Form No. 3371-971 Rev A

TORO®

Count on it.

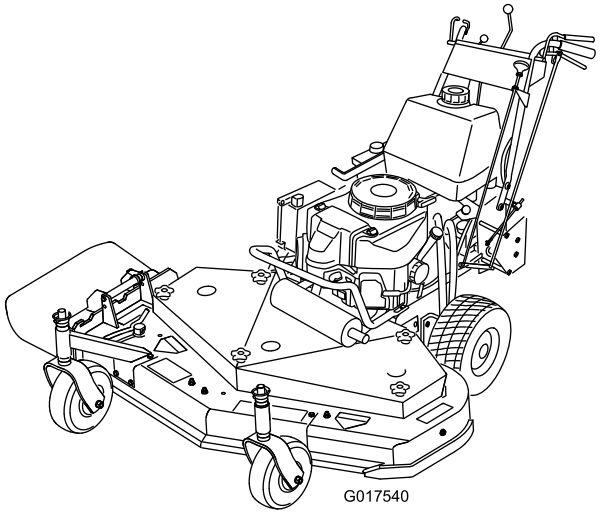
Manuel de l'utilisateur

Tondeuse à conducteur marchant commerciale

Tablier fixe, poignée pistolet, transmission hydraulique avec tablier de coupe TURBO FORCE® de 48 pouces

N° de modèle 30938—N° de série 312000001 et suivants

N° de modèle 39938—N° de série 312000001 et suivants



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)

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

Le *Manuel de l'utilisateur du moteur* ci-joint est fourni à titre de référence concernant la réglementation de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) et la réglementation antipollution de l'état de Californie relatives aux systèmes antipollution, à l'entretien et à la garantie. Vous pouvez vous en procurer un nouvel exemplaire en vous adressant au constructeur du moteur.

Introduction

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

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

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

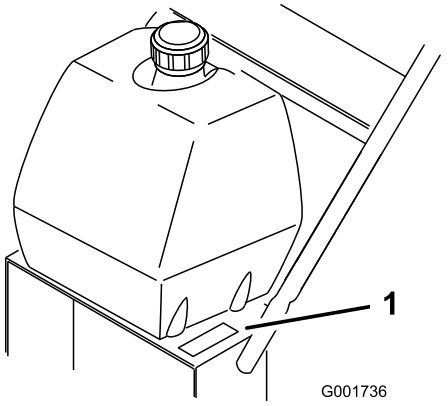


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

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 insister sur des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Introduction 2
Sécurité 4
- Consignes de sécurité 4
- Sécurité des tondeuses Toro 5
- Indicateur de pente 7
- Autocollants de sécurité et d'instruction 8

Vue d'ensemble du produit 12
- Commandes 12
- Caractéristiques techniques 13
- Accessoires/Équipements 13

Utilisation 13
- Ajout de carburant 13
- Sécurité avant tout 14
- Utilisation du frein de stationnement 15
- Démarrage et arrêt du moteur 15
- Actionnement des verrous du point mort 16
- Fonctionnement de la commande des lames (PDF) 17
- Système de sécurité 17
- Marche avant et arrière 18
- Placer la machine en position point mort 19
- Arrêt de la machine 19
- Pousser la machine à la main 19
- Réglage du déflecteur d'éjection 19
- Positionnement du déflecteur d'éjection 20
- Transport de la machine 21
- Éjection latérale ou déchiquetage de l'herbe 21
- Réglage de la hauteur de coupe 21
- Réglage de la position des roues pivotantes 22
- Réglage de la hauteur du guidon 23
- Tableau de hauteur de coupe 24

Entretien 25
- Programme d'entretien recommandé 25
- Lubrification 26
  - Procédure de graissage 26
  - Lubrification des roulements des roues pivotantes et des roues 26
  - Graissage de la poulie de tension de la courroie du tablier de coupe 26
  - Graissage de la commande de pompe et du levier coudé 26
- Entretien du moteur 27
  - Entretien du filtre à air 27
  - Vidange et remplacement de l'huile moteur 28
  - Entretien des bougies 29
- Entretien du système d'alimentation 31
  - Entretien du réservoir de carburant 31
  - Entretien du filtre à carburant 31
  - Entretien du système de dégazage de carburant 32
- Entretien du système d'entraînement 33
  - Réglage de la timonerie de commande de vitesse 33
  - Réglage des timoneries de commande de point mort 33
  - Réglage des timoneries de commande hydraulique 34
  - Réglage de la tige de commande 36
  - Réglage de l'alignement 37
  - Réglage des ancrages de ressort 37
  - Contrôle de la pression des pneus 38
- Entretien du système de refroidissement 39
  - Nettoyage de la grille d'entrée d'air 39
  - Nettoyage du circuit de refroidissement 39
- Entretien des freins 40
  - Entretien du frein 40
- Entretien des courroies 41
  - Contrôle des courroies 41
  - Réglage de la tension de la courroie du tablier de coupe 41
  - Réglage de la timonerie d'engagement de la PDF 42
  - Réglage du contacteur de sécurité de PDF 43
- Entretien du système hydraulique 44
  - Entretien du système hydraulique 44
- Entretien du tablier de coupe 47
  - Entretien des lames de coupe 47
  - Réglage du frein des lames 48
  - Remplacement du déflecteur d'herbe 49

Remisage 50
Dépistage des défauts 51
Schémas 53

Sécurité

Remarque: L'ajout d'accessoires non conformes aux spécifications de l'American National Standards Institute et fabriqués par d'autres constructeurs entraîne la non-conformité de la machine.

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

Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont issues de la norme ANSI B71.4-2004.

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation. Il incombe au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs.
- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

Avant d'utiliser la machine

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. N'utilisez que les accessoires et équipements agréés par le constructeur.
- Portez des vêtements appropriés, y compris un casque, des lunettes de protection et des protège-oreilles. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- Examinez la zone de travail et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine (pierres, jouets, câbles, etc.).
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez un carburant quel qu'il soit, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
  - N'utilisez que des récipients homologués.
  - Ne retirez jamais le bouchon du réservoir et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche. Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein. Ne fumez pas.
  - Ne faites jamais le plein et ne vidangez jamais le réservoir de carburant à l'intérieur.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. Si ce n'est pas le cas, n'utilisez pas la machine.

Utilisation

- La foudre peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Si vous observez la foudre ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- N'utilisez la machine que sous un bon éclairage et méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
- Vérifiez que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement est serré avant de mettre le moteur en marche. Le moteur ne doit être mis en marche que depuis la position de conduite.
- Veillez à ne pas perdre l'équilibre quand vous utilisez la machine, surtout en marche arrière. Marchez, ne courez pas! Ne travaillez jamais sur de l'herbe humide, vous pourriez glisser.
- Ralentissez et soyez particulièrement prudent sur les pentes. Déplacez-vous toujours transversalement sur les pentes. L'état de la surface de travail peut modifier la stabilité de la machine. Soyez prudent lorsque vous travaillez à proximité de dénivellations.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous faites demi-tour sur les pentes.
- Ne relevez jamais le tablier de coupe quand les lames tournent.
- N'utilisez jamais la machine sans vérifier que les capots de la prise de force et autres protection sont

solidement fixés en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.

- N'utilisez jamais la machine si le déflecteur de l'éjecteur est relevé, déposé ou modifié, sauf si vous utilisez un bac à herbe.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Arrêtez-vous sur une surface plane, débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur avant de quitter le poste de conduite, pour quelque raison que ce soit, y compris pour vider les bacs à herbe ou déboucher l'éjecteur.
- Arrêtez la machine et examinez l'état des lames si vous heurtez un obstacle ou si la machine vibre de manière inhabituelle. Effectuez les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- N'approchez pas les pieds et les mains du tablier de coupe.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Tenez les personnes et les animaux à distance.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas.
- Sachez dans quel sens s'effectue l'éjection et faites en sorte qu'elle ne soit dirigée vers personne.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Soyez prudent pour charger la machine sur une remorque ou un véhicule utilitaire, et pour la décharger.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.

Entretien et remisage

- Débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact ou débranchez la bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Enlevez les débris d'herbe coupée ou autres qui sont agglomérés sur le tablier de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur pour éviter les risques d'incendie. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Laissez refroidir le moteur avant de remiser la machine à l'écart de toute flamme.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de remiser ou de transporter la machine. Ne stockez pas le carburant à proximité d'une flamme et ne vidangez pas le réservoir de carburant à l'intérieur.
- Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Serrez le frein de stationnement. Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir les composants lorsque cela est nécessaire.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie ou la bougie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Examinez les lames avec précaution. Manipulez toujours les lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Remplacez toujours les lames défectueuses. N'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages moteur en marche.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.

Sécurité des tondeuses Toro

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

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

Ce produit est conçu pour couper et recycler l'herbe ou pour la ramasser s'il est équipé d'un bac à herbe. Tout autre usage peut s'avérer dangereux pour l'utilisateur ou les personnes à proximité.

Consignes générales d'utilisation

- Vérifiez que personne ne se trouve dans la zone de travail avant de commencer. Arrêtez la machine si quelqu'un entre dans la zone de travail.
- Ne touchez aucune partie de la machine ou des accessoires juste après leur arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant

d'entreprendre toute réparation, tout réglage ou tout entretien.

- N'utilisez que des accessoires agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle quelconque (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.

Utilisation sur pente

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

- Dégagez la zone de travail des obstacles éventuels tels pierres, branches, etc.
- Méfiez-vous des trous, ornières et bosses. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Soyez prudent à proximité de dénivellations, fossés ou berges. La machine risque de se retourner si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.
- Soyez particulièrement prudent quand des bacs à herbe ou d'autres accessoires sont montés sur la machine, car ils peuvent en modifier la stabilité.
- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- Tondez les pentes transversalement.
- Ne travaillez pas sur des pentes de plus de 20 degrés.

Entretien

- Ne remisez jamais la machine ou les bidons de carburant dans un local où se trouve une flamme nue, telle la veilleuse d'un chauffe-eau ou d'une chaudière.
- Gardez tous les écrous et boulons bien serrés, surtout les boulons de fixation des lames. Maintenez le matériel en bon état de marche.
- N'enlevez pas et ne modifiez pas les dispositifs de sécurité. Vérifiez le fonctionnement des systèmes de sécurité avant chaque utilisation.
- Pour préserver les normes d'origine, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine.
- Vérifiez souvent le fonctionnement des freins. Effectuez les réglages et l'entretien éventuellement requis.

