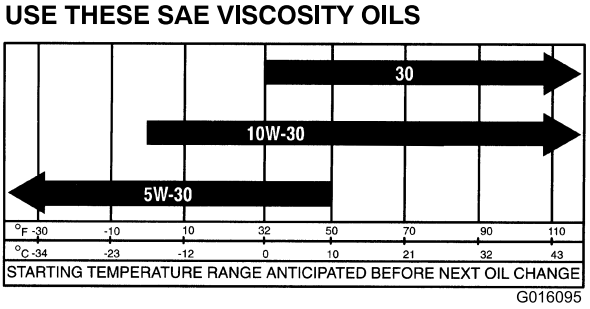


Figure 21

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, et ouvrez le capot.
2. Retirez la jauge (Figure 22) et essuyez-la sur un chiffon propre. Remettez la jauge dans le tube en l'enfonçant complètement. Ressortez la jauge et contrôlez le niveau d'huile.

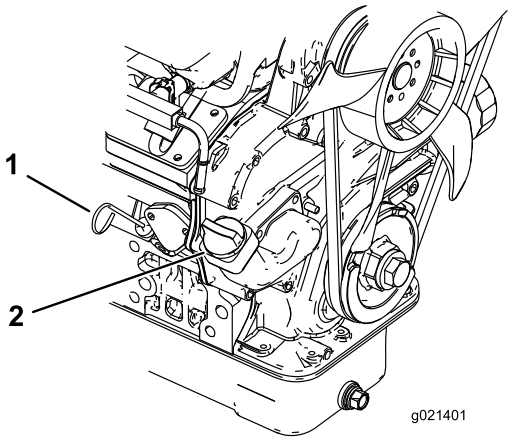


Figure 22

1. Jauge de niveau
2. Bouchon de remplissage

3. Si le niveau d'huile est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 22) et faites l'appoint pour amener le niveau au repère maximum sur la jauge.

   Remarque: Lorsque vous faites l'appoint d'huile, retirez la jauge pour que l'aération s'effectue correctement. Versez l'huile lentement et vérifiez le niveau fréquemment durant la procédure. Ne remplissez pas excessivement.

   Important: Lorsque vous faites l'appoint ou le plein d'huile moteur, maintenez un espace entre le dispositif de remplissage et l'orifice de remplissage d'huile dans le couvre-culasse, comme montré à la Figure 23. Cet espace est nécessaire pour assurer l'aération pendant le remplissage et empêcher l'huile de déborder dans le reniflard.

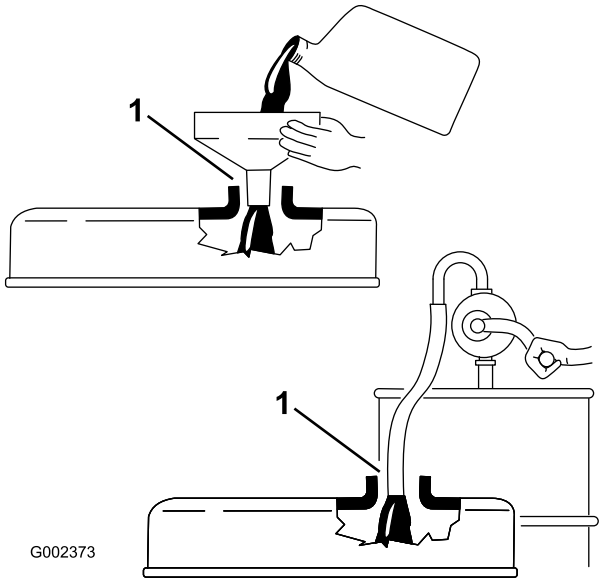


Figure 23

1. Notez l'espace

4. Revissez la jauge solidement en place.
5. Remettez le bouchon de remplissage et refermez le capot.

Remplissage du réservoir de carburant

- **Capacité du réservoir de carburant :** 38 L (10 gallons américains)
- **Carburant recommandé :**
  - 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 approuvée. 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 agréée 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.

Important: N'utilisez pas d'additifs de carburant autres qu'un stabilisateur/conditionneur. N'utilisez pas de stabilisateurs à base d'alcools tels que l'éthanol, le méthanol ou l'isopropanol.

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 24).
2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
3. Remplissez le réservoir jusqu'à la base du goulot de remplissage. **Ne remplissez pas excessivement.** Remettez le bouchon en place.
4. Pour éviter les risques d'incendie, essuyez le carburant éventuellement répandu.

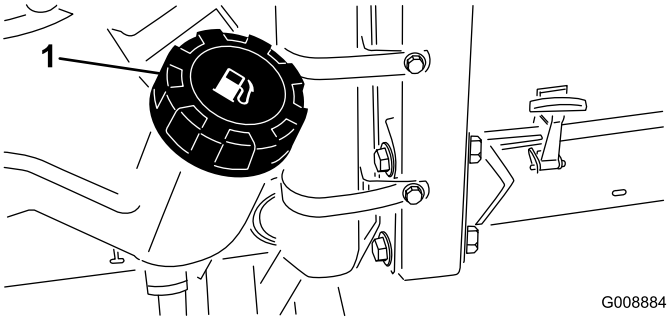


Figure 24

1. Bouchon du réservoir de carburant

⚠ 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.

- **Avant de retirer le bouchon du réservoir de carburant, placez le véhicule sur une surface plane et horizontale. Ouvrez le bouchon du réservoir de carburant lentement.**
- **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 le réservoir de carburant complètement. Versez la quantité de carburant voulue dans le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau se situe entre 6 et 13 mm (1/4 et 1/2 po) 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 des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- **Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité d'essence consommée en un mois.**
- **N'utilisez pas la machine sans l'équiper du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

⚠ DANGER

Dans certaines circonstances, de l'électricité statique peut se former lors du remplissage, produire une étincelle et enflammer les vapeurs de carburant. Un incendie ou une explosion causé(e) par 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 dans la caisse d'un véhicule utilitaire, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Dans la mesure du possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage.**

Contrôle du circuit de refroidissement

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

Le circuit de refroidissement a une capacité approximative de 5,7 L (6 ptes américaines).

Enlevez les débris sur le radiateur/refroidisseur d'huile tous les jours (Figure 25).

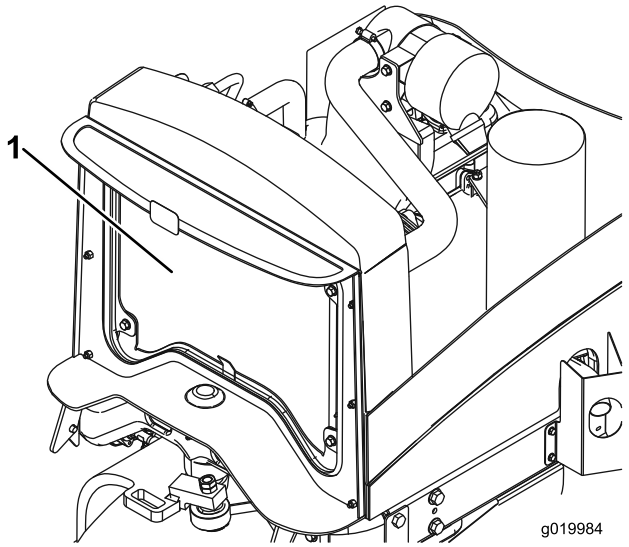


Figure 25

1. Radiateur/refroidisseur d'huile

Nettoyez le radiateur/refroidisseur d'huile toutes les heures s'il y a beaucoup de poussière et de saleté; voir Nettoyage du circuit de refroidissement du moteur (page 44).

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

⚠ PRUDENCE

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

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est en marche.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon de radiateur et desserrez-le lentement pour permettre à la vapeur de s'échapper.**

1. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 26). Quand le moteur est froid, le niveau du liquide de refroidissement doit se situer à peu près entre les deux repères qui figurent sur le côté du réservoir.
2. Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et faites l'appoint. **Ne remplissez pas excessivement.**
3. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

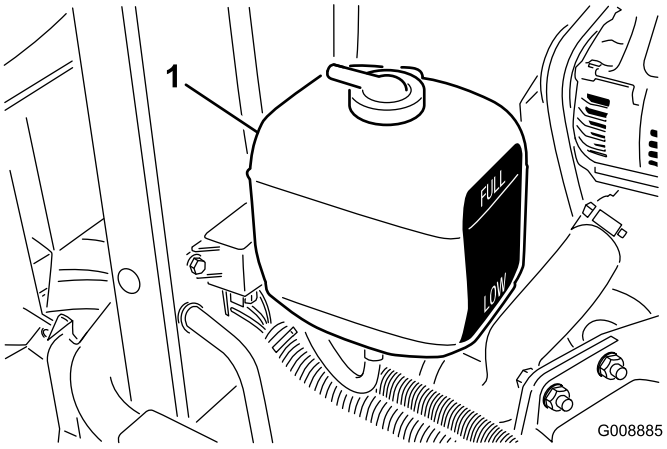


Figure 26

1. Vase d'expansion

Contrôle du système hydraulique

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.

Le réservoir du groupe de déplacement est rempli en usine d'environ 22,7 L (6 gal américains) de liquide hydraulique de haute qualité. **Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours.** Le liquide de remplacement recommandé est le liquide hydraulique toutes saisons « **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** » (disponible en bidons de 19 litres [5 gallons] ou en barils de 208 litres [55 gallons]. Consultez votre distributeur Toro autorisé.

Autres liquides possibles : si le liquide de marque Toro n'est pas disponible, vous pouvez utiliser d'autres liquides à condition qu'ils répondent à toutes les propriétés physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. Nous déconseillons d'utiliser des liquides synthétiques. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit adapté. Remarque : Toro décline toute responsabilité en cas de dommage causé par l'utilisation d'huiles de remplacement inadéquates. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leur recommandation.

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

Propriétés physiques :

Indice de viscosité, ASTM D445	44 à 48 cSt à 40 ºC (104 ºF) 7,9 à 8,5 cSt à 100 ºC (212 ºF)
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 160
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 ºC (-34 ºF) à -45 ºC (-49 ºF)

Spécifications de l'industrie :
Vickers I-286-S (Niveau de qualité), Vickers M-2950-S (Niveau de qualité), Denison HF-0

Liquide hydraulique biodégradable supérieur Mobil EAL EnviroSyn 46H

Important: Le liquide Mobil EAL EnviroSyn 46H est le seul liquide biodégradable synthétique agréé par Toro. Il est compatible avec les élastomères utilisés dans les systèmes hydrauliques Toro et convient pour de larges plages de températures. Ce liquide est compatible avec les huiles minérales traditionnelles, toutefois vous devrez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser du liquide traditionnel afin d'optimiser sa biodégradabilité et ses performances. Cette huile est disponible en bidons de 19 litres (5 gallons) ou en barils de 208 litres (55 gallons) chez votre distributeur Mobil.

Important: De nombreuses huiles hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour huile hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml (2/3 oz). Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres (4 à 6 gallons) d'huile hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les distributeurs Toro agréés (réf. 44-2500).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les tabliers de coupe et coupez le moteur.
2. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 27). Enlevez le bouchon.

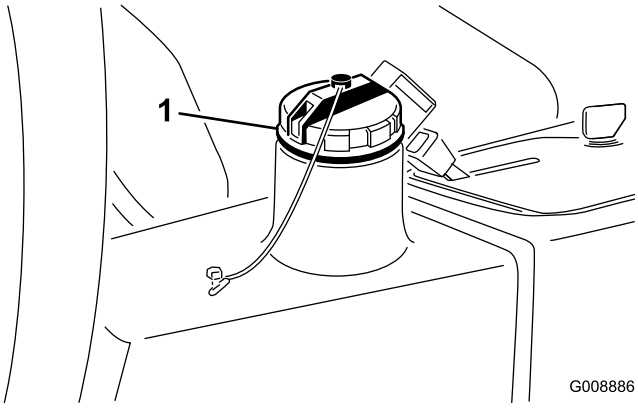


Figure 27

1. Bouchon du réservoir hydraulique

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

   Remarque: Il doit se situer entre les repères sur la jauge.
5. Si le niveau est trop bas, ajoutez suffisamment d'huile pour atteindre le repère maximum.
6. Remettez la jauge dans le goulot et revissez le bouchon en place.

