Form No. 3361-733 Rev A

TORO®

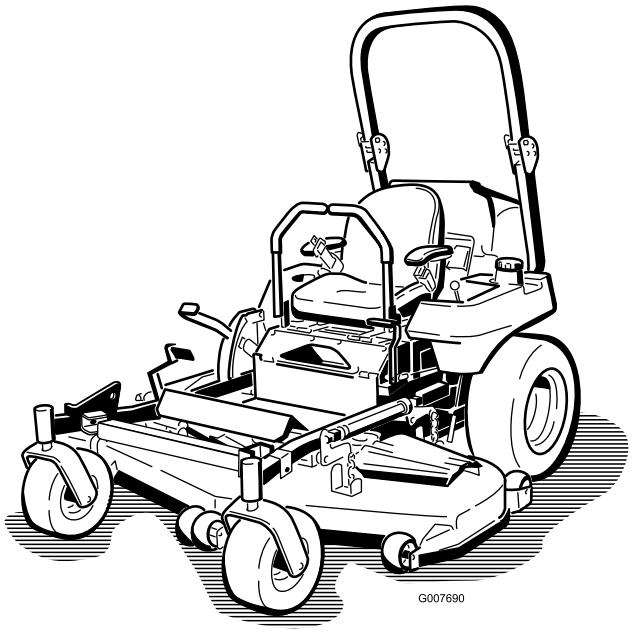
Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Z Master® Z580-D avec plateau de coupe à éjection latérale TURBO FORCE® de 52 ou 60 pouces

N° de modèle 74264TE—N° de série 290000001 et suivants

N° de modèle 74265TE—N° de série 290000001 et suivants



CE

Pour enregistrer votre produit ou pour télécharger gratuitement un Manuel de l'utilisateur ou un Catalogue de pièces, visitez www.Toro.com.

Traduction du texte d'origine (FR)

Introduction

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

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

Lorsque vous contactez un distributeur ou un réparateur Toro agréé pour l'entretien de votre machine, pour vous procurer des pièces Toro d'origine ou pour obtenir des renseignements complémentaires, soyez prêt(e) à lui fournir les numéros de modèle et de série du produit. Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

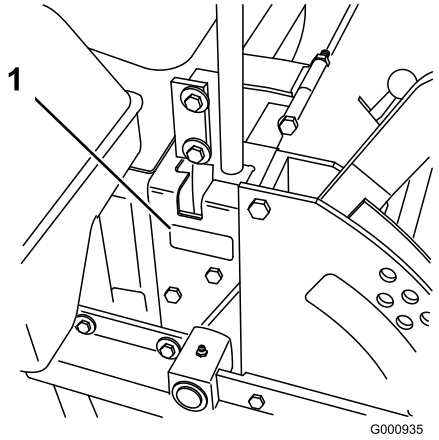


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité

Deux autres termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles : **Important**, pour attirer l'attention sur des informations mécaniques spécifiques, et **Remarque**, pour signaler des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Introduction 2
Sécurité 4
- Consignes de sécurité 4
- Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro 6
- Pression acoustique 6
- Puissance acoustique 6
- Niveau de vibrations 6
- Graphique d'inclinaison 8
- Autocollants de sécurité et d'instruction 9

Vue d'ensemble du produit 16
- Commandes 16

Utilisation 18
- Ajout de carburant 18
- Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel 19
- Plein du réservoir de carburant 19
- Contrôle du niveau d'huile moteur 19
- Changer de réservoir de carburant 19
- Utilisation du système anti-retournement (ROPS) 20
- Sécurité avant tout 21
- Utilisation du frein de stationnement 22
- Démarrage et arrêt du moteur 23
- Utilisation de la prise de force (PDF) 24
- Système de sécurité 25
- Marche avant ou arrière 26
- Arrêter la machine 26
- Réglage de la hauteur de coupe 27
- Réglage des galets anti-scalp 27
- Réglage du déflecteur d'éjection 28
- Positionnement du déflecteur d'éjection 28
- Positionnement du siège 29
- Déverrouillage du siège 30
- Pousser la machine à la main 30
- Utilisation de l'éjection latérale 31
- Transport de la machine 31

© 2009—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Chargement de la machine pour le transport 31
Utilisation du Z Stand® 32
Conseils d'utilisation 33
Entretien 35
Programme d'entretien recommandé 35
Lubrification 36
Graissage et lubrification 36
Graissage du plateau de coupe et des poulies de tension des courroies 37
Entretien du moteur 38
Entretien du filtre à air 38
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 38
Entretien du système d'alimentation 42
Entretien du filtre à carburant 42
Entretien du réservoir de carburant 43
Entretien du système électrique 43
Entretien de la batterie 43
Entretien des fusibles 45
Entretien du système d'entraînement 46
Réglage de la correction directionnelle 46
Contrôle de la pression des pneus 46
Contrôle de l'écrou crénelé de moyeu de roue 47
Réglage du roulement de pivot de roue pivotante 47
Entretien du boîtier d'engrenages 48
Réglage de l'embrayage électrique 48
Entretien du système de refroidissement 50
Entretien du circuit de refroidissement 50
Entretien des freins 51
Réglage du frein de stationnement 51
Entretien des courroies 52
Contrôle des courroies 52
Remplacement de la courroie du plateau de coupe 52
Remplacement de la courroie d'entraînement de PDF 52
Remplacement de la courroie d'entraînement de la pompe 53
Remplacement et tension de la courroie d'alternateur 54
Entretien des commandes 55
Réglage du point mort des leviers de commande 55
Entretien du système hydraulique 56
Entretien du système hydraulique 56
Réglage du point mort des pompes hydrauliques 58
Entretien du plateau de coupe 60
Mise à niveau de la tondeuse à trois positions 60
Entretien des lames de coupe 62
Remplacement du déflecteur d'herbe 64
Nettoyage 65
Nettoyage du dessous du plateau de coupe 65
Élimination des déchets 65
Remisage 65
Nettoyage et remisage 65
Dépistage des défauts 67
Schémas 69

Sécurité

Cette machine est conforme ou supérieure aux normes européennes en vigueur au moment de sa fabrication. Elle peut cependant occasionner des accidents si elle est mal utilisée ou mal entretenue. 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 les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Consignes de sécurité

Les instructions qui suivent sont extraites de la norme EN 836:1997 du CEN.

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

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez attentivement les instructions. Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation de la machine.
- Ne laissez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser la tondeuse. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'engin.
- Ne tondez jamais lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.
- Ne transportez pas de passagers.
- Tout utilisateur est tenu de suivre une formation professionnelle et pratique. La formation doit insister sur les points suivants :
  - la nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lorsqu'on utilise une tondeuse autoportée ;
  - l'application des leviers de commande ne permet pas de regagner le contrôle d'une tondeuse autoportée en cas de problème sur une pente. La perte de contrôle est due le plus souvent :
    - ◊ au manque d'adhérence des roues, surtout sur herbe humide ;
    - ◊ à une conduite trop rapide ;
    - ◊ à un freinage inadéquat ;
    - ◊ à un type de machine non adapté à la tâche ;
    - ◊ à l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout sur pente ;
    - ◊ à un attelage incorrect ou à une mauvaise répartition de la charge.

Préparation

- Portez toujours un pantalon et des chaussures solides pour travailler. Ne tondez pas pieds nus ou en sandales.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **Attention** – Le carburant est extrêmement inflammable.
  - Conservez le carburant dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Faites toujours le plein à l'extérieur, et ne fumez jamais pendant cette opération.
  - Faites le plein avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Éloignez la machine et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Refermez soigneusement les réservoirs et les bidons d'essence.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours si les lames, boulons de lames et ensembles de coupe ne sont pas usés ou endommagés. Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

Utilisation

- Restez vigilant, ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction. Regardez derrière vous et de chaque côté avant de changer de direction.
- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.

- Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames et mettez la transmission au point mort.
- N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.
- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter que la machine ne se retourne :
  - - ne démarrez pas et ne vous arrêtez pas brusquement sur une pente ;
  - - réduisez votre vitesse sur pente et lorsque vous prenez des virages serrés ;
  - - méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des ornières et autres dangers cachés.
- Faites preuve de prudence lorsque vous remorquez des charges ou que vous utilisez un équipement lourd.
  - - N'utilisez que les points d'attache agréés de la barre de remorquage.
  - - Ne transportez que des charges pouvant être contrôlées facilement.
  - - Ne prenez pas de virages serrés. Conduisez avec prudence en marche arrière.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais l'éjection vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher de la machine en marche.
- N'utilisez jamais une machine dont les capots sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur trop vite, sous peine d'accroître les risques d'accidents et de blessures corporelles.
- Avant de quitter le poste de conduite :
  - désengagez la prise de force et abaissez les accessoires ;
  - sélectionnez le point mort et serrez le frein de stationnement ;
  - coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Débrayez les accessoires, coupez le moteur et débranchez les bougie ou enlevez la clé de contact :
  - avant de dégager ou déboucher l'éjecteur ;
  - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la tondeuse ;
  - après avoir heurté un obstacle. Recherchez et réparez les dégâts éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires ; si la machine se met à vibrer de manière anormale (vérifiez immédiatement).
- Désengagez l'entraînement des accessoires lors du transport et quand ils ne servent pas.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires :
  - avant de rajouter du carburant ;
  - avant de retirer le bac à herbe ;
  - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire depuis la position de conduite.
- Réduisez l'ouverture du papillon pendant la mise à l'arrêt du moteur et coupez l'arrivée de carburant après la tonte si le moteur est équipé d'un robinet de carburant.

Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la machine sans danger.
- N'entreposez jamais une machine dont le réservoir contient du carburant dans un local où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage de l'essence de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Vérifiez fréquemment l'état et l'usure du bac à herbe.
- Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- La vidange du réservoir d'essence doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.
- Si vous devez garer la machine, la remiser ou la laisser sans surveillance, abaissez le plateau de coupe sauf si vous utilisez un système de blocage mécanique positif.

Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

La liste suivante contient des informations spécifiques concernant la sécurité des produits Toro ou toute autre information relative à la sécurité qu'il est important de connaître et qui n'apparaît pas dans les spécifications de la norme CEN.

- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortel. Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.
- Gardez mains, pieds, cheveux et vêtements amples à l'écart de la zone d'éjection de l'accessoire, du dessous de la machine et des pièces mobiles quand le moteur est en marche.
- Ne touchez aucune partie de la machine ou des accessoires juste après leur arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre toute réparation, tout réglage ou tout entretien.
- L'acide de la batterie est toxique et peut causer des brûlures. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Protégez-vous le visage, les yeux et les vêtements quand vous manipulez la batterie.
- Les gaz de la batterie sont explosifs. Gardez la batterie éloignée des cigarettes, des flammes ou sources d'étincelles.
- Pour préserver les normes d'origine, n'utilisez que des pièces de rechange Toro d'origine.
- N'utilisez que des accessoires agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

Utilisation sur pente

- Ne travaillez pas sur des pentes de plus de 15 degrés.
- Ne travaillez pas à proximité de dénivellations, de fossés, de berges escarpées ou d'étendues d'eau. 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.).
- Ne travaillez pas sur les pentes lorsque l'herbe est humide. Les conditions glissantes réduisent la motricité, ce qui risque de faire déraper la machine et d'entraîner la perte du contrôle.
- Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- Utilisez une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse manuelle près des dénivellations, des fossés, des berges escarpées ou des étendues d'eau.
- Ralentissez et procédez avec précaution sur les pentes.
- Dégagez la zone de travail des obstacles éventuels tels pierres, branches, etc., ou balisez les obstacles. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Méfiez-vous des fosses, trous, rochers, creux et bosses qui modifient l'angle de travail, car un terrain irrégulier peut provoquer le retournement de la machine.
- Évitez les démarrages brusques en montée, car la machine risque de basculer en arrière.
- Tenez compte du fait qu'une perte de motricité peut se produire en descente. et que le transfert du poids sur les roues avant peut entraîner le patinage des roues motrices, et donc une perte du freinage et de la direction.
- Évitez toujours de démarrer ou de vous arrêter en côte. Si les roues perdent de leur motricité, désengagez les lames et redescendez lentement jusqu'au bas de la pente.
- Suivez les recommandations du constructeur concernant l'utilisation de masses d'équilibrage ou de contrepoids pour améliorer la stabilité de la machine.
- Redoublez de prudence quand des bacs à herbe ou d'autres accessoires sont montés sur la machine, car ils peuvent en modifier la stabilité et entraîner la perte du contrôle de la machine.

Pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique maximale de 91 dBA, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les spécifications des normes EN 11094 et EN 836.

Puissance acoustique

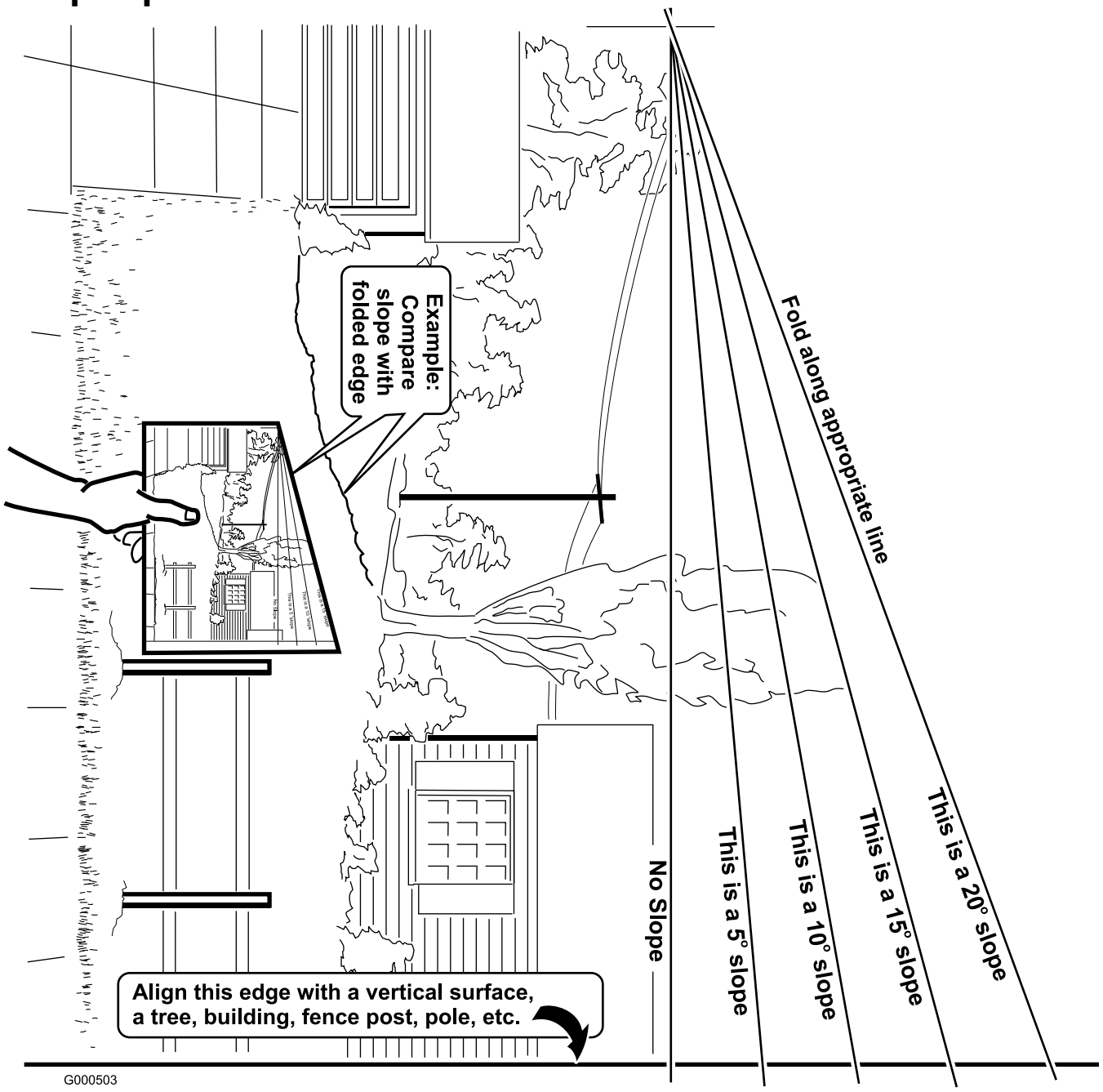
Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 105 dBA, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les spécifications de la norme EN 11094.

Niveau de vibrations

Cette machine expose les mains et les bras à un niveau de vibration maximum de 4 m/s^2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les spécifications de la norme EN 1033. Cette machine expose le corps à un niveau de vibration maximum

de 1,5 m/s², d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les spécifications de la norme EN 1032.

Graphique d'inclinaison



Autocollants de sécurité et d'instruction

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



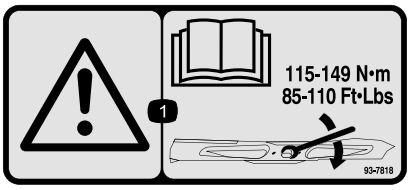
58-6520

1. Graisser



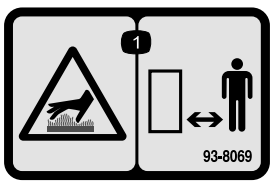
93-7010

1. Risque de projections –
2. Risque de projections par la tondeuse – gardez le déflecteur en place.
3. Risque de sectionnement/mutilation des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



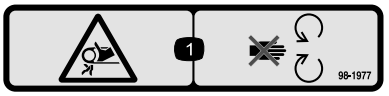
93-7818

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



93-8069

1. Surface brûlante/risque de brûlure – restez à une distance suffisante de la surface brûlante.



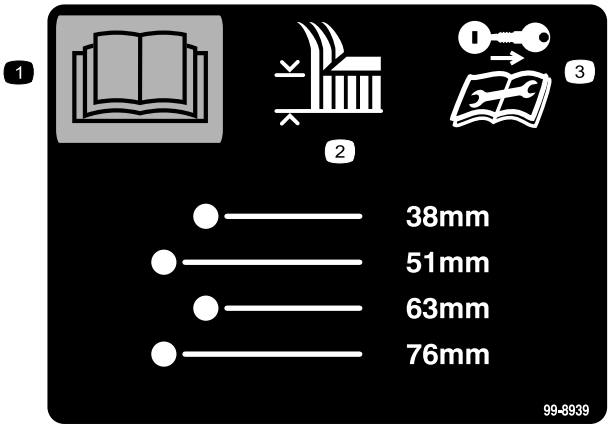
98-1977

1. Risque de coincement dans la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



98-4387

1. Attention – portez des protège-oreilles.

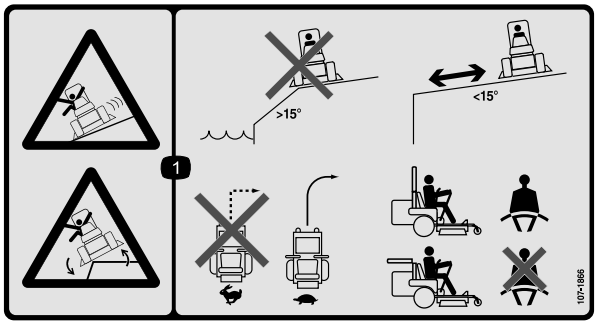


99-8939

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Hauteur de coupe
3. Retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.

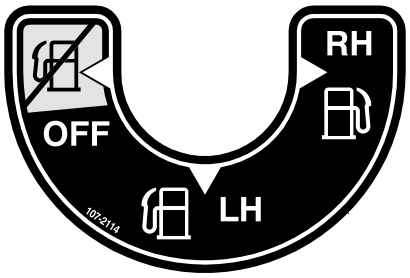


104-2449



107-1866

1. Risque de patinage, de perte de contrôle et de renversement près des dénivellations – n'utilisez pas la machine près de dénivellations, d'étendues d'eau ou sur des pentes de plus de 15 degrés. Ne vous approchez pas des dénivellations. Ne changez pas brusquement de direction lorsque vous avancez à grande vitesse. Commencez à ralentir puis tournez progressivement. Si l'arceau de sécurité est relevé, bouclez la ceinture de sécurité ; par contre, ne la bouclez pas si l'arceau de sécurité est abaissé.

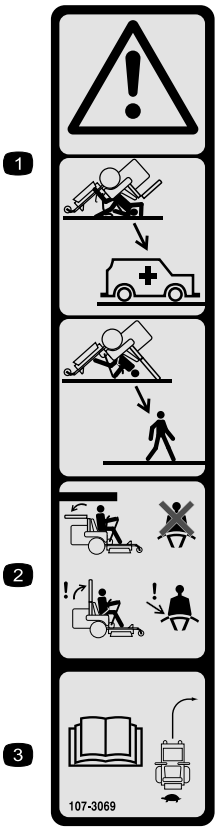


107-2114



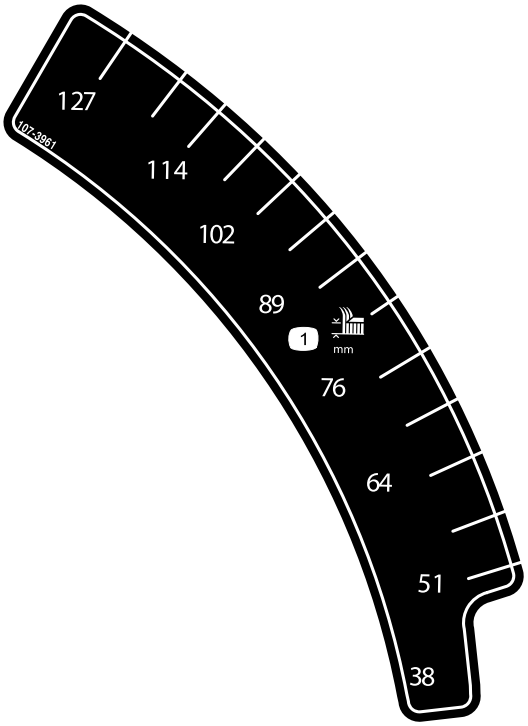
107-2131

1. Niveau d'huile hydraulique
2. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



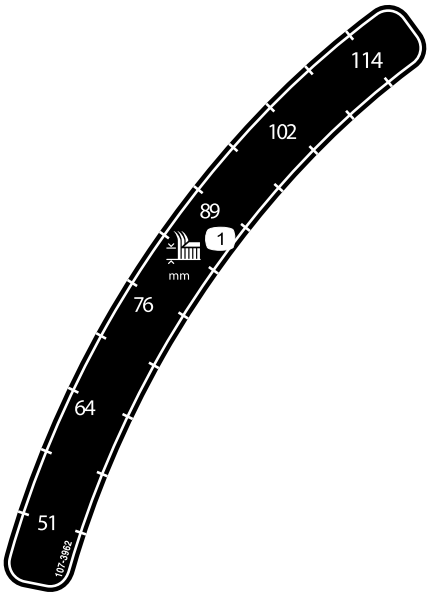
107-3069

1. Attention – n'oubliez pas que la protection anti-retournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
2. Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en vous retournant, gardez l'arceau de sécurité relevé et bloqué en position, et attachez votre ceinture de sécurité. N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité et n'attachez pas la ceinture de sécurité dans ce cas.
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; conduisez lentement et prudemment.



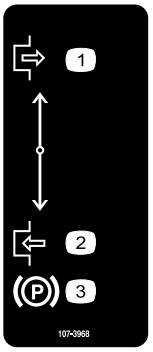
107-3961

1. Hauteur de coupe en millimètres



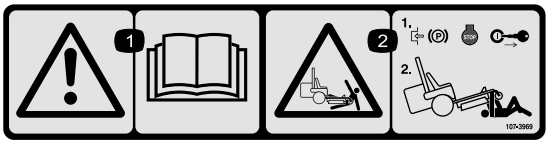
107-3962

1. Hauteur de coupe en millimètres



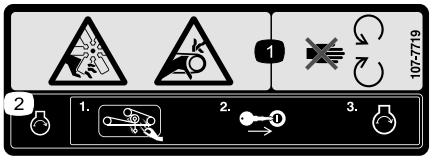
107-3968

1. Desserré
2. Serré
3. Frein de stationnement



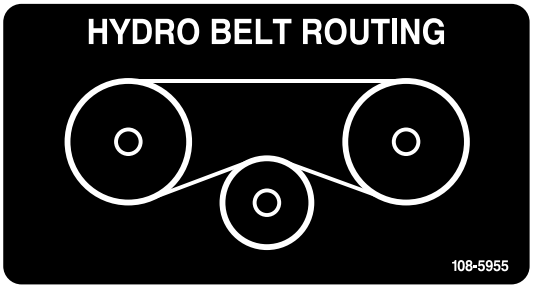
107-3969

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque d'écrasement par la machine – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de travailler sous la machine.

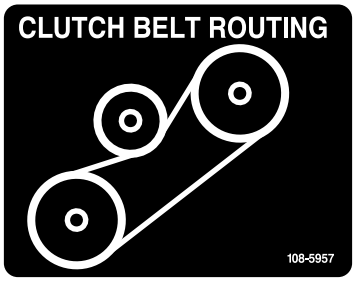


107-7719

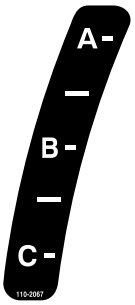
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
2. Avant de mettre le moteur en marche, nettoyez l'herbe et les débris qui se trouvent sur la courroie et les poulies du plateau de coupe, insérez la clé dans le commutateur d'allumage et mettez le moteur en marche.