Indicateur de pente

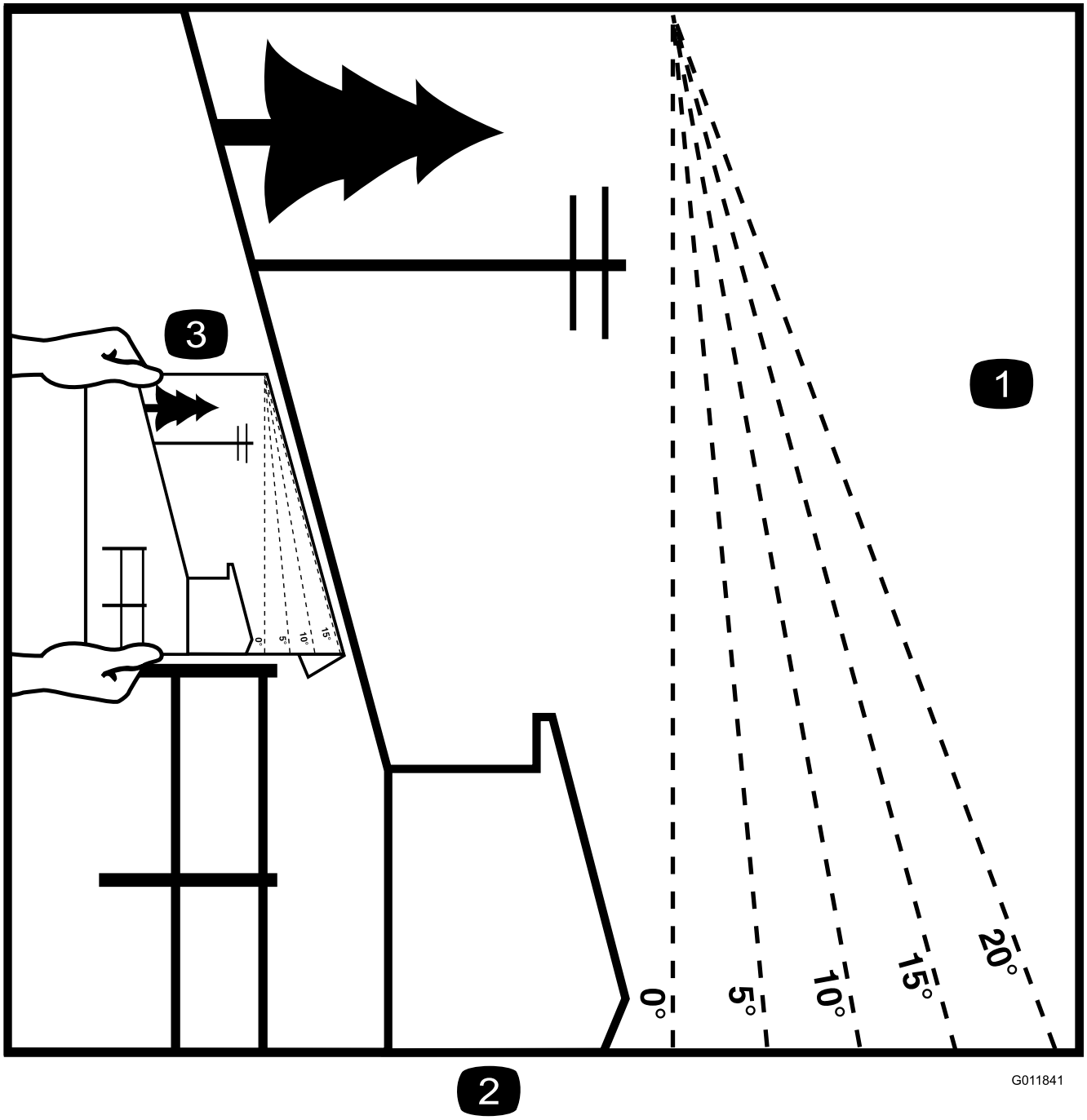


Figure 3

Vous pouvez copier cette page pour votre usage personnel.

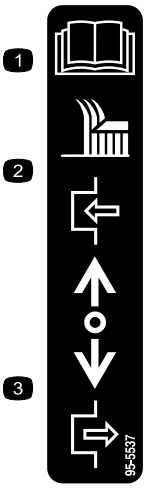
1. La machine peut être utilisée en toute sécurité sur une pente maximale de **20 degrés**. Utilisez le graphique de mesure de la pente pour déterminer le degré d'une pente avant d'utiliser la machine. **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 20 degrés.** Pliez le long de la ligne correspondant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

Autocollants de sécurité et d'instruction

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

43-8480

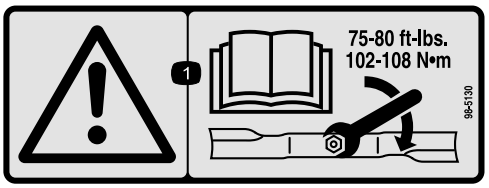
66-1340



95-5537

1. Consultez le *Manuel de l'utilisateur* pour savoir comment utiliser la lame de coupe.
2. Poussez en avant pour engager
3. Tirez en arrière pour désengager

98-0776



98-5130

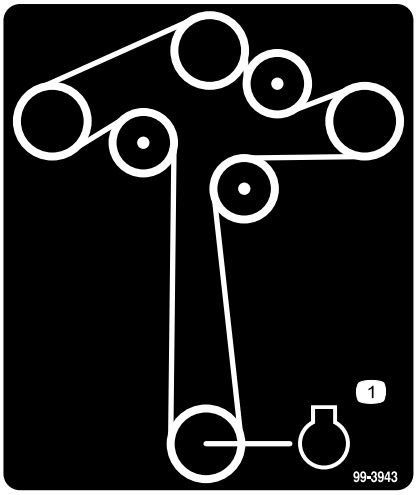
1. Attention – consultez le *Manuel de l'utilisateur* pour serrer correctement les boulons et les écrous des lames à un couple de 102 à 106 Nm (75 à 80 lb-pi).

98-5954

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.



99-3943

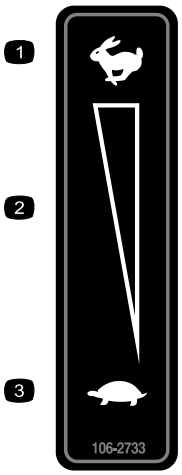
1. Moteur

103-2103

104-8569

105-4109

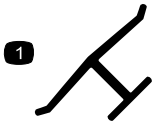
105-4110



106-2733

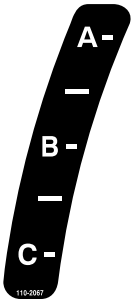
1. Grande vitesse
2. Réglage de vitesse continu
3. Petite vitesse

106-2743

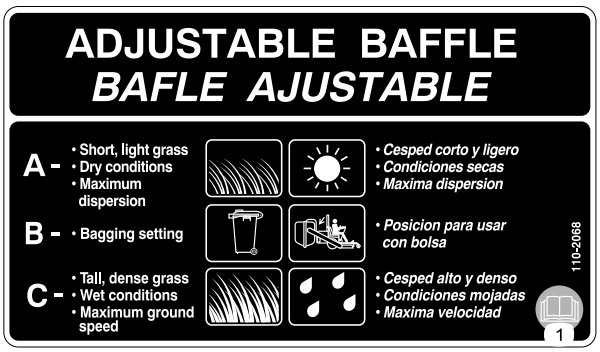


Marque du fabricant

1. Identifie la lame comme pièce d'origine.



110-2067

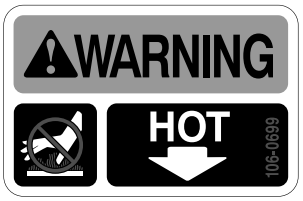


110-2068

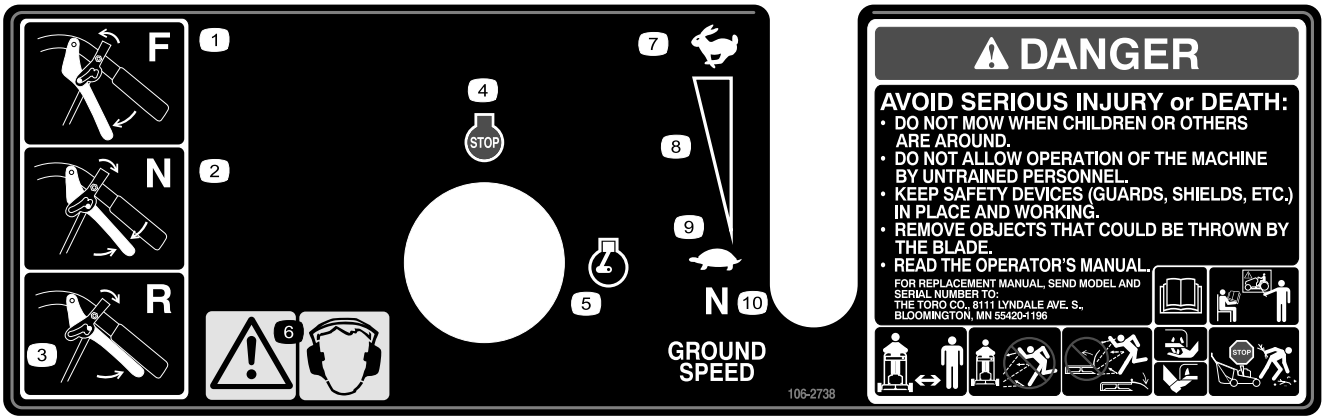
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

115-4212

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



106-0699



106-2738

1. Stationnement
2. Déplacement
3. Point mort
4. Arrêt du moteur
5. Moteur en marche
6. Attention – portez des protège-oreilles.
7. Grande vitesse
8. Réglage de vitesse continu
9. Petite vitesse
10. Point mort

Vue d'ensemble du produit

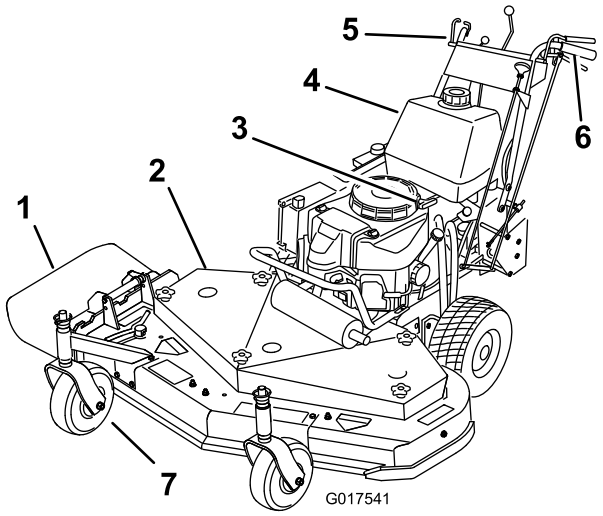


Figure 4

1. Éjection latérale
2. Tablier de coupe
3. Démarreur à lanceur
4. Réservoir de carburant
5. Commandes
6. Guidon
7. Roue pivotante

Commandes

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

Manette d'accélérateur

La manette d'accélérateur a deux positions : **Haut régime** et **Bas régime**.

Leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC)

Lorsque vous serrez les leviers OPC contre les poignées, le système OPC détecte la présence de l'utilisateur à la position normale de travail. Lorsque vous relâchez les leviers OPC, le système OPC détecte que l'utilisateur a quitté la position normale de travail et arrête le moteur si le sélecteur de vitesse n'est pas au **point mort** ou si la commande de lames (PDF) est engagée.

Commande des lames (PDF)

La commande des lames (PDF) permet d'engager et de désengager la courroie d'entraînement et d'entraîner les lames quand les leviers OPC sont serrés contre les poignées. Tirez la commande pour engager les lames et poussez-la pour désengager les lames.

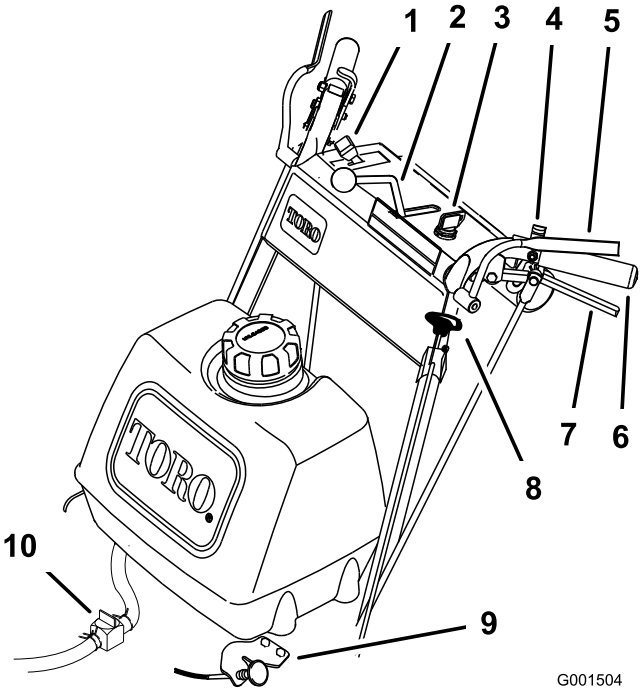


Figure 5

1. Manette d'accélérateur
2. Sélecteur de vitesse
3. Commutateur d'allumage
4. Verrou de point mort
5. Leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC)
6. Guidon
7. Levier de déplacement
8. Commande des lames (PDF)
9. Starter
10. Robinet d'arrivée de carburant

Commutateur d'allumage

Il est utilisé conjointement avec le lanceur et a deux positions : **Marche** et **Arrêt**.

Sélecteur de vitesse

Cette machine est équipée d'un sélecteur de vitesse variable avec position point mort. Il régule la vitesse de déplacement de la machine en marche avant.

Leviers de déplacement

Relâchez les leviers de déplacement pour engager la marche avant et serrez les leviers jusqu'à ce que vous sentiez le passage au point mort et continuez de serrer pour passer en marche arrière. Serrez le côté droit du levier de déplacement pour tourner à droite et le côté gauche pour tourner à gauche.

Verrou de point mort

Serrez les leviers de déplacement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis placez les verrous à l'arrière pour verrouiller le point mort.

Démarreur à lanceur

Tirez sur le lanceur pour mettre le moteur en marche (Figure 4).

Robinet d'arrivée de carburant

Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de transporter ou de remiser la machine.

Starter

Utilisez le starter pour démarrer quand le moteur est froid.

Caractéristiques techniques

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

Largeur avec déflecteur abaissé	161,3 cm (63,5")
Longueur	198,9 cm (78-3/8")
Hauteur	111,8 cm (44")
Poids	259 kg (570 lb)

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

Ajout de carburant

- Pour obtenir des performances optimales de la machine, utilisez de l'essence sans plomb propre et fraîche avec un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul (R+M)/2).
- Du carburant oxygéné contenant jusqu'à 10% d'éthanol ou 15% de MTBE par volume peut être utilisé.
- N'utilisez **pas**de mélanges d'essence à l'éthanol (E15 ou E85 par exemple) avec plus de 10% d'éthanol par volume. Cela peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dégâts du moteur qui ne sont pas couverts par la garantie.
- N'utilisez **pas** d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez **pas** le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez **pas** d'huile à l'essence.

⚠ DANGER

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

- **Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Versez la quantité de carburant voulue pour que le niveau se situe entre 6 et 13 mm (1/4 et 1/2") au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- **Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité d'essence consommée en un mois.**
- **N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

⚠ DANGER

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

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

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

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

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

Remplissage du réservoir de carburant

1. Arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant puis retirez le bouchon. Ajoutez suffisamment d'essence ordinaire sans plomb pour que le niveau se trouve entre 6 et 13 mm (1/4 et 1/2") au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater. Ne remplissez pas le réservoir complètement.
3. Revissez fermement le bouchon du réservoir de carburant. Essuyez l'essence éventuellement répandue.

Sécurité avant tout

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

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

⚠ PRUDENCE

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

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

Figure 6

1. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.

Utilisation du frein de stationnement

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

Si le frein de stationnement ne reste pas serré correctement, réglez-le (voir Entretien du frein de stationnement).

⚠ PRUDENCE

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

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

Serrage du frein de stationnement

Tirez le frein de stationnement en arrière (Figure 7).

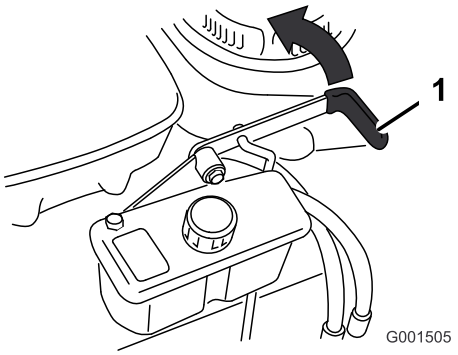


Figure 7

1. Levier de frein de stationnement (desserré)

Desserrage du frein de stationnement

Poussez le levier de frein de stationnement en avant.

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage du moteur

1. Connectez les bougies.
2. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.

   Remarque: Un kit de démarrage à basses températures a été incorporé pour faciliter le démarrage du moteur par temps froid ou quand la machine n'a pas servi depuis longtemps.

   Pour utiliser le kit de démarrage à basses températures :

   - Saisissez l'anneau fendu (Figure 8) sur le côté droit de la machine, tirez l'anneau et la chaîne hors du côté de la machine et accrochez l'anneau sur le boulon de la protection.

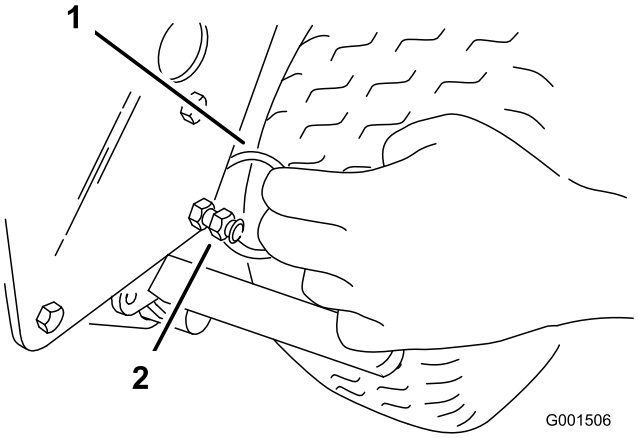


Figure 8

1. Anneau fendu
2. Boulon de la protection

   - Lorsque le moteur a démarré, tirez la chaîne hors du côté de la machine jusqu'à ce que l'anneau puisse être enlevé du boulon de la protection. Détendez lentement la chaîne.
3. Désengagez la commande des lames (PTO) et placez le sélecteur de vitesses au point mort.
4. Placez les leviers de déplacement au point mort et engagez les verrous de point mort.
5. Serrez le frein de stationnement.
6. Tournez la clé de contact à la position **marche** (Figure 5).
7. Pour démarrer le moteur à froid, placez la manette d'accélérateur à mi-course entre les positions **haut régime** et **bas régime**.
8. Si le moteur est déjà chaud, placez la manette d'accélérateur à la position **haut régime**.
9. Sortez le starter si le moteur est froid (Figure 5).

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

10. Saisissez et tirez la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez vigoureusement pour lancer le moteur. Laissez le lanceur se rétracter lentement.
11. Repoussez le starter quand le moteur est chaud (Figure 9).
12. Si le moteur est froid, attendez qu'il chauffe puis ramenez la manette d'accélérateur en position **haut régime**.

Arrêt du moteur

1. Placez la manette d'accélérateur en position de bas régime (Figure 9).
2. Placez les leviers de déplacement au point mort et verrouillez le point mort.
3. Désengagez la commande des lames (PTO) et placez le sélecteur de vitesses au point mort.
4. Laissez tourner le moteur au ralenti 30 à 60 secondes puis arrêtez-le.
5. Pour arrêter le moteur, tournez la clé à la position arrêt.

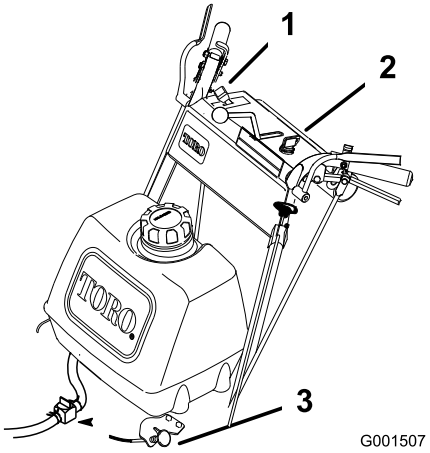


Figure 9

1. Manette d'accélérateur
2. Commutateur d'allumage
3. Starter

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

Actionnement des verrous du point mort

Verrouillez toujours le point mort avant d'arrêter la machine. Serrez le frein de stationnement si la machine est laissée sans surveillance.