Contrôle de la pression des pneus

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

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition. Il faut donc les dégonfler légèrement avant l'utilisation. Les pneus avant doivent être gonflés à une pression de 0,97 à 1,24 bar (14 à 18 psi).

Remarque: Les pneus doivent être uniformément gonflés à la pression préconisée pour garantir de bons résultats et de bonnes performances.

⚠ DANGER

Une pression insuffisante des pneus réduit la stabilité de la machine sur les pentes. Celle-ci risque alors de se retourner et de vous blesser, parfois mortellement.

Veillez toujours à utiliser une pression de gonflage suffisante.

Lest de roue arrière

Cette machine est conforme à la norme ANSI B71.4-2012 quand des roues arrière sont lestées de 22,6 kg (50 lb) de chlorure de calcium.

Important: En cas de crevaison d'un pneu contenant du chlorure de calcium, conduisez la machine hors de la surface gazonnée le plus rapidement possible. Détrempez immédiatement la zone contaminée avec de l'eau pour éviter d'endommager l'herbe.

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage du moteur

1. Vérifiez que le frein de stationnement est serré et que la commande des tabliers de coupe est en position désengagée.
2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position neutre.
3. Placez la commande d'accélérateur à mi-course.
4. Insérez la clé dans le commutateur et tournez-la à la position Démarrage pour engager le démarreur.

   Remarque: Relâchez la clé quand le moteur démarre. La clé revient automatiquement à la position Contact.

Important: Pour éviter de faire surchauffer le démarreur, ne l'actionnez pas pendant plus de 15 secondes de suite. Après 15 secondes de lancement continu, attendez 60 secondes avant d'actionner de nouveau le démarreur.

Arrêt du moteur

1. Amenez la commande d'accélérateur à la position de ralenti.
2. Amenez la commande des tabliers de coupe en position désengagée
3. Tournez la clé de contact en position Arrêt.
4. Enlevez la clé du commutateur d'allumage.

Contrôle du système de sécurité

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

1. Ne laissez approcher personne du périmètre de travail.

   Remarque: N'approchez pas les pieds et les mains des tabliers de coupe.

   Remarque: Lorsque le siège est occupé, le moteur ne doit pas démarrer si la commande des tabliers de coupe est en position engagée ou si la pédale de déplacement est enfoncée. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.

2. Asseyez-vous sur le siège, mettez la pédale de déplacement en position neutre, desserrez le frein de stationnement et mettez la commande des tabliers de coupe en position désengagée.

   Remarque: Le moteur doit démarrer.

3. Soulevez-vous du siège et enfoncez lentement pédale de déplacement.

   Remarque: Le moteur doit s'arrêter dans les 1 à 3 secondes qui suivent. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.

Remarque: Le moteur s'arrête si vous enfoncez la pédale de déplacement et si vous serrez le frein de stationnement.

Remorquage du groupe de déplacement

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance.

Important: Ne remorquez pas la machine à plus 3 à 4 km/h (2 à 3 mi/h) au risque d'endommager la transmission. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque.

1. Trouvez la vanne de dérivation sur la pompe (Figure 28) et tournez-la de 90°.

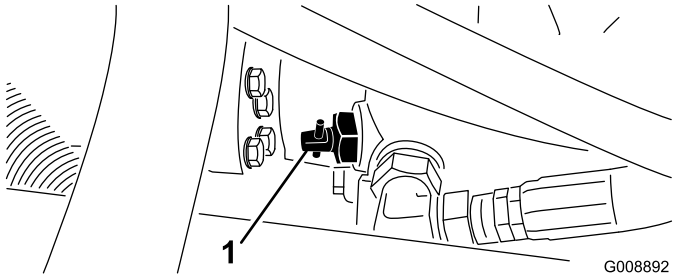


Figure 28

1. Vanne de dérivation

2. Avant de mettre le moteur en marche, tournez la vanne de dérivation de 90º (1/4 de tour) pour la fermer.

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

Module de commande standard (SCM)

Le module de commande standard est un dispositif électronique encapsulé produit dans une configuration uniformisée. Le module utilise des composants mécaniques et à semi-conducteurs pour contrôler et commander les fonctions électriques standard qui assurent la sécurité de fonctionnement du produit.

Le module contrôle les entrées, notamment point mort, frein de stationnement, PDF, démarrage, rodage et température élevée. Le module excite les sorties y compris PDF, démarreur et solénoïde de mise sous tension (ETR).

Le module est divisé en entrées et sorties. Les entrées et sorties sont identifiées par des diodes vertes.

L'entrée du circuit de démarrage est excitée par 12 V CC. Toutes les autres entrées sont excitées lorsque le circuit est fermé à la masse. Une diode s'allume pour chaque entrée lorsque le circuit spécifique est excité. Utilisez les diodes d'entrée pour dépister les pannes des commandes et des circuits d'entrée.

Les circuits de sortie sont excités par une série de conditions d'entrée appropriée. Les 3 sorties sont PDF, ETR et démarrage. La diode de sortie indique la présence d'une tension au relais.

Les circuits de sortie ne déterminent pas l'intégrité du dispositif de sortie. La recherche d'anomalies relatives à l'intégrité électrique d'un circuit de sortie doit comprendre la diode de sortie, le dispositif et le faisceau de câblage. Mesurez l'impédance des composants débranchés, l'impédance à travers le faisceau de câblage (débranché du module de commande standard) ou en appliquant une tension d'essai temporaire au composant spécifique.

Le module de commande standard ne se raccorde pas à un ordinateur externe ou à un appareil portable et ne peut pas être reprogrammé. Il n'enregistre pas de données de dépistage de d'anomalies intermittentes.

L'autocollant collé sur le module de commande ne comporte que des symboles. Trois symboles de diode de sortie sont représentés dans la case sortie. Toutes les autres diodes sont des entrées. Le tableau (Figure 29) explique la signification de ces symboles.

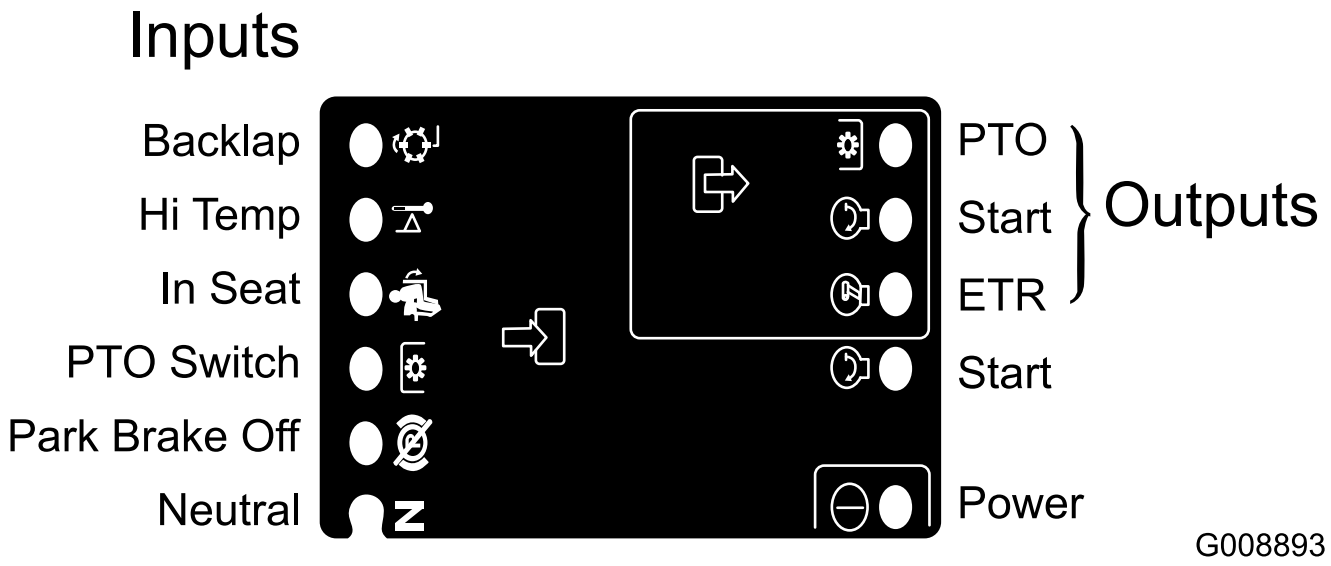


Figure 29

Vous trouverez ci-après la procédure logique de dépistage des pannes pour le module de commande standard.

1. Déterminez quel est le défaut de sortie que vous essayez de corriger (PTO, DEMARRAGE OU ETR).
2. Placez la clé de contact en position Contact et vérifiez que la diode d'alimentation rouge est allumée.
3. Déplacez toutes les commandes d'entrée pour vérifier que les diodes changent d'état.
4. Placez les dispositifs d'entrée à la position voulue pour obtenir la sortie appropriée. Reportez-vous au tableau logique pour déterminer l'état de l'entrée appropriée.
5. Si une diode de sortie spécifique est allumée sans la fonction de sortie correspondante, vérifiez le faisceau de sortie, les connexions et le composant. Faites les réparations nécessaires.
6. Si une diode de sortie spécifique n'est pas allumée, vérifiez les deux fusibles.
7. Si une diode de sortie spécifique n'est pas allumée et si les entrées sont à l'état voulu, remplacez le module de commande standard et vérifiez si l'anomalie disparaît.

Chaque ligne du tableau logique ci-après identifie les besoins d'entrée et de sortie de chaque fonction spécifique. Les fonctions sont énumérées dans la colonne de gauche. Les symboles identifient une condition de circuit spécifique, notamment : sous tension, fermé à la masse et ouvert à la masse.

- (–) Indique un circuit fermé à la masse. – diode allumée
- (O) Indique un circuit ouvert à la masse ou hors tension – diode éteinte
- (+) Indique un circuit sous tension (bobine d'embrayage, solénoïde ou démarrage) – diode allumée.
- Un blanc indique un circuit qui ne fait pas partie de la logique.

ENTRÉES									SORTIES		
Fonc-tion	Contact établi	Point mort	Démar-rage	Frein serré	PDF engagée	Siège occupé	Haute tempé-rature	Rodage	Démar-rage	ETR	PDF
Démar-rage	—	—	+	O	O	—	O	O	+	+	O
Marche (siège vide)	—	—	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Marche (siège occupé)	—	O	O	—	O	—	O	O	O	+	O
Tonte	—	O	O	—	—	—	O	O	O	+	+
Rodage	—	—	O	O	—	O	O	—	O	+	+
Haute tempé-rature	—		O				—		O	O	O

Tournez la clé en position Contact. Identifiez la fonction défaillante et reportez-vous au tableau logique. Vérifiez si l'état de chaque diode d'entrée correspond à ce qui est indiqué sur le tableau logique.

Si c'est le cas, vérifiez les diodes de sortie. Si les diodes de sortie sont allumées mais que le dispositif n'est pas sous tension, mesurez la tension disponible au dispositif de sortie, la continuité du dispositif débranché et le potentiel sur le circuit de masse (circuit isolé de la masse). Les réparations dépendront de vos conclusions.