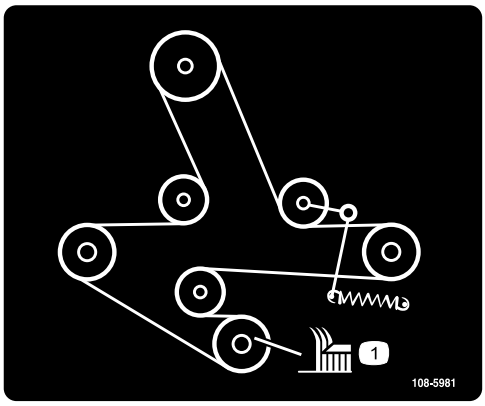
108-5955



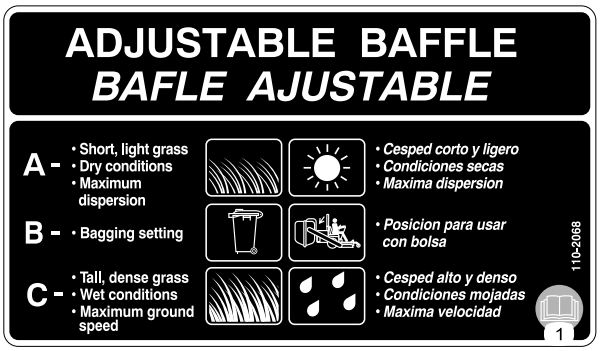
108-5957



110-2067

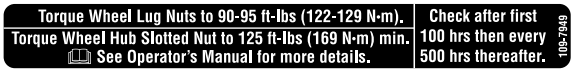


108-5981



110-2068

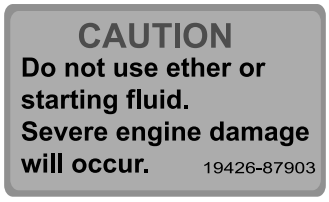
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



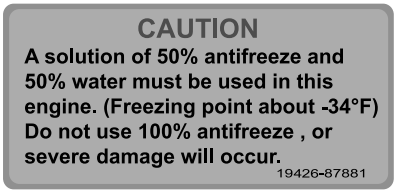
109-7949



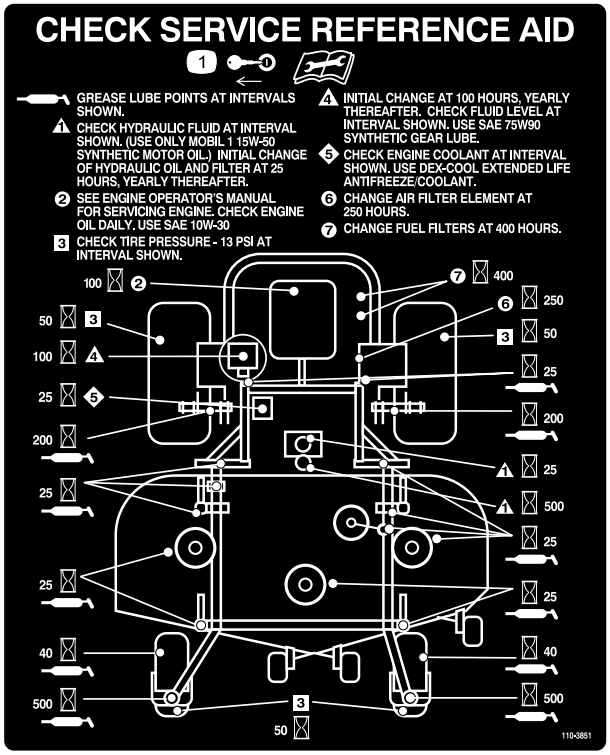
110-0305



110–0806

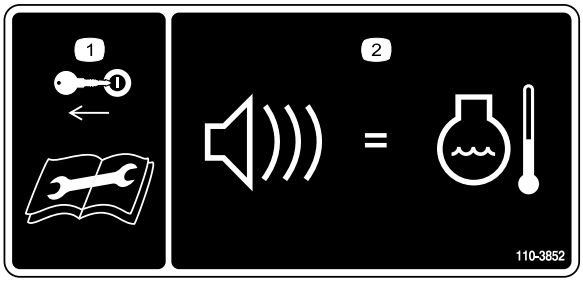


110-3842



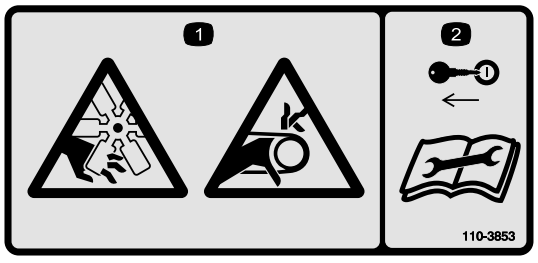
110-3851

1. Retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.



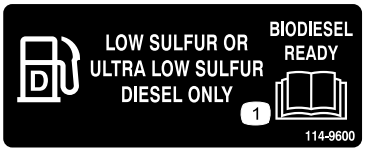
110-3852

1. Retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
2. Un signal sonore continu avertit l'utilisateur si le moteur surchauffe.



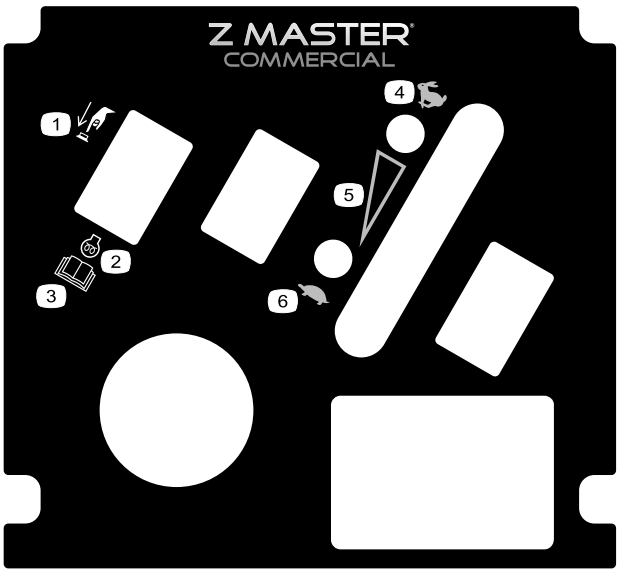
110-3853

1. Risque de sectionnement des doigts par le ventilateur et risque de coincement par la courroie.
2. Retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.



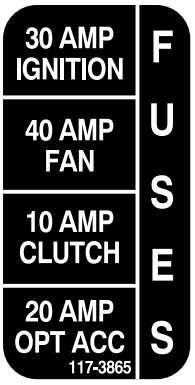
114-9600

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

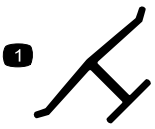


117-0912

1. Poussez pour engager
2. Préchauffage
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Haut régime
5. Réglage de vitesse continu
6. Bas régime



117-3865



Marque du fabricant

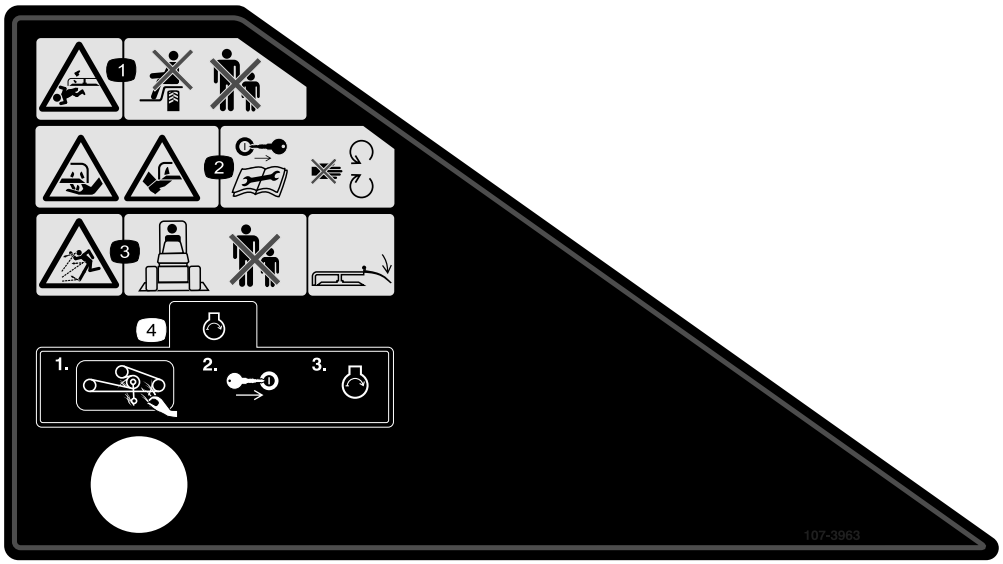
1. Identifie la lame comme pièce d'origine.



Symboles utilisés sur la batterie

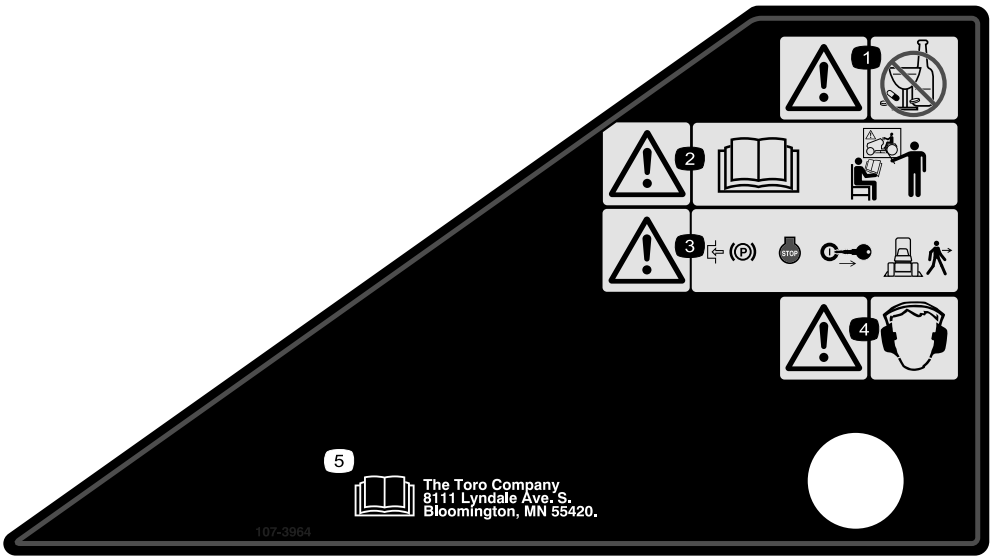
Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie

1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas.
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la batterie.
7. Portez une protection oculaire ; les gaz explosifs peuvent causer une cécité et d'autres blessures.
8. L'acide de la batterie peut causer une cécité ou des brûlures graves.
9. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement.
10. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut.



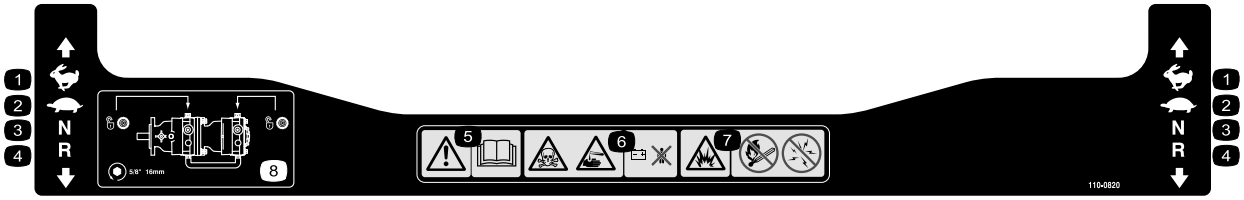
107-3963

1. Risque de mutilation par la lame de la tondeuse – ne transportez pas de passagers et ne laissez approcher personne.
2. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds par les lames de la tondeuse – retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions ; ne vous approchez pas des pièces mobiles.
3. Risque de projections – tenez tout le monde à bonne distance de la machine et laissez le déflecteur en place.
4. Avant de mettre le moteur en marche, nettoyez l'herbe et les débris qui se trouvent sur la courroie et les poulies du plateau de coupe, insérez la clé dans le commutateur d'allumage et mettez le moteur en marche.



107-3964

1. Attention – ne consommez pas de médicaments/drogues ni d'alcool.
2. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* et suivez une formation appropriée.
3. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact avant de quitter la machine.
4. Attention – portez des protège-oreilles.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



110-0820

1. Haut régime
2. Bas régime
3. Point mort
4. Marche arrière
5. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Risque d'empoisonnement et de brûlure par liquide/produit chimique caustique – tenez les enfants à l'écart de la batterie.
7. Risque d'explosion – restez à distance des flammes nues, des étincelles, et ne fumez pas.
8. Pour débloquer la transmission aux roues, tournez la vanne de dérivation de 1 tour complet dans le sens anti-horaire à l'aide d'une clé de 16 mm ou 5/8 pouce.

Vue d'ensemble du produit

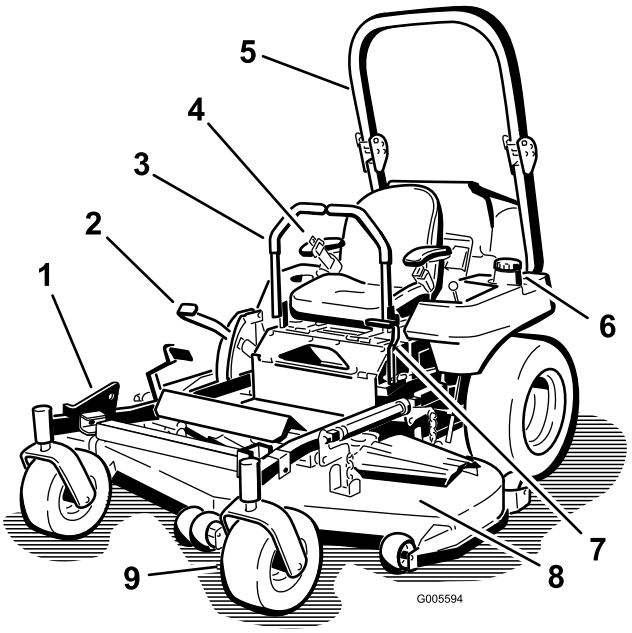


Figure 3

1. Z Stand©
2. Levier de sélection de hauteur de coupe
3. Levier de commande de déplacement
4. Ceinture de sécurité
5. Arceau de sécurité
6. Bouchon du réservoir de carburant (des 2 côtés)
7. Levier de frein de stationnement
8. Plateau de coupe
9. Roue pivotante

Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Figure 3 et Figure 4).

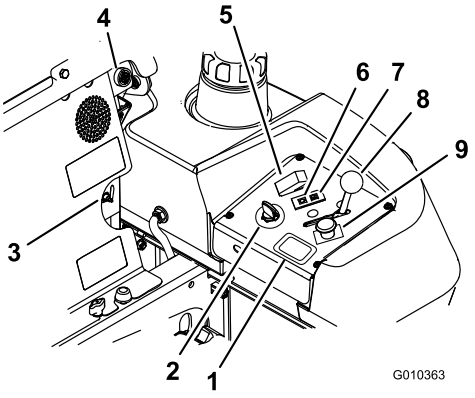


Figure 4

1. Compteur horaire
2. Commutateur d'allumage
3. Sélecteur de réservoir de carburant
4. Alarme sonore
5. Commutateur de préchauffage
6. Témoin de préchauffage
7. Témoin de température du moteur
8. Manette d'accélérateur
9. Commande de PDF

Compteur horaire

Le compteur horaire totalise les heures de fonctionnement du moteur. Il fonctionne quand le moteur tourne. Programmez les entretiens en fonction du nombre d'heures indiqué (Figure 4).

Indicateurs du système de sécurité

Ces symboles figurent sur le compteur horaire et indiquent par un triangle noir que le composant de sécurité est à la position correcte (Figure 5).

Témoin de charge de la batterie

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

Le témoin de charge de la batterie s'allume quand le contact est mis et que la charge est inférieure au niveau de service correct (Figure 5).

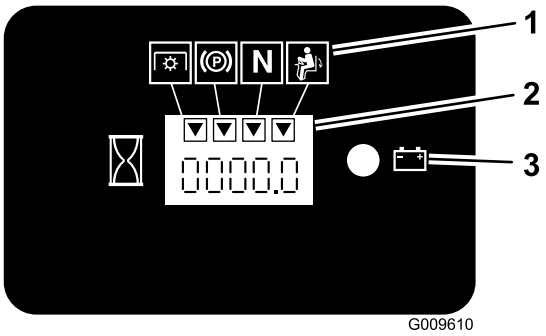


Figure 5

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

Manette d'accélérateur

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

Commande des lames (PDF)

La commande des lames (PDF) permet d'engager l'embrayage électrique et d'entraîner les lames quand les leviers de commande de déplacement sont centrés en position déverrouillée. Tirez la commande en haut pour engager les lames et relâchez. Pour désengager les lames, appuyez sur la commande des lames (PDF).

Position de verrouillage au point mort

La position de verrouillage du point mort est utilisée avec le système de sécurité et détermine la position du point mort.

Commutateur d'allumage

Il sert à mettre le moteur en marche et a trois positions : **Démarrage, Marche** et **Contact coupé**.

Témoin de préchauffage

Le témoin de préchauffage s'allume quand le commutateur de préchauffage est engagé (Figure 4).

Commutateur de préchauffage

Il active les bougies de préchauffage ; l'activation du préchauffage est signalée par le témoin. Gardez le commutateur enfoncé pendant 10 secondes avant de mettre le moteur en marche.

Témoin de température

Le témoin s'allume quand le moteur surchauffe (Figure 4).

Alarme sonore

Une alarme sonore indique à l'utilisateur qu'il doit arrêter le moteur car il risque sinon de surchauffer et d'être endommagé (voir Entretien du circuit de refroidissement à la section , page).

Sélecteur de réservoir de carburant

Le sélecteur de réservoir de carburant se trouve sous le siège.

Fermez le sélecteur de réservoir de carburant avant de transporter ou de remiser la machine.

Tournez le sélecteur à gauche ou à droite selon le réservoir utilisé.

Accessoires/Équipements

Un choix d'accessoires et d'équipements Toro agréés est proposé pour améliorer et élargir les capacités de la machine. Pour obtenir la liste des accessoires et équipements agréés, contactez votre Concessionnaire Toro agréé ou votre Distributeur ou rendez-vous sur le www.Toro.com.

Utilisation

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

Ajout de carburant

Le moteur fonctionne avec du gazole propre et frais avec un indice minimum d'octane de 40. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus de la quantité normalement consommée en un mois.

Utilisez du gazole de qualité été (N° 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7°C et du gazole de qualité hiver (N° 1-D ou mélange N° 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7°C. L'usage de gazole de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et le point d'écoulement, ce qui favorise la facilité de démarrage et réduit les risques de séparation chimique du carburant due aux basses températures (aspect visqueux susceptible de colmater les filtres).

L'usage de gazole de qualité été au-dessus de -7°C contribue à prolonger la vie des composants de la pompe.

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

⚠

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

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

⚠

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

- **Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Versez la quantité de carburant voulue pour que le niveau se trouve entre 6 et 13 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en un mois.**
- **Posez toujours les bidons de carburant sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas de bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou 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.**

...

⚠

...

- **Si possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

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

Prenez les précautions suivantes :

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN 590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5%) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examiner régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Pour tout renseignement complémentaire sur le biodiesel, veuillez contacter votre concessionnaire.

Plein du réservoir de carburant

1. Arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez la surface autour de chaque bouchon de réservoir de carburant et retirez le bouchon. Versez la quantité de carburant voulue dans les deux réservoirs pour que le niveau se trouve entre 6 et 13 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater. Ne remplissez pas complètement les réservoirs.
3. Revissez fermement les bouchons des réservoirs. Essuyez le carburant éventuellement répandu.
4. Dans la mesure du possible, faites le plein de carburant après chaque utilisation. Cela minimisera la formation éventuelle de condensation à l'intérieur du réservoir.

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Changer de réservoir de carburant

Important: N'attendez pas de tomber en panne de carburant. Vous risqueriez d'endommager le moteur ce qui exigerait de faire réviser le système d'alimentation.

Le sélecteur de réservoir de carburant se trouve derrière le côté gauche du siège.

La machine possède deux réservoirs de carburant : un à gauche et un à droite. Chaque réservoir est raccordé au sélecteur d'où part une conduite d'alimentation commune reliée au moteur (Figure 6).

Pour utiliser le réservoir de carburant gauche, tournez le sélecteur vers la gauche. Pour utiliser le réservoir de carburant droit, tournez le sélecteur vers la droite (Figure 6).

Fermez le sélecteur de réservoir de carburant avant de transporter ou de remiser la machine.

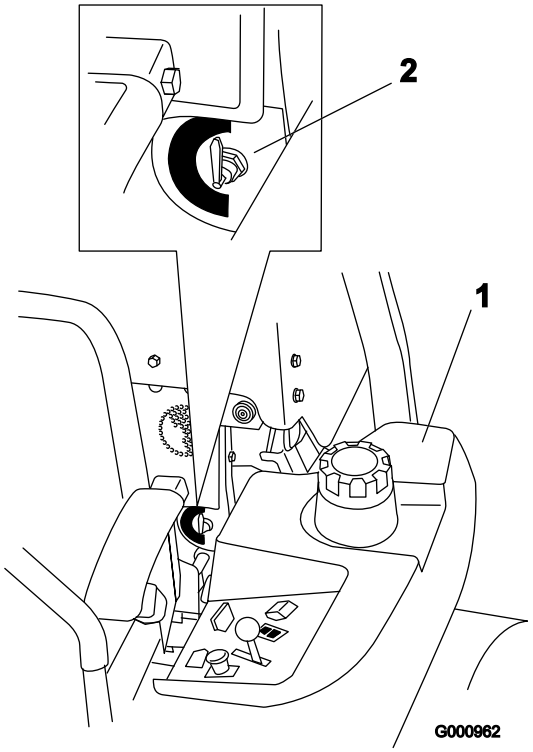


Figure 6

1. Réservoir de carburant gauche
2. Sélecteur de réservoir de carburant

Utilisation du système anti-retournement (ROPS)

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

Vérifiez que la partie arrière du siège est bloquée par le verrou.

La protection anti-retournement est inexistante si l'arceau de sécurité est abaissé.

- **N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.**
- **N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.**
- **Conduisez lentement et prudemment.**
- **Relevez l'arceau de sécurité dès que possible.**
- **Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle quelconque (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.**

Important: N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.

1. Retirez les goupilles fendues puis les deux axes (Figure 8).
2. Descendez l'arceau de sécurité à la position abaissée. La position abaissée est à deux niveaux. (voir Figure 7).
3. Posez les deux axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 8).

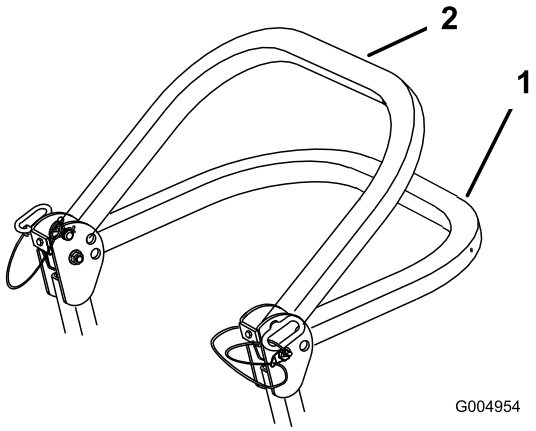


Figure 7

1. Position complètement abaissée
2. Position abaissée avec bac de ramassage

Important: Vérifiez que la partie arrière du siège est bloquée par le verrou.

4. Pour relever l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues puis les deux axes (Figure 8).
5. Relevez complètement l'arceau de sécurité puis insérez les deux axes et fixez ces derniers avec les goupilles fendues (Figure 8).

Important: **Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est relevé.**

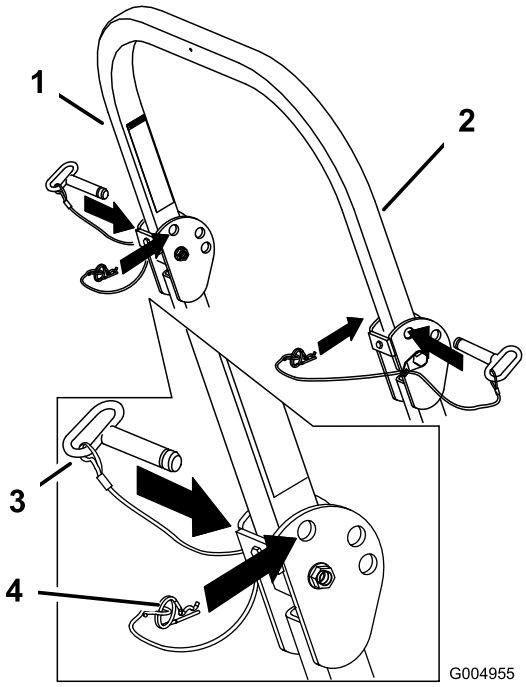


Figure 8

1. Arceau de sécurité
2. Position relevée
3. Axe
4. Goupille fendue

Sécurité avant tout

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

Le travail sur herbe humide ou pentes raides peut faire déraper la machine et entraîner la perte du 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.).

N'oubliez pas que la protection anti-retournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.

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

Lisez et respectez les instructions et les mises en garde relatives à la protection anti-retournement.