Verrouillage du point mort

1. Serrez les leviers de déplacement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance.
2. Placez les pouces sur la partie supérieure des verrous et ramenez-les en arrière (Figure 10).

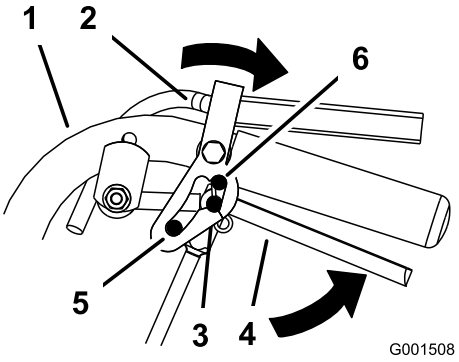


Figure 10

1. Guidon
2. Verrou de point mort
3. Point mort
4. Levier de déplacement
5. Vitesse en marche avant maximale
6. Position marche arrière

Déverrouillage du point mort

1. Serrez les leviers de déplacement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance.
2. Placez les pouces sur la partie supérieure des verrous et déplacez-les en avant jusqu'à ce que les ergots soient engagés dans le cran avant (Figure 11).

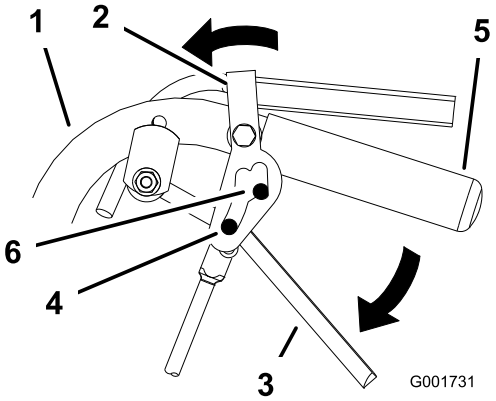


Figure 11

1. Guidon
2. Verrou de point mort
3. Levier de déplacement
4. Ergot en de vitesse maximale en marche avant
5. Guidon
6. Cran avant

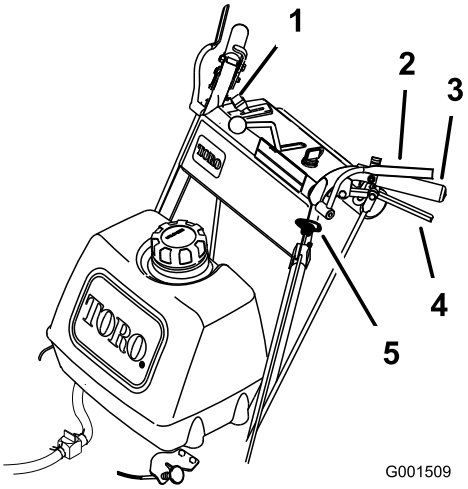


Figure 12

1. Manette d'accélérateur
2. Leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC)
3. Guidon
4. Levier de déplacement
5. Commande des lames (PDF)

Fonctionnement de la commande des lames (PDF)

La commande des lames (PDF) est utilisée conjointement avec les leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC) pour engager et désengager les lames du tablier de coupe.

Engagement des lames (PDF)

1. Pour engager les lames, serrez les leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC) contre les poignées (Figure 12).
2. Tirez la commande des lames (PDF) vers le haut. Maintenez les leviers OPC contre la poignée.

   Remarque: Le moteur s'arrête si les leviers OPC sont relâchés quand le tablier de coupe est en marche et quand le sélecteur de vitesse n'est pas au point mort.
3. Redémarrez le moteur et répétez la procédure pour engager les lames si vous relâchez les leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC).

Désengagement des lames (PDF)

Les lames peuvent être désengagées de l'une des façons suivantes :

1. Poussez la commande des lames (PDF) vers le bas en position arrêt (Figure 12).
2. Le moteur sera coupé et les lames s'arrêteront si vous relâchez les leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC) (Figure 12) quand le levier de commande des lames est engagé.

Système de sécurité

⚠ PRUDENCE

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

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

Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher le démarrage de la machine, sauf si :

- La commande des lames (PDF) est poussée en position désengagée.
- Le sélecteur de vitesse est au point mort

Le système de sécurité est conçu pour couper le moteur si :

- Les leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC) sont relâchés alors que la commande des lames et engagée et/ou le sélecteur de vitesse n'est pas au point mort.
- Le sélecteur de vitesse quitte la position point mort alors que les leviers OPC ne sont pas serrés ou que le frein n'est pas serré.
- La commande des lames (PDF) est tirée vers le haut sans que les leviers OPC soient serrés.

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 de la manière décrite, faites-le immédiatement réviser par un réparateur agréé.

⚠ ATTENTION

Pendant le contrôle du système de sécurité, la machine peut avancer et causer des blessures corporelles ou des dommages matériels.

- **Effectuez le contrôle du système de sécurité dans un endroit dégagé.**
- **Vérifiez que personne ne se trouve devant la machine lors du contrôle du système de sécurité.**

1. Verrouillez le point mort et placez le sélecteur de vitesse au point mort.
2. Mettez le moteur en marche (voir Démarrage et arrêt du moteur).
3. Sans serrer les leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC), tirez la commande des lames vers le haut (PDF). Le moteur doit s'arrêter.
4. Poussez la commande des lames vers le bas en position d'arrêt.
5. Avec le moteur en marche, serrez les leviers OPC. Tirez la commande des lames (PDF) vers le haut. La courroie d'entraînement doit s'engager et les lames doivent se mettre à tourner.
6. Avec le moteur en marche, relâchez les leviers OPC. Le moteur doit s'arrêter.
7. Avec le moteur en marche, déplacez légèrement le sélecteur de vitesse en avant. Relâchez les leviers OPC. Le moteur doit s'arrêter.
8. Si toutes les conditions ci-dessus ne sont pas remplies, faites immédiatement réparer le système de sécurité par un réparateur agréé.

Marche avant et arrière

La manette d'accélérateur agit sur le régime du moteur, mesuré en tours/minute (tr/min). Placez la manette d'accélérateur en position **haut régime** pour obtenir des performances optimales.

Conduite en marche avant

1. Desserrez le frein de stationnement.
2. Pour avancer, amenez le sélecteur de vitesse à la vitesse voulue.
3. Déverrouillez le point mort. Voir Déverrouillage du point mort.
4. Relâchez lentement les leviers de déplacement pour avancer (Figure 13).

   Pour avancer en ligne droite, relâchez les leviers de déplacement également (Figure 13).

   Pour tourner, serrez le levier de déplacement du côté vers lequel vous voulez tourner (Figure 13).

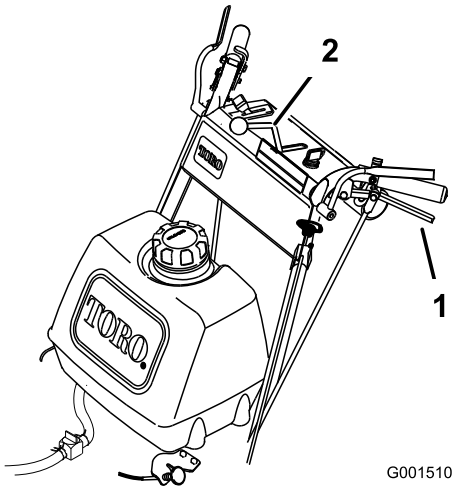


Figure 13

1. Levier de déplacement 2. Sélecteur de vitesse

Conduite en marche arrière

À partir de la position point mort, serrez lentement les leviers de déplacement pour faire marche arrière (Figure 13).

Placer la machine en position point mort

Verrouillez toujours le point mort et serrez le frein de stationnement quand vous arrêtez la machine.

1. Serrez les leviers de déplacement à la position point mort.
2. Verrouillez le point mort. Voir Utilisation du verrouillage du point mort.
3. Placez le sélecteur de vitesse au point mort.

   Remarque: Le sélecteur de vitesse peut aussi être utilisé pour amener la tondeuse au point mort et verrouiller le point mort.

Arrêt de la machine

1. Pour arrêter la machine, serrez les leviers de déplacement à la position point mort et verrouillez le point mort.
2. Placez le sélecteur de vitesse au point mort.
3. Arrêtez le moteur (voir Arrêt du moteur).
4. Attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite. Serrez le frein de stationnement.

⚠ PRUDENCE

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

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

Pousser la machine à la main

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

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

Pousser la machine

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. Ouvrez les vannes de dérivation en les tournant 1 à 2 fois dans le sens antihoraire. Cela permet au liquide hydraulique de contourner les pompes et aux roues de tourner (Figure 14).
3. Desserrez le frein de stationnement.
4. Poussez la machine jusqu'à l'endroit voulu.
5. Serrez le frein de stationnement.
6. Fermez les vannes de dérivation sans les serrer excessivement.

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

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

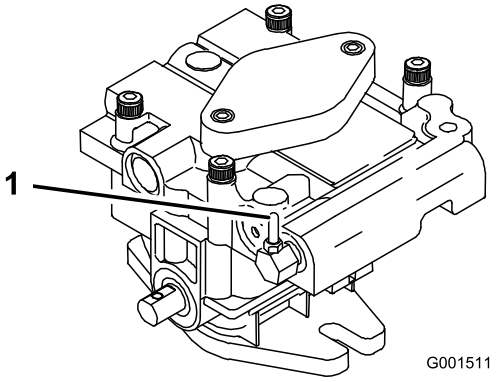


Figure 14

1. Vanne de dérivation

Réglage du déflecteur d'éjection

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

1. Désengagez la PDF, 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. Pour régler le déflecteur, desserrez l'écrou (Figure 15).
4. Réglez le déflecteur et l'écrou dans la fente de manière à obtenir le volume d'éjection voulu puis resserrez l'écrou.