Choix des accessoires

Configuration des équipements en option

	Lame à pointe oblique	**Lame horizontale « haute levée »** *(ne pas utiliser avec le déflecteur de déchiquetage*	**Déflecteur de déchiquetage**	**Racloir de rouleau**
Hauteur de coupe 1,9 à 4,4 cm (0,75 à 1,75 po)	Recommandée dans la plupart des cas	Peut convenir si l'herbe est fine et clairsemée	Améliore la dispersion et la finition sur les pelouses des régions du nord qui sont tondues au moins trois fois par semaine et sur moins de 1/3 de leur hauteur. *Ne pas utiliser avec la lame horizontale « haute levée »*	Peut être utilisé chaque fois que de grandes quantités d'herbe ou des paquets d'herbe écrasés sont observés sur les rouleaux. Les racloirs peuvent favoriser l'accumulation d'herbe dans certains cas.
Hauteur de coupe 5 à 6,4 cm (2 à 2,50 po)	Recommandée si l'herbe est épaisse ou très fournie	Recommandée si l'herbe est fine ou clairsemée		
Hauteur de coupe 7 à 10 cm (2,75 à 4 po)	Peut convenir si l'herbe est très fournie	Recommandée dans la plupart des cas		
Déchiquetage des feuilles	Recommandée avec le déflecteur de déchiquetage	**Utilisation interdite**	Utiliser uniquement avec la lame à point oblique ou combinée	
Avantages	Éjection régulière à basse hauteur de coupe Aspect plus net autour des fosses de sable et des allées Moins de puissance nécessaire	L'herbe est mieux soulevée et la vitesse d'éjection est améliorée L'herbe clairsemée ou affaissée est saisie aux hauteurs de coupe supérieures L'herbe humide ou collante est éjectée plus facilement	Peut améliorer la dispersion et la finition dans certaines applications Idéal pour le déchiquetage des feuilles.	Réduit les dépôts d'herbe sur les rouleaux dans certains cas.
Inconvénients	Ne soulève pas l'herbe correctement aux hauteurs de coupe élevées L'herbe humide ou collante a tendance à s'accumuler dans la chambre, ce qui produit une coupe de mauvaise qualité et exige plus de puissance	Exige plus de puissance pour fonctionner avec certaines applications A tendance à former des andains aux hauteurs de coupe inférieures quand l'herbe est très fournie *Ne pas utiliser avec le déflecteur de déchiquetage*	Accumulation d'herbe dans la chambre en cas de tonte d'une trop grande quantité d'herbe en laissant le déflecteur en place.	

Choix des lames

Pointe combinée standard

Cette lame est conçue pour soulever l'herbe et la disperser de manière optimale dans pratiquement toutes les conditions. Pour soulever plus ou moins l'herbe ou varier la vitesse de dispersion, envisagez d'utiliser une lame différente.

Particularités : Excellents soulèvement et dispersion de l'herbe dans la plupart des conditions.

Pointe oblique

La lame permet généralement d'obtenir de meilleurs résultats aux hauteurs de coupe inférieures, 1,9 à 6,4 cm (3/4 à 2-1/2 po).

Particularités :

- L'éjection est plus uniforme aux hauteurs de coupe inférieures.
- L'éjection a moins tendance à se faire vers la gauche, ce qui laisse les abords des fosses de sable et des allées plus dégagés.
- Moins de puissance nécessaire aux hauteurs de coupe inférieures et quand l'herbe est très fournie.

Lame horizontale haute levée

La lame permet généralement d'obtenir de meilleurs résultats aux hauteurs de coupe supérieures, 7 à 10 cm (2 à 4 po).

Particularités :

- L'herbe est mieux soulevée et la vitesse d'éjection est améliorée.
- L'herbe clairsemée ou affaissée est particulièrement bien saisie aux hauteurs de coupe supérieures.
- L'herbe humide ou collante est éjectée plus facilement ce qui réduit la congestion dans le tablier de coupe.
- Demande plus de puissance pour fonctionner.
- A tendance à éjecter l'herbe plus à gauche et à former des andains aux hauteurs de coupe inférieures.

⚠ ATTENTION

N'utilisez pas la lame « haute levée » avec le déflecteur de déchiquetage. La lame pourrait se briser et causer des blessures ou la mort.

Lame atomique

Cette lame a été conçue pour assurer un excellent déchiquetage des feuilles.

Particularités : excellent déchiquetage des feuilles

Conseils d'utilisation

Recommandations générales

- Entraînez-vous à travailler avec la machine et familiarisez-vous avec toutes les commandes.
- Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner à la moitié du régime maximum à vide jusqu'à ce qu'il soit réchauffé. Poussez la commande d'accélérateur à fond en avant, relevez les tabliers de coupe, desserrez le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de déplacement et rendez-vous avec prudence sur une surface dégagée.
- Entraînez-vous à conduire en marche avant et en marche arrière, ainsi qu'à démarrer et à arrêter la machine. Pour vous arrêter, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir au point mort ou appuyez sur la pédale de marche arrière. Dans les descentes, vous aurez peut-être besoin de vous servir de la pédale de marche arrière pour arrêter la machine.
- Conduisez lentement sur les pentes pour ne pas perdre le contrôle de la machine et évitez de changer de direction pour ne pas vous retourner. À flanc de pente, déplacez les tabliers de coupe en amont pour améliorer la stabilité de la machine. À l'inverse, si vous déplacez les tabliers de coupe en aval, la stabilité de la machine sera réduite. Prenez toujours les précautions suivantes avant de vous engager sur une pente latérale.
- Chaque fois que vous le pouvez, travaillez dans le sens de la pente plutôt que transversalement. Abaissez les tabliers de coupe lorsque vous descendez une pente pour ne pas perdre le contrôle de la machine. Ne changez pas de direction sur une pente.
- Entraînez-vous à contourner des obstacles avec les tabliers de coupe relevés et abaissés. Lorsque vous devez passer entre des obstacles rapprochés, prenez garde de ne pas endommager la machine ou les tabliers de coupe.
- Sur le groupe Sidewinder, familiarisez-vous avec la portée des tabliers de coupe pour ne pas les accrocher ou les endommager.
- Ne déplacez pas les tabliers de coupe d'un côté à l'autre, sauf s'ils sont abaissés et que la machine se déplace, ou s'ils sont relevés en position de transport. Si vous déplacez les tabliers de coupe quand ils sont abaissés et que la machine est à l'arrêt, vous risquez d'endommager le gazon.
- Conduisez toujours à vitesse réduite sur les terrains accidentés.
- Si une personne entre dans la zone de travail ou s'en approche, arrêtez la machine et ne recommencez à travailler que lorsque la voie est à nouveau libre. La machine n'est prévue que pour 1 personne. Ne transportez jamais de passager. Cela est extrêmement dangereux et risque d'entraîner des accidents graves.
- Les accidents peuvent arriver à n'importe qui. Ils sont dus le plus souvent à une vitesse excessive, à des changements brusques de direction, à la nature du terrain (lorsque vous ne savez pas quelles pentes peuvent être tondues sans risque), au fait de laisser le moteur en marche quand vous quittez le siège et à l'usage de médicaments qui diminue la rapidité de vos réactions. Les médicaments pour le rhume et certains médicaments délivrés sur ordonnance peuvent favoriser la somnolence, tout comme l'alcool ou autres drogues. Faites toujours preuve de vigilance et de prudence, vous risquez sinon de vous blesser gravement.
- Le Sidewinder offre un surplomb maximum de 33 cm (23 po), ce qui vous permet de tondre plus près des bords des fosses de sable et autres obstacles, tout en gardant les roues aussi éloignées que possible des fosses ou des plans d'eau.
- Si vous rencontrez un obstacle, déportez les tabliers de coupe pour les contourner et tondre facilement autour.
- Lorsque vous vous rendez d'une zone de travail à l'autre, relevez complètement les tabliers de coupe, poussez le sélecteur de tonte/transport vers la gauche, à la position de transport, et placez la commande d'accélérateur en position Haut régime.

Direction de tonte

Changez la direction de tonte pour minimiser les problèmes de finition causés par l'utilisation de la tondeuse dans une seule direction.

Compensation

Le système de compensation maintient la contrepression hydraulique sur les vérins de relevage des tabliers. La pression

de compensation transfère le poids du tablier de coupe aux roues motrices du groupe de déplacement pour améliorer la motricité. La pression de compensation est réglée en usine pour assurer un équilibre optimal entre la finition et la motricité dans la plupart des cas. La réduction du réglage de la compensation peut augmenter la stabilité du tablier de coupe mais réduire la motricité. L'augmentation du réglage de la compensation peut accroître la motricité mais compromettre la qualité de la finition. Reportez-vous au manuel d'entretien de votre groupe de déplacement pour savoir comment régler la pression de compensation.

Résolution des problèmes de finition

Reportez-vous au Guide de dépannage des problèmes de finition disponible sur www.Toro.com

Techniques de tonte

- Pour commencer à travailler, engagez les tabliers de coupe, puis approchez-vous lentement de la zone de travail. Lorsque les tabliers de coupe avant se trouvent au-dessus de la zone de travail, abaissez-les.
- Pour obtenir la coupe professionnelle avec des bandes droites apparentes recherchées pour certaines applications, choisissez un arbre ou autre objet éloigné et dirigez-vous droit dessus.
- Dès que les tabliers avant arrivent au bout de la zone de travail, relevez-les et exécutez un demi-tour en « goutte d'eau » pour aligner rapidement la machine pour la passe suivante.
- Pour tondre facilement autour des fosses de sable, des mares ou autres obstacles, utilisez le Sidewinder et déplacez la commande à gauche ou à droite, selon le cas. Vous pouvez aussi déporter les tabliers de coupe pour faire varier la voie de la machine.
- Les tabliers de coupe ont tendance à projeter l'herbe du côté gauche de la machine. Si vous tondez autour des fosses de sable, il est préférable de le faire dans le sens horaire pour éviter de projeter l'herbe coupée à l'intérieur.
- Les tabliers de coupe peuvent être équipés de déflecteurs de déchiquetage qui se boulonnent en place. Les déflecteurs de déchiquetage sont utiles quand vous tondez régulièrement afin de n'avoir pas à couper plus de 25 mm (1 po) d'herbe à chaque fois. Si vous tondez lorsque l'herbe est trop haute et que les déflecteurs de déchiquetage sont en place, l'aspect de la pelouse après la tonte peut se détériorer et la puissance nécessaire pour la tonte augmente. Les déflecteurs sont aussi utiles pour déchiqueter les feuilles à l'automne.

La tonte quand l'herbe est sèche

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

Sélection de la hauteur de coupe appropriée

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

Toujours tondre avec des lames bien affûtées

Au contraire d'une lame émoussée, une lame bien aiguisée assure une coupe nette, sans arracher l'herbe ou la déchiqueter. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifiez que la lame est en bon état que la partie relevée est intacte.

Contrôle de l'état du tablier de coupe

Vérifiez que les chambres de coupe sont en bon état. Redressez les pièces des chambres qui sont faussées pour obtenir le jeu correct entre la pointe de la lame et la chambre.

Après la tonte

Une fois la tonte terminée, lavez entièrement la machine au jet d'eau, sans buse pour éviter qu'une pression d'eau excessive ne contamine et n'endommage les joints et les roulements. Enlevez soigneusement la terre et les débris d'herbe accumulés sur le radiateur et le refroidisseur d'huile. Après le nettoyage, vérifiez que la machine ne présente pas de fuites d'huile hydraulique, de dommages ou d'usure des composants hydrauliques et mécaniques, et vérifiez également l'affûtage des lames des tabliers de coupe.

Important: Après avoir lavé la machine, déplacez le mécanisme Sidewinder d'un côté à l'autre plusieurs fois de suite pour éliminer l'eau entre les paliers et le tube transversal.

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après la 1ère heure de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues.
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies.
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues. • Remplacez le filtre hydraulique.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. • Contrôlez la pression des pneus. • Contrôlez le système de sécurité. • Enlevez les débris sur le radiateur et le refroidisseur d'huile. • Contrôlez les flexibles et conduites hydrauliques. • Contrôlez le temps d'arrêt de la lame.
Toutes les 25 heures	• Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. (Si la machine est remisée, vérifiez tous les mois.)
Toutes les 50 heures	• Lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues. (Lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues s'il y a beaucoup de saleté et de poussière.)
Toutes les 200 heures	• Faites l'entretien du filtre à air. (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière). • Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile. • Serrez les écrous de roues. • Vérifiez le réglage du frein de stationnement. • Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies. • Remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 400 heures	• Remplacez les bougies. • Remplacez le filtre de la pompe à carburant. • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. • Vidangez le liquide hydraulique.
Toutes les 500 heures	• Graissez les roulements de l'essieu arrière.
Tous les 2 ans	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Rincez le circuit de refroidissement et changez le liquide.