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 15 degrés.**
- **Ralentissez et procédez avec précaution sur les pentes.**
- **Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.**

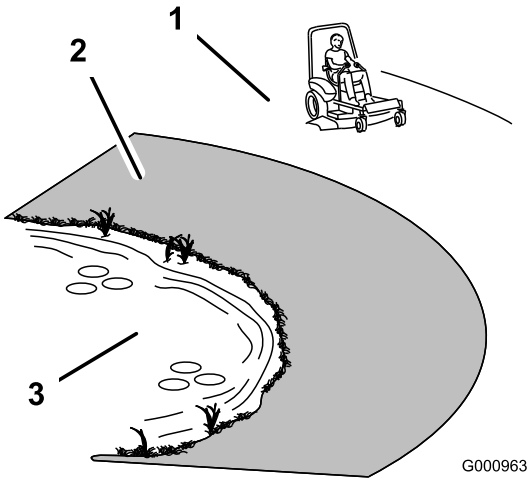


Figure 9

1. Zone de sécurité – utilisez le Z Master sur les pentes de moins de 15 degrés ou sur les terrains plats.
2. Utilisez une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse manuelle près des dénivellations et des étendues d'eau.
3. Eau

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

Portez des protège-oreilles pour utiliser la machine.

Portez des équipements de protection pour les yeux, les oreilles, les pieds et la tête lorsque vous utilisez la machine.

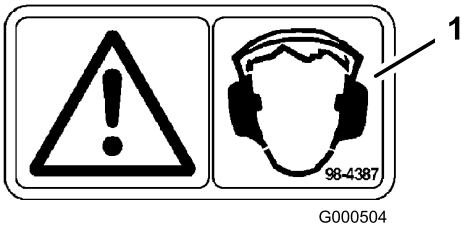


Figure 10

1. Attention – portez des protège-oreilles.

Utilisation du frein de stationnement

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

Serrage du frein de stationnement

1. Mettez les leviers de commande de déplacement (Figure 17) en position de verrouillage du point mort.
2. Tirez le frein de stationnement vers le haut et l'arrière pour le serrer (Figure 11). Une fois serré, le frein de stationnement ne doit plus bouger.

Le frein de stationnement peut ne pas immobiliser parfaitement la machine si elle est garée sur une pente. La machine risque alors de causer des dommages corporels ou matériels.

Ne garez pas la machine sur une pente, à moins de caler ou de bloquer les roues.

Desserrage du frein de stationnement

Poussez le levier du frein de stationnement vers l'avant et vers le bas pour le desserrer (Figure 11). Le frein de stationnement est desserré et le levier est en appui contre la butée du frein.

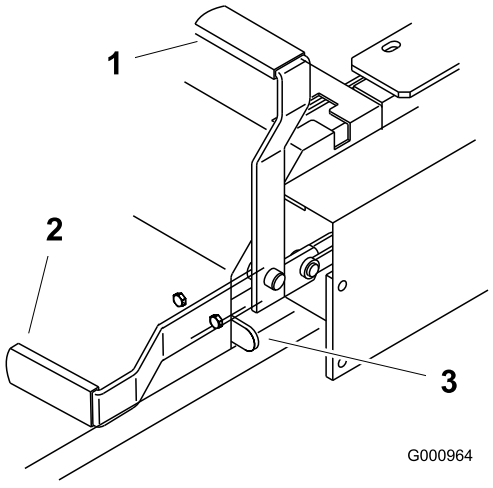


Figure 11

1. Frein de stationnement serré
2. Frein de stationnement desserré
3. Butée de frein

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage à température normale

1. Relevez l'arceau de sécurité et bloquez-le en position, puis prenez place sur le siège et attachez la ceinture de sécurité.
2. Placez les commandes de déplacement en position de verrouillage au point mort.
3. Serrez le frein de stationnement (voir Serrage du frein de stationnement).
4. Placez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée (Figure 12).
5. Réglez la manette d'accélérateur à mi-course (Figure 14).
6. Tournez la clé dans le sens horaire en position de marche (Figure 13).
7. Appuyez sur le commutateur de préchauffage pendant 10 secondes. Le témoin de préchauffage s'allume.
8. Relâchez le commutateur après 10 secondes. Le témoin de préchauffage s'éteint.

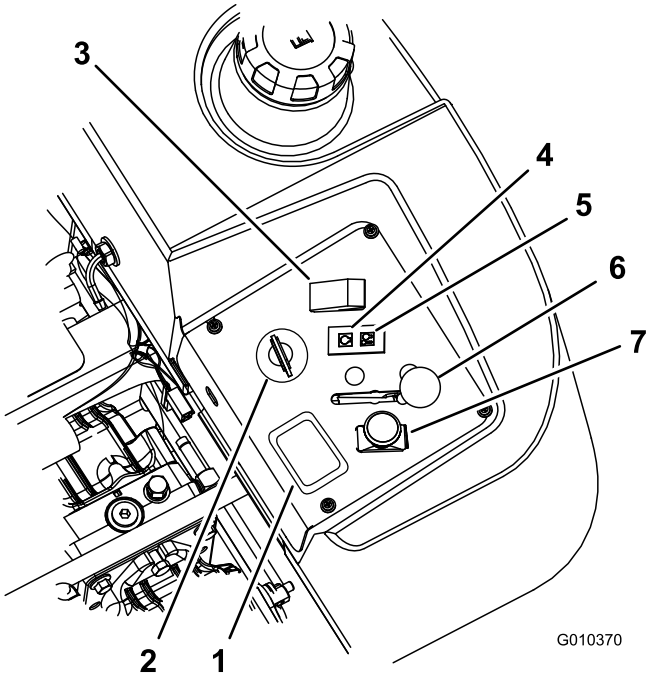


Figure 12

1. Compteur horaire
2. Commutateur d'allumage
3. Commutateur de préchauffage
4. Témoin de préchauffage
5. Témoin de température du moteur
6. Manette d'accélérateur
7. Commande de PDF

9. Tournez la clé en position de démarrage ; le témoin de préchauffage se rallume. Relâchez la clé quand le moteur démarre (Figure 13).

Important: Limitez les cycles de démarrage à 30 secondes par minute pour ne pas surchauffer le démarreur.

10. Si le moteur ne démarre pas immédiatement, placez la commande d'accélérateur en position haut régime et tournez la clé en position démarrage.

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

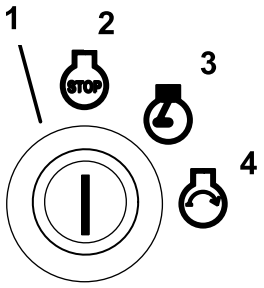


Figure 13

1. Commutateur d'allumage
2. Contact coupé
3. Marche
4. Démarrage

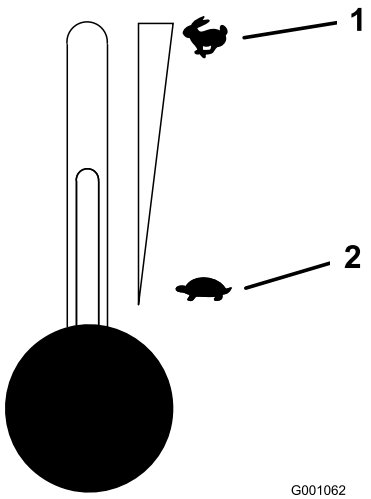


Figure 14

1. Accélérateur – haut régime
2. Accélérateur – bas régime

Démarrage du moteur par temps froid (en dessous de -5°C)

Remarque: Utilisez l'huile moteur appropriée pour la température ambiante (voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre, , page).

1. Placez la commande d'accélérateur en position **haut régime** et mettez le moteur en marche.
2. Tournez la clé dans le sens horaire en position de marche (Figure 13).

3. Appuyez sur le commutateur de préchauffage pendant 10 à 15 secondes. Le témoin de préchauffage s'allume.
4. Relâchez le commutateur après 10 à 15 secondes. Le témoin de préchauffage s'éteint.
5. Tournez la clé en position de démarrage ; le témoin de préchauffage se rallume. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

   Important: Limitez les cycles de démarrage à 30 secondes par minute pour ne pas surchauffer le démarreur.

   Remarque: N'utilisez pas de carburant conservé depuis l'été. Utilisez uniquement du gazole frais de qualité hiver.

Arrêt du moteur

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement (Figure 15).
2. Réglez la manette d'accélérateur à mi-course entre les positions bas et haut régime (Figure 14).
3. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 60 secondes.
4. Tournez la clé de contact à la position contact coupé (Figure 13). Attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite.
5. Retirez la clé pour éviter tout démarrage accidentel du moteur avant de transporter ou de remiser la machine.
6. Fermez le sélecteur de réservoir de carburant avant de transporter ou de remiser la machine.

   Important: Vérifiez que le sélecteur de réservoir de carburant est bien fermé avant de transporter ou de remiser la machine, pour éviter les fuites de carburant. Serrez le frein de stationnement avant de transporter la machine.

   Important: N'oubliez pas de retirer la clé du commutateur d'allumage, car la pompe d'alimentation pourrait se mettre en marche et décharger la batterie.

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

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

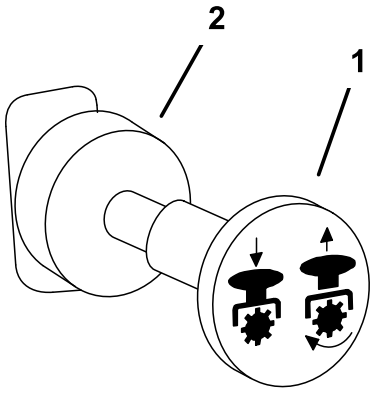
Utilisation de la prise de force (PDF)

Le commutateur de prise de force (PDF) permet de démarrer et d'arrêter la rotation des lames et des autres accessoires qu'elle entraîne.

Engagement de la PDF

1. Si le moteur est froid, laissez-le chauffer pendant 5 à 10 minutes avant d'engager la PDF.
2. Prenez place sur le siège, relâchez les leviers de commande de déplacement et placez-les au point mort.
3. Placez la commande d'accélérateur en position haut régime.

   Remarque: Les courroies d'entraînement subiront une usure excessive si la PDF est engagée alors que la manette d'accélérateur est à mi-course ou moins.
4. Tirez sur la commande de prise de force (PDF) pour l'engager (Figure 15).



G000937

Figure 15

1. PDF engagée
2. PDF désengagée

Désengagement de la PDF

Mettez la commande de PDF en position **débrayée** pour la désengager (Figure 15).

Système de sécurité

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

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

Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher le démarrage du moteur, sauf si :

- le frein de stationnement est serré ;
- la prise de force (PDF) est désengagée ;
- les leviers de commande de déplacement ne sont pas verrouillés au point mort.

Le système de sécurité est également conçu pour arrêter le moteur si vous bougez les commandes de déplacement alors que le frein de stationnement est serré, ou si vous quittez le siège alors que la PDF est engagée.

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

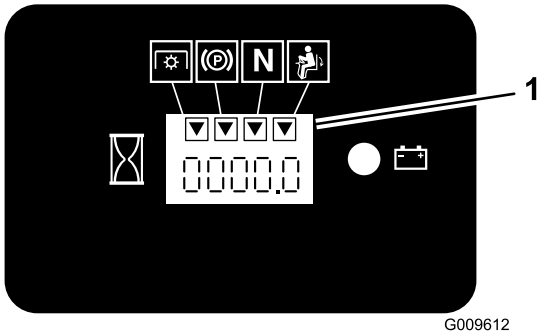


Figure 16

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

Contrôle du système de sécurité

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

Contrôlez le système de sécurité avant chaque utilisation de la machine. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réviser par un réparateur agréé.

1. Prenez place sur le siège, serrez le frein de stationnement et engagez la PDF. Essayez de démarrer le moteur ; le démarreur ne doit pas fonctionner.
2. Prenez place sur le siège, serrez le frein de stationnement et désengagez la PDF. Actionnez l'un des leviers de commande de déplacement (dégagez-le de la position de verrouillage au point mort). Essayez de démarrer le moteur ; le démarreur ne doit pas fonctionner. Répétez la manœuvre pour l'autre levier de commande.
3. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Mettez alors le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement, engagez la PDF et soulevez-vous légèrement du siège ; le moteur doit s'arrêter.
4. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Mettez alors le moteur en marche. Lorsque le moteur est en marche, centrez l'un des leviers de déplacement et déplacez la machine (en marche avant ou arrière) ; le moteur doit s'arrêter. Répétez l'opération pour l'autre levier de commande.
5. Asseyez-vous sur le siège, desserrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point

mort. Essayez de démarrer le moteur ; le démarreur ne doit pas fonctionner.

Marche avant ou arrière

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

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

- **Soyez extrêmement prudent dans les virages.**
- **Ralentissez avant de prendre des virages serrés.**

Conduite en marche avant

1. Desserrez le frein de stationnement (voir Desserrage du frein de stationnement, , page).
2. Placez les leviers de commande de déplacement en position déverrouillée (centre).
3. Pour vous déplacer en marche avant, poussez doucement les leviers de commande de déplacement vers l'avant (Figure 17).

   Remarque: Le moteur s'arrête si les leviers de commande de déplacement sont actionnés alors que le frein de stationnement est serré.

   Pour vous déplacer en ligne droite, appliquez une pression égale sur les deux leviers de déplacement (Figure 17).

   Pour tourner, rapprochez du point mort le levier de commande correspondant à la direction que vous voulez prendre (Figure 17).

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

   Pour arrêter la machine, tirez les leviers de commande en position point mort.

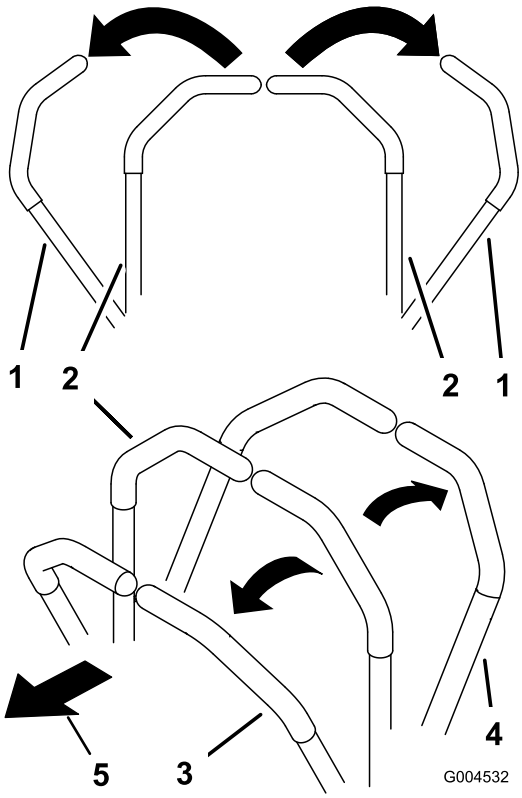


Figure 17

1. Levier de commande de déplacement verrouillé au point mort
2. Position déverrouillée (centrale)
3. Marche avant
4. Marche arrière

Conduite en marche arrière

1. Placez les leviers de commande de déplacement en position déverrouillée (centre).
2. Pour vous déplacer en marche arrière, tirez doucement les leviers en arrière (Figure 17).

   Pour vous déplacer en ligne droite, appliquez une pression égale sur les deux leviers de déplacement (Figure 17).

   Pour tourner, relâchez le levier de commande correspondant à la direction que vous voulez prendre (Figure 17).

   Pour arrêter la machine, poussez les leviers de commande à la position point mort.

Arrêter la machine

Pour arrêter la machine, ramenez et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort, désengagez la prise de force (PDF) et coupez le contact.

Serrez aussi le frein de stationnement avant de quitter la machine (voir Serrage du frein de stationnement, ,

page). N'oubliez pas d'enlever la clé du commutateur d'allumage.

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

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

Réglage de la hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe entre 38 et 127 mm par paliers de 6 mm suivant le trou dans lequel vous placez l'axe.

1. Relevez le levier de sélection de hauteur de coupe en position de transport (qui correspond aussi à la hauteur de coupe de 127 mm) (Figure 18).

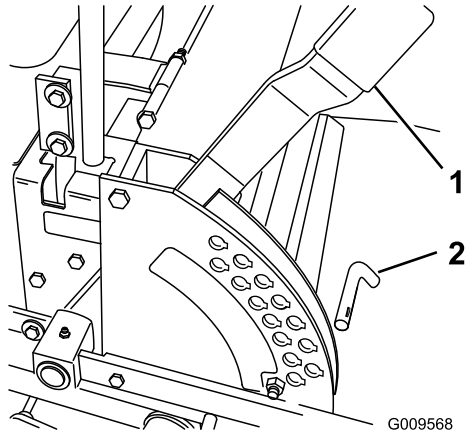


Figure 18

1. Levier de sélection de hauteur de coupe
2. Axe

2. Pour changer de hauteur de coupe, retirez l'axe du support de hauteur de coupe (Figure 18).
3. Placez l'axe de chape dans le trou du support correspondant à la hauteur de coupe voulue (Figure 18).
4. Placez le levier à la hauteur sélectionnée.

Réglage des galets anti-scalp

Nous vous conseillons d'ajuster la hauteur des galets anti-scalp chaque fois que vous modifiez la hauteur de coupe.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Après avoir réglé la hauteur de coupe, réglez les galets en retirant l'écrou à collerette, la bague, l'entretoise et le boulon (Figure 19, Figure 20 et Figure 21).

   Remarque: Les deux galets centraux ne sont pas munis d'entretoise (Figure 20).
4. Choisissez le trou qui convient pour que le galet anti-scalp se trouve le plus près possible de la hauteur de coupe correspondante voulue.
5. Posez l'écrou à embase, la bague, l'entretoise et le boulon. Serrez à 54-61 Nm (Figure 19, Figure 20 et Figure 21).
6. Répétez ce réglage pour les autres galets anti-scalp.

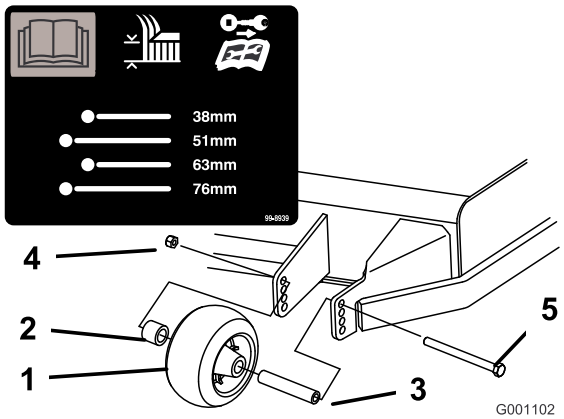


Figure 19

1. Galet anti-scalp
2. Entretoise
3. Bague
4. Écrou à embase
5. Boulon

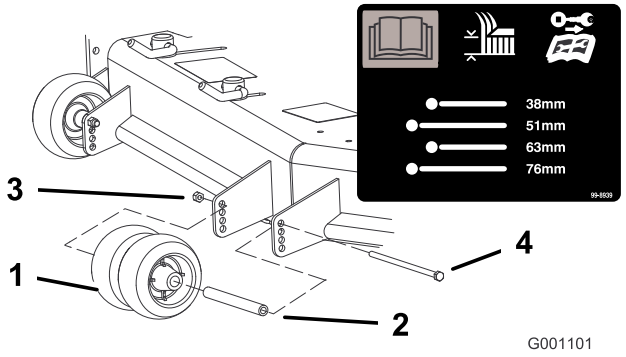


Figure 20

1. Galet anti-scalp
2. Bague
3. Écrou à embase
4. Boulon

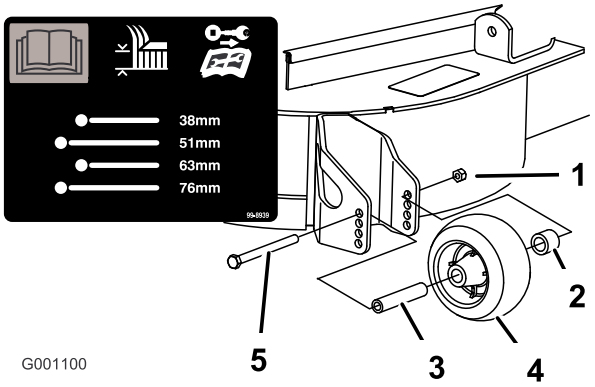


Figure 21

1. Galet anti-scalp
2. Entretoise
3. Bague
4. Écrou à embase
5. Boulon

Réglage du déflecteur d'éjection

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

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Pour régler les verrous à came, soulevez le levier pour desserrer le verrou (Figure 22).
4. Réglez le déflecteur et les verrous à came dans les fentes de manière à obtenir le volume d'éjection qui convient.
5. Repoussez le levier à sa position d'origine pour serrer le déflecteur et les verrous (Figure 22).
6. Si les cames ne bloquent pas le déflecteur en position ou si le déflecteur est trop serré, desserrez le levier puis tournez le verrou à came. Réglez le verrou à came jusqu'à obtention de la pression de verrouillage voulue.

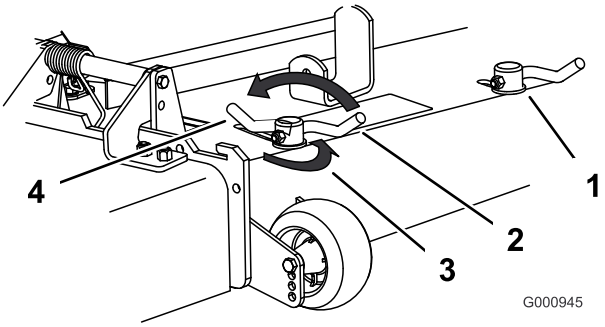


Figure 22

1. Verrou à came
2. Levier
3. Tournez la came pour augmenter ou diminuer la pression de verrouillage.
4. Fente

Positionnement du déflecteur d'éjection

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

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

Position A

Il s'agit de la position arrière maximale. Il est conseillé d'utiliser cette position dans les cas suivants (Figure 23) :

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

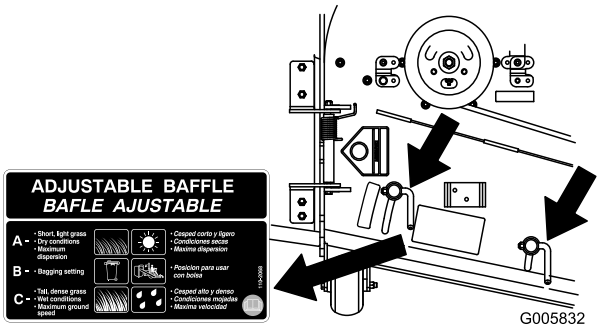


Figure 23

Position B

Utilisez cette position avec le bac à herbe.

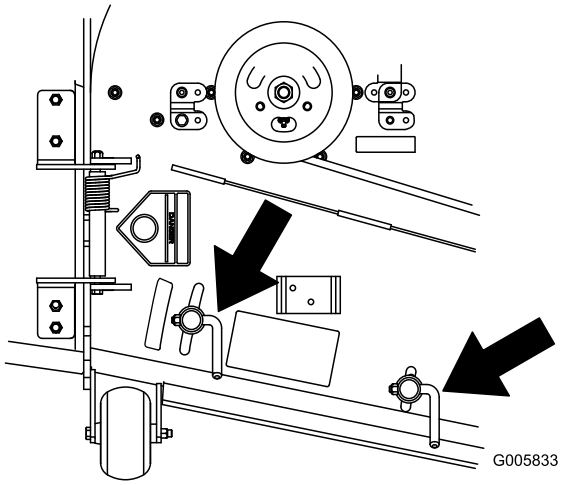


Figure 24

Position C

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

- Si l'herbe est longue et drue.
- Si l'herbe est humide.
- Pour réduire la consommation de carburant.
- Pour augmenter la vitesse de déplacement lorsque l'herbe est lourde.
- Cette position offre les mêmes avantages que la tondeuse Toro SFS.

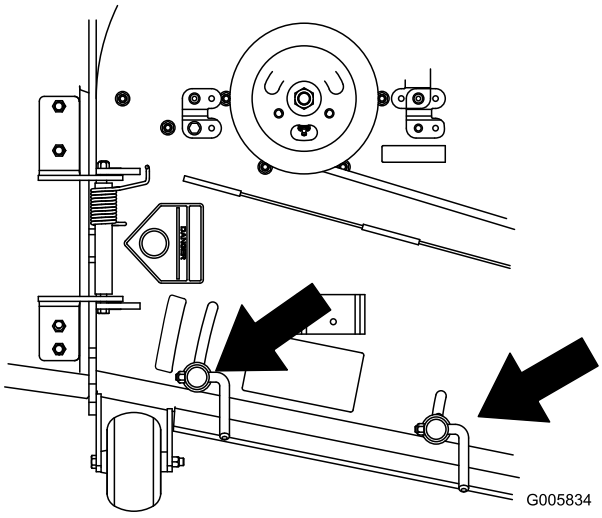


Figure 25

Positionnement du siège

Changer la position du siège

Vous pouvez avancer ou reculer le siège pour l'amener à la position la plus confortable pour vous, et offrant le meilleur contrôle pour la conduite.

1. Poussez le levier de réglage sur le côté pour débloquer et régler le siège (Figure 26).
2. Faites coulisser le siège à la position voulue, puis relâchez le levier pour le bloquer en position.

Changer la suspension du siège

Le siège peut être réglé pour offrir un confort optimal. Réglez le siège à la position la plus confortable pour vous.

Pour ce faire, tournez le bouton avant dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 26).