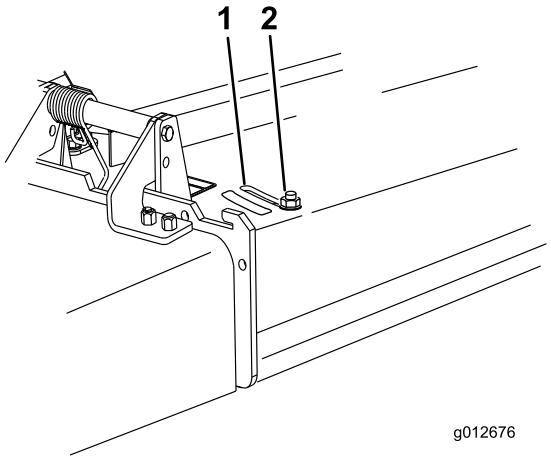


Figure 15

1. Fente
2. Écrou

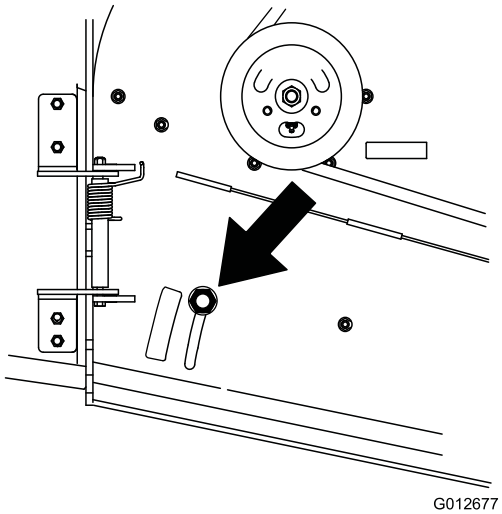


Figure 16

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 (voir Figure 16). Il est conseillé d'utiliser cette position dans les cas suivants :

- 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.

Position B

Utilisez cette position avec le bac à herbe (Figure 17).

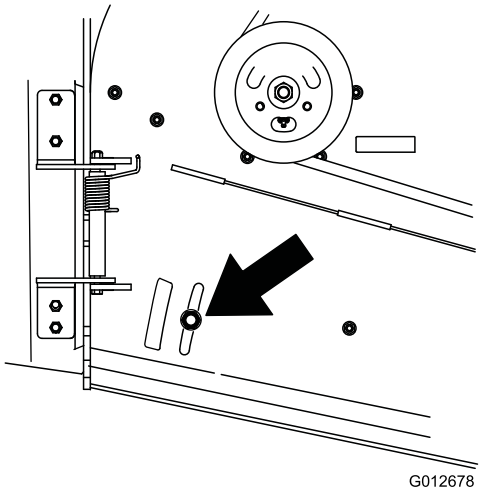


Figure 17

Position C

Il s'agit de la position ouverte maximale. Il est conseillé d'utiliser cette position dans les cas suivants (Figure 18) :

- 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.

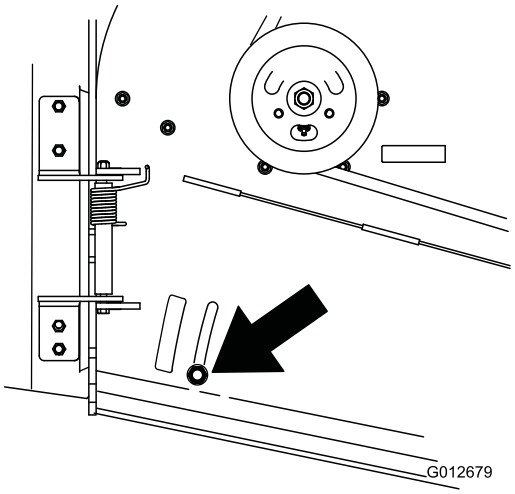


Figure 18

Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. 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 :

1. Arrêtez le moteur, enlevez la clé, serrez le frein et fermez le robinet d'arrivée de carburant.
2. Arrimez solidement la machine sur la remorque ou le camion à l'aide de sangles, chaînes, câbles ou cordes.
3. Fixez la remorque au véhicule tracteur avec des chaînes de sécurité.
4. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.

Éjection latérale ou déchiquetage de l'herbe

Cette 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.

⚠ DANGER

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 peuvent être touchés par une lame ou des débris projetés. Les lames en rotation et les débris projetés 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 tablier de coupe.**
- **N'essayez jamais de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames du tablier de coupe sans avoir au préalable relâché la barre de commande et désengagé la PDF. Coupez le contact. Enlevez aussi la clé de contact et débranchez la ou les bougies.**

Réglage de la hauteur de coupe

Cette machine a une plage de hauteur de coupe de 26 à 108 mm (1 à 4-1/4"). Pour régler la machine à la hauteur de coupe voulue, ajustez les entretoises des lames, la hauteur de l'essieu arrière et les entretoises des roues pivotantes avant. Consultez le Tableau de hauteur de coupe pour sélectionner la combinaison de réglages correcte.

Réglage de hauteur des lames

Réglez la hauteur des lames en plaçant les 4 entretoises (1/4") sur les boulons d'axes. Cela permet d'obtenir une gamme de réglage de la hauteur de coupe de 25 mm (1") par paliers de 6 mm (1/4") quelle que soit la position de l'essieu. Utilisez le même nombre d'entretoises sur toutes les lames pour obtenir une coupe régulière (2 dessus et 2 dessous, 1 dessus 3 dessous, etc.).

1. Désengagez la PDF et tirez la manette d'accélérateur en position bas régime.
2. Tournez la clé de contact en position Arrêt.
3. Attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite. Serrez le frein de stationnement.
4. Maintenez le boulon de lame et retirez l'écrou. Insérez le boulon dans l'axe et changez les entretoises selon les besoins (Figure 19).

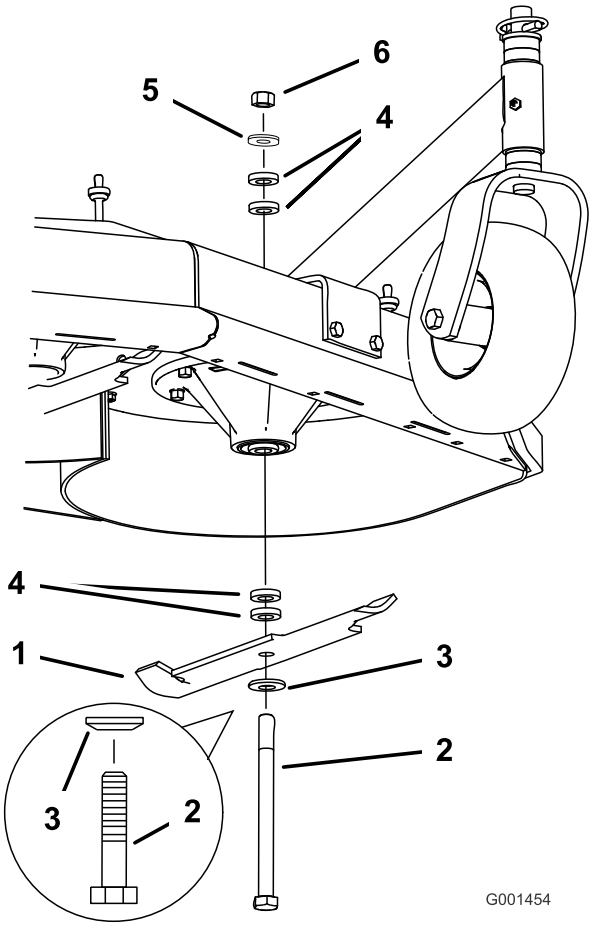


Figure 19

1. Lame
2. Boulon de lame
3. Rondelle bombée
4. Entretoise
5. Rondelle mince
6. Écrou

5. Posez le boulon, la rondelle bombée, la lame et ajoutez des entretoises et fixez-les avec une rondelle mince et un écrou (Figure 19).
6. Serrez le boulon de lame à un couple de 101 à 108 Nm(75 à 80 lb-pi).

Réglage de la hauteur d'essieu

Réglez la position de l'essieu en fonction de la hauteur de coupe sélectionnée

1. Désengagez la PDF et tirez la manette d'accélérateur en position arrêt.
2. Attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position de conduite et serrez le frein de stationnement.
3. Placez un cric sous le bâti du moteur, au centre et à l'arrière. Soulevez l'arrière du bâti du moteur jusqu'à ce qu'il soit possible de déposer les roues motrices.
4. Déposez les roues motrices.
5. Desserrez, mais n'enlevez pas, les 2 boulons d'essieu supérieurs (Figure 20).
6. Enlevez les 2 boulons d'essieu inférieurs (Figure 20).

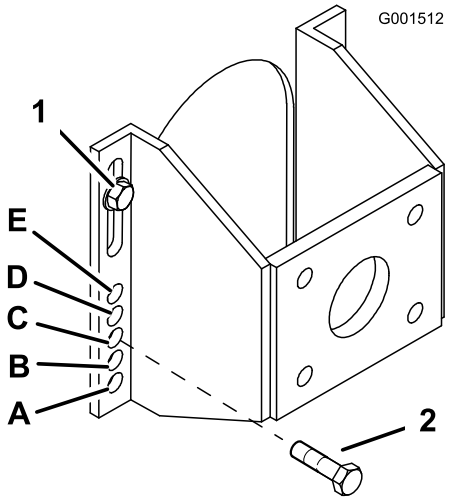


Figure 20

1. Boulon d'essieu supérieur
2. Boulon d'essieu inférieur

7. Élevez ou abaissez le support de fixation pour insérer les 2 boulons de réglage d'essieu dans le trou voulu (Figure 20). Vous pouvez utiliser un pointeau conique pour faciliter l'alignement des trous.
8. Serrez les 4 boulons.
9. Posez les roues motrices et abaissez la tondeuse.

Réglage de la position des roues pivotantes

1. En vous reportant au Tableau de hauteur de coupe, ajustez les entretoises des roues pivotantes en fonction du trou de réglage de l'essieu sélectionné (Figure 21).

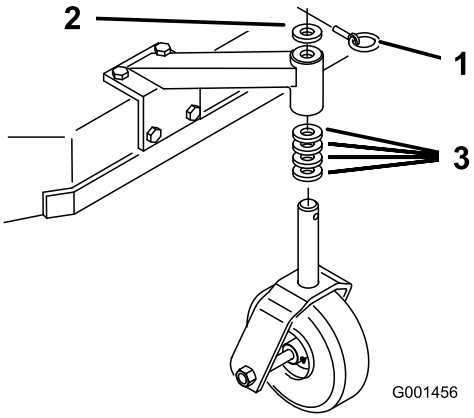


Figure 21

1. Goupille de verrouillage
2. Entretoise 5 mm (3/16")
3. Entretoise 13 mm (1/2")

2. Retirez la goupille de verrouillage, sortez la roue pivotante de son support et changez les entretoises (Figure 21).
3. Mettez la roue pivotante en place dans le support et insérez la goupille de verrouillage (Figure 21).