⚠ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	pour la semaine de :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur.							
Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.							
Contrôlez le filtre à air, la cuve à poussière et la valve de purge.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur.[2]							
Vérifiez la propreté du radiateur et de la grille.							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau d'huile hydraulique.							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Lubrifiez tous les graisseurs.[2]							
Retouchez les peintures endommagées.							

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

[2]Immédiatement **après chaque** lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

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

Remarque: Vous recherchez un *schéma électrique* ou un *schéma hydraulique* pour votre machine? Téléchargez gratuitement le schéma recherché en vous rendant sur www.Toro.com et en cherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

Notes concernant les problèmes constatés

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

Fréquence d'entretien

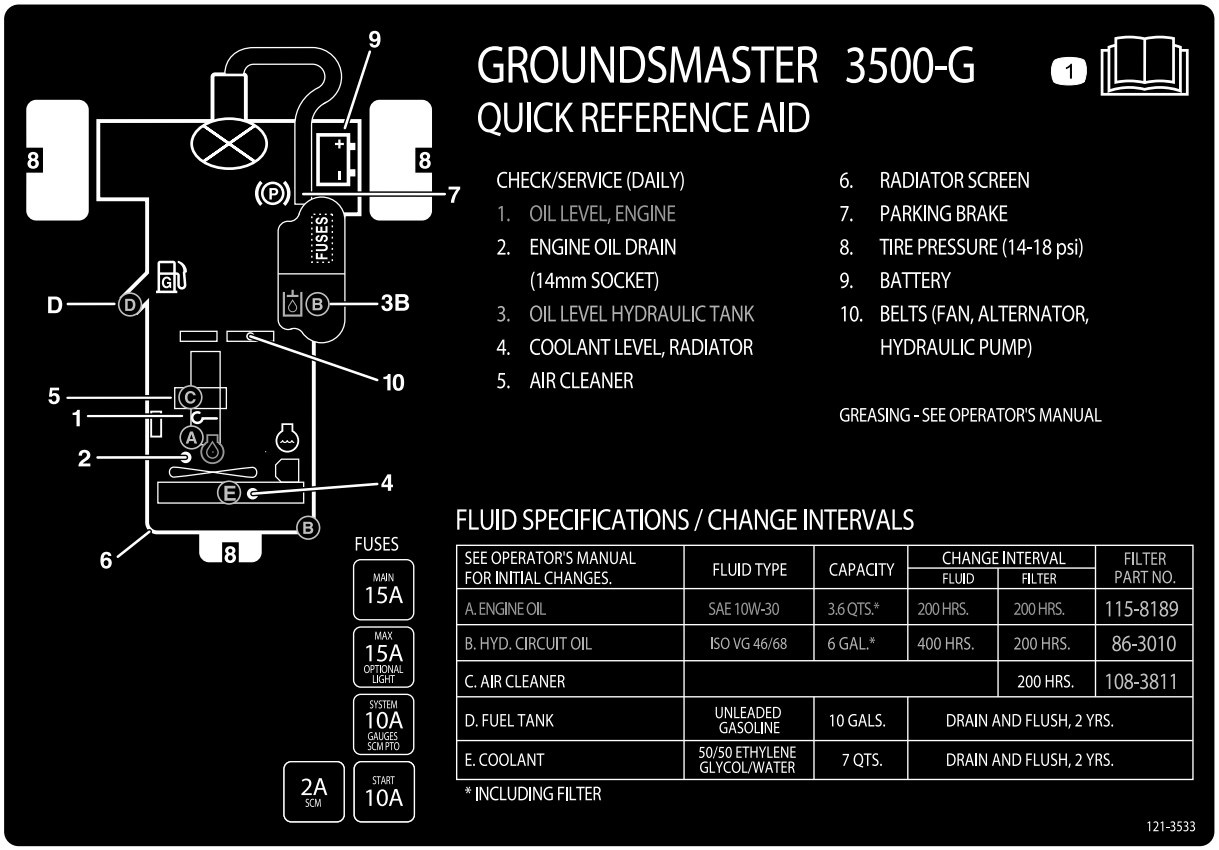


Figure 30

Procédures avant l'entretien

Dépose du capot

Le capot se dépose aisément pour faciliter les opérations d'entretien dans la zone du moteur de la machine.

1. Déverrouillez et soulevez le capot.
2. Retirez la goupille fendue qui fixe le pivot de capot aux supports (Figure 31).

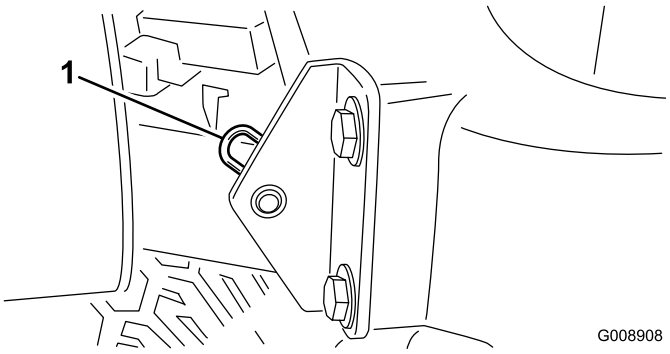


Figure 31

1. Goupille fendue

3. Faites glisser le capot du côté droit, soulevez l'autre côté et sortez-le des supports.

Remarque: Inversez la procédure pour remettre le capot en place.

Utilisation du verrou de service des tabliers de coupe

Quand vous faites l'entretien des tabliers de coupe, utilisez le verrou de service pour prévenir les blessures.

1. Centrez le Sidewinder du tablier de coupe sur le groupe de déplacement.
2. Relevez les tabliers de coupe en position de transport.
3. Serrez le frein de stationnement et arrêtez la machine.
4. Dégagez la barre de verrouillage (Figure 32) de son point d'accrochage sur le bâti porteur avant.

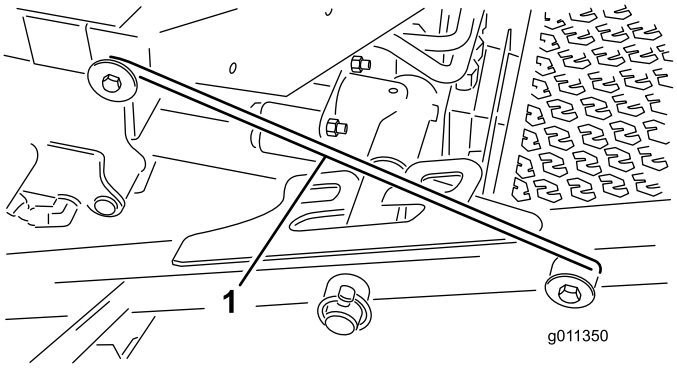


Figure 32

1. Crochet de verrouillage

5. Soulevez l'extérieur des tabliers de coupe avant et placez le verrou sur la goupille du bâti à l'avant de la plate-forme de l'utilisateur (Figure 32).
6. Asseyez-vous sur le siège de l'utilisateur et démarrez la machine.
7. Abaissez les tabliers de coupe en position de tonte.
8. Coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
9. Inversez la procédure pour déverrouiller les tabliers de coupe.

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures (Lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues s'il y a beaucoup de saleté et de poussière.)

Toutes les 500 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Graissez régulièrement les graisseurs avec de la graisse universelle nº 2 au lithium. Lubrifiez les roulements et les bagues chaque jour si l'atmosphère de travail est très sale et poussiéreuse. La poussière et les saletés peuvent faire pénétrer des impuretés à l'intérieur des roulements et des bagues et en accélérer l'usure. Lubrifiez les graisseurs immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Pivot de tablier de coupe arrière (Figure 33)

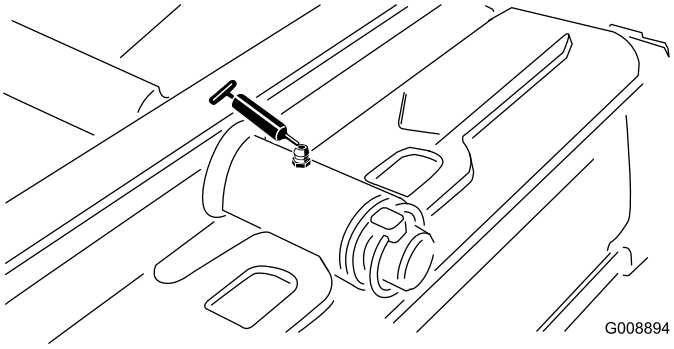


Figure 33

- Pivot de tablier de coupe avant (Figure 34)

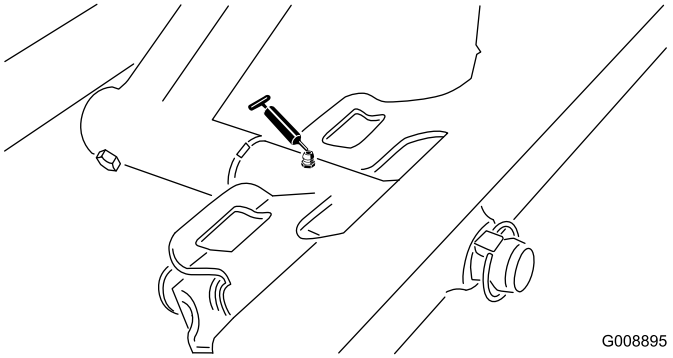


Figure 34

- Extrémités du vérin de SideWinder 2 (Figure 35)

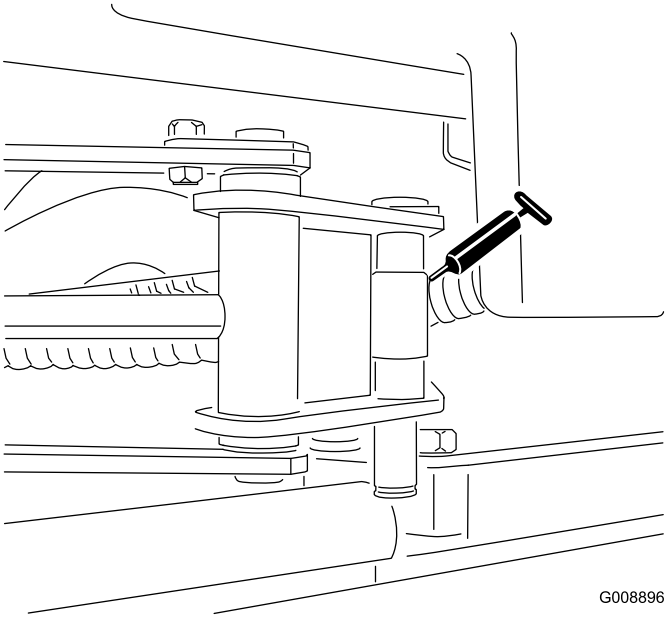


Figure 35

- Pivot de direction (Figure 36)

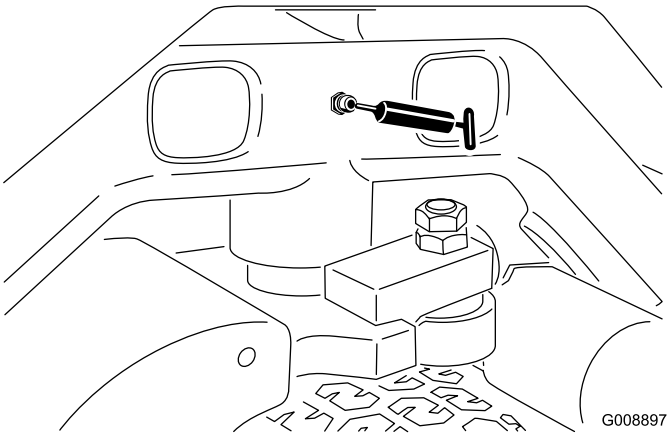


Figure 36

- Pivot de bras de levage arrière et vérin de relevage (2 (Figure 37)