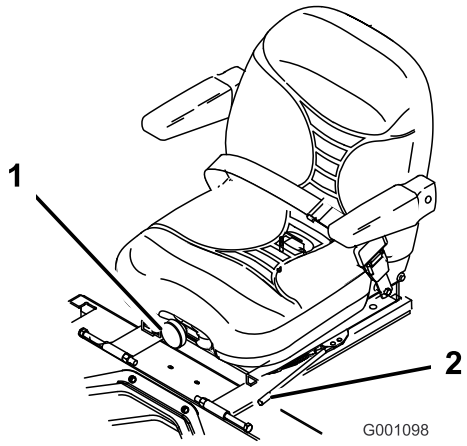


Figure 26

1. Bouton de réglage de la suspension du siège
2. Levier de réglage du siège

Changer la position du dossier

Le dossier du siège peut être réglé pour offrir un plus grand confort. Placez le dossier à la position qui vous convient le mieux.

Pour ce faire, tournez le bouton situé sous l'accoudoir droit dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 27).

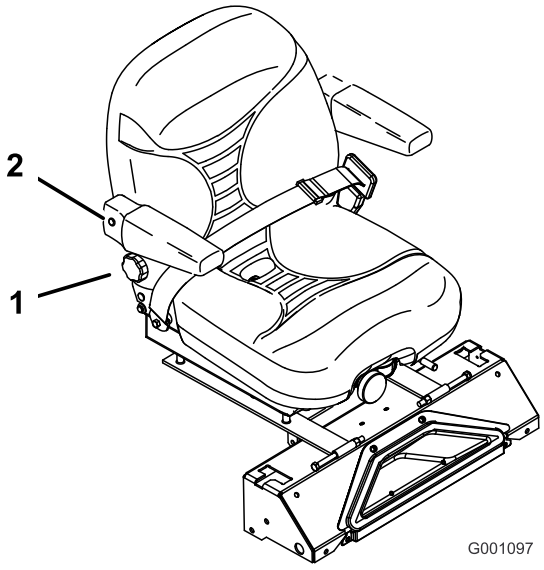


Figure 27

1. Bouton de réglage du dossier
2. Accoudoir droit

Déverrouillage du siège

1. Reculez le siège au maximum. Cela évitera qu'il gêne quand il sera soulevé.
2. Poussez le verrou du siège en arrière pour déverrouiller le siège.
3. Soulevez le siège. Vous pouvez alors accéder à la machine sous le siège (Figure 28).

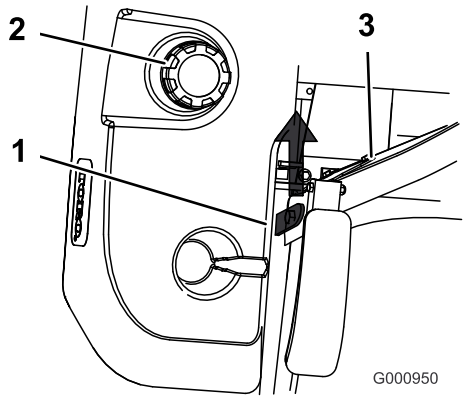


Figure 28

1. Verrou du siège
2. Bouchon du réservoir de carburant
3. Siège

Pousser la machine à la main

Important: Poussez toujours la machine manuellement. Ne remorquez jamais la machine au risque d'endommager la transmission hydraulique.

Pousser la machine

1. Désengagez la prise de force (PDF) et coupez le contact. Verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort et serrez le frein de stationnement. Enlevez la clé de contact.
2. Tournez les vannes de dérivation d'un tour dans le sens anti-horaire pour pousser la machine. Cela permet au liquide hydraulique de contourner la pompe et aux roues de tourner (Figure 29).

   Important: Ne tournez pas les vannes de dérivation de plus d'un tour pour éviter qu'elles ne se détachent du corps et provoquent des fuites de liquide.
3. Desserrez le frein de stationnement avant de pousser la machine.

Sélection du fonctionnement de la machine

Tournez les vannes de dérivation d'un tour dans le sens horaire pour conduire la machine (Figure 29).

Remarque: Ne serrez pas les vannes de dérivation excessivement.

La machine ne peut fonctionner que si les vannes de dérivation sont fermées.

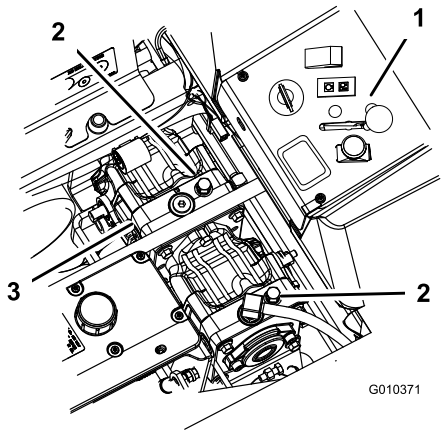


Figure 29

1. Commandes de la console latérale
2. Vanne de dérivation
3. Pompes hydrauliques

Utilisation de l'éjection latérale

La tondeuse est équipée d'un déflecteur d'herbe pivotant qui permet de disperser les déchets de tonte sur le côté et vers le bas sur le gazon.

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

- **N'enlevez jamais le déflecteur d'herbe de la tondeuse, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondue sur le gazon. Si le déflecteur d'herbe est endommagé, remplacez-le immédiatement.**
- **Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le plateau de coupe.**
- **N'essayez jamais de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames sans avoir au préalable désengagé la PDF, tourné la clé de contact en position contact coupé et retiré la clé.**
- **Vérifiez que le déflecteur d'herbe est abaissé.**

Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque ou un camion lourds équipés des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser et de blesser d'autres personnes ou des animaux.

Pour transporter la machine :

- Serrez le frein et bloquez les roues.
- Arrimez solidement la machine sur la remorque ou le camion à l'aide de sangles, chaînes, câbles ou cordes.
- Fixez la remorque au véhicule moteur avec des chaînes de sécurité.

Il est dangereux de conduire sur la voie publique sans indicateurs de direction, éclairages, réflecteurs ou panneau "véhicule lent". Vous risquez de provoquer un accident et de vous blesser.

Ne conduisez pas la machine sur la voie publique.

Chargement de la machine pour le transport

Soyez extrêmement prudent quand vous chargez la machine sur une remorque ou un camion. Il est préférable d'utiliser une rampe d'une seule pièce qui dépasse de chaque côté des roues arrière, plutôt que des rampes individuelles pour chaque côté de la machine (Figure 30). La partie inférieure arrière du châssis du tracteur se prolonge entre les roues arrière et tient lieu de butée pour le basculement arrière. La rampe d'une seule pièce constitue une surface d'appui pour les éléments du châssis au cas où la machine bascule en arrière. Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez plusieurs rampes individuelles pour constituer une rampe continue.

La rampe doit être suffisamment longue pour que les angles n'excèdent pas 15 degrés (Figure 30). Si l'angle est supérieur, les composants de la tondeuse risquent d'être coincés lorsque la machine est transférée de la rampe à la remorque ou au camion. De plus, la machine risque de basculer en arrière. Si vous vous trouvez sur ou près d'une pente, placez la remorque ou le camion en aval et la rampe en amont. Cela minimisera l'angle de la rampe. La remorque ou le camion doit être aussi de niveau que possible.

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

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

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

- **Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce ; n'utilisez PAS de rampes individuelles de chaque côté de la machine.**
- **Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez un nombre suffisant de rampes individuelles pour recréer une surface continue plus large que la machine.**
- **L'angle entre la rampe et le sol, ou entre la rampe et la remorque ou le camion, ne doit pas dépasser 15 degrés.**
- **N'accélérez pas brutalement en montant la rampe pour éviter que la machine ne bascule en arrière.**
- **Ne ralentissez pas brutalement en descendant la rampe en marche arrière pour éviter que la machine ne bascule en arrière.**

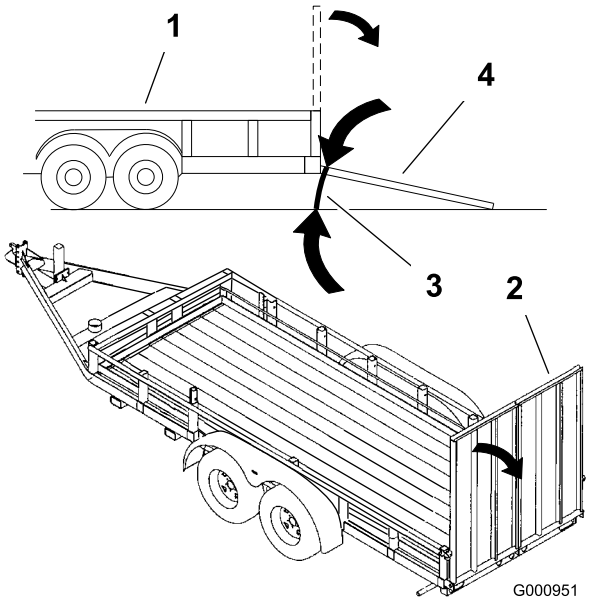


Figure 30

1. Remorque
2. Rampe d'une seul pièce
3. 15 degrés maximum
4. Rampe d'une seule pièce – vue latérale

Utilisation du Z Stand®

Le Z Stand® permet d'élever l'avant de la machine pour faciliter le nettoyage du plateau de coupe et la dépose des lames.

La machine pourrait tomber sur une personne et la blesser gravement ou mortellement.

- **Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine sur le Z Stand®.**
- **Ne l'utilisez que pour nettoyer le plateau de coupe et déposer les lames.**
- **Ne laissez pas la machine sur le Z Stand pendant une durée prolongée.**
- **Vous devez toujours arrêter le moteur, serrer le frein de stationnement et retirer la clé de contact avant de procéder à un quelconque entretien de la machine.**

Monter la machine sur le Z Stand

Important: Utilisez le Z Stand sur une surface plane.

1. Relevez le plateau de coupe en position de transport.
2. Retirez la goupille du support (Figure 31).

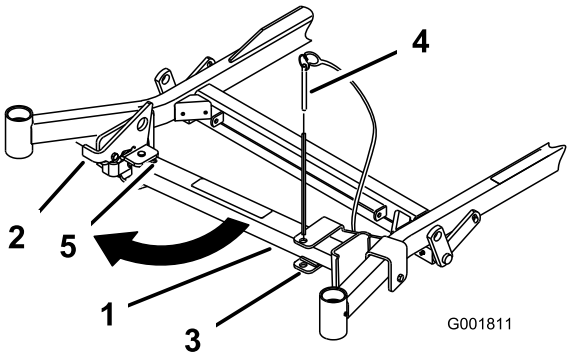


Figure 31

1. Z Stand
2. Verrou
3. Support
4. Goupille de support
5. Base de la fente

3. Soulevez le verrou. Dépliez le pied du support et poussez le support vers la machine dans la base de la fente (Figure 31 et Figure 32).
4. Allongez le Z Stand en retirant l'axe de chape et la goupille fendue du tube extérieur, et en sortant le pied.
5. Alignez les trous et insérez l'axe de chape et la goupille fendue.

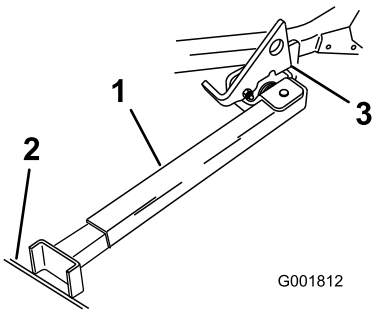


Figure 32

1. Z Stand (dans la fente)
2. Fissure dans le trottoir ou le gazon
3. Verrou en appui sur la languette de pivot

6. Posez le pied du support sur le sol et appuyez le verrou sur la languette de pivot (Figure 32).
7. Mettez le moteur en marche et tirez la commande d'accélérateur à mi-course.

   Remarque: Pour obtenir de meilleurs résultats, placez le pied du support dans des fissures du trottoir ou du gazon (Figure 32).
8. Montez la machine sur le support. Arrêtez-vous quand le verrou retombe sur la languette en position verrouillée (Figure 32). Une fois la machine en place sur le support, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur.
9. Calez ou bloquez les roues motrices.

Le frein de stationnement peut ne pas immobiliser parfaitement la machine lorsqu'elle se trouve sur le Z Stand. La machine pourrait causer des dommages corporels ou matériels.

Ne garez pas la machine sur le Z Stand, à moins de caler ou de bloquer les roues.

10. Effectuez l'entretien requis.

Descendre du Z Stand

1. Retirez les cales ou les blocs des roues.
2. Relevez le verrou en position déverrouillée (Figure 33).

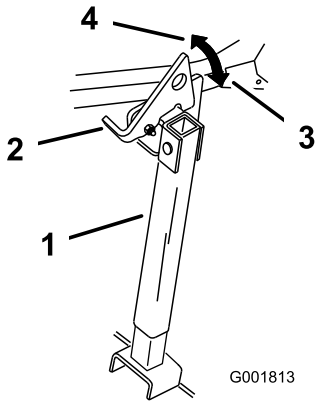


Figure 33

1. Z Stand
2. Verrou
3. Position verrouillée
4. Position déverrouillée

3. Mettez le moteur en marche et tirez la commande d'accélérateur à mi-course. Desserrez le frein de stationnement.
4. Descendez lentement du support en marche arrière.
5. Raccourcissez le Z Stand en retirant l'axe de chape et la goupille fendue du tube extérieur, et en rentrant le pied.
6. Alignez les trous et insérez l'axe de chape et la goupille fendue.
7. Ramenez le support à sa position de repos (Figure 31).

Conseils d'utilisation

Réglage du papillon à haut régime

Pour obtenir une circulation d'air maximale et de meilleurs résultats, faites tourner le moteur à haut

régime. L'air doit pouvoir circuler pour bien couper l'herbe. Pour cette raison, ne sélectionnez pas une hauteur de coupe trop basse car le plateau de coupe serait alors complètement entouré d'herbe haute. Placez-vous toujours de sorte qu'un côté de la tondeuse se trouve à l'extérieur de la zone non-coupée. L'air pourra ainsi circuler librement dans le plateau de coupe.

Tonte initiale

Coupez l'herbe légèrement plus haut que d'habitude pour éviter de scalper les inégalités du terrain. La hauteur de coupe habituelle est cependant celle qui convient le mieux en général. Si l'herbe fait plus de 15 cm, vous devrez peut-être vous y reprendre à deux fois pour obtenir un résultat acceptable.

Couper 1/3 de la hauteur de l'herbe

L'idéal est de ne raccourcir l'herbe que du tiers de sa hauteur. Une coupe plus courte est déconseillée, à moins que l'herbe ne soit clairsemée, ou en automne lorsque la pousse commence à ralentir.

Direction de travail

Alternez le sens des passages pour ne pas coucher l'herbe. L'alternance permet aussi de mieux disperser l'herbe coupée, ce qui améliore la décomposition et la fertilisation.

Fréquence de tonte

Un gazon doit normalement être tondu tous les 4 jours. Cependant, tenez compte du fait que l'herbe pousse plus ou moins vite selon l'époque. Aussi, pour conserver une hauteur de coupe régulière, ce qui est conseillé, tondez plus souvent au début du printemps. Réduisez la fréquence de la tonte au milieu de l'été, lorsque l'herbe pousse moins vite. Si le gazon n'a pas été tondu depuis un certain temps, coupez-le une première fois assez haut, puis un peu plus bas 2 jours plus tard.

Vitesse de travail

Ralentissez pour améliorer la qualité de la coupe dans certaines conditions.

Évitez de sélectionner une hauteur de coupe trop basse

Si la largeur de coupe de la tondeuse utilisée est plus large que la précédente, augmentez la hauteur de coupe pour ne pas raser les inégalités du gazon.

Herbe haute

Si l'herbe est légèrement plus haute que d'habitude ou si elle est humide, utilisez une hauteur de coupe un peu plus haute que la normale. Tondez ensuite l'herbe à la hauteur de coupe inférieure habituelle.

Pour s'arrêter

Si vous arrêtez le déplacement de la tondeuse durant la tonte, un paquet d'herbe coupée risque de tomber sur le gazon. Pour éviter cela, rendez-vous dans une zone déjà tondue en laissant les lames engagées.

Propreté du dessous du plateau de coupe

Nettoyez le dessous du plateau de coupe après chaque utilisation. Ne laissez pas l'herbe et la terre s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

Entretien de la lame

Utilisez une lame bien aiguisée durant toute la saison de coupe, pour obtenir une coupe nette sans arracher ni déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifiez chaque jour l'état, l'usure et l'affûtage des lames. Limez les entailles éventuelles et aiguisez les lames selon les besoins. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames TORO d'origine.

Entretien

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Contrôlez le niveau du circuit de refroidissement du moteur. • Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.
Après les 25 premières heures de fonctionnement	• Remplacement du filtre hydraulique.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez et changez l'huile moteur. • Remplacez le filtre à huile moteur.
Après les 100 premières heures de fonctionnement	• Contrôlez l'écrou crénelé du moyeu de roue. • Vérifiez les écrous de roues. • Changez l'huile du boîtier d'engrenages.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Vérifiez le système de sécurité. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez le niveau du circuit de refroidissement du moteur. • Nettoyez le refroidisseur d'huile. • Vérifiez les lames. • Nettoyez le plateau de coupe.
Toutes les 25 heures	• Graissez le plateau et les axes. • Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie du plateau de coupe. • Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe. • Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie d'entraînement de PDF. • Graissez le levier de frein. • Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.
Toutes les 40 heures	• Vidangez le séparateur d'eau.
Toutes les 50 heures	• Vérifiez la pression des pneus. ou une fois par mois, la première échéance prévalant. • Vérifiez la courroie d'entraînement de PDF. • Vérifiez la courroie d'entraînement de la pompe. • Contrôlez la courroie d'alternateur.
Toutes les 100 heures	• Vidangez et changez l'huile moteur. • Contrôlez le niveau d'huile du boîtier d'engrenages. • Contrôlez les durits du circuit de refroidissement du moteur. • Contrôlez l'état des courroies (usure/fissures). • Contrôlez les flexibles hydrauliques.
Toutes les 150 heures	• Lubrifiez la machine à la burette avec de l'huile légère (voir Lubrification de la machine).
Toutes les 200 heures	• Remplacez le filtre à huile moteur. • Graissez le pivot de frein.
Toutes les 250 heures	• Contrôlez et/ou remplacez le filtre à air (plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).
Toutes les 500 heures	• Contrôlez l'écrou crénelé du moyeu de roue. • Vérifiez les écrous de roues. • Réglez le roulement de pivot de roue pivotante. • Réglez l'embrayage électrique.
Une fois par an	• Graissez les pivots des roues pivotantes avant (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière et de saleté). • Changez l'huile du boîtier d'engrenages. • Changez le liquide de refroidissement moteur. • Changez le filtre et l'huile hydraulique.

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

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

Avant tout entretien, enlevez la clé de contact et débranchez le(s) fil(s) de(s) bougie(s). Écartez le fil pour éviter tout contact accidentel avec la bougie.

Lubrification

Graissage et lubrification

Lubrifiez la machine aux intervalles indiqués sur l'autocollant de Rappel des entretiens (Figure 34). Lubrifiez plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

Type de graisse : universelle.

Procédure de graissage

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez les graisseurs à l'aide d'un chiffon. Grattez la peinture qui pourrait se trouver sur les graisseurs.
4. Raccordez une pompe à graisse au graisseur. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements.
5. Essuyez tout excès de graisse.

Graissage des pivots des roues pivotantes avant

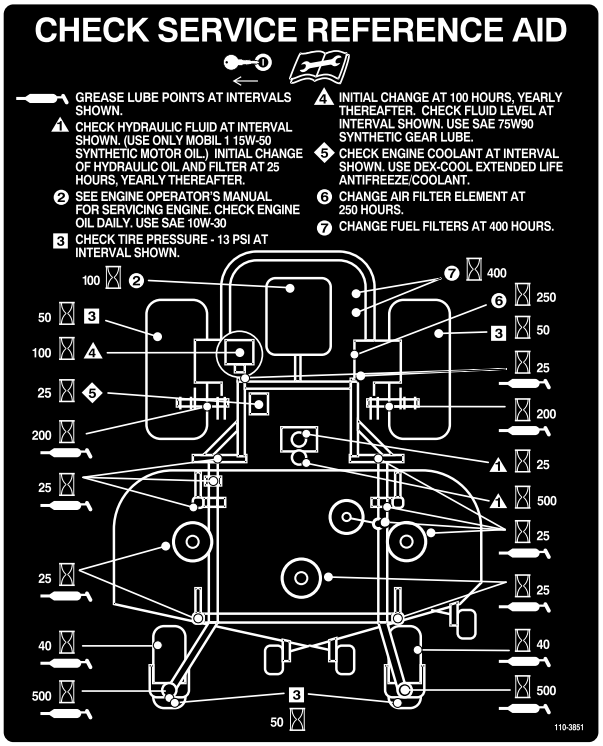
Périodicité des entretiens: Une fois par an

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

1. Retirez les capuchons anti-poussière et réglez les pivots des roues pivotantes. Ne remettez pas les capuchons anti-poussière avant d'avoir terminé le graissage. (voir Réglage du roulement de pivot de roue pivotante à la section , page).
2. Enlevez le bouchon hexagonal et vissez un graisseur Zerk dans l'orifice.
3. Injectez de la graisse dans le graisseur Zerk jusqu'à ce qu'elle ressorte autour du roulement supérieur.
4. Sortez le graisseur Zerk de l'orifice. Remettez le bouchon hexagonal et le capuchon en place.

Points à graisser

Lubrifiez les graisseurs aux intervalles indiqués sur l'autocollant de Rappel des entretiens (Figure 34).



G000965

Figure 34

Points à lubrifier à la burette ou par pulvérisation

Périodicité des entretiens: Toutes les 150 heures

Lubrifiez les points suivants de la machine avec un lubrifiant à pulvériser ou une huile légère.

- Actionneur du contacteur de siège
- Pivot de la poignée de frein
- Bagues de tiges de frein
- Bagues en bronze de commande de déplacement

Graissage du plateau de coupe et des poulies de tension des courroies

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Graissez le plateau et les axes.

Toutes les 25 heures—Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie du plateau de coupe.

Toutes les 25 heures—Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe.

Toutes les 25 heures—Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie d'entraînement de PDF.

Utilisez de la graisse universelle N° 2 au lithium ou au molybdène.

Important: Vérifiez chaque semaine que les axes du plateau de coupe sont complètement graissés.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez les couvercles de courroie.
4. Lubrifiez les roulements des trois axes sous les poulies jusqu'à ce que la graisse sorte par les joints inférieurs (Figure 35).
5. Graissez le bras de la poulie de tension sur le plateau de coupe (Figure 35).
6. Lubrifiez les graisseurs des bras de poussée (Figure 35).

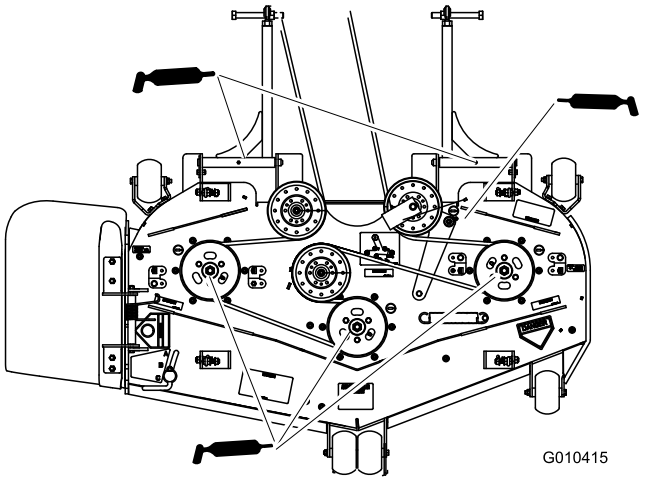


Figure 35

7. Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie d'entraînement de PDF (Figure 36).
8. Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe (Figure 36).

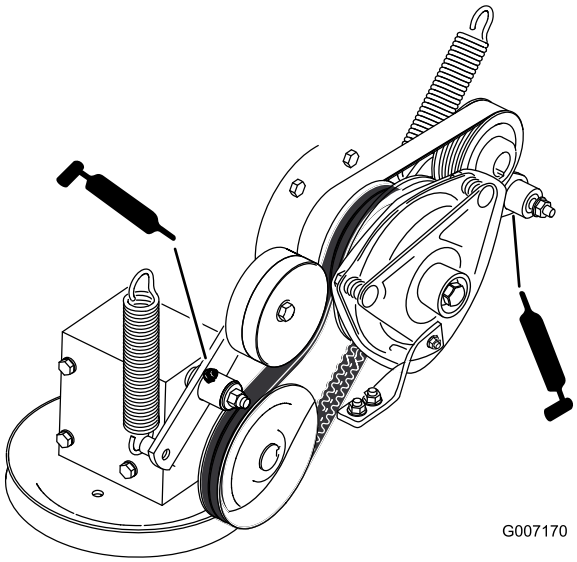


Figure 36

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Remarque: Contrôlez les filtres plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

Retrait du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Ouvrez les verrous du filtre à air et séparez le couvercle du corps du filtre (Figure 37).
4. Nettoyez l'intérieur du couvercle à l'air comprimé.
5. Sortez l'élément filtrant du corps du filtre avec précaution (Figure 37). Évitez de cogner l'élément à l'intérieur du corps.
6. Vérifiez l'état de l'élément en le plaçant devant une lumière forte. Les trous éventuels apparaîtront sous forme de points brillants. Mettez le filtre au rebut s'il est endommagé.