Réglage de la hauteur du guidon

La position du guidon peut être réglée en fonction de la taille de l'utilisateur.

1. Retirez les goupilles fendues et les axes de chape des leviers de déplacement et des verrous du point mort (Figure 22).

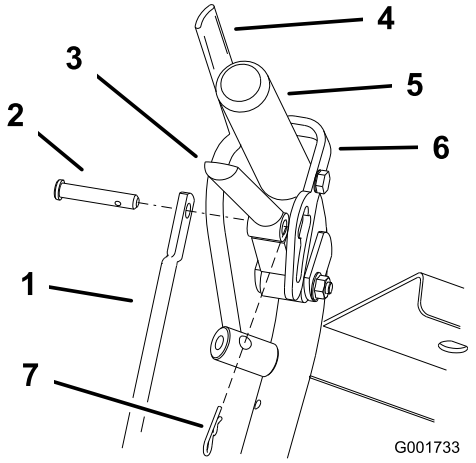


Figure 22

1. Tige de commande
2. Axe de chape
3. Levier de déplacement
4. Levier de commande de présence de l'utilisateur (OPC)
5. Poignée gauche illustrée
6. Verrou de point mort
7. Goupille fendue

2. Desserrez les boulons à embase supérieurs (3/8 x 1-1/4") et l'écrou à embase de fixation du guidon au bâti arrière (Figure 23).
3. Retirez les boulons à embase inférieurs ((3/8 x 1 pouce)) et les écrous à embase de fixation du guidon au bâti arrière (Figure 23)
4. Faites pivoter le guidon à la position d'utilisation voulue et remettez les boulons à embase inférieurs ((3/8 x 1 pouce)) et les écrous à embase dans les trous de fixation. Serrez tous les boulons à embase.

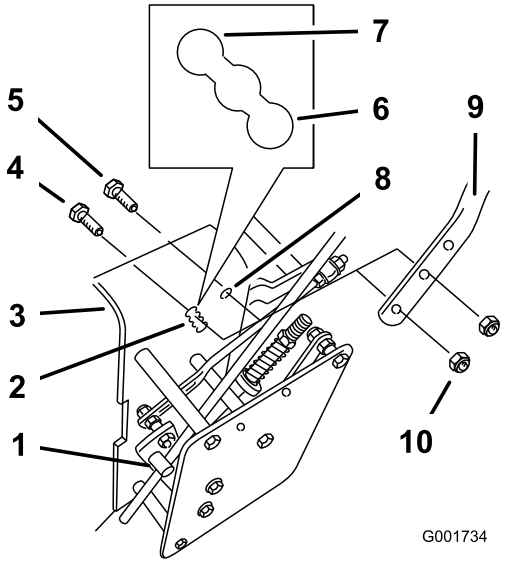


Figure 23

1. Fixation de tige de commande
2. Trou de fixation inférieur
3. Bâti arrière
4. Boulon à embase inférieur, (3/8 x 1 pouce)
5. Boulon à embase supérieur, (3/8 x 1-1/4 pouces)
6. Position haute
7. Position inférieure
8. Trou de fixation supérieur
9. Guidon
10. Écrou à embase (3/8 pouce)

5. Ajustez la longueur de la tige de commande en la tournant dans sa fixation (Figure 23).
6. Posez la goupille fendue entre les leviers de déplacement et les verrous de point mort, et dans les axes de chape (Figure 22).

   Remarque: Les axes de chape doivent être insérés dans les verrous de point mort.

7. Réglez la timonerie hydraulique quand vous modifiez la hauteur du guidon (voir Réglages de la timonerie hydraulique).

Tableau de hauteur de coupe

Position d'essieu	Nombre d'entretoises sous la roue pivotante		Nombre d'entretoises de lame de 1/4" sous l'axe				
	13 mm (1/2")	5 mm (3/16")	4	3	2	1	0
A	0	0	26 mm (1")	32 mm (1–1/4")	38 mm (1-1/2")	45 mm (1-3/4")	51 mm (2")
A	0	1	29 mm (1-1/8")	35 mm (1-3/8")	41 mm (1-5/8")	48 mm (1-7/8")	54 mm (2-1/8")
A	1	0	35 mm (1-3/8")	41 mm (1-5/8")	48 mm (1-7/8")	54 mm (2-1/8")	60 mm (2-3/8")
B	0	1	35 mm (1-3/8")	41 mm (1-5/8")	48 mm (1-7/8")	54 mm (2-1/8")	60 mm (2-3/8")
B	1	0	41 mm (1-5/8")	48 mm (1-7/8")	54 mm (2-1/8")	60 mm (2-3/8")	67 mm (2-5/8")
B	1	1	45 mm (1-3/4")	51 mm (2")	57 mm (2-1/4")	64 mm (2-1/2")	70 mm (2-3/4")
B	2	0	51 mm (2")	57 mm (2-1/4")	64 mm (2-1/2")	70 mm (2-3/4")	76 mm (3")
C	1	1	48 mm (1-7/8")	54 mm (2-1/8")	60 mm (2-3/8")	67 mm (2-5/8")	73 mm (2-7/8")
C	2	0	55 mm (2-1/8")	60 mm (2-3/8")	67 mm (2-5/8")	73 mm (2-7/8")	79 mm (3-1/8")
C	2	1	57 mm (2-1/4")	64 mm (2-1/2")	70 mm (2-3/4")	76 mm (3")	83 mm (3-1/4")
C	3	0	64 mm (2-1/2")	70 mm (2-3/4")	76 mm (3")	83 mm (3-1/4")	89 mm (3-1/2")
D	2	1	61 mm (2-3/8")	67 mm (2-5/8")	73 mm (2-7/8")	79 mm (3-1/8")	86 mm (3-3/8")
D	3	0	64 mm (2-1/2")	70 mm (2-3/4")	76 mm (3")	82 mm (3-1/4")	89 mm (3-1/2")
D	3	1	70 mm (2-3/4")	76 mm (3")	82 mm (3-1/4")	89 mm (3-1/2")	95 mm (3-3/4")
D	4	0	76 mm (3")	82 mm (3-1/4")	89 mm (3-1/2")	95 mm (3-3/4")	102 mm (4")
E	3	1	73 mm (2-7/8")	79 mm (3-1/8")	86 mm (3-3/8")	92 mm (3-5/8")	98 mm (3-7/8")
E	4	0	79 mm (3-1/8")	86 mm (3-3/8")	92 mm (3-5/8")	98 mm (3-7/8")	105 mm (4-1/8")
E	4	1	82 mm (3-1/4")	89 mm (3-1/2")	95 mm (3-3/4")	102 mm (4")	108 mm (4-1/4")

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Vidangez et changez l'huile moteur. • Vérifiez la tension de la courroie du tablier de coupe. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. • Remplacez le filtre hydraulique.
Après les 25 premières heures de fonctionnement	• Vérifiez la tension de la courroie du tablier de coupe.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Vérifiez le système de sécurité. • Graissez les roues pivotantes et leur pivot. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Nettoyez la grille d'entrée d'air. • Contrôlez les lames. • Nettoyez le tablier de coupe.
Toutes les 25 heures	• Nettoyez l'élément en mousse du filtre à air. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
Toutes les 50 heures	• Graissez la poulie de tension de la courroie du tablier de coupe. • Graissez le pivot de la poulie de tension d'entraînement de la pompe. • Graissez la commande de la pompe. • Vérifiez l'élément en papier du filtre à air. • Contrôlez la pression des pneus. • Contrôlez les courroies. • Vérifiez la tension de la courroie du tablier de coupe.
Toutes les 100 heures	• Graissez le levier coudé d'engagement des lames. • Vidangez et changez l'huile moteur. • Contrôlez les bougies. • Vérifiez et nettoyez les ailettes de refroidissement et les carénages du moteur. • Contrôlez les flexibles hydrauliques.
Toutes les 200 heures	• Remplacez l'élément en papier du filtre à air. • Remplacez le filtre à huile. • Remplacez le filtre à carburant. • Remplacez le filtre d'évent de carburant. • Remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 400 heures	• Lubrifiez le verrou à came avec du Never-Seez®.
Avant le remisage	• Peignez les surfaces écaillées. • Effectuez tous les contrôles et entretiens mentionnés ci-dessus avant de remiser la machine.

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

⚠ PRUDENCE

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

Avant de procéder à un quelconque entretien, enlevez la clé de contact et débranchez les bougies. Écartez le fil pour éviter tout contact accidentel avec la bougie.

Lubrification

Reportez-vous à la Figure 24 pour localiser les points de graissage sur la machine.

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

Procédure de graissage

1. Désengagez la PDF 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.

Lubrification des roulements des roues pivotantes et des roues

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Graissez les roues pivotantes et leur pivot.

Lubrifiez les roulements des roues avant ainsi que les pivots avant (Figure 24).

Graissage de la poulie de tension de la courroie du tablier de coupe

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Graissez la poulie de tension de la courroie du tablier de coupe.

Lubrifiez le graisseur sur le pivot du bras de renvoi de la courroie du tablier de coupe (Figure 24).

Remarque: Déposez le capot du tablier de coupe pour accéder au graisseur du bras de renvoi la courroie.

Graissage de la commande de pompe et du levier coudé

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Graissez le pivot de la poulie de tension d'entraînement de la pompe.

Toutes les 50 heures—Graissez la commande de la pompe.

Toutes les 100 heures—Graissez le levier coudé d'engagement des lames.

Toutes les 400 heures—Lubrifiez le verrou à came avec du Never-Seez®.

Graissez le graisseur du pivot de la poulie de tension d'entraînement de pompe et la commande de pompe.

Graissez le levier coudé d'engagement des lames (PDF) (Figure 24).