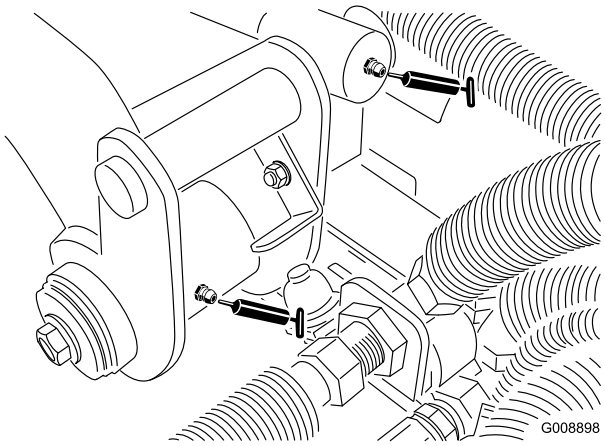


Figure 37

- Pivot de bras de relevage avant gauche et vérin de relevage (2 (Figure 38)

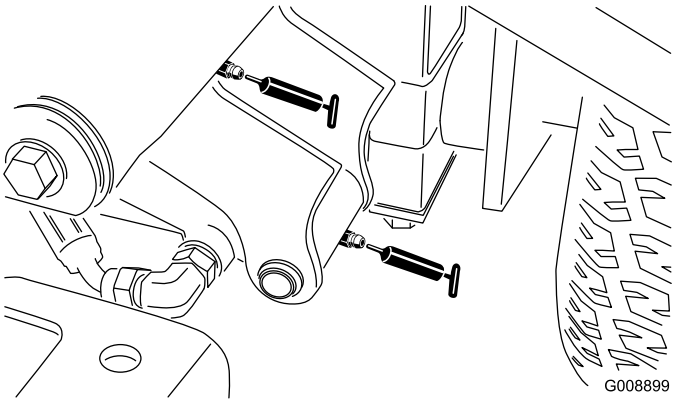


Figure 38

- Pivot de bras de relevage avant droit et vérin de relevage (2 (Figure 39)

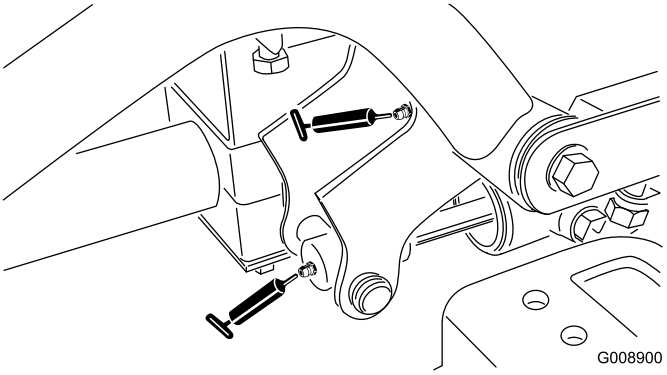


Figure 39

- Mécanisme de réglage du point mort (Figure 40)

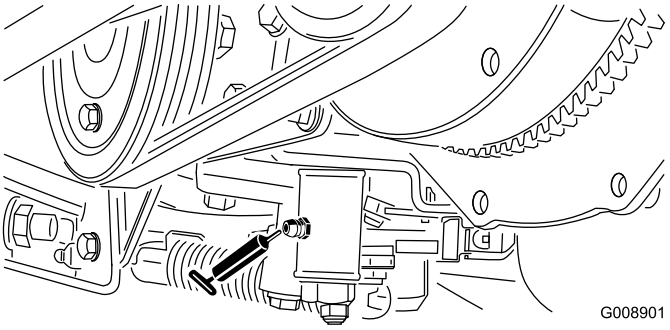


Figure 40

- Sélecteur de tonte/transport (Figure 41)

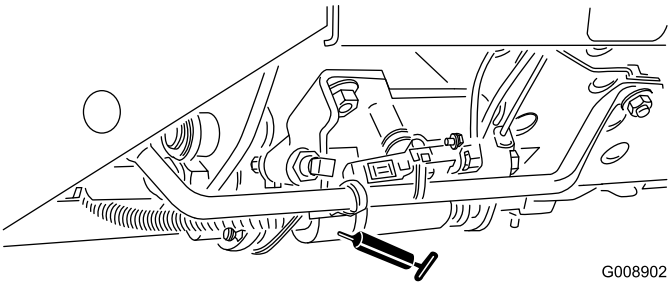


Figure 41

- Pivot de tension de courroie (Figure 42)

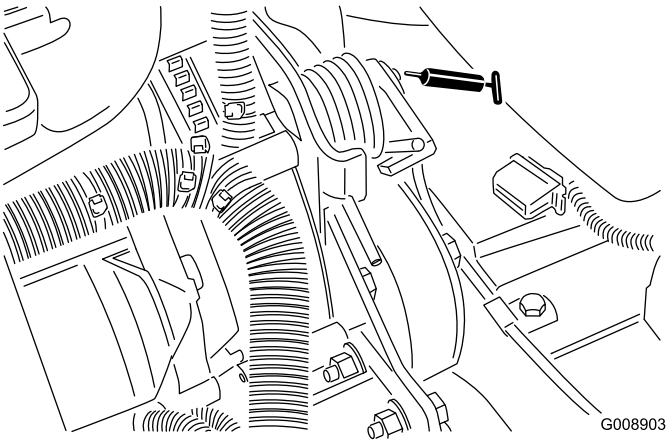


Figure 42

- Vérin de direction (Figure 43).

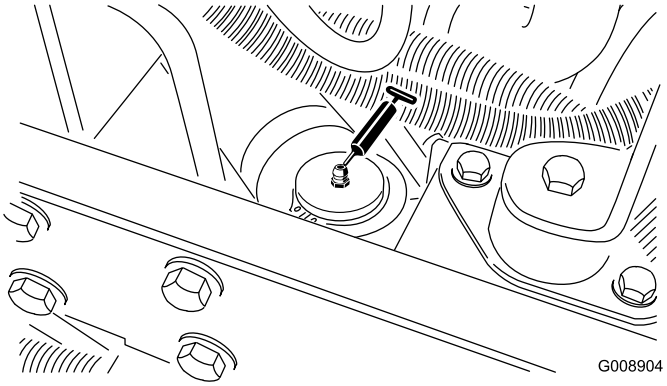


Figure 43

Remarque: Si vous le souhaitez, vous pouvez monter un graisseur supplémentaire à l'autre extrémité du vérin de direction. Déposez la roue, montez le graisseur, lubrifiez-le puis déposez-le et mettez le bouchon en place (Figure 44).

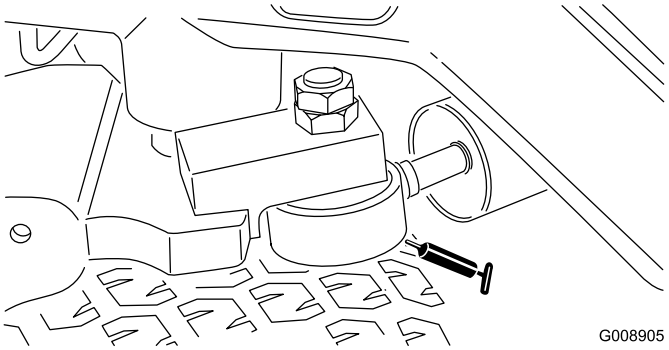


Figure 44

- Roulements d'arbres de palier de tablier de coupe (2 par tablier de coupe) (Figure 45)

Remarque: Utilisez le plus accessible des deux graisseurs. Injectez de la graisse dans le graisseur jusqu'à ce qu'elle commence à ressortir au bas du logement de l'axe (sous le tablier de coupe).

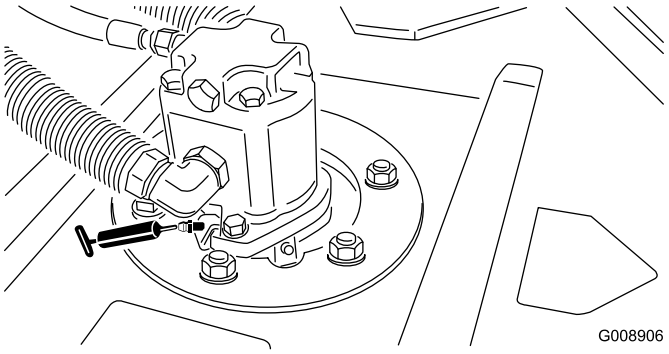


Figure 45

- Roulements de rouleau arrière (2 par tablier de coupe) (Figure 46)

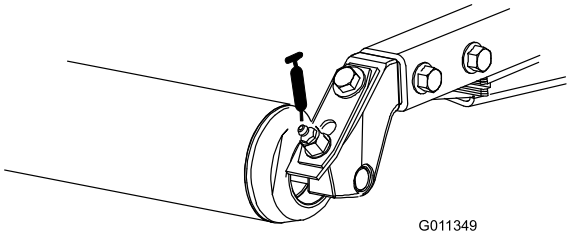


Figure 46

Remarque: Veillez à bien aligner les rainures de graissage de chaque support de rouleau sur l'orifice de graissage à chaque extrémité de l'arbre de rouleau. Pour faciliter l'alignement de la rainure et de l'orifice, vous trouverez un repère sur 1 extrémité de l'arbre du rouleau.

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière).

Vérifiez périodiquement le filtre à air et les flexibles pour assurer une protection maximale du moteur et garantir une durée de vie maximale. Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le boîtier du filtre s'il est endommagé.

Contrôlez et remplacez le filtre à air comme expliqué dans la procédure suivante :

1. Tirez le verrou vers l'extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens antihoraire.

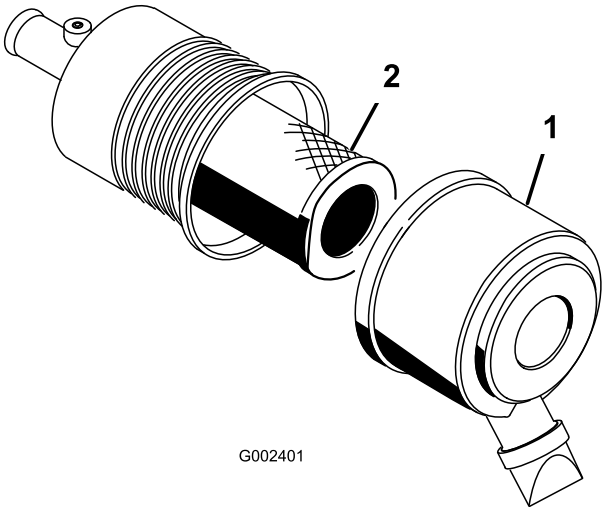


Figure 47

1. Couvercle du filtre à air 2. Filtre

2. Avant de retirer le filtre, utilisez de l'air comprimé à basse pression (2,76 bar/40 psi) propre et sec pour éliminer les gros dépôts de débris entre l'extérieur du préfiltre et la cartouche.

   Important: N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission. Cette procédure de nettoyage évite que des débris n'aboutissent dans l'admission lors du retrait du préfiltre.

3. Déposez et remplacez le préfiltre.

   Remarque: Il est déconseillé de nettoyer les éléments usagés car cela risque d'endommager le matériau du filtre.

4. Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du boîtier.

Important: N'utilisez pas les éléments s'ils sont endommagés.

5. Insérez le nouveau filtre en appuyant sur le bord extérieur de l'élément pour l'engager dans la cartouche.
6. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
7. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre les positions 5:00 et 7:00 heures environ vu de l'extrémité (Figure 47).
8. Fermez les verrous du couvercle.