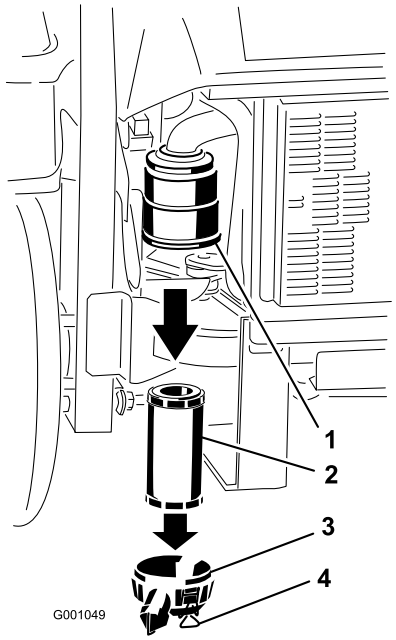


Figure 37

1. Corps du filtre à air
2. Filtre à air
3. Couvercle du filtre à air
4. Verrous

Montage du filtre à air

1. Si vous montez un filtre neuf, vérifiez qu'il n'a pas souffert pendant le transport. N'utilisez pas le filtre s'il est endommagé.
2. Insérez le filtre dans le corps avec précaution (Figure 38). Assurez-vous qu'il est bien engagé en appuyant sur le rebord extérieur.

   Important: N'appuyez pas sur la partie intérieure non-rigide du filtre.
3. Remettez en place et verrouillez le couvercle du filtre à air (Figure 38).

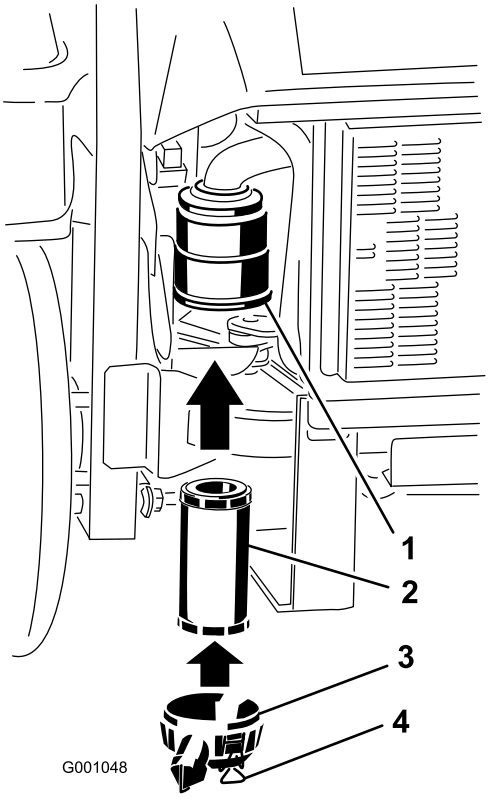


Figure 38

1. Corps du filtre à air
2. Filtre à air
3. Couvercle du filtre à air
4. Verrous

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

Type d'huile : Huile détergente de haute qualité, de classe de service API CD ou plus plus pour moteurs diesel. N'utilisez pas d'additifs spéciaux avec les huiles recommandées.

Capacité du carter : 3,7 litres

Viscosité : Voir tableau ci-dessous.

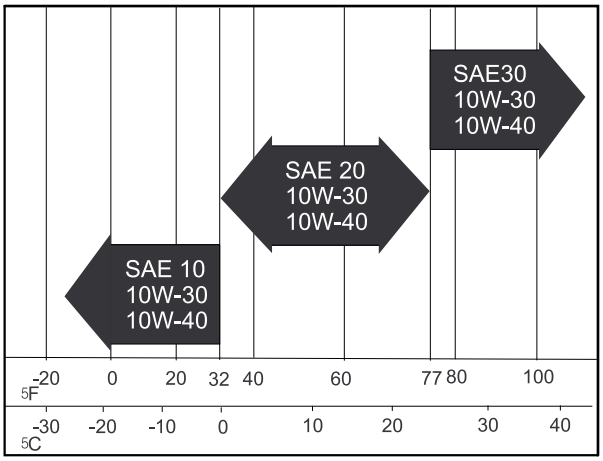


Figure 39

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Figure 40) pour éviter que des impuretés ne s'introduisent dans le goulot de remplissage, ce qui risquerait d'endommager le moteur.
4. Sortez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité métallique (Figure 40).
5. Enfoncez la jauge complètement dans le goulot de remplissage. Ressortez la jauge et examinez l'extrémité métallique (Figure 40). Si le niveau est bas, versez lentement une quantité d'huile suffisante dans le trou de remplissage pour amener le niveau au repère du plein.

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

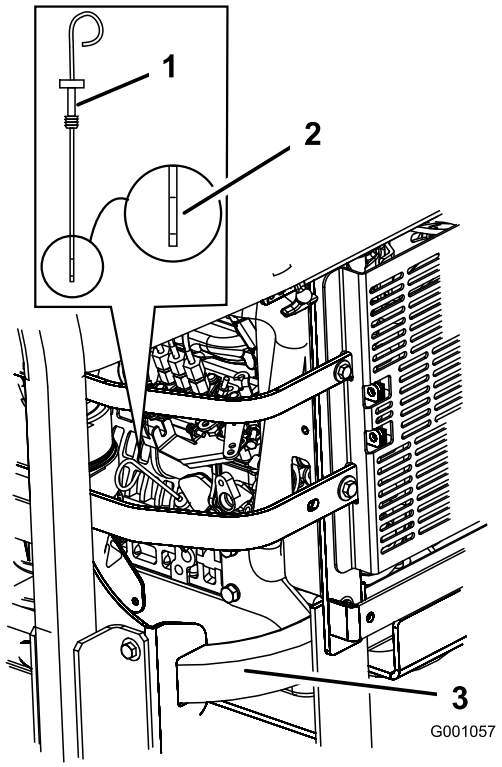


Figure 40

1. Jauge d'huile
2. Extrémité métallique
3. Côté arrière gauche de la machine

Vidange et remplacement de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant cinq minutes. Cela permet de réchauffer l'huile, qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
3. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
4. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
5. Placez un bac de vidange sous l'orifice de vidange. Retirez le bouchon de vidange et laissez s'écouler toute l'huile (Figure 41).
6. Retirez le bouchon de remplissage d'huile en haut du moteur (Figure 43). Cela facilitera la vidange de l'huile.
7. Mettez et serrez le bouchon de vidange à 35 Nm.

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

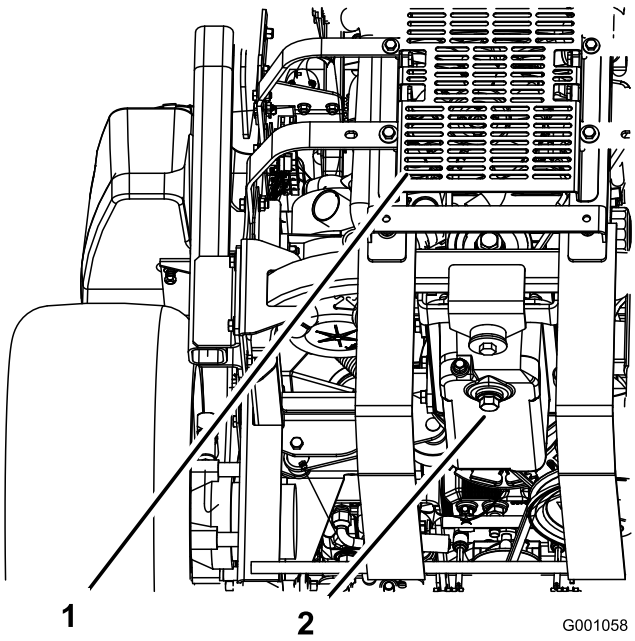


Figure 41

1. Arrière de la machine
2. Bouchon de vidange

Appoint d'huile moteur

1. Basculez le siège en avant, desserrez les boulons et déposez le panneau avant du moteur (Figure 42).

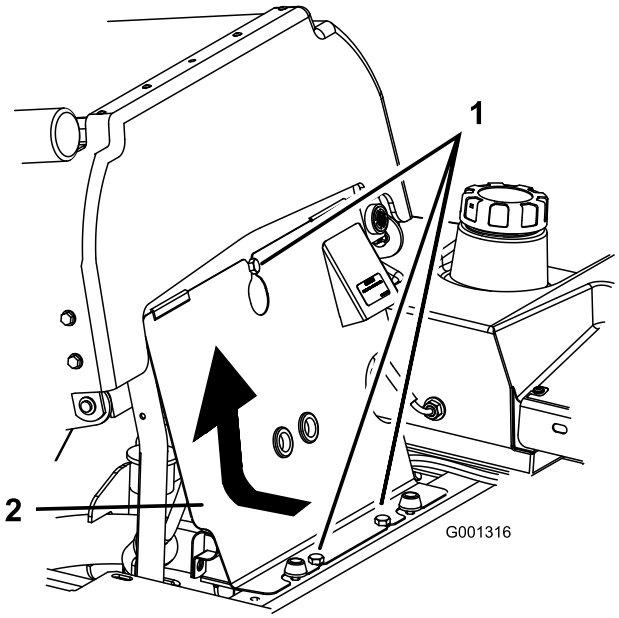


Figure 42

1. Boulon
2. Panneau avant du moteur

2. Retirez le bouchon de remplissage et la jauge (Figure 43).

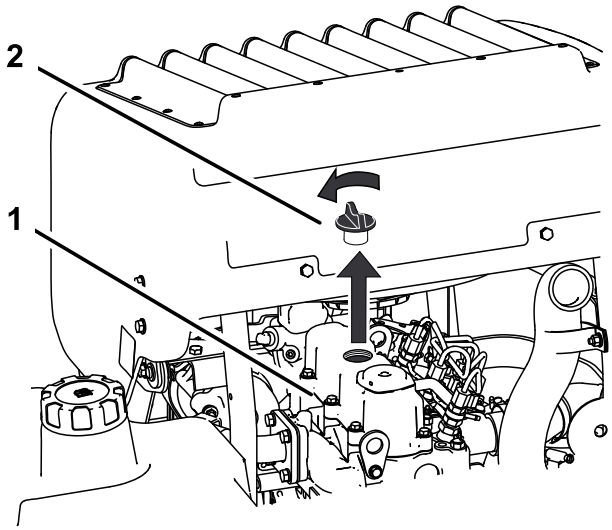


Figure 43

1. Moteur
2. Bouchon de remplissage d'huile

3. Utilisez un tuyau et un entonnoir pour faire l'appoint d'huile moteur (Figure 44).
4. Ajoutez lentement de l'huile, en vérifiant souvent le niveau sur la jauge, jusqu'à ce que l'huile atteigne le trou supérieur sur la jauge. Reportez-vous à la rubrique Huile moteur, , page , pour connaître le type d'huile et la viscosité à utiliser selon la température.

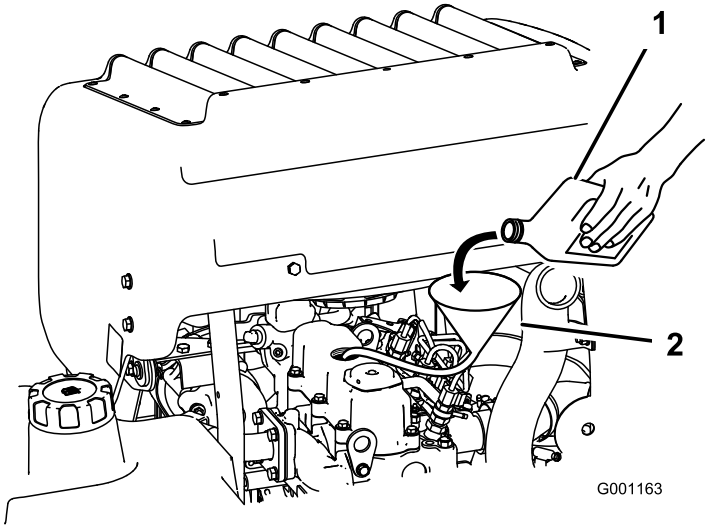


Figure 44

1. Huile moteur
2. Entonnoir et tuyau

Important: Versez l'huile lentement et avec précaution, sans obturer le trou de remplissage (Figure 45). Si vous versez l'huile trop rapidement ou si vous bouchez le trou, l'huile sera refoulée et encrassera les entrées d'air, ce qui endommagera le moteur.

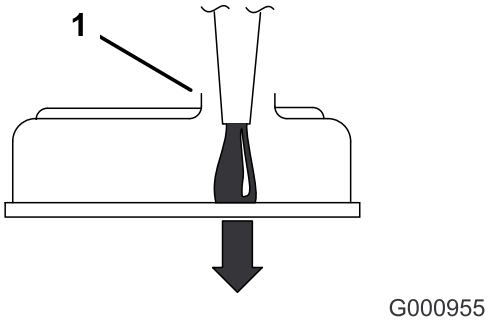


Figure 45

1. Notez l'espace maintenu dans l'orifice de remplissage

5. Remettez la jauge en place et remontez le panneau de moteur avant.
6. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant 5 minutes.
7. Coupez le moteur.
8. Attendez 3 minutes, puis contrôlez le niveau d'huile.
9. Faites l'appoint, au besoin, pour amener le niveau au trou supérieur de la jauge.
10. Remettez la jauge et le bouchon de remplissage en place, puis remontez le panneau de moteur avant.
11. Recherchez les fuites éventuelles.

Important: Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur.

Remplacement du filtre à huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Vidangez l'huile moteur (voir Vidange et remplacement de l'huile moteur).

   Placez un bac de vidange sous le carter pour recueillir l'huile du filtre à huile et des conduits de circulation d'huile dans le moteur.

2. Tournez le filtre dans le sens anti-horaire pour le déposer (Figure 46 et Figure 47).

   Remarque: Débarrassez-vous du filtre à huile de la manière appropriée. Recyclez-le conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

3. Avant de monter le filtre, enduisez légèrement le joint d'huile propre et fraîche. Vissez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur. Donnez alors entre 1/2 et 3/4 de tour supplémentaire.
4. Faites le plein d'huile (voir Appoint d'huile moteur).

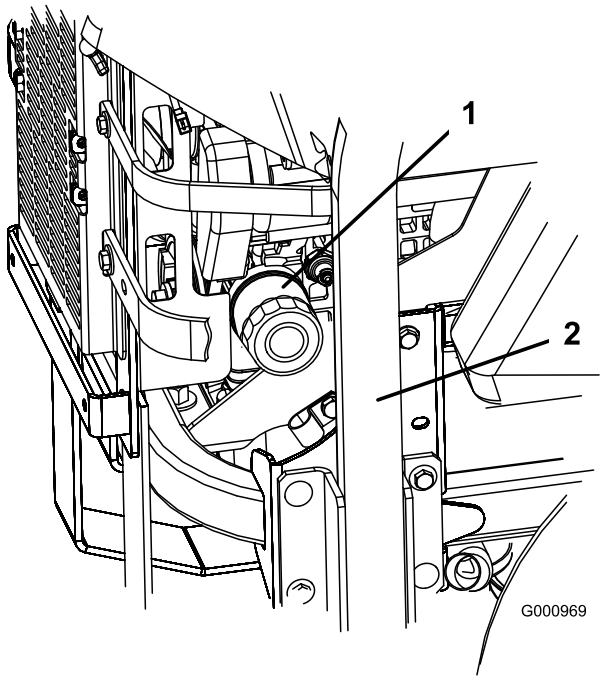


Figure 46

1. Filtre à huile
2. Côté droit de la machine

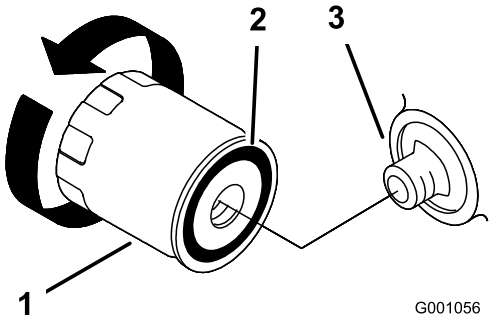


Figure 47

1. Filtre à huile
2. Joint
3. Adaptateur

Entretien du système d'alimentation

Entretien du filtre à carburant

Purge du séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: Toutes les 40 heures

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Localisez le séparateur d'eau sur le côté arrière gauche de la machine.
5. Placez un bac de vidange sous le séparateur d'eau.
6. Dévissez le robinet de vidange du séparateur d'eau d'un tour environ pour vidanger l'eau et autres contaminants (Figure 48).
7. Fermez le robinet de vidange lorsque le gazole commence à sortir (Figure 48).

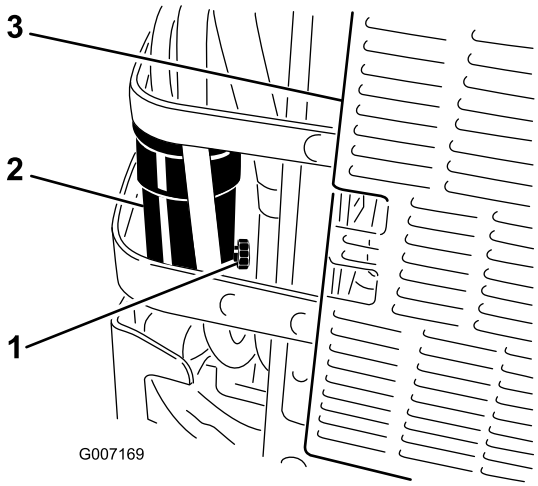


Figure 48

1. Robinet de vidange
2. Séparateur d'eau
3. Arrière de la machine

Remplacement du filtre à carburant

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

1. Laissez refroidir la machine.
2. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Fermez le robinet d'arrivée de carburant(Figure 49).
5. Desserrez les deux colliers de flexibles et débranchez les conduites d'alimentation du filtre à carburant (Figure 49).
6. Remplacez le filtre. Branchez les conduites d'alimentation au filtre à carburant et montez les deux collier de flexibles (Figure 49).
7. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.
8. Mettez le moteur en marche et recherchez les fuites éventuelles.

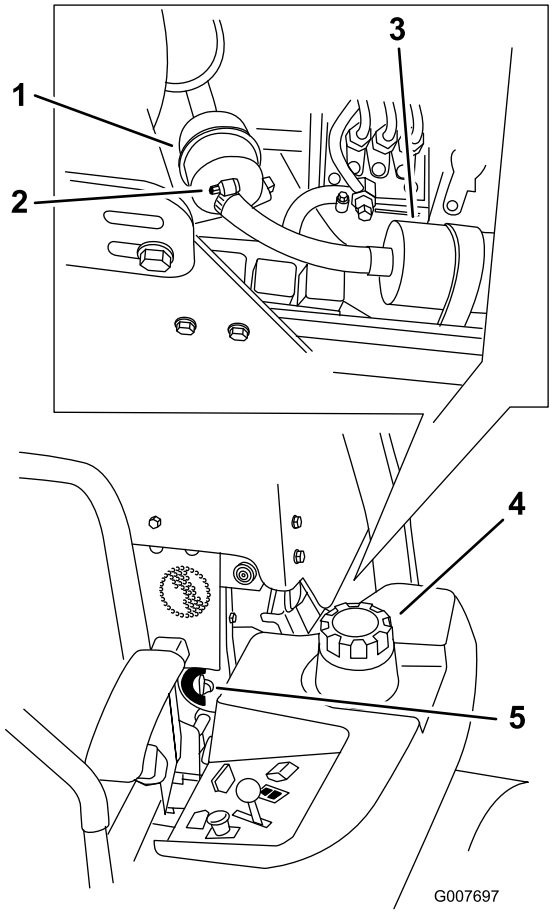


Figure 49

1. Filtre à carburant
2. Collier
3. Pompe d'injection
4. Côté gauche de la machine
5. Robinet d'arrivée de carburant

Entretien du réservoir de carburant

Ne tentez pas de vidanger vous-même le réservoir de carburant car le montage des composants du système d'alimentation nécessite des outils spéciaux. Demandez à un réparateur agréé de vidanger le réservoir de carburant et d'effectuer l'entretien de tous les composants associés au circuit d'alimentation.

Entretien du système électrique

Entretien de la batterie

Attention

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

⚠

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel capable de causer 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.

Retrait de la batterie

⚠

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

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

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie risquent de subir des dégâts ou d'endommager la machine et de 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).**
- **Rebranchez toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).**

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Déverrouillez et relevez le siège.
4. Commencez par débrancher le câble négatif de la batterie de la borne négative (-) de la batterie (Figure 50).
5. Enlevez le capuchon rouge de la borne positive (rouge) de la batterie. Débranchez ensuite le câble positif (rouge) de la batterie (Figure 50).

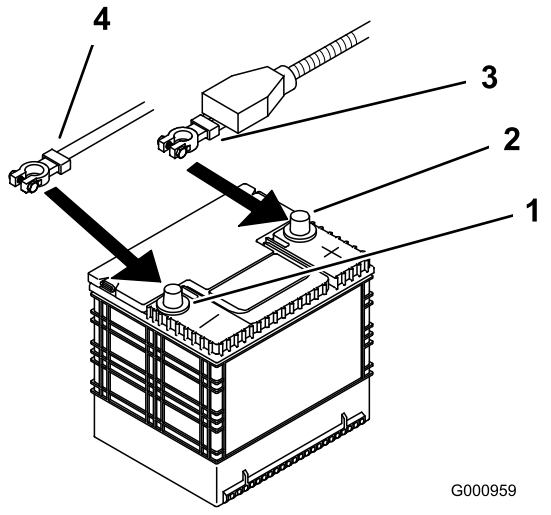


Figure 50

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

6. Retirez les deux écrous papillons (1/4") qui fixent la barrette de maintien de la batterie (Figure 51).
7. Retirez les deux boulons de fixation du réservoir hydraulique (Figure 51).
8. Écartez le réservoir hydraulique de la batterie.
9. Retirez la batterie.

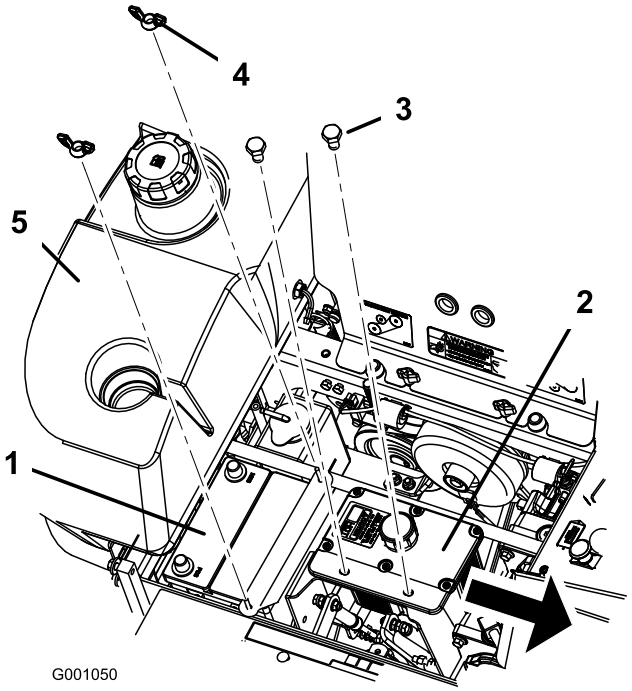


Figure 51

1. Batterie
2. Réservoir hydraulique
3. Boulons
4. Écrou à oreilles
5. Réservoir de carburant côté droit

Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie dans son support en tournant les bornes à l'opposé du réservoir hydraulique (Figure 51).
2. Commencez par brancher le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie.
3. Branchez ensuite le câble négatif et le câble de masse à la borne négative (-) de la batterie.
4. Fixez les câbles à l'aide de 2 boulons (1/4 x 3/4 po), 2 rondelles (1/4 po) et 2 contre-écrous (1/4 po) (Figure 50).
5. Placez le capuchon rouge sur la borne positive (rouge) de la batterie.
6. Fixez la batterie en position avec des boulons en J, une barrette de maintien et 2 rondelles (1/4"), ainsi que 2 écrous papillons (1/4") (Figure 51).

Charge de la batterie

En se chargeant, la batterie produit des gaz susceptibles d'exploser.

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

Important: Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,265). Cela est particulièrement important pour empêcher la batterie de se dégrader si la température tombe au-dessous de 0°C.

1. Vérifiez que les bouchons de remplissage sont bien installés sur la batterie. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes à 10 A.
2. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 52).
3. Placez la batterie dans la machine et raccordez les câbles de la batterie (voir Mise en place de la batterie).

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

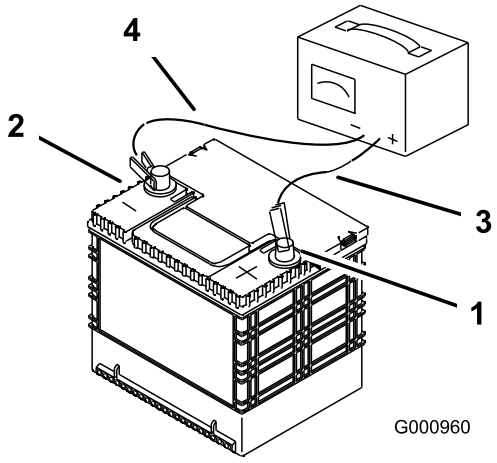


Figure 52

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

Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne requiert donc pas d'entretien. Toutefois, si un fusible grille, contrôlez la pièce ou le circuit pour vérifier son état et vous assurer qu'il n'y a pas de court-circuit.

1. Déverrouillez et soulevez le capot pour accéder au porte-fusibles (Figure 53).
2. Pour remplacer un fusible, tirez dessus pour l'enlever.
3. Remplacez le fusible (Figure 53).