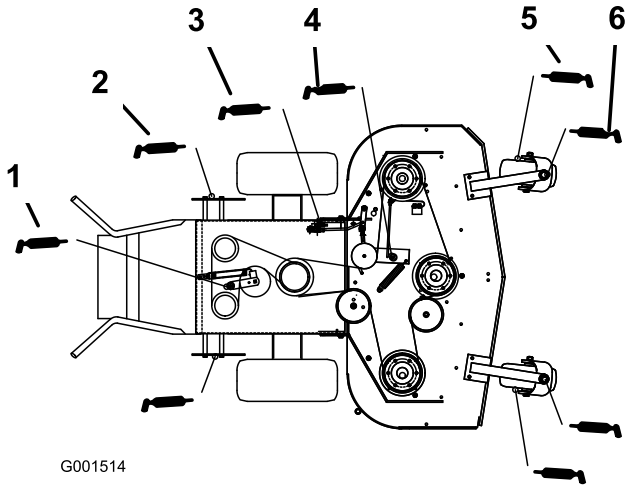


Figure 24

1. Bras de renvoi d'entraînement de pompe
2. Bras de commande de pompe
3. Levier coudé
4. Bras de renvoi de courroie de tablier de coupe
5. Roulement de roue pivotante
6. Pivot de roue pivotante

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Fréquence d'entretien et spécifications

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Nettoyez l'élément en mousse du filtre à air.

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

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

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

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

Retrait des éléments en mousse et en papier

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez la surface autour du filtre à air pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur (Figure 25).
4. Dévissez les boutons du couvercle et déposez le couvercle du filtre à air (Figure 25).
5. Dévissez le collier et déposez l'ensemble filtre à air (Figure 25).
6. Sortez délicatement l'élément en mousse de l'élément en papier (Figure 25).

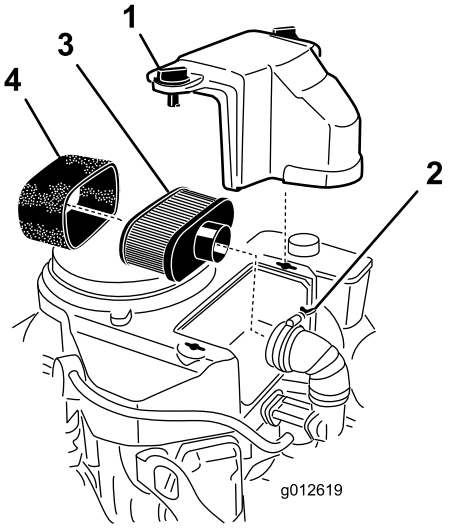


Figure 25

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

Nettoyage de l'élément en mousse du filtre à air

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

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

Entretien de l'élément en papier du filtre à air

1. Ne nettoyez pas l'élément en papier; remplacez-le (Figure 25).
2. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ni couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé.
3. Remplacez l'élément en papier s'il est endommagé.

Montage des éléments en mousse et en papier

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

1. Glissez délicatement l'élément en mousse sur l'élément en papier (Figure 25).
2. Posez l'ensemble filtre à air sur sa base et fixez-le en place avec les 2 écrous à oreilles (Figure 25).
3. Mettez le couvercle du filtre en place et serrez le bouton (Figure 25).

Vidange et remplacement de l'huile moteur

Fréquence d'entretien et spécifications

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

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

Toutes les 100 heures—Vidangez et changez l'huile moteur.

Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à huile.

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

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

Capacité du carter : 1,7 litre (58 oz) sans filtre; 1,5 litre (51 oz) avec filtre

Viscosité : Voir le tableau (Figure 26).

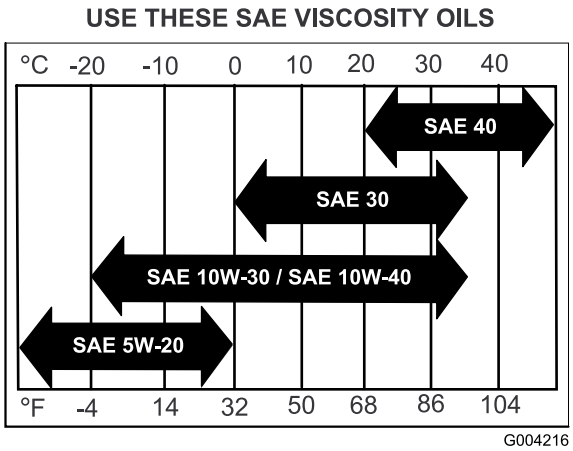


Figure 26

Contrôle du niveau d'huile moteur

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la PDF 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. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Figure 27) pour éviter que des impuretés ne s'introduisent dans le goulot de remplissage, ce qui risquerait d'endommager le moteur.

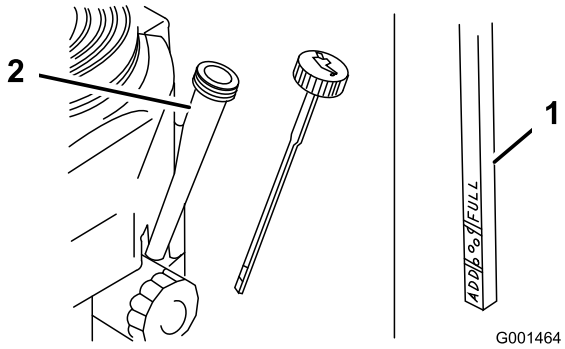


Figure 27

1. Jauge d'huile
2. Goulot de remplissage

5. Retirez la jauge d'huile et essuyez soigneusement son extrémité (Figure 27).
6. Remettez la jauge au fond du tube de remplissage, mais sans la visser (Figure 27).
7. Sortez de nouveau la jauge et examinez l'extrémité. Si le niveau est bas, versez lentement une quantité d'huile suffisante dans le goulot de remplissage pour amener le niveau au repère maximum.

Important: Ne faites pas tourner le moteur avec un carter d'huile trop rempli, sous peine de l'endommager.

Vidange et remplacement de l'huile moteur

1. Garez la machine avec le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour pouvoir évacuer toute l'huile.
2. Désengagez la PDF 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. Branchez le flexible de vidange au robinet de vidange d'huile.
5. Placez un bac sous le flexible de vidange. Tournez le robinet de vidange d'huile pour permettre à l'huile de s'écouler (Figure 28).
6. Fermez le robinet quand la vidange d'huile est terminée.
7. Enlevez le flexible de vidange (Figure 28).

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

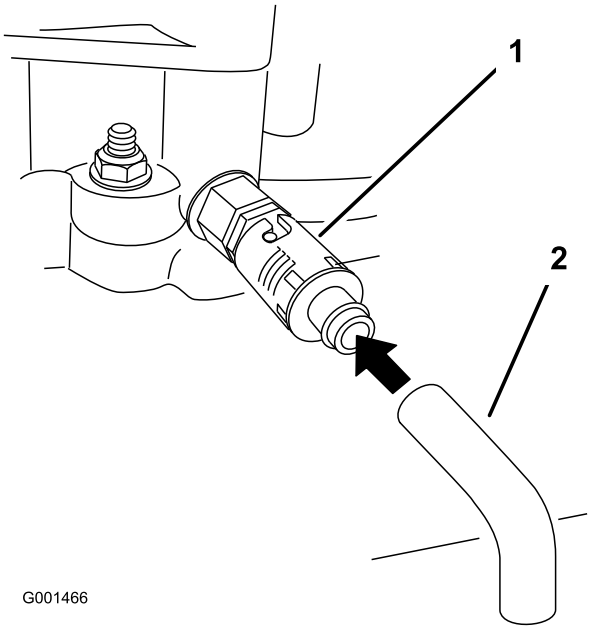


Figure 28

1. Robinet de vidange d'huile 2. Flexible de vidange d'huile

8. Versez avec précaution environ 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage (Figure 27)
9. Vérifiez le niveau d'huile (voir Contrôle du niveau d'huile moteur).
10. Faites l'appoint avec précaution pour amener le niveau au repère du **plein**.

Remplacement du filtre à huile

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

1. Vidangez l'huile moteur (voir Vidange et remplacement de l'huile moteur).
2. Retirez le filtre usagé (Figure 29).

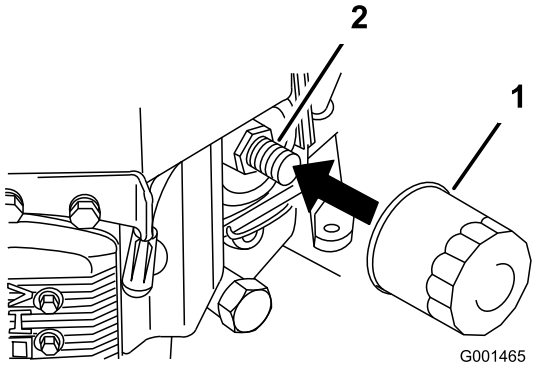


Figure 29

1. Filtre à huile 2. Adaptateur

3. Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Figure 29).
4. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur, tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc touche l'adaptateur, puis serrez le filtre de 3/4 de tour supplémentaire (Figure 29).
5. Faites le plein du carter moteur avec une huile du type voulu (voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre).
6. Laissez tourner le moteur 3 minutes environ puis arrêtez-le et vérifiez que le filtre à huile et le robinet de vidange ne fuient pas.
7. Contrôlez le niveau d'huile moteur et faites l'appoint si nécessaire.
8. Essuyez l'huile éventuellement répandue.

Entretien des bougies

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Avant de monter une bougie, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utilisez une clé à bougies pour déposer et reposer les bougies, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacez les bougies au besoin.

Type : Champion® RCJ8Y ou équivalent; Écartement des électrodes : 0,75 mm (0,030")

Dépose des bougies

1. Désengagez la PDF 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. Débranchez les bougies (Figure 30).

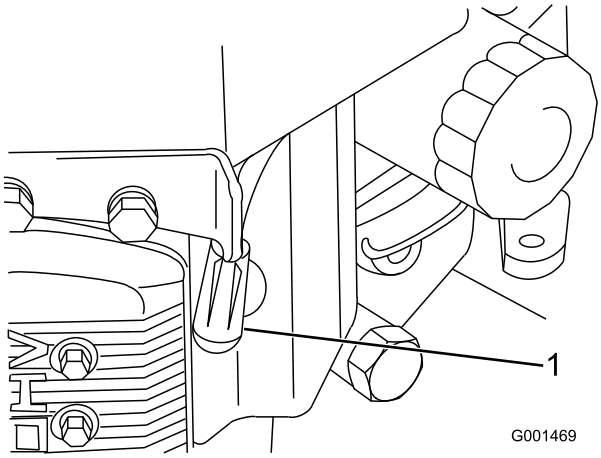


Figure 30

1. Fil de bougie/bougie

4. Nettoyez la surface autour des bougies pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur.
5. Déposez les bougies et les rondelles métalliques.