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

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

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

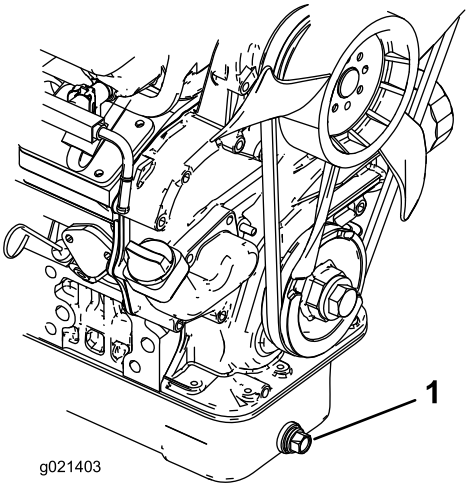


Figure 48

1. Bouchon de vidange d'huile moteur

2. Déposez le filtre à huile (Figure 49). Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le mettre en place. **Ne serrez pas excessivement.**

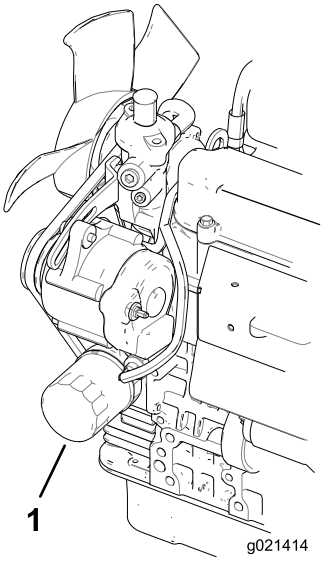


Figure 49

1. Filtre à huile moteur

3. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 22).

Remplacement des bougies

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Les bougies ont une durée de vie relativement longue. Il est cependant conseillé de les déposer et de les contrôler en cas de dysfonctionnement du moteur ou toutes les 400 heures. Remplacez les bougies pour garantir les performances du moteur et réduire les émissions à l'échappement.

Les bougies correctes sont du type Champion RC 14YC ou NGK BPR 4ES.

1. Nettoyez la surface autour de la bougie pour éviter que des impuretés ne tombent dans le cylindre quand vous la retirez.
2. Débranchez les fils des bougies, puis déposez les bougies de la culasse.
3. Vérifiez l'état des électrodes latérale et centrale, ainsi que l'isolateur de l'électrode centrale.

   Important: Remplacez toute bougie fissurée, calaminée, encrassée ou présentant des anomalies de fonctionnement. Ne nettoyez pas les électrodes de bougies à l'aide d'un jet de sable, d'un grattoir ou d'une brosse métallique. Des grains de matière abrasive pourraient se détacher de la bougie et tomber dans le cylindre. Cela endommage habituellement le moteur.

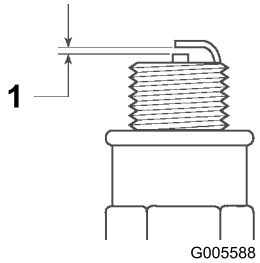


Figure 50

1. Écartement des électrodes de 0,81 mm (0,032 po)

4. Réglez l'écartement entre les électrodes centrale et latérale à 0,81 mm (0,032 po) pour chaque bougie.
5. Posez les bougies avec l'écartement correct et serrez-les à un couple de 24,5 à 29 N·m (18 à 22 pi-lb). À défaut de clé dynamométrique, serrez fermement la bougie.
6. Rebranchez les fils des bougies.

Entretien du système d'alimentation

Remplacement du filtre de la pompe à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

⚠ 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 des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**

1. Déposez le siège de la machine pour accéder à la pompe à carburant (Figure 51).

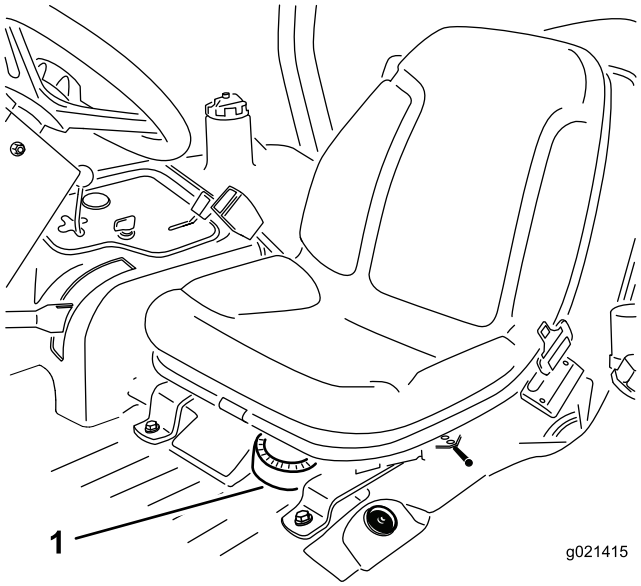


Figure 51

1. Pompe à carburant

2. Débranchez les connecteurs des faisceaux de câblage de la pompe à carburant (Figure 52).
3. Déposez la pompe à carburant et le filtre à carburant du réservoir (Figure 52).

4. Enlevez le collier qui fixe le flexible du filtre à carburant au raccord de la pompe à carburant. Débranchez le flexible du raccord (Figure 52).

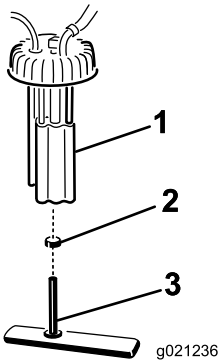


Figure 52

1. Pompe à carburant
2. Collier
3. Conduite d'alimentation/filtre à carburant

5. Insérez le collier neuf sur le flexible neuf du filtre à carburant.
6. Branchez le flexible à la pompe à carburant et fixez-le avec le collier.
7. Insérez l'ensemble dans le réservoir de carburant et serrez le bouchon à un couple de 20 à 22 N·m (175 à 200 po-lb).
8. Branchez les fils et et fixez le flexible avec le collier.
9. Montage du siège.

Entretien du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans—Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

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

Contrôle des conduites et raccords

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

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

Entretien du système électrique

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. (Si la machine est remisée, vérifiez tous les mois.)

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

Faites l'appoint dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le niveau ne doit pas dépasser la base de l'anneau fendu dans chaque élément. Mettez en place les bouchons de remplissage en dirigeant les reniflards vers l'arrière (vers le réservoir de carburant).

⚠ DANGER

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

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

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

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

⚠ ATTENTION

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie peuvent subir des dommages ou endommager le groupe de déplacement 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).**

Si les bornes sont corrodées, débranchez les câbles, en commençant par le câble négatif (–), et grattez les colliers et les

bornes séparément. Rebranchez les câbles, en commençant par le positif (+), et enduisez les bornes de vaseline.

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Fusibles

Les fusibles du système électrique de la machine sont situés sous le couvercle de la console.

Entretien du système d'entraînement

Serrage des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Après la 1ère heure de fonctionnement

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Serrez les écrous de roues à un couple de 61 à 88 N·m (45 à 65 pi-lb).

⚠ ATTENTION

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

Réglage du point mort de la transmission aux roues

Si la machine a tendance à avancer lorsque la pédale de déplacement est à la position neutre, la came de transmission doit être réglée.

1. Déplacez la commande d'accélérateur en arrière jusqu'à ce qu'elle bute contre la fente dans le panneau de commande.
2. Desserrez le connecteur du câble d'accélérateur sur le bras du levier de la pompe d'injection (Figure 53).

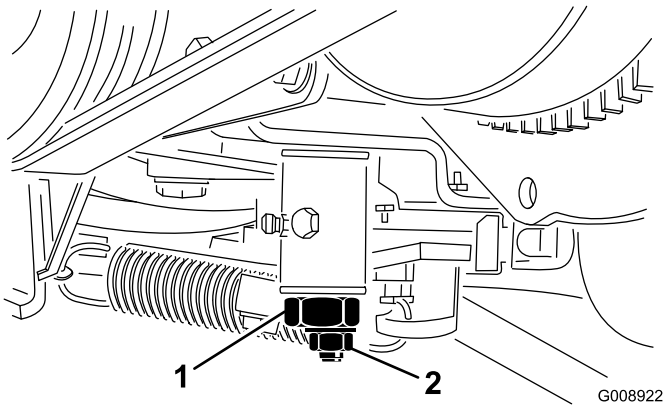


Figure 53

1. Bras de levier de pompe d'injection

3. Maintenez le bras du levier de la pompe d'injection en appui contre la butée de régime de ralenti et serrez le connecteur du câble.
4. Desserrez les vis de fixation de la commande d'accélérateur sur le panneau de commande.
5. Poussez la commande d'accélérateur complètement en avant.

6. Faites glisser la plaque de butée jusqu'à ce quelle touche la commande d'accélérateur et serrez les vis de fixation de la commande sur le panneau de commande.
7. Si l'accélérateur ne reste pas en position durant cette opération, serrez le contre-écrou de réglage du dispositif de friction de la commande d'accélérateur à un couple de 5 à 6 N·m (40 à 55 po-lb). La force nécessaire pour actionner la commande d'accélérateur ne doit pas excéder 27 N·m (20 pi-lb)

Entretien du système de refroidissement

Nettoyage du circuit de refroidissement du moteur

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

Tous les 2 ans

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

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.
2. Ouvrez le capot.
3. Enlevez les débris présents sur le moteur.
4. Nettoyez soigneusement les deux côtés du radiateur/refroidisseur d'huile avec de l'eau ou de l'air comprimé (Figure 54).

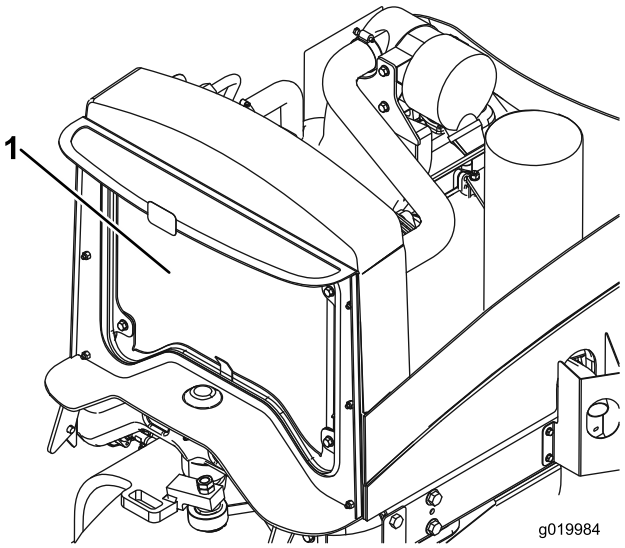


Figure 54

1. Radiateur/refroidisseur d'huile

5. Fermez le capot.

Entretien des freins

Réglage du frein de stationnement

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Vérifiez le réglage du frein de stationnement.

1. Desserrez la vis de fixation du bouton sur le levier du frein de stationnement (Figure 55).

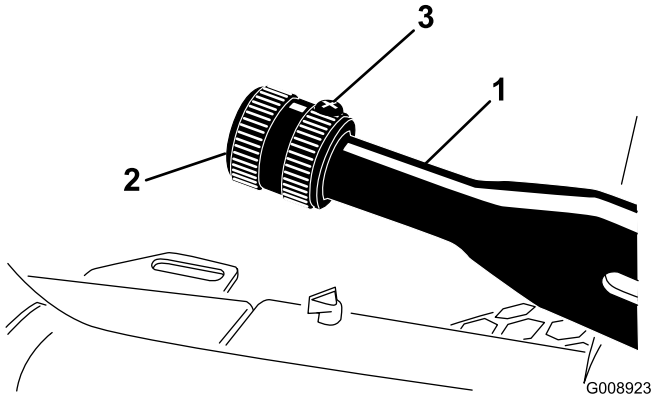


Figure 55

1. Levier de frein de stationnement
2. Bouton
3. Vis de fixation

2. Tournez le bouton jusqu'à ce qu'une force de 41 à 68 N·m (30 à 40 pi-lb) soit nécessaire pour actionner le levier.
3. Serrez la vis quand le réglage correct est obtenu.

Entretien des courroies

Entretien des courroies du moteur

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement—Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies.

Toutes les 200 heures—Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies.