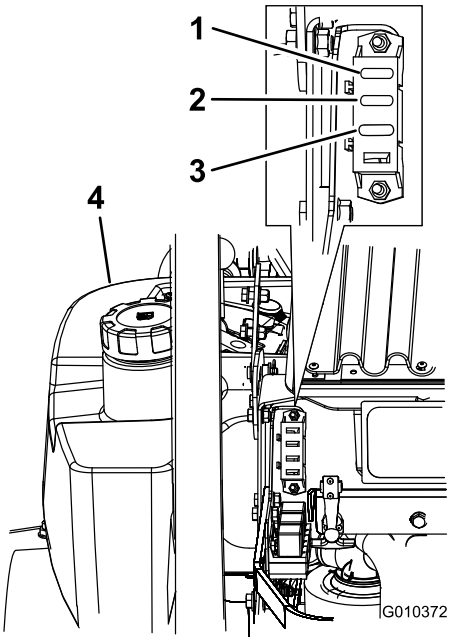


Figure 53

1. Allumage – 30 A (F1)
2. Ventilateur de radiateur – 40 A (F2)
3. Embrayage – 10 A (F3)
4. Réservoir de carburant gauche

Entretien du système d'entraînement

Réglage de la correction directionnelle

Un bouton situé sous le siège permet de régler la correction directionnelle.

Important: Réglez le point mort des leviers et de la pompe hydraulique avant de régler la correction directionnelle (voir Réglage du point mort des leviers de commande, , page et Réglage du point mort des pompes hydrauliques, , page).

1. Poussez les deux leviers de commande en avant à la même position.
2. Vérifiez si la machine tire d'un côté. Si c'est le cas, arrêtez la machine et serrez le frein de stationnement.
3. Déverrouillez le siège et basculez-le vers l'avant pour accéder au bouton de correction directionnelle.

   Remarque: Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position de conduite.
4. Pour que la machine tire à droite, tournez le bouton vers la droite de la machine (voir Figure 54).
5. Pour que la machine tire à gauche, tournez le bouton vers la gauche de la machine (voir Figure 54).
6. Répétez la procédure de réglage jusqu'à ce que la direction soit corrigée.

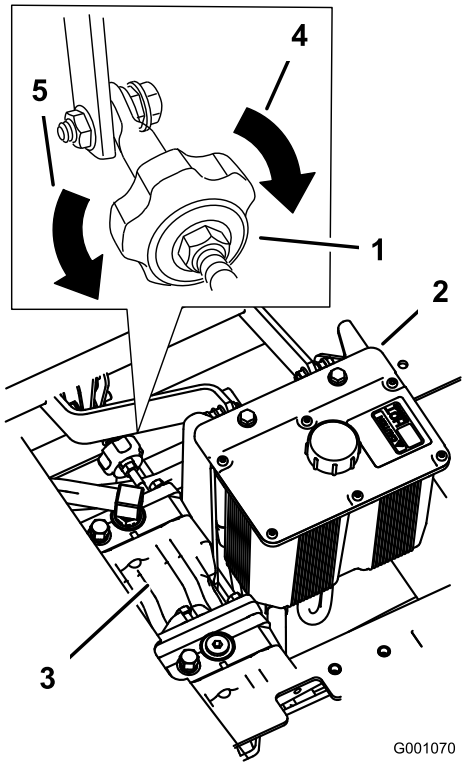


Figure 54

1. Bouton de correction directionnelle
2. Réservoir hydraulique
3. Pompes hydrauliques
4. Tournez dans ce sens pour tirer à droite
5. Tournez dans ce sens pour tirer à gauche

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures ou une fois par mois, la première échéance prévalant.

Vérifiez la pression à la valve (Figure 55).

Les pneus arrière doivent être gonflés à 90 kPa (13 psi). Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe. Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

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

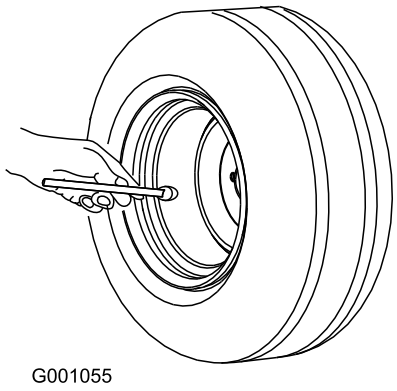


Figure 55

Contrôle de l'écrou crénelé de moyeu de roue

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement—Contrôlez l'écrou crénelé du moyeu de roue.

Toutes les 500 heures—Contrôlez l'écrou crénelé du moyeu de roue.

Après les 100 premières heures de fonctionnement—Vérifiez les écrous de roues.

Toutes les 500 heures—Vérifiez les écrous de roues.

L'écrou crénelé doit être serré à 170 Nm.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez la goupille fendue.
4. Serrez l'écrou crénelé à 170 Nm (Figure 56).

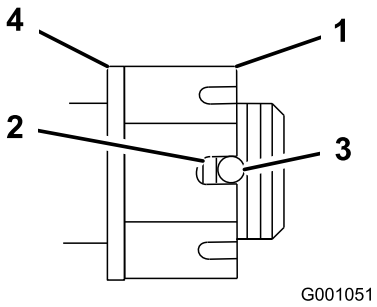


Figure 56

1. Écrou crénelé
2. Deux filets ou moins visibles
3. Trou dans l'axe fileté
4. Rondelle (le cas échéant)

5. Mesurez l'espace entre la base de la fente de l'écrou et le bord intérieur du trou. On ne doit pas voir plus de deux filets (Figure 56).
6. Si plus de deux filets sont visibles, enlevez l'écrou et placez une rondelle entre le moyeu et l'écrou.
7. Serrez l'écrou crénelé à 170 Nm (Figure 56).
8. Serrez l'écrou jusqu'à ce que la série de fentes suivante soit en face du trou de l'axe (Figure 56).
9. Remettez la goupille fendue.

Réglage du roulement de pivot de roue pivotante

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez le capuchon antipoussière de la roue pivotante et serrez le contre-écrou (Figure 57).
4. Continuez de le serrer jusqu'à ce que les rondelles élastiques soient aplaties, puis desserrez-le de 1/4 de tour pour obtenir la précharge correcte des roulements (Figure 57).

   Important: Veillez à placer les rondelles comme illustré (Figure 57).
5. Remettez le capuchon antipoussière en place (Figure 57).

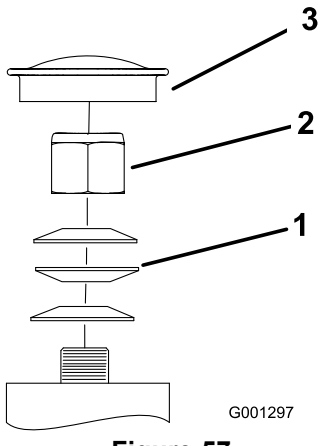


Figure 57

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

Entretien du boîtier d'engrenages

Contrôler le niveau d'huile du boîtier d'engrenages

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Utilisez du lubrifiant synthétique pour engrenages SAE 75W–90.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Enlevez le bouchon latéral ou arrière du boîtier (Figure 58).
5. Le niveau d'huile doit atteindre l'ouverture du boîtier.
6. Faites l'appoint au besoin pour rectifier le niveau.

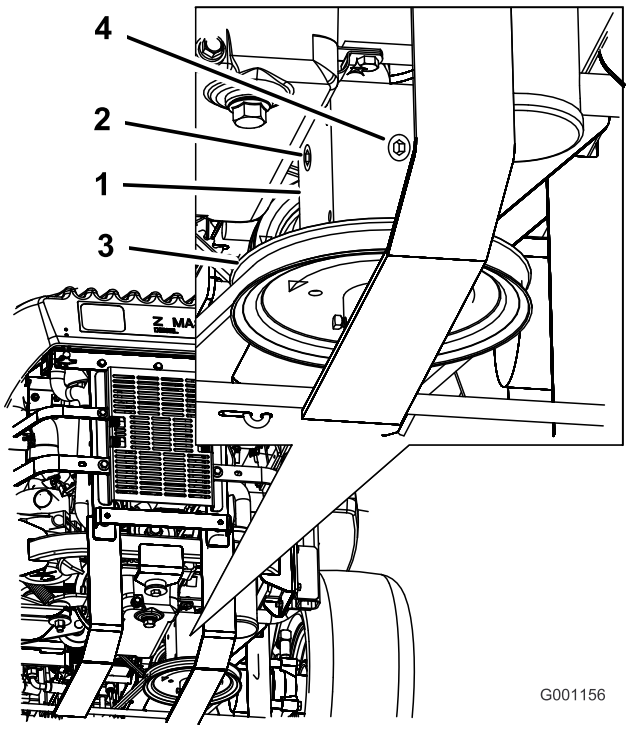


Figure 58

1. Boîtier d'engrenages
2. Bouchon latéral
3. Bouchon arrière
4. Poulie

Changer l'huile du boîtier d'engrenages

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

Une fois par an

Confiez la vidange de l'huile du boîtier d'engrenages à un réparateur agréé.

Réglage de l'embrayage électrique

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures

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

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Déverrouillez le siège et basculez-le en avant.
4. Desserrez les boutons du panneau du moteur et déposez le panneau.
5. Tirez sur la poulie de tension rappelée par ressort de la courroie d'entraînement de PDF et déposez la courroie de la poulie d'embrayage (Figure 59).

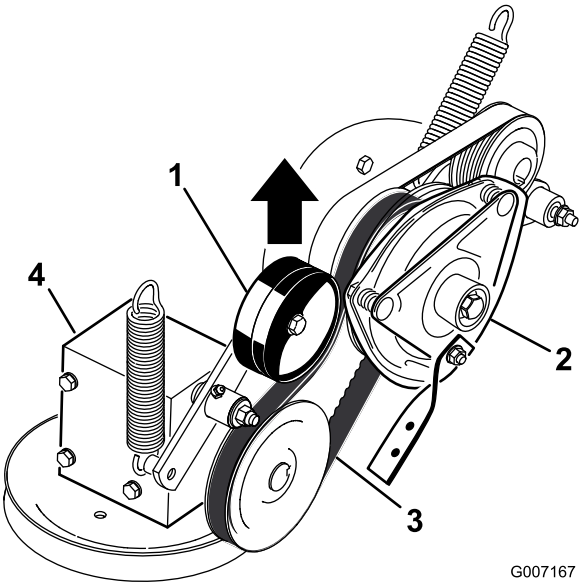


Figure 59

1. Poulie de tension rappelée par ressort
2. Embrayage
3. Courroie d'entraînement de PDF
4. Boîtier d'engrenages

6. Débranchez la connexion électrique de l'embrayage (Figure 60).
7. Déposez les deux boulons qui fixent la barrette d'embrayage en caoutchouc au châssis du plateau de coupe (Figure 60).
8. Déposez le boulon central de fixation de l'embrayage à l'arbre du moteur, et déposez l'embrayage et la clavette (Figure 60).

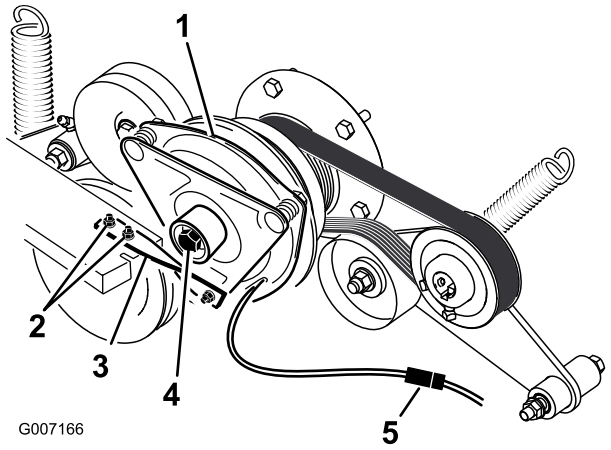


Figure 60

1. Embrayage
2. Deux boulons et écrous de fixation de barrette d'embrayage
3. Barrette d'embrayage en caoutchouc
4. Boulon central d'embrayage
5. Connexion électrique

9. Insérez une jauge d'épaisseur de 0,381 à 0,533 mm dans une fente d'inspection sur le côté de l'ensemble. Vérifiez qu'elle passe bien entre les surfaces de frottement de l'induit et du rotor (Figure 61).
10. Serrez les contre-écrous jusqu'à ce la jauge d'épaisseur fléchisse légèrement mais puisse bouger facilement dans l'entrefer (Figure 61).
11. Répétez la procédure pour les autres fentes.
12. Vérifiez chaque fente une nouvelle fois et effectuez de légers réglages jusqu'à ce que la jauge d'épaisseur passe entre le rotor et l'induit en les touchant légèrement.

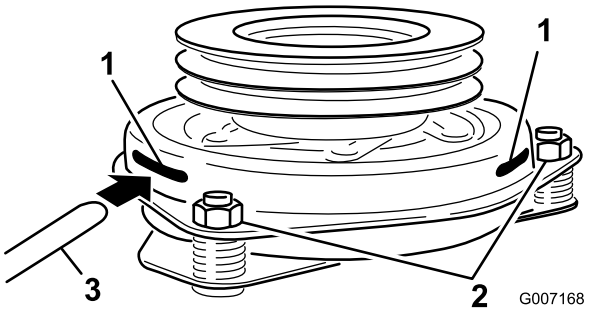


Figure 61

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

13. Posez l'embrayage sur l'arbre du moteur avec la clavette.
14. Appliquez du Loctite® bleu (ou un produit équivalent) sur le boulon central.
15. Tout en maintenant le vilebrequin à l'arrière de la machine, posez le boulon central et serrez-le à 68 Nm (Figure 60).
16. Fixez la barrette caoutchouc de l'embrayage sur le châssis du plateau de coupe au moyen des deux boulons et écrous retirés précédemment (Figure 60).
17. Tirez sur la poulie de tension rappelée par ressort de la courroie d'entraînement de PDF et placez la courroie sur la poulie d'embrayage (Figure 59).
18. Branchez la connexion électrique de l'embrayage (Figure 60).
19. Posez le panneau avant du moteur et serrez les boutons.
20. Abaissez le siège.

Entretien du système de refroidissement

Entretien du circuit de refroidissement

Les projections de liquide de refroidissement brûlant sous pression ou le contact avec le radiateur brûlant et les pièces qui l'entourent peuvent causer des brûlures graves.

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est chaud. Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.**
- **Ne touchez pas le radiateur et les pièces qui l'entourent car ils sont brûlants.**

Le ventilateur et l'arbre de transmission en rotation peuvent causer des blessures.

- **N'utilisez jamais la machine sans les capots de protection.**
- **N'approchez pas doigts, mains et vêtements du ventilateur et de l'arbre de transmission en rotation.**
- **Coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant d'effectuer des entretiens.**

L'ingestion de liquide de refroidissement est toxique.

- **N'avalez pas de liquide de refroidissement.**
- **Rangez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.**

Contrôler le niveau du liquide de refroidissement

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

Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

Type de liquide : Mélange 50/50 d'antigel longue durée/Dex-Cool® et d'eau

Capacité du circuit de refroidissement : 4,6 litres

Remarque: N'ouvrez pas le bouchon de radiateur car de l'air risque alors de pénétrer dans le circuit de refroidissement.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Déverrouillez et relevez le siège.
3. Lorsque le moteur est froid, vérifiez le niveau de liquide dans le vase d'expansion. Le liquide doit atteindre la bosse à l'extérieur du vase d'expansion (Figure 62).
4. Si le niveau de liquide est insuffisant, versez un mélange 50/50 d'antigel longue durée/Dex-Cool® et d'eau dans le vase d'expansion (Figure 62).
5. Versez une quantité suffisante de mélange 50/50 dans le vase d'expansion pour atteindre le trait de repère (Figure 62).

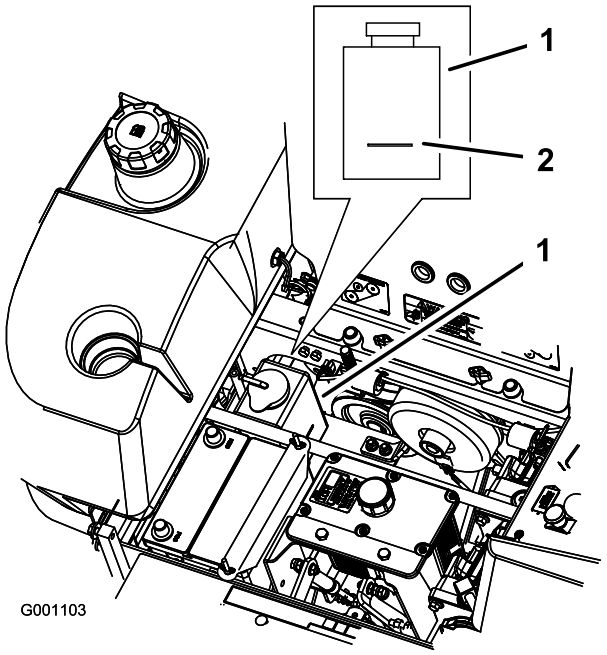


Figure 62

1. Vase d'expansion d'antigel
2. Repère sur le côté du vase d'expansion

Nettoyage de la grille de radiateur et du refroidisseur d'huile

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

Avant chaque utilisation, contrôlez et nettoyez la grille du radiateur et le refroidisseur d'huile. Utilisez de l'air comprimé pour enlever l'herbe, les saletés et autres débris éventuellement accumulés sur le refroidisseur d'huile et la grille (Figure 63).

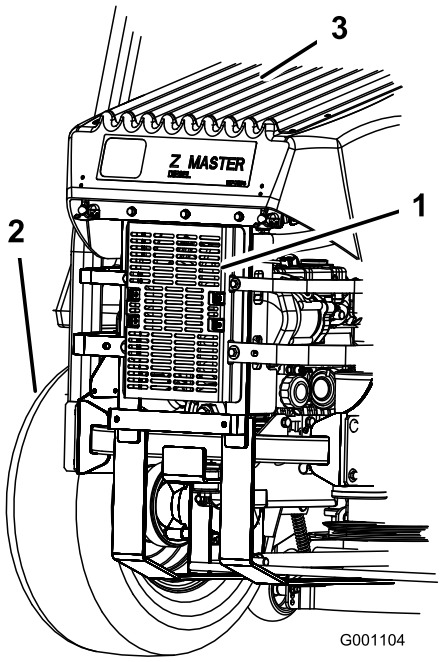


Figure 63

1. Refroidisseur d'huile hydraulique
2. Pneu arrière gauche
3. Écran de radiateur

Changement du liquide de refroidissement moteur

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Demandez à un réparateur agréé d'effectuer la vidange du liquide de refroidissement chaque année.

Entretien des freins

Réglage du frein de stationnement

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Toutes les 200 heures

1. Serrez le frein de stationnement (levez le levier).
2. Mesurez la longueur du ressort. Les rondelles doivent être espacées de 64 mm (Figure 64).
3. Si un réglage est requis, desserrez le frein de stationnement, desserrez l'écrou de blocage situé sous le ressort et réglez l'écrou directement au-dessous du ressort (Figure 64). Modifiez le serrage de l'écrou jusqu'à ce que le ressort ait la longueur voulue. Tournez l'écrou dans le sens horaire pour raccourcir le ressort et dans le sens anti-horaire pour l'allonger.
4. Serrez les deux écrous de fixation ensemble.
5. Serrez le frein de stationnement (levez le levier). Mesurez à nouveau la longueur du ressort.
6. Si un réglage est nécessaire, recommencez la procédure ci-dessus.
7. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine.

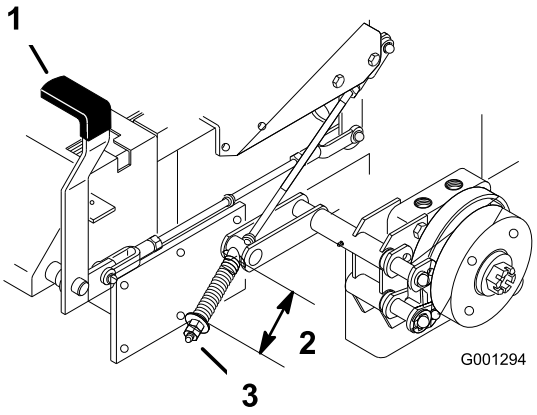


Figure 64

1. Levier de frein en position serrée
2. Ressort 64 mm
3. Écrou de réglage et écrou de blocage

Entretien des courroies

Contrôle des courroies

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Vérifiez l'état des courroies et remplacez-les si elles sont fissurées, si les bords sont effilochés, si elles présentent des traces de brûlures ou autres dégâts. Remplacez les courroies endommagées.

Remplacement de la courroie du plateau de coupe

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

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez les boulons de fixation des couvercles de courroie et déposez les couvercles (Figure 65).
4. Décrochez le ressort et le guide-courroie du bras de la poulie de tension.
5. Déposez la courroie existante au besoin.
6. Acheminez la courroie neuve autour des poulies du plateau de coupe et de la poulie du boîtier d'engrenages, sous le moteur (Figure 66).
7. Montez le guide-courroie sur la poulie de tension rappelée par ressort à un angle de 45 degrés comme illustré à la Figure 66. Serrez le boulon à un couple de 37 à 45 Nm.
8. Accrochez le ressort de la poulie de tension aux deux montants (Figure 66).
9. Posez les couvercles en les insérant dans la languette, vissez les boulons en place et fermez les fixations (Figure 65).

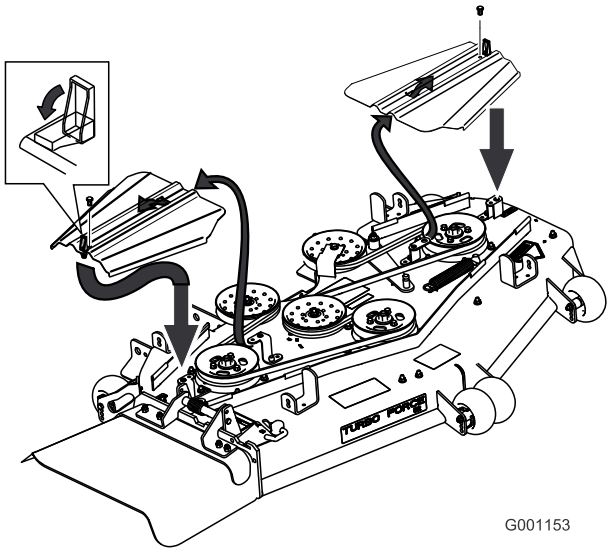


Figure 65

1. Couvercle de courroie
2. Verrou
3. Boulon
4. Insérer sous la languette

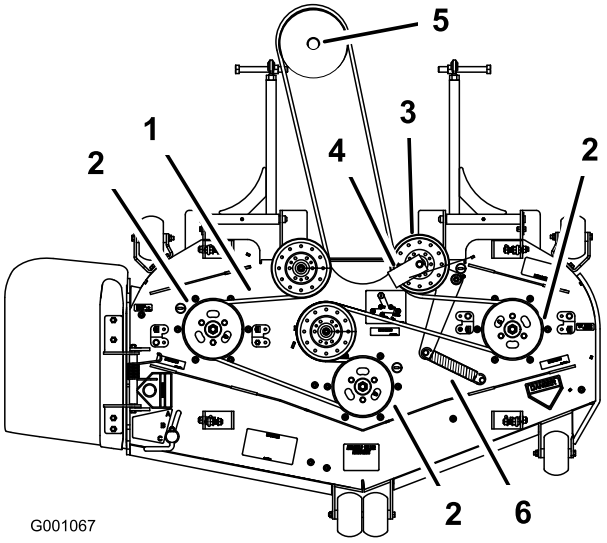


Figure 66

1. Courroie d'entraînement du plateau de coupe
2. Poulie d'axe de plateau de coupe
3. Poulie de tension
4. Guide de courroie
5. Poulie de boîtier d'engrenages
6. Ressort

Remplacement de la courroie d'entraînement de PDF

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Vérifiez la courroie d'entraînement de PDF.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.

2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Desserrez les boutons du panneau du moteur et déposez le panneau (Figure 67).

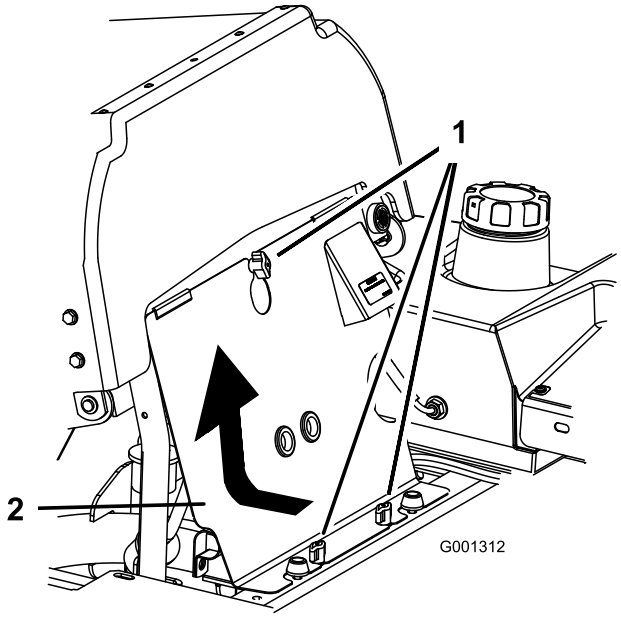


Figure 67

1. Bouton
2. Panneau avant du moteur

4. Décrochez le ressort du bras de la poulie de tension (Figure 68).
5. Enlevez le support de butée d'embrayage.
6. Déposez la courroie d'entraînement de PDF usagée.
7. Montez la nouvelle courroie d'entraînement de PDF autour de la poulie d'embrayage et de la poulie du boîtier d'engrenages (Figure 68).
8. Posez la butée d'embrayage en caoutchouc.
9. Raccrochez le ressort au bras de la poulie de tension (Figure 68).

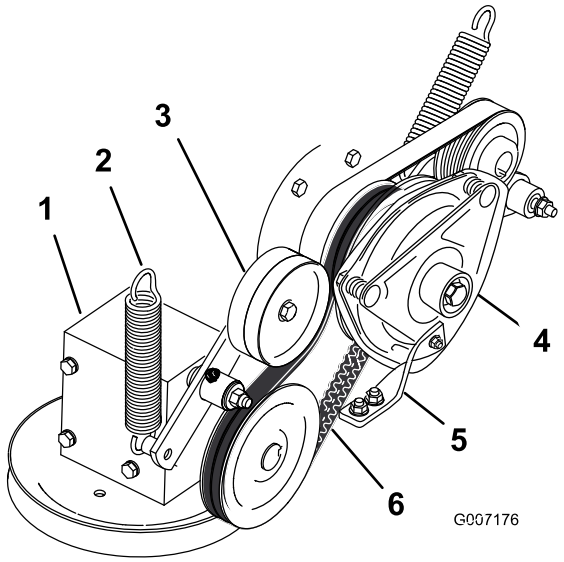


Figure 68

1. Boîtier d'engrenages
2. Ressort
3. Poulie de tension rappelée par ressort
4. Embrayage
5. Butée d'embrayage en caoutchouc
6. Courroie d'entraînement de PDF

Remplacement de la courroie d'entraînement de la pompe

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Vérifiez la courroie d'entraînement de la pompe.

Remarque: Retirez d'abord la courroie d'entraînement de PDF si vous devez remplacer la courroie d'entraînement des pompes.

1. Basculez le siège en avant et déposez le panneau avant du moteur.
2. Déposez la courroie d'entraînement de PDF.
3. Décrochez le ressort du bras de la poulie de tension (Figure 69).
4. Montez la courroie neuve sur les poulies du moteur et des pompes hydrauliques (Figure 69).
5. Reposez la courroie de PDF.
6. Raccrochez le ressort au bras de la poulie de tension (Figure 69).

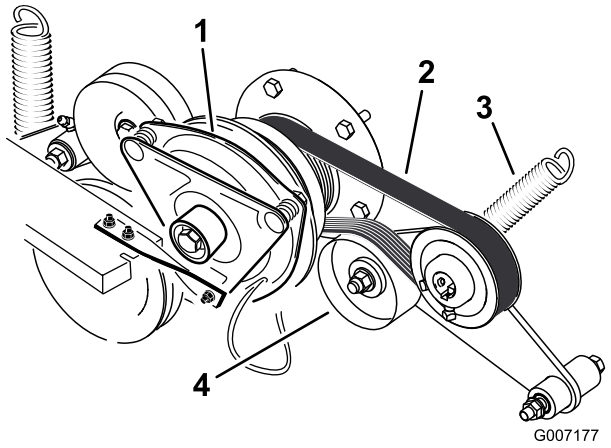


Figure 69

1. Embrayage
2. Courroie d'entraînement des pompes
3. Ressort
4. Poulie de tension rappelée par ressort

Remplacement et tension de la courroie d'alternateur

Remplacement de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Contrôlez la courroie d'alternateur.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Enlevez les 4 boulons qui fixent l'écran du refroidisseur d'huile au bâti arrière (Figure 70).
4. Enlevez les 3 boulons qui fixent les barrettes du moteur au côté de la machine (Figure 70).

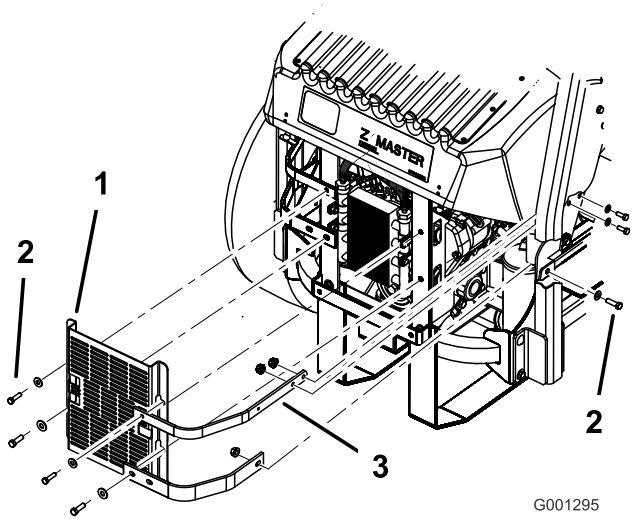


Figure 70

1. Écran du refroidisseur d'huile
2. Boulons
3. Barrettes du moteur

5. Enlevez les 4 boulons de fixation du refroidisseur d'huile et placez ce dernier sur le côté (Figure 71).
6. Enlevez les 2 boulons qui fixent le ventilateur et la plaque du ventilateur à la machine (Figure 71).

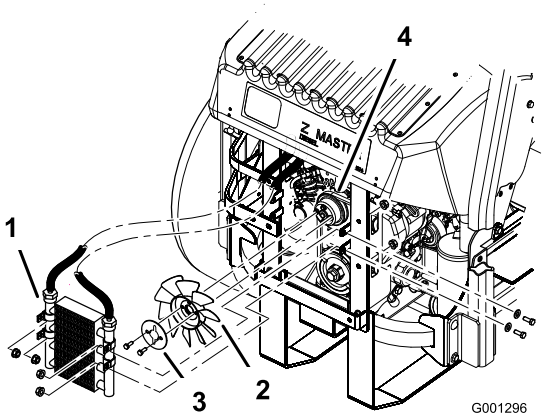


Figure 71

1. Refroidisseur d'huile
2. Ventilateur
3. Plaque de ventilateur
4. Courroie d'alternateur

7. Desserrez le boulon inférieur et retirez le boulon de fixation supérieur de l'alternateur et du couvercle (Figure 72).
8. Faites pivoter le couvercle de l'alternateur de côté et retirez la courroie des poulies et de l'alternateur.
9. Installez une courroie neuve autour des poulies et de l'alternateur (Figure 72).
10. Montez le ventilateur et sa plaque sur la machine au moyen des 2 boulons retirés précédemment (Figure 71).
11. Remontez le refroidisseur d'huile au moyen des 4 boulons retirés précédemment (Figure 71).

12. Montez l'écran du refroidisseur d'huile et les barrettes du moteur sur le bâti arrière au moyen des 4 boulons retirés précédemment (Figure 70).
13. Fixez les barrettes du moteur au côté de la machine (Figure 70).
14. Serrez le boulon inférieur et vissez le boulon de fixation supérieur de l'alternateur et du couvercle (Figure 72).

Tension de la courroie d'alternateur

1. Placez une poignée entre l'alternateur et le bloc-cylindres.
2. Réglez l'alternateur vers l'extérieur jusqu'à ce que la courroie présente une flèche de 7 à 9 mm quand une force de 10 kgf est exercée entre les poulies du moteur et de l'alternateur (Figure 72).
3. Resserrez les boulons de l'alternateur.
4. Vérifiez à nouveau la flèche de la courroie et réglez la courroie au besoin.
5. Si la flèche est correcte, serrez les boulons inférieur et supérieur (Figure 72).

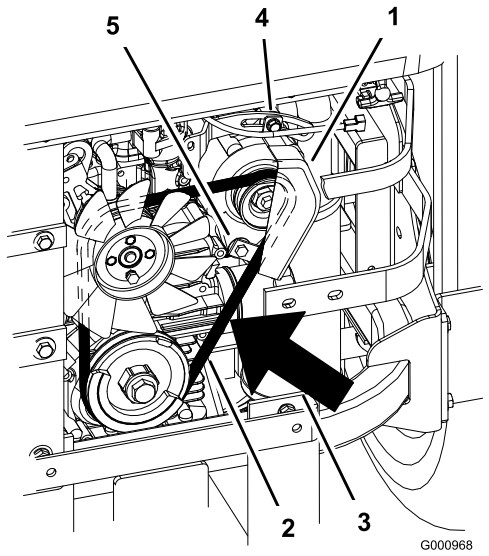


Figure 72

1. Alternateur
2. Courroie d'alternateur
3. Flèche de 7 à 9 mm quand une force de 10 kgf est exercée
4. Boulon supérieur
5. Boulon inférieur

Entretien des commandes

Réglage du point mort des leviers de commande

Un réglage s'impose si les leviers de commande de déplacement ne s'alignent pas ou s'engagent difficilement dans le cran de la console. Réglez chaque levier, ressort et tige séparément.

Remarque: Les leviers de commande de déplacement doivent être montés correctement (voir Montage des leviers de commande de déplacement dans les instructions d'installation).

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Déverrouillez le siège et basculez-le en avant.
4. Commencez par le levier de commande gauche ou droit, au choix.
5. Placez le levier au point mort, sans le verrouiller (Figure 73).
6. Tirez le levier en arrière jusqu'à ce que l'axe de chape (situé sur le bras au-dessous de l'axe de pivot) touche l'extrémité de la fente (c.-à-d. commence juste à appuyer sur le ressort) (Figure 73).
7. Vérifiez la position du levier par rapport au cran de la console (Figure 73). Il doit être centré de façon à pouvoir pivoter vers l'extérieur jusqu'à la position de verrouillage du point mort.

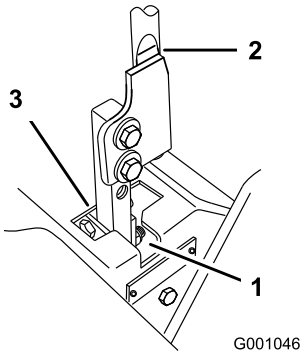


Figure 73

1. Position de verrouillage du point mort
2. Levier de commande
3. Position point mort

8. Si un réglage s'impose, desserrez l'écrou et l'écrou de blocage vissés contre la chape (Figure 74).
9. Appliquez une légère pression à l'arrière du levier, et tournez la tête du boulon de réglage dans le sens voulu pour centrer le levier à la position de verrouillage du point mort (Figure 74).

   Remarque: Continuez d'appuyer sur le levier pour maintenir la goupille au bout de la fente et permettre au boulon de réglage de déplacer le levier à la position requise.
10. Serrez l'écrou et l'écrou de blocage (Figure 74).
11. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine.

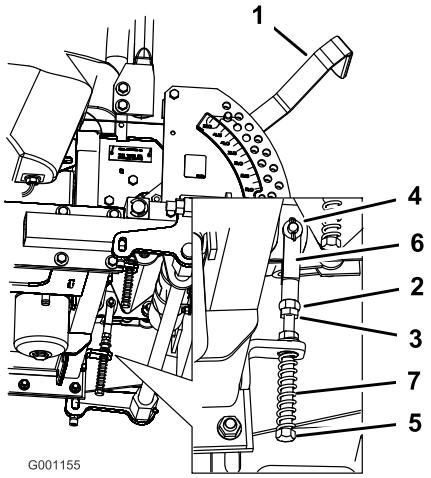


Figure 74

1. Levier de sélection de hauteur de coupe
2. Écrou vissé contre la chape
3. Écrou de blocage
4. Axe de chape dans la fente
5. Boulon de réglage
6. Chape
7. Ressort

Entretien du système hydraulique

Entretien du système hydraulique

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 25 heures

Type de liquide : huile synthétique Mobil 1 15W-50 ou huile synthétique équivalente.

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

Capacité du système hydraulique : 3,9 litres

Remarque: Le contrôle de l'huile hydraulique peut s'effectuer de deux façons : lorsque l'huile est chaude et lorsque l'huile est froide. Le déflecteur à l'intérieur du réservoir a 2 niveaux différents selon que l'huile est chaude ou froide.

1. Placez la machine sur un sol plat et horizontal, et serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 75).
3. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez si le réservoir contient du liquide (Figure 75).
4. Si le réservoir est vide, versez du liquide pour que le niveau atteigne le repère "à froid" sur le déflecteur.
5. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 15 minutes pour purger l'air éventuellement présent dans le système et réchauffer l'huile (voir Démarrage et arrêt du moteur, , page).
6. Contrôlez à nouveau le niveau de l'huile lorsqu'elle est chaude. Le niveau doit se situer entre les repères "à froid" et "à chaud".
7. Le cas échéant, faites l'appoint de liquide hydraulique.

   Remarque: Lorsque l'huile est chaude, le niveau de liquide doit atteindre le haut du repère "à chaud" sur le déflecteur (Figure 75).
8. Remettez le bouchon sur le goulot de remplissage.

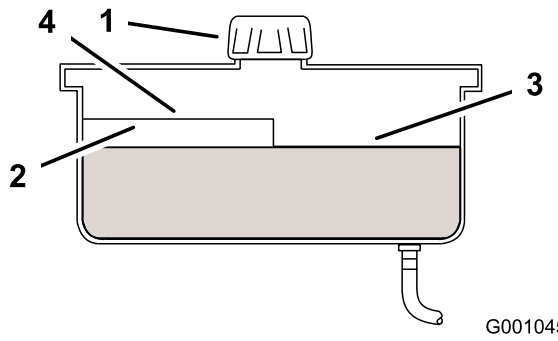


Figure 75

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

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

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

Changement d'huile hydraulique et de filtre à huile

Périodicité des entretiens: Après les 25 premières heures de fonctionnement

Une fois par an

Utilisez un filtre spécial été au-dessus de 0°C.

Utilisez un filtre spécial hiver au-dessous de 0°C.

Remarque: Une fois par an, changez l'huile hydraulique en même temps que le filtre.

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

   Important: N'utilisez pas un filtre à huile de type automobile au risque d'endommager gravement le système hydraulique.
3. Appliquez une fine couche de liquide hydraulique sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Figure 76).

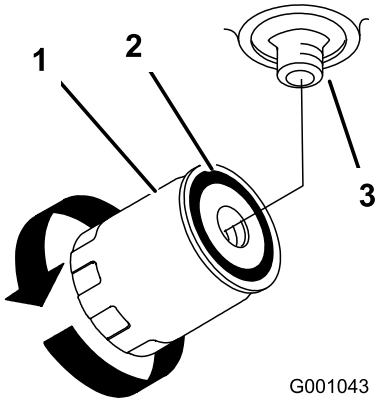


Figure 76

1. Filtre hydraulique
2. Joint
3. Adaptateur

4. Placez un bac de vidange sous le filtre, déposez le filtre usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Figure 77).

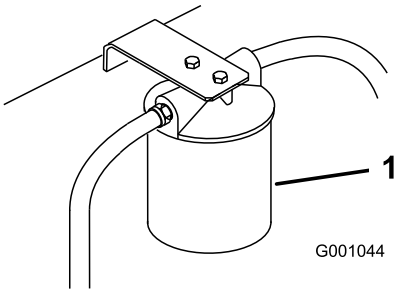


Figure 77

1. Filtre hydraulique

5. Pour la vidange de l'huile hydraulique, vidangez le réservoir après avoir déposé le filtre à huile.
6. Montez le filtre de rechange sur l'adaptateur, sans le serrer.
7. Remplissez le réservoir hydraulique jusqu'à ce que le liquide déborde du filtre. Tournez alors le filtre à huile dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc vienne toucher l'adaptateur du filtre.

Serrez ensuite le filtre de 1/2 tour supplémentaire (Figure 76).

8. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
9. Ajoutez du liquide jusqu'au repère de niveau à froid du déflecteur dans le réservoir hydraulique.
10. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du circuit. Coupez le moteur et recherchez les fuites éventuelles. Si une ou les deux roues ne fonctionnent pas, reportez-vous à la rubrique Purge du système hydraulique.
11. Contrôlez à nouveau le niveau de l'huile lorsqu'elle est chaude. Le niveau doit se situer entre les repères "à froid" et "à chaud".
12. Le cas échéant, faites l'appoint de liquide hydraulique. Ne remplissez pas excessivement.

Purge du système hydraulique

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

1. Élevez l'arrière de la machine pour décoller les roues du sol et placez des chandelles dessous.
2. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti. Engagez la transmission aux roues d'un côté et tournez la roue à la main.
3. Quand la roue commence à tourner d'elle-même, gardez la transmission engagée jusqu'à ce que la roue tourne régulièrement (2 minutes minimum).
4. Vérifiez le niveau du liquide hydraulique et faites l'appoint pour conserver le niveau correct au besoin.
5. Répétez ces opérations pour l'autre roue.

Contrôle des flexibles hydrauliques

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

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

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

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

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

Réglage du point mort des pompes hydrauliques

Remarque: Commencez par régler le point mort des leviers de commande. Il doit être correct pour que le réglage suivant soit possible.

Ce réglage doit s'effectuer pendant que les roues motrices tournent.

Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent céder sous le poids de la machine et causer des blessures graves.

- **Utilisez des chandelles pour supporter la machine.**
- **N'utilisez pas de crics hydrauliques.**

Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage des commandes de déplacement. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

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

1. Soulevez le châssis et posez-le sur des supports pour permettre aux roues de tourner librement.
2. Débranchez le connecteur du contacteur de sécurité du siège. Installez temporairement un fil volant aux bornes du connecteur du faisceau de câbles.
3. Déverrouillez le siège et faites-le coulisser vers l'avant.
4. Désaccouplez la tige de siège et basculez le siège en avant.

Réglage du point mort de la pompe hydraulique droite

1. Mettez le moteur en marche, tirez la manette d'accélérateur à mi-course et desserrez le frein de stationnement (voir Démarrage et arrêt du moteur, , page).

   Remarque: Le levier de commande de déplacement doit être au point mort quand vous effectuez les réglages.
2. Réglez la longueur de la tige de pompe en tournant le bouton dans le sens voulu, jusqu'à ce que la roue soit immobilisée ou tourne légèrement en marche arrière (Figure 78).
3. Déplacez le levier de commande de déplacement en avant et en arrière, puis ramenez-le au point mort. La roue doit s'arrêter de tourner ou tourner légèrement en arrière.
4. Placez la manette d'accélérateur en position haut régime. Vérifiez que la roue reste immobile ou tourne légèrement en arrière ; effectuez un nouveau réglage au besoin.

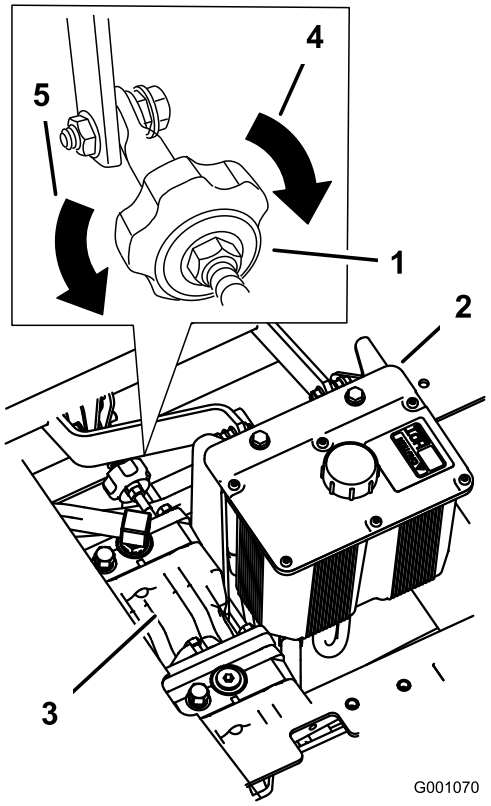


Figure 78

1. Bouton de correction directionnelle
2. Réservoir hydraulique
3. Pompes hydrauliques
4. Tournez dans ce sens pour tirer à droite
5. Tournez dans ce sens pour tirer à gauche

Réglage du point mort de la pompe hydraulique gauche

1. Desserrez les contre-écrous sur les rotules de la tige de commande de la pompe (Figure 79).
2. Mettez le moteur en marche, tirez la manette d'accélérateur à mi-course et desserrez le frein de stationnement (voir Démarrage et arrêt du moteur, , page).

   Remarque: Le levier de commande de déplacement doit être au point mort quand vous effectuez les réglages.

   Remarque: L'écrou avant de la tige comporte un filetage à gauche.
3. Réglez la longueur de la tige de pompe en tournant les doubles écrous dans le sens voulu, jusqu'à ce que la roue soit immobilisée ou tourne légèrement en marche arrière (Figure 79).
4. Déplacez le levier de commande de déplacement en avant et en arrière, puis ramenez-le au point mort. La roue doit s'arrêter de tourner ou tourner légèrement en arrière.

5. Placez la manette d'accélérateur en position haut régime. Vérifiez que la roue reste immobile ou tourne légèrement en arrière ; effectuez un nouveau réglage au besoin.
6. Serrez les contre-écrous contre les rotules (Figure 79).

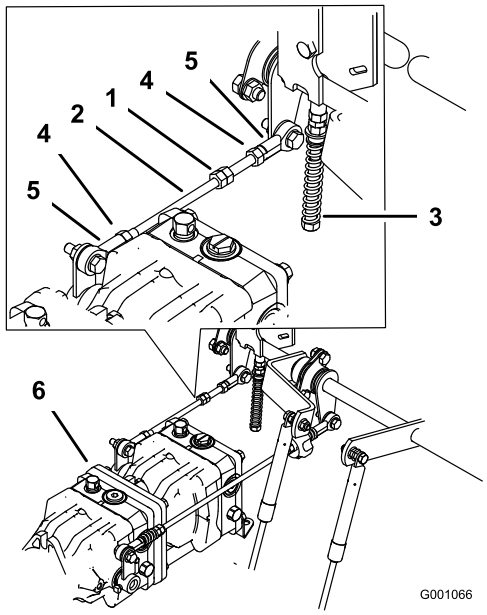


Figure 79

1. Écrous doubles
2. Tige de pompe
3. Boulon de réglage
4. Contre-écrou
5. Rotule
6. Pompes

Le système électrique n'assurera pas l'arrêt de sécurité de la machine si le fil volant est installé.

- **Débranchez le fil volant du connecteur du faisceau de câbles et branchez le connecteur au contacteur du siège quand le réglage est terminé.**
- **N'utilisez jamais la machine quand le fil volant est en place et quand le contacteur de siège est neutralisé.**

7. Arrêtez le moteur après avoir réglé le point mort des deux pompes.
8. Débranchez le fil volant du connecteur du faisceau de câbles et branchez le connecteur au contacteur du siège.
9. Remettez la béquille et abaissez le siège en position.
10. Retirez les chandelles.

Entretien du plateau de coupe

Mise à niveau de la tondeuse à trois positions

Préparation de la machine

1. Placez la tondeuse sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage du point mort et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Vérifiez la pression des quatre pneus et ajustez-la à 90 kPa (13 psi) au besoin.
5. Abaissez le plateau de coupe à la hauteur de 76 mm.
6. Examinez les quatre chaînes. Elles doivent être tendues.

- Si l'une des chaînes arrière est détendue, abaissez (desserrez) le bras de support avant du même côté (voir Réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe).
- Si l'une des chaînes avant est détendue, élevez (serrez) le bras de support avant correspondant (voir Réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe).

Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe

1. Tournez la lame **droite** latéralement (Figure 80).

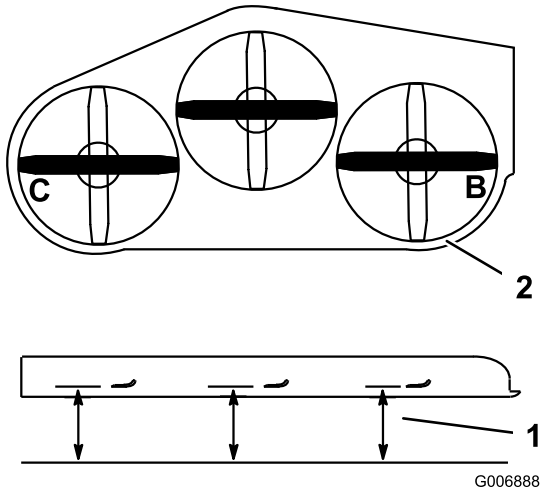


Figure 80

1. Point de mesure entre la lame et le sol plat
2. Mesurer aux points B et C

2. Mesurez la distance au point **B** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 80).
3. Notez cette mesure. Elle doit être comprise entre 79 et 83 mm.
4. Tournez la lame gauche latéralement (Figure 80).
5. Mesurez la distance au point **C** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame gauche (Figure 80).
6. Notez cette mesure. Elle doit être comprise entre 79 et 83 mm.
7. Si la distance mesurée au point **B** ou **C** n'est pas correcte, desserrez le boulon de fixation de la chaîne arrière au bras de support arrière (Figure 81).

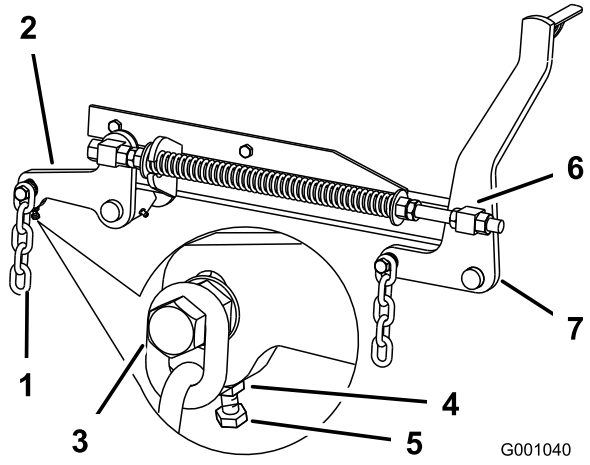


Figure 81

1. Chaîne arrière
2. Bras de support arrière
3. Boulon
4. Écrou de blocage
5. Boulon de réglage
6. Pivot avant
7. Bras de support avant

8. Desserrez l'écrou de blocage sous le bras de support arrière et agissez sur le boulon de réglage de manière à obtenir une distance de 80 à 83 mm (Figure 81).