Tension de la courroie d'alternateur/ventilateur

1. Ouvrez le capot.
2. Contrôlez la tension de la courroie en exerçant une force de 30 N·m (22 pi-lb) à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin. Une courroie neuve devrait avoir une flèche de 8 à 12 mm (0,3 à 0,5 po). Une courroie usagée devrait avoir une flèche de 10 à 14 mm (0,4 à 0,55 po). Si ce n'est pas le cas, passez à l'opération suivante. Si c'est le cas, aucune intervention n'est nécessaire.

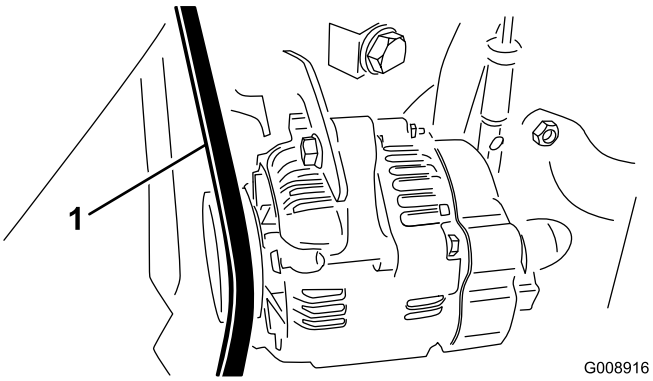


Figure 56

1. Courroie d'alternateur/de ventilateur

3. Réglez la tension de la courroie comme suit :
   A. Desserrez les 2 boulons de fixation de l'alternateur.
   B. A l'aide d'une barre, tournez l'alternateur jusqu'à ce que la tension de la courroie soit correcte. Resserrez les boulons de fixation.

Remplacement de la courroie d'entraînement hydrostatique

1. Insérez un tourne-écrou ou un petit bout de tuyau à l'extrémité du ressort de tension de la courroie.

⚠ ATTENTION

Faites attention lorsque vous détendez le ressort, car il est soumis à une forte charge.

2. Appuyez sur l'extrémité du ressort (Figure 57) et poussez-la vers l'avant pour décrocher le ressort du support et le détendre.

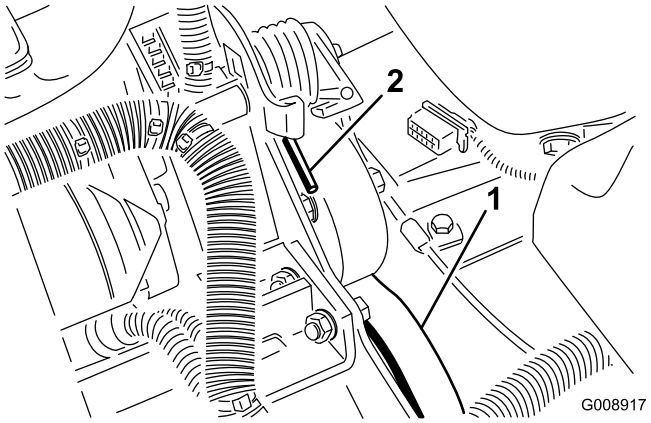


Figure 57

1. Courroie d'entraînement hydrostatique
2. Extrémité du ressort

3. Remplacez la courroie.
4. Inversez la procédure pour tendre le ressort.

Entretien du système hydraulique

Remplacement du filtre hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

⚠ ATTENTION

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

- **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.**
- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.**
- **Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.**

Utilisez un filtre de rechange Toro d'origine (réf. 86-3010).

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les tabliers de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Débranchez le flexible de la plaque de montage du filtre.
3. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre. Placez un bac de vidange sous le filtre (Figure 58) et enlevez le filtre.

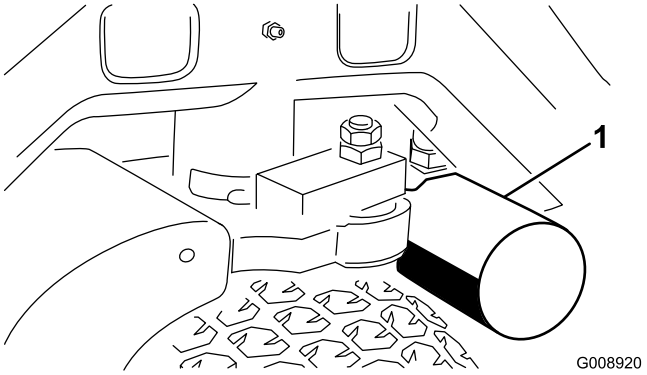


Figure 58

1. Filtre hydraulique

4. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre d'huile hydraulique.
5. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour.
6. Débranchez le flexible de la plaque de montage du filtre.
7. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit. Coupez le moteur et recherchez les fuites éventuelles.

Vidange du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

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

1. Arrêtez le moteur et soulevez le capot.
2. Débranchez la conduite hydraulique (Figure 59) ou enlevez le filtre hydraulique (Figure 58) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange. Rebranchez la conduite hydraulique quand la vidange est terminée.

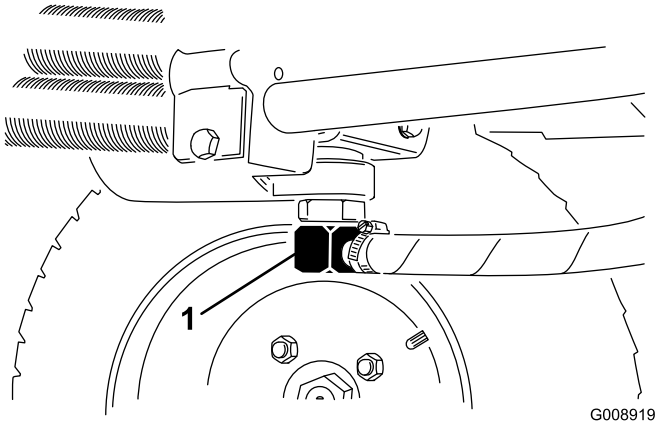


Figure 59

1. Conduit hydraulique

3. Versez environ 22,7 L (6 gal américains) de liquide hydraulique dans le réservoir (Figure 60); voir Contrôle du système hydraulique (page 25).

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

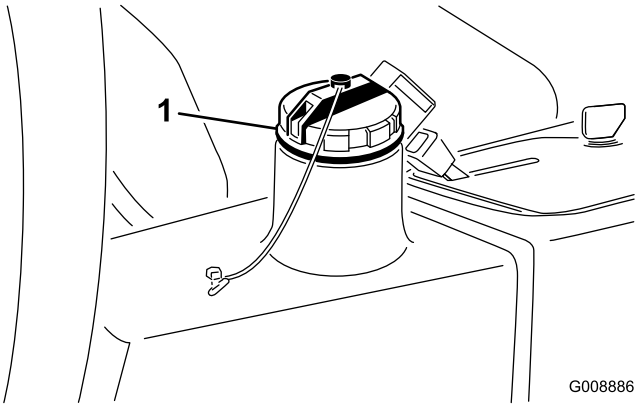


Figure 60

1. Bouchon de remplissage de liquide hydraulique

4. Remettez le bouchon du réservoir. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour que l'huile circule dans tout le circuit. Recherchez aussi les fuites éventuelles, puis arrêtez le moteur.
5. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint pour amener le niveau entre les repères sur la jauge. **Ne remplissez pas excessivement.**

Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

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

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

Entretien du tablier de coupe

Séparation du tablier de coupe et du groupe de déplacement

1. Amenez la machine sur une surface plane, abaissez les tabliers de coupe au sol, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Débranchez et déposez le moteur hydraulique du tablier de coupe (Figure 61). Couvrez le dessus de l'axe pour éviter toute contamination.

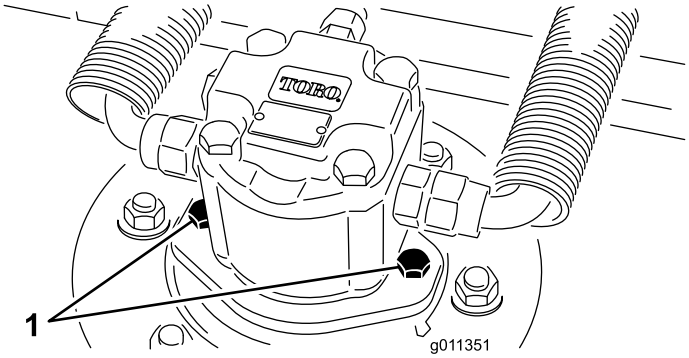


Figure 61

1. Boulons de fixation du moteur

3. Retirez la goupille à anneau qui fixe le bâti porteur du tablier à l'axe de pivot du bras de relevage (Figure 62).

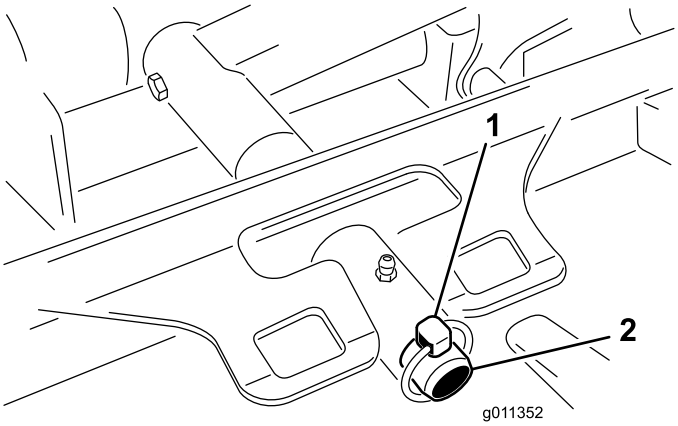


Figure 62

1. Goupille à anneau
2. Axe de pivot de bras de relevage

4. Éloignez le tablier de coupe du groupe de déplacement.

Accouplement des tabliers de coupe au groupe de déplacement

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
2. Amenez le tablier de coupe devant le groupe de déplacement.
3. Glissez le bâti porteur du tablier de coupe sur la tige de pivot du bras de relevage. Fixez-le avec la goupille à anneau (Figure 62).
4. Montez le moteur hydraulique sur le tablier de coupe (Figure 61). Vérifiez que le joint torique est en place et en bon état.
5. Graissez l'axe.

Entretien du plan de la lame

A sa sortie d'usine, le tablier de coupe est préréglé à une hauteur de coupe de 5 cm (2 po) et une inclinaison de lame de 7,9 mm (0,310 po). Les hauteurs gauche et droite sont aussi préréglées à une distance maximale de ±0,7 mm (0,030 po).

Le tablier de coupe est conçu pour supporter les impacts sur la lame sans déformer la chambre. Si la lame heurte un objet fixe, vérifiez qu'elle n'est pas endommagée et que son plan est correct.

Contrôle du plan de lame

1. Déposez le moteur hydraulique du tablier de coupe et séparez le tablier de coupe du groupe de déplacement.
2. A l'aide d'un palan (ou d'au moins 2 personnes), placez le tablier de coupe sur une surface plane.
3. Repérez une extrémité de la lame à la peinture ou au marqueur. Cette extrémité de la lame vous servira à contrôler toutes les hauteurs.
4. Positionnez le tranchant de l'extrémité repérée à la position 12 heures (droit devant dans la direction de la tonte) et mesurez la hauteur de la surface plane au tranchant de la lame (Figure 63).

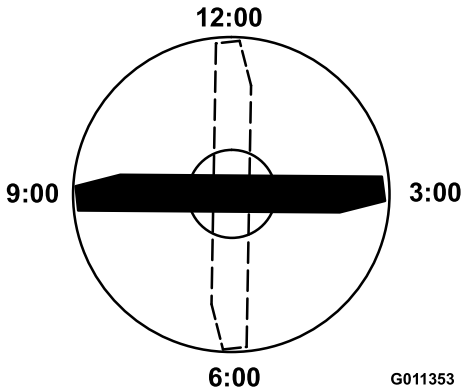


Figure 63

5. Tournez l'extrémité repérée de la lame aux positions 3 et 9 heures et mesurez les hauteurs respectives (Figure 63).
6. Comparez la hauteur mesurée à 12 heures au réglage de hauteur de coupe. Elle doit être correcte à plus ou moins 0,7 mm (0,030 po) près. Les hauteurs à 3 et 9 heures doivent être supérieures de 3,8 ±2,2 mm (0,150±0,090 po) à la hauteur à la position 12 heures, et ne doivent pas différer de plus de 2,2 mm (0,090 po) l'une de l'autre.