   Remarque: Il est conseillé de régler les deux côtés de la tondeuse de la même manière.
9. Serrez l'écrou de blocage sous le bras de support arrière et serrez le boulon de fixation de la chaîne au bras de support arrière.
10. Réglez l'autre côté au besoin.

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

1. Tournez la lame droite dans le sens longitudinal (Figure 82).
2. Mesurez la distance au point **A** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 82).

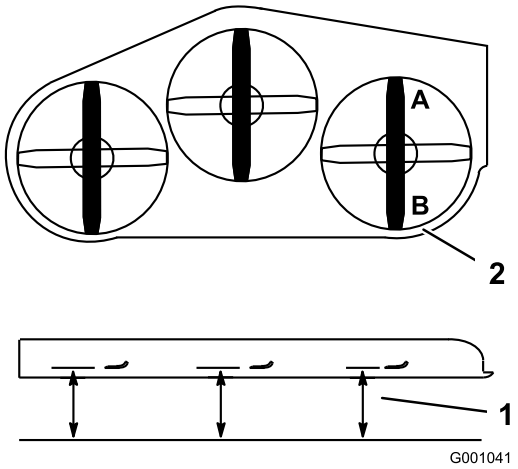


Figure 82

1. Point de mesure entre la lame et le sol plat
2. Mesurer aux points A et B

3. Notez cette mesure.
4. Mesurez la distance au point **B** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 82).
5. Notez cette mesure.
6. La lame doit être plus basse de 6 à 10 mm au point **A** qu'au point **B** (Figure 82). Si ce n'est pas le cas, passez aux étapes suivantes.

   Remarque: Les deux pivots avant doivent être réglés de la même manière pour maintenir une tension égale des chaînes.
7. Desserrez d'environ 13 mm les écrous de blocage à l'avant des pivots avant gauche et droit (Figure 81).
8. Réglez les écrous de relevage sur les côtés gauche et droit de la machine de manière à abaisser l'avant de 6 à 10 mm au point A par rapport au point **B** à l'arrière (Figure 81).
9. Serrez les deux écrous de blocage contre le pivot avant pour bloquer la hauteur.
10. Vérifiez que les chaînes sont tendues uniformément et réglez-les de nouveau au besoin.

Réglage du ressort de compression

1. Placez le levier de relevage du plateau de coupe à la position de transport.
2. Vérifiez que les deux grandes rondelles sont espacées de 28,2 cm pour les plateaux de coupe de 52 pouces, et de 26,7 cm pour les plateaux de coupe de 60 pouces (Figure 83).
3. Réglez cette distance en desserrant l'écrou de blocage du ressort et en tournant l'écrou devant chaque ressort (Figure 83). Tournez l'écrou dans le sens

horaire pour raccourcir le ressort, et dans le sens inverse pour l'allonger.

4. Bloquez l'écrou en position en serrant l'écrou de blocage du ressort (Figure 83).

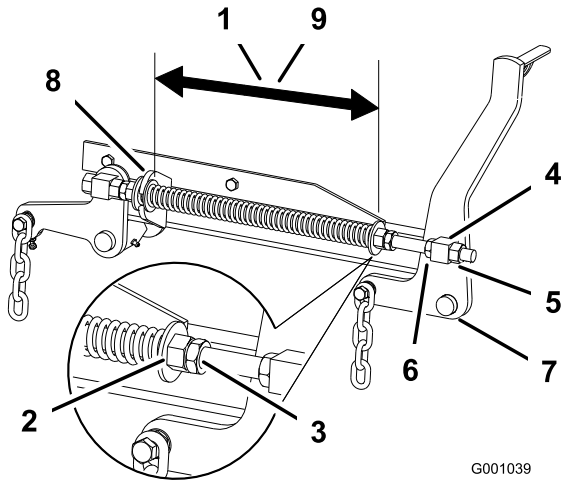


Figure 83

1. 28,2 cm entre les grandes rondelles pour les plateaux de coupe de 52 pouces
2. Écrou avant
3. Écrou de blocage de ressort
4. Pivot avant
5. Écrou de blocage de pivot
6. Écrou de relevage
7. Bras de support avant
8. Grande rondelle
9. 26,7 cm entre les grandes rondelles pour les plateaux de coupe de 60 pouces

Entretien des lames de coupe

Utilisez une lame bien aiguisée durant toute la saison de tonte, pour obtenir une coupe nette sans arracher ni déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies.

Vérifiez chaque jour l'état, l'usure et l'affûtage des lames. Limez les entailles éventuelles et aiguisez les lames selon les besoins. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames Toro d'origine. Il est utile de prévoir une ou plusieurs lames de réserve pour le remplacement et l'aiguisage.

Une lame usée ou endommagée risque de se briser et de projeter le morceau cassé vers l'utilisateur ou les personnes à proximité, pouvant ainsi causer des blessures graves, voire mortelles.

- **Inspectez la lame régulièrement.**
- **Remplacez les lames usées ou endommagées.**

Avant le contrôle ou l'entretien des lames

Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement. Coupez le contact. Enlevez la clé de contact.

Contrôle des lames

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

1. Examinez le tranchant des lames (Figure 84). Si les lames ne sont pas tranchantes ou si elles présentent des indentations, déposez-les et aiguisez-les (voir Aiguisage des lames).
2. Inspectez les lames, surtout la partie relevée (Figure 84). Remplacez immédiatement toute lame endommagée, usée ou qui présente une entaille (Figure 84).

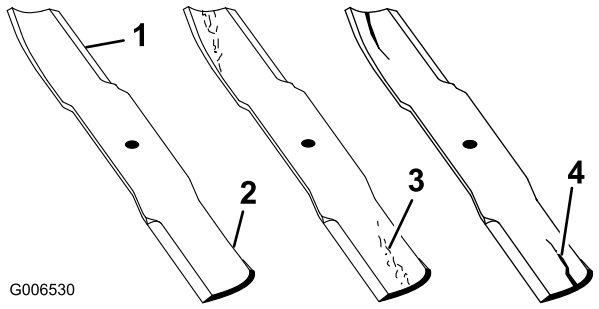


Figure 84

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

Détection des lames faussées

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

3. Tournez les lames dans le sens longitudinal (Figure 85). Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant (position **A**) des lames (Figure 85). Notez cette valeur.

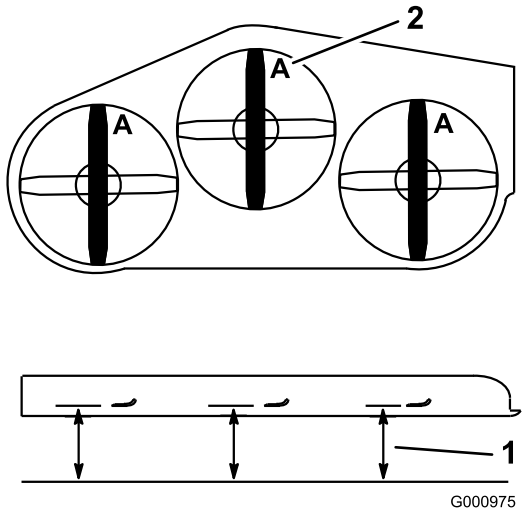


Figure 85

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

4. Tournez les lames pour faire passer les pointes qui sont à l'arrière à l'avant.
5. Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant des lames, au même endroit qu'au point 3 ci-dessus. Les mesures obtenues aux points 3 et 4 ne doivent pas différer de plus de 3 mm. Si la différence est supérieure à 3 mm, la lame est faussée et vous devez la changer (voir Dépose des lames et Pose des lames).

Une lame faussée ou endommagée risque de se briser et de projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle de personnes à proximité, pouvant ainsi causer des blessures graves, voire mortelles.

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

Dépose des lames

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

Le contact avec une lame tranchante peut causer des blessures graves.

Portez des gants ou enveloppez la lame d'un chiffon.

1. Tenez la lame à son extrémité avec un chiffon ou un gant épais.
2. Retirez le boulon, la rondelle élastique et la lame de l'axe (Figure 88).

Aiguisage des lames

Lors de l'affûtage, des morceaux de lame risquent d'être projetés et de causer des blessures graves.

Portez une protection oculaire adéquate quand vous affûtez la lame.

1. Au moyen d'une lime, aiguisez les tranchants aux deux extrémités de la lame (Figure 86) en veillant à conserver l'angle de coupe d'origine. Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

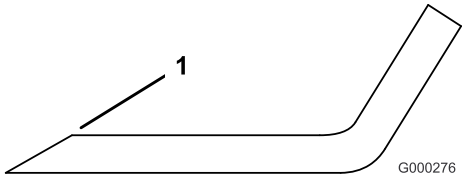


Figure 86

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Figure 87). Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée. Si la lame est déséquilibrée, limez un peu l'extrémité de la partie relevée seulement (Figure 88). Répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

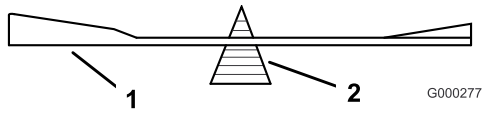


Figure 87

1. Lame
2. Équilibreur

Pose des lames

1. Placez la lame sur l'axe (Figure 88).

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

2. Installez la rondelle élastique et le boulon de la lame. Le cône de la rondelle élastique doit être dirigé vers la tête du boulon (Figure 88). Serrez le boulon à un couple de 115 à 150 Nm.

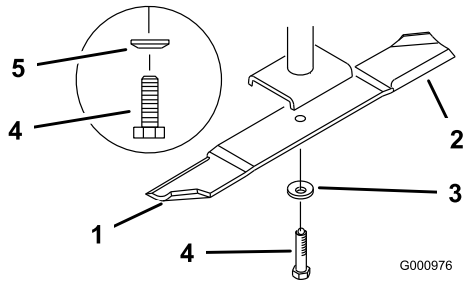


Figure 88

1. Partie relevée
2. Lame
3. Rondelle élastique
4. Boulon de lame
5. Cône dirigé vers la tête du boulon

Remplacement du déflecteur d'herbe

Si l'ouverture d'éjection n'est pas fermée, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être blessées gravement par les objets happés et éjectés par la tondeuse. Ils risquent également de toucher la lame.

- **N'utilisez jamais la tondeuse sans avoir installé une plaque d'obturation, un déflecteur de mulching ou un éjecteur et un collecteur d'herbe.**
- **Vérifiez que le déflecteur d'herbe est abaissé.**

1. Retirez le contre-écrou, le boulon, le ressort et l'entretoise qui fixent le déflecteur aux supports de pivot (Figure 89). Enlevez le déflecteur s'il est endommagé ou usé.
2. Placez une entretoise et un ressort sur le déflecteur d'herbe. L'extrémité en **L** du ressort doit se trouver derrière le bord du plateau.

   Remarque: Prenez soin de placer l'extrémité en L du ressort derrière le bord du plateau avant de mettre le boulon en place, comme indiqué à la Figure 89.
3. Remettez le boulon et l'écrou. Accrochez l'extrémité en **J** du ressort au déflecteur d'herbe (Figure 89).

   Important: Le déflecteur d'herbe doit pouvoir s'abaisser en position. Soulevez le déflecteur pour vérifier qu'il s'abaisse complètement.

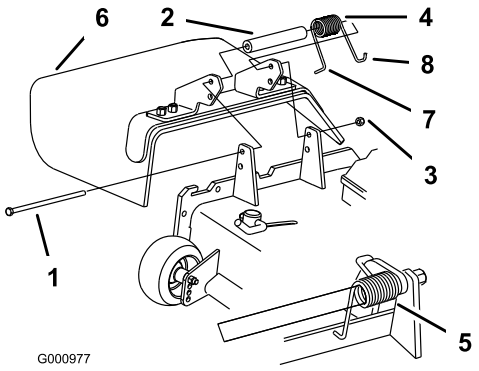


Figure 89

1. Boulon
2. Entretoise
3. Contre-écrou
4. Ressort
5. Ressort en place
6. Déflecteur d'herbe
7. Extrémité en L du ressort (à placer derrière le bord du plateau avant d'installer le boulon)
8. Extrémité en J du ressort

Nettoyage

Nettoyage du dessous du plateau de coupe

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

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

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Relevez le plateau de coupe en position de transport.

Élimination des déchets

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

Remisage

Nettoyage et remisage

1. Désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement et coupez le contact. Enlevez la clé de contact.
2. Débarrassez entièrement l'extérieur de la machine, et surtout le moteur et le système hydraulique, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse. Éliminez les saletés et les débris d'herbe sèche pouvant se trouver sur les ailettes de la culasse et le boîtier du ventilateur.

   Important: La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur, des pompes hydrauliques et des moteurs électriques.
3. Contrôlez le frein (voir Entretien du frein, , page).
4. Effectuez l'entretien du filtre à air (voir Entretien du filtre à air, , page).
5. Graissez la machine (voir Graissage et lubrification, , page).
6. Changez l'huile du carter moteur (voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile, , page).
7. Contrôlez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus, , page).
8. Remplacez le filtre hydraulique (voir Entretien du système hydraulique, , page).
9. Chargez la batterie (voir Entretien de la batterie, à la section , page).
10. Grattez l'herbe et les saletés éventuellement accumulées sur le dessous de la tondeuse, puis lavez cette dernière au tuyau d'arrosage.

    Remarque: Conduisez la machine PDF engagée et à plein régime pendant 2 à 5 minutes après l'avoir lavée.
11. Vérifiez l'état des lames (voir Entretien des lames à la section , page).
12. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la comme suit :
    A. 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 maximale lorsqu'on les

ajoute à du carburant frais et qu'on les utilise de manière systématique.

B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.

C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vidangez le réservoir de carburant (voir Entretien du réservoir de carburant, , page).

D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

E. Débarrassez-vous du carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

Important: Ne conservez pas le carburant traité/additionné de stabilisateur plus de 3 mois.

13. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
14. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
15. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Retirez la clé du commutateur d'allumage et rangez-la en lieu sûr, hors de la portée des enfants ou des personnes non autorisées. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. La commande des lames (PDF) est engagée. 2. Le frein de stationnement n'est pas serré. 3. Il n'y a personne sur le siège. 4. La batterie est à plat. 5. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. 6. Le fusible a grillé. 7. Le relais ou le contacteur est défectueux.	1. Désengagez la commande des lames (PDF). 2. Serrez le frein de stationnement. 3. Asseyez-vous sur le siège. 4. Rechargez la batterie. 5. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. 6. Remplacez le fusible. 7. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Le réservoir de carburant est vide. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Le filtre à carburant est encrassé. 4. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.	1. Faites le plein de carburant. 2. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 3. Remplacez le filtre à carburant. 4. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Manque d'huile dans le carter moteur. 4. Obturation des ailettes de refroidissement et des passages d'air au-dessus du moteur. 5. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir de carburant. 6. Le filtre à carburant est encrassé. 7. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.	1. Ralentissez. 2. Nettoyez l'élément du filtre à air. 3. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur. 4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 5. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir. 6. Remplacez le filtre à carburant. 7. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Le moteur surchauffe.	1. Charge excessive du moteur. 2. Manque d'huile dans le carter moteur. 3. Obturation des ailettes de refroidissement et des passages d'air au-dessus du moteur.	1. Ralentissez. 2. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur. 3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.
La machine ne se déplace pas.	1. La vanne de dérivation n'est pas bien serrée. 2. La courroie d'entraînement ou des pompes est usée, détendue ou cassée. 3. La courroie d'entraînement ou des pompes est déchaussée. 4. Le ressort de la poulie de tension est cassé ou manquant. 5. Niveau insuffisant ou surchauffe du liquide hydraulique.	1. Serrez la vanne de dérivation. 2. Remplacez la courroie. 3. Remplacez la courroie. 4. Remplacez le ressort. 5. Faites l'appoint ou laissez refroidir le liquide hydraulique.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Vibration anormale.	1. Lame(s) faussée(s) ou déséquilibrée(s).	1. Remplacez la (les) lame(s).
	2. Boulon de lame desserré.	2. Serrez le boulon de fixation de lame.
	3. Boulons de montage du moteur desserrés.	3. Serrez les boulons de montage du moteur.
	4. Poulies de moteur, de tension ou de lames desserrées.	4. Resserrez la poulie voulue.
	5. Poulie du moteur endommagée.	5. Adressez-vous à un réparateur agréé.
	6. Axe de lame faussé.	6. Adressez-vous à un réparateur agréé.
	7. Le support moteur est desserré ou usé.	7. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Hauteur de coupe inégale.	1. Lame(s) mal affûtée(s).	1. Aiguisez la (les) lame(s).
	2. Lame(s) faussée(s).	2. Remplacez la (les) lame(s).
	3. Le plateau de coupe n'est pas de niveau.	3. Mettez le plateau de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement.
	4. Dessous du plateau de coupe encrassé.	4. Nettoyez le dessous du plateau de coupe.
	5. Pression des pneus incorrecte.	5. Corrigez la pression des pneus.
	6. Axe de lame faussé.	6. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Les lames ne tournent pas.	1. La courroie d'entraînement est usée, détendue ou cassée.	1. Vérifiez la tension de la courroie.
	2. Courroie d'entraînement déchaussée.	2. Rechaussez la courroie d'entraînement et contrôlez la position des axes de réglage et des guide-courroie.
	3. Courroie du plateau de coupe usée, lâche ou cassée.	3. Remplacez la courroie du plateau de coupe.
	4. Courroie du plateau de coupe déchaussée.	4. Installez la courroie du plateau de coupe et vérifiez la position et le fonctionnement de la poulie de tension, du bras de la poulie de tension et du ressort.
	5. Le ressort de la poulie de tension est cassé ou manquant.	5. Remplacez le ressort.

Schémas

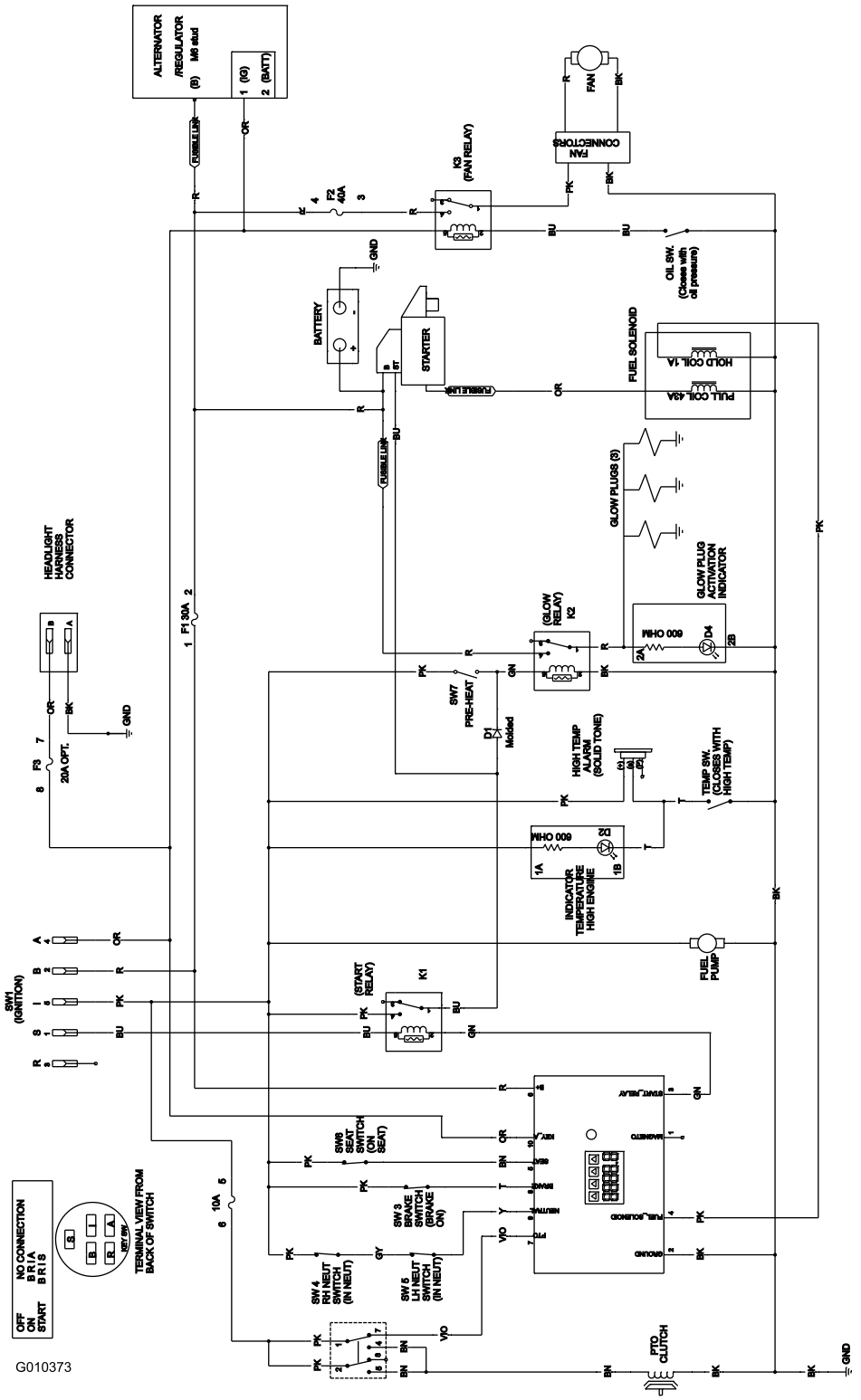


Schéma de câblage (Rev. A)

Remarques:

International Distributor List

Distributor:	Country:	Phone Number:
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turkey	90 216 344 86 74
Balama Prima Engineering Equip	Hong Kong	852 2155 2163
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383
Ceres S.A	Costa Rica	506 239 1138
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd	Sri Lanka	94 11 2746100
Cyril Johnston & Co	Northern Ireland	44 2890 813 121
Equiver	Mexico	52 55 539 95444
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277
G.Y.K. Company ltd.	Japan	81 726 325 861
Geomechaniki of Athens	Greece	30 10 935 0054
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338
Hako Ground and Garden	Sweden	46 35 10 0000
Hako Ground and Garden	Norway	47 22 90 7760
Hayter Limited (U.K.)	United Kingdom	44 1279 723 444
Hydroturf Int. Co Dubai	United Arab Emirates	97 14 347 9479
Hydroturf Egypt LLC	Egypt	202 519 4308
Ibea S.p.A.	Italy	39 0331 853611
Irriamc	Portugal	351 21 238 8260
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd	India	86 22 83960789
Jean Heybroek b.v.	Netherlands	31 30 639 4611
Lely (U.K.) Limited	United Kingdom	44 1480 226 800
Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
Metra Kft	Hungary	36 1 326 3880
Mountfield a.s.	Czech Republic	420 255 704 220
Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Oy Hako Ground and Garden Ab	Finland	358 987 00733
Parkland Products Ltd	New Zealand	64 3 34 93760
Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
RT Cohen 2004 Ltd	Israel	972 986 17979
Riversa	Spain	34 9 52 83 7500
Roth Motorgerate GmBh & Co	Germany	49 7144 2050
Sc Svend Carlsen A/S	Denmark	45 66 109 200
Solvert S.A.S	France	33 1 30 81 77 00
Spypros Stavrinides Limited	Cyprus	357 22 434131
Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
T-Markt Logistics Ltd	Hungary	36 26 525 500
Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Toro Europe BVBA	Belgium	32 14 562 960

La garantie intégrale Toro

Équipements pour entreprises de paysagement (LCE)

Conditions et produits couverts

La société The Toro Company et sa filiale, la société Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, s'engagent conjointement auprès de l'acheteur d'origine à réparer les produits Toro figurant dans la liste et présentant un défaut de fabrication ou de matériau.

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

Produit	Période de garantie
Tondeuses à conducteur marchant de taille moyenne	2 ans**
Tondeuses GrandStand™ • Moteur • Châssis	5 ans ou 1 200 heures* 2 ans** A vie (propriétaire d'origine uniquement)***
Tondeuses Z Master® Z300, Z400, Z500 • Moteur • Châssis	4 ans ou 1 200 heures* 2 ans** A vie (propriétaire d'origine uniquement)***
Tondeuses Z Master® G3 • Moteur • Châssis	5 ans ou 1 200 heures* 2 ans** A vie (propriétaire d'origine uniquement)***
Batteries (pour les machines susmentionnées)	1 an
Accessoires (pour les machines susmentionnées)	1 an

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

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

Comment faire intervenir la garantie ?

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

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

   LCB Customer Service Department
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196 (États-Unis)
   Directeur : Service technique : 001-952-887-8248/

   Consultez la liste des distributeurs jointe.

Responsabilités du propriétaire

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

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les frais normaux d'entretien et de remplacement de pièces, telles que les filtres, le carburant, les lubrifiants, les pièces d'usure, l'affûtage des lames ou le réglage des freins et de l'embrayage.
- Les produits ou pièces ayant subi des modifications, un usage abusif ou nécessitant un remplacement ou une réparation en raison de l'usure normale, d'un accident ou d'un défaut d'entretien.
- Les réparations requises en raison de l'usage d'un carburant inadéquat, de la présence d'impuretés dans le carburant, ou d'une négligence de la préparation du système d'alimentation indispensable avant toute période de non-utilisation de plus de trois mois.
- Toutes les réparations couvertes par la présente garantie doivent être effectuées par un réparateur Toro agréé, à l'aide de pièces de rechange agréées par Toro.

Conditions générales

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