Si une ou plusieurs de ces mesures sont hors spécifications, passez au Réglage du plan de lame (page 49).

Réglage du plan de lame

Commencez par le réglage avant (changez un support à la fois).

1. Retirez le support de hauteur de coupe (avant, gauche ou droit) du cadre du tablier de coupe (Figure 64).
2. Placez des cales de 1,5 mm (0,060 po) et/ou une cale de 0,7 mm (0,030 po) entre le cadre et le support du tablier pour obtenir la hauteur de coupe voulue (Figure 64).

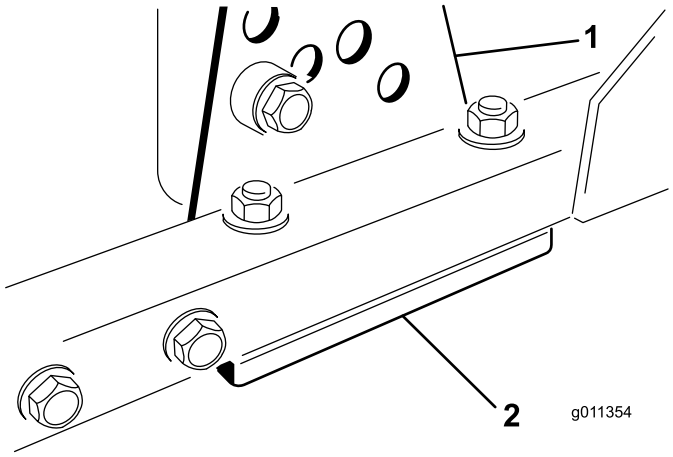


Figure 64

1. Support de hauteur de coupe
2. Cales

3. Montez le support de hauteur de coupe sur le cadre du tablier en plaçant les cales restantes sous le support.
4. Fixez le boulon à tête creuse/l'entretoise et l'écrou à embase.

   Remarque: Le boulon à tête creuse et l'entretoise sont maintenus ensemble avec du frein-filet pour éviter que l'entretoise ne tombe à l'intérieur du cadre du tablier de coupe.
5. Vérifiez la hauteur à 12 heures et corrigez-la si nécessaire.
6. Déterminez si un seul ou les deux supports (droit et gauche) de hauteur de coupe ont besoin d'être réglés. Si le côté 3 ou 9 heures est plus haut de 3,8 ±2,2 mm (0,150 ±0,090 po) que la nouvelle hauteur avant, aucun réglage n'est nécessaire pour ce côté. Réglez l'autre côté à ±2,2 mm (0,090 po) maximum du côté correct.
7. Réglez les supports de hauteur de coupe droit et/ou gauche en répétant les opérations 1 à 3.
8. Serrez les vis de carrosserie et les écrous à embase.
9. Vérifiez une nouvelle fois la hauteur aux positions 12, 3 et 9 heures.

Entretien de la lame

Dépose de la lame

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

1. Relevez le tablier de coupe au maximum, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.

   Remarque: Calez le tablier de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
2. Tenez la lame par son extrémité avec un chiffon ou un gant épais. Enlevez le boulon, la coupelle de protection et la lame de l'axe de pivot (Figure 65).

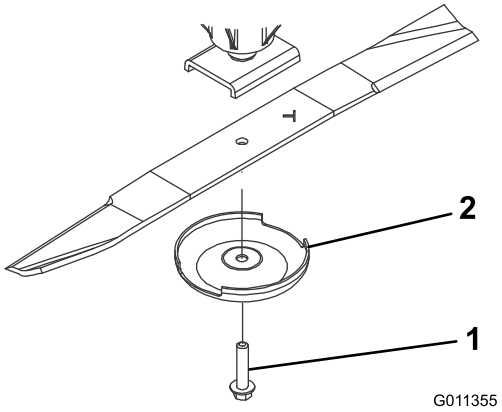


Figure 65

1. Boulon de lame
2. Coupelle de protection

3. Montez la lame, la partie relevée vers le tablier de coupe, avec la coupelle de protection et le boulon (Figure 65). Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 149 N·m (85 à 110 pi-lb).

⚠ DANGER

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

- **Contrôlez l'usure et l'état de la lame régulièrement.**
- **Ne soudez jamais une lame brisée ou fendue.**
- **Remplacez toujours les lames usées ou endommagées.**

Contrôle et affûtage de la lame

1. Relevez le tablier de coupe au maximum, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.

   Remarque: Calez le tablier de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.

2. Examinez attentivement les tranchants de la lame, particulièrement au point de rencontre des parties plane et relevée (Figure 66). Le sable et les matières abrasives peuvent éroder le métal à cet endroit, c'est pourquoi il est important de contrôler l'état de la lame avant d'utiliser la machine. Remplacez la lame si elle vous semble usée (Figure 66); voir Dépose de la lame (page 49).

⚠ DANGER

Si la lame est trop usée, une entaille se forme entre la partie relevée et la partie plane (Figure 66). La lame peut alors se briser et un morceau peut être projeté du dessous de la machine, vous blessant gravement ou une personne à proximité.

- **Contrôlez l'usure et l'état de la lame régulièrement.**
- **Remplacez toujours les lames usées ou endommagées.**

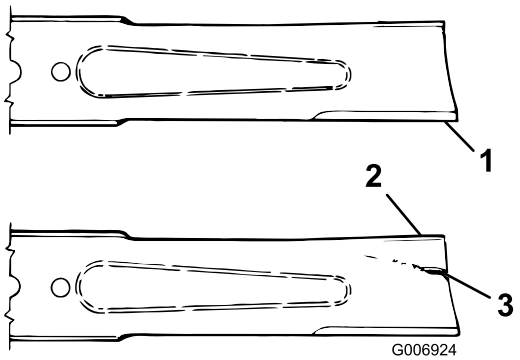


Figure 66

1. Tranchant
2. Partie relevée
3. Usure/entaille/fissure

3. Examinez les tranchants de toutes les lames. Affûtez-les s'ils sont émoussés ou ébréchés. N'aiguisez que le haut du tranchant et conservez l'angle de coupe d'origine pour obtenir une coupe nette (Figure 67). Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

Figure 67

1. Affûter à cet angle uniquement.

4. Pour vérifier si la lame est bien droite et parallèle, posez-la sur une surface plane et vérifiez les extrémités. Les extrémités de la lame doivent être légèrement plus basses que le centre, et le tranchant doit être plus bas que le talon.

   Remarque: Cette lame donnera une coupe de bonne qualité et nécessitera une puissance minimale du moteur. En revanche, si les extrémités de la lame sont plus hautes que le centre ou si le tranchant est plus haut que le talon, la lame est tordue ou faussée et doit être remplacée.

5. Montez la lame, la partie relevée à l'opposé du sol quand vous tondez, avec la coupelle de protection et le boulon.
6. Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 149 N·m (85 à 110 pi-lb).

Contrôle du temps d'arrêt de la lame

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

Les lames doivent s'immobiliser complètement environ 5 secondes après l'actionnement de la commande d'engagement du tablier de coupe.

Pour vérifier ce temps d'arrêt, demandez à une autre personne de se tenir à au moins 6 m (20 pi) de distance des tabliers de coupe et d'observer les lames. Arrêtez les tabliers de coupe et notez le temps mis par les lames pour s'immobiliser. Si ce temps est supérieur à 7 secondes, il faut régler la vanne de freinage. Demandez conseil à votre distributeur Toro pour effectuer ce réglage.

Remarque: Abaissez les tabliers de coupe sur une partie propre de la pelouse ou sur une surface dure pour éviter la poussière et les débris.

Entretien du galet avant

Vérifiez si le galet avant est usé, oscille excessivement ou se coince. Réparez ou remplacez le galet ou les pièces concernées si vous constatez une de ces anomalies.

Démontage du galet avant

1. Retirez le boulon de fixation du galet (Figure 68).
2. Introduisez un pointeau dans l'extrémité du logement de rouleau et chassez le roulement opposé à coups de marteau alternés vers le côté opposé de la bague intérieure du roulement. Un rebord de 1,5 mm (0,060 po) de la bague intérieure devrait être exposé.

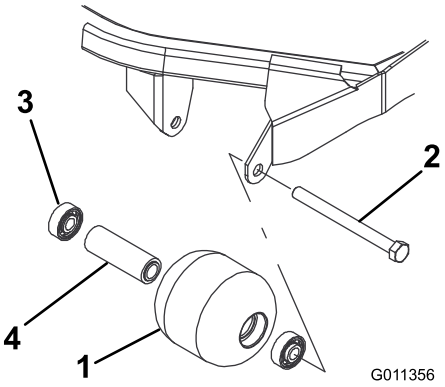


Figure 68

1. Galet avant
2. Boulon de montage
3. Roulement
4. Douille d'écartement des roulements

3. Sortez le second roulement à la presse.
4. Vérifiez l'état du logement de roulements, des roulements et de l'entretoise de roulements (Figure 68) Remplacez les composants endommagés et procédez au remontage.

Remontage du galet avant

1. Enfoncez le premier roulement dans le logement à la presse (Figure 68). Exercez la pression uniquement sur la bague extérieure ou uniformément sur les bagues intérieure et extérieure.
2. Insérez l'entretoise (Figure 68).
3. Enfoncez le second roulement dans le logement (Figure 68) en exerçant une pression uniforme sur les bagues intérieure et extérieure jusqu'à ce que la bague intérieure rejoigne l'entretoise.
4. Montez le galet dans le bâti du tablier de coupe.
5. Vérifiez que le galet ne se trouve pas à plus de 1,5 mm (0,060 po) de ses supports sur le cadre du tablier de coupe. Si l'espace est supérieur à 1,5 mm (0,060 po), ajoutez le nombre nécessaire de rondelles de 5/8 pouce de diamètre pour rattraper le jeu.

   Important: Si le galet est monté avec un espace supérieur à 1,5 mm (0,060 po), cela crée une charge latérale sur le roulement qui peut alors subir une défaillance prématurée.
6. Serrez le boulon de fixation à 108 N·m (80 pi-lb).

Remisage

Remisage de la batterie

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

Préparation au remisage saisonnier

Suivez cette procédure chaque fois que vous remisez la machine plus d'un mois de suite.

Moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez en place le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Posez un filtre neuf.
3. Versez 3,3 L (3,5 ptes américaines) d'huile moteur dans le carter d'huile.
4. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
5. Coupez le moteur.
6. Si vous comptez remiser la machine pendant plus d'un mois, préparez le circuit d'alimentation comme suit :
   - Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant.

     Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur. N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).

     Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à de l'essence fraîche et sont utilisés de manière systématique.
   - Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.
   - Arrêtez le moteur, laissez-le refroidir puis vidangez le réservoir de carburant.
   - Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.
   - Remettez le moteur en marche et faites-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer.
   - Débarrassez-vous du carburant correctement. Recyclez-le conformément à la réglementation locale en matière d'environnement

Important: **Ne conservez pas l'essence traitée/additionnée de stabilisateur plus de 3 mois**

7. Déposez les bougies et vérifiez leur état; voir Remplacement des bougies (page 40).
8. Versez 2 cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par les bougies.
9. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre.
10. Montez et serrez les bougies au couple préconisé; voir Remplacement des bougies (page 40).

    Remarque: Ne rebranchez pas le fil de la ou des bougies.
11. Vérifiez la protection antigel et faites l'appoint au besoin, selon la température minimale anticipée dans votre région.
12. Branchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
13. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
14. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.

Remarques:

Remarques:

Remarques:

La garantie commerciale générale des produits Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

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

Comment faire intervenir la garantie

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

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

Responsabilités du propriétaire

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

Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

Pièces

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

Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète :

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

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

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

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

Note concernant la garantie du moteur :

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

Autres pays que les États-Unis et le Canada

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