Contrôle des bougies

1. Examinez le centre des bougies (Figure 31). Si le bec de l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.
2. Le cas échéant, décalaminez la bougie avec une brosse métallique.

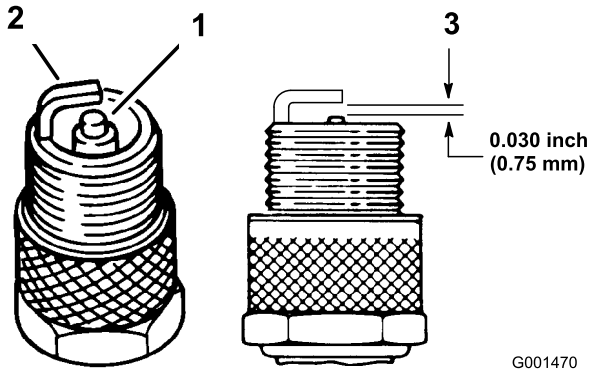


Figure 31

1. Bec isolant d'électrode centrale
2. Électrode latérale
3. Écartement (pas à l'échelle)

Important: Remplacez toujours les bougies si elles sont recouvertes d'un dépôt noir, si les électrodes sont usées ou si la porcelaine est fissurée.

3. Contrôlez l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Figure 31). Courbez l'électrode latérale (Figure 31) si l'écartement est incorrect.

Mise en place des bougies

1. Montez les bougies assorties des rondelles métalliques. Vérifiez que l'écartement des électrodes est correct.
2. Serrez les bougies à 22 Nm (16 pi-lb).
3. Connectez les bougies (Figure 31).

Entretien du système d'alimentation

Entretien du réservoir de carburant

⚠ DANGER

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

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

Vidange du réservoir de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale pour que le réservoir de carburant puisse se vider entièrement. Désengagez ensuite la PDF, serrez le frein de stationnement et tournez la clé de contact en position **arrêt**. Enlevez la clé de contact.
2. Fermez le robinet d'arrivée de carburant sur le réservoir (Figure 32).
3. Pincez les extrémités du collier de fixation et poussez le collier en haut de la conduite d'alimentation, à l'opposé du filtre à carburant (Figure 32).
4. Débranchez la conduite d'alimentation du filtre à carburant (Figure 32). Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant et laissez l'essence s'écouler dans un bidon ou un bac de vidange.

   Remarque: Profitez éventuellement de ce que le réservoir est vide pour remplacer le filtre à carburant (voir Remplacement du filtre à carburant).
5. Raccordez la conduite d'alimentation au filtre. Rapprochez le collier de serrage du robinet pour fixer la conduite d'alimentation.

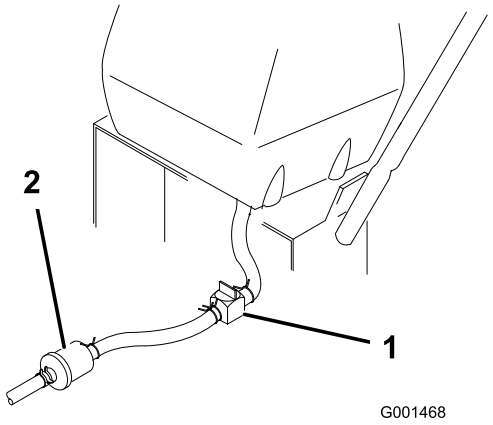


Figure 32

1. Robinet d'arrivée de carburant
2. Collier

Entretien du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Remplacement du filtre à carburant

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

Remarque: Prenez note de la façon dont le filtre est installé afin de monter le nouveau filtre correctement.

Remarque: Essuyez le carburant éventuellement répandu.

1. Désengagez la PDF 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. Fermez le robinet d'arrivée de carburant sur le réservoir (Figure 32).
4. Pincez les extrémités des colliers et faites glisser ceux-ci pour les éloigner du filtre (Figure 33).

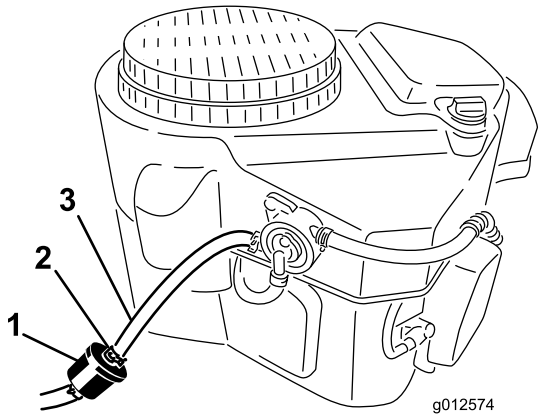


Figure 33

1. Collier
2. Conduite d'alimentation
3. Filtre

5. Détachez le filtre des flexibles d'alimentation.
6. Posez un filtre neuf et rapprochez les colliers de fixation du filtre.
7. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant sur le réservoir (Figure 32).
8. Recherchez et réparez les fuites éventuelles.
9. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Entretien du système de dégazage de carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Désengagez la PDF 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. Déposez le filtre d'évent de carburant existant (Figure 34).
4. Remplacez le filtre.

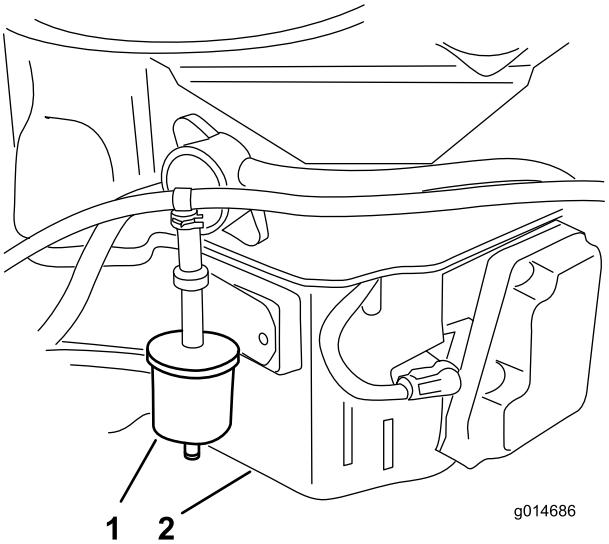


Figure 34

1. Filtre d'évent de carburant
2. Côté droit du moteur

Entretien du système d'entraînement

Procédez aux réglages suivants de la timonerie lorsqu'un entretien de la machine est nécessaire. Effectuez les opérations allant du Réglage de la timonerie de commande de vitesse au Réglage de l'alignement. Si un réglage est nécessaire, procédez dans l'ordre indiqué.

Réglage de la timonerie de commande de vitesse

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite.
3. Déplacez le sélecteur de vitesse (situé sur la console) à la position avant maximale.
4. Vérifiez l'orientation des languettes aux extrémités de la manivelle de commande de vitesse. Ces languettes doivent être dirigées vers le bas, à la position 6 heures approximativement (Figure 35).
5. Ajustez la chape filetée au bas de la timonerie de commande de vitesse jusqu'à ce que les languettes soient placées à la position 6 heures (Figure 35).

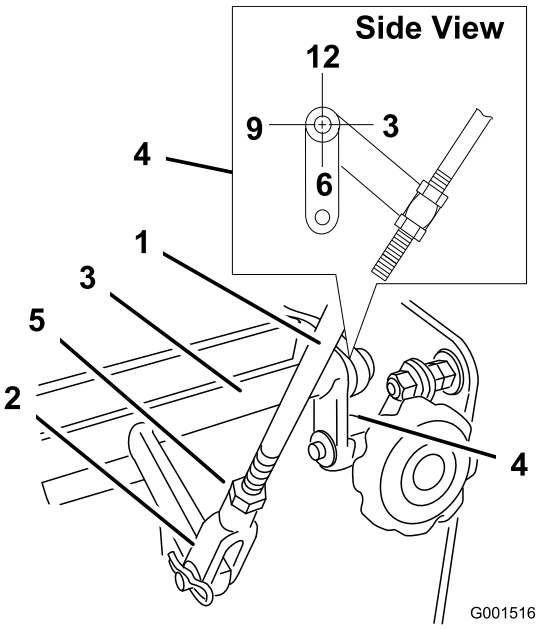


Figure 35

1. Tige de commande de vitesse
2. Chape
3. Manivelle de commande de vitesse
4. Languettes, position 6 heures
5. Écrou de blocage

6. Ramenez le sélecteur de vitesse au point mort.
7. Le contacteur de sécurité doit être enfoncé et un espace de 8 mm (5/16") doit exister entre la languette d'actionnement et le contacteur (Figure 36).
8. Au besoin, ajuster la position du contacteur pour obtenir un espace de 8 mm (5/16") (Figure 36).

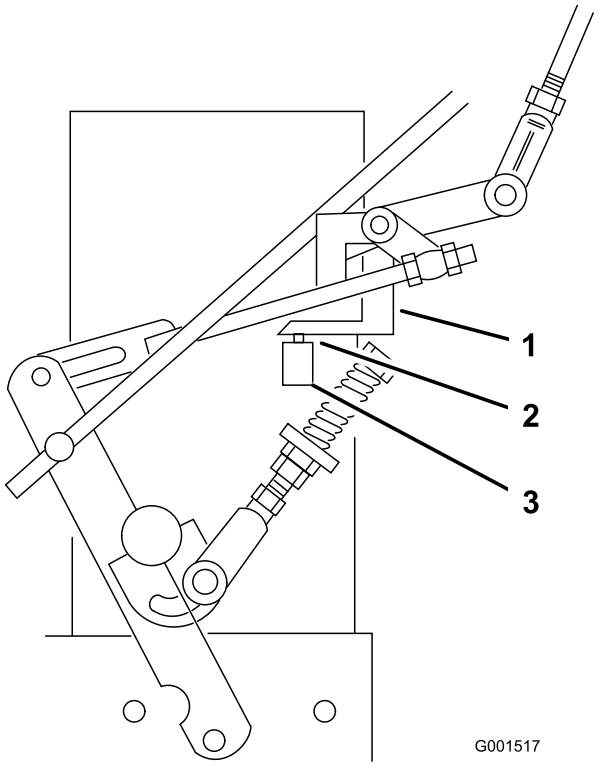


Figure 36

1. Languette d'actionnement
2. Espace de 8 mm (5/16")
3. Contacteur de sécurité

Réglage des timoneries de commande de point mort

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pour effectuer les réglages des timoneries de commande. 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.

⚠ ATTENTION

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.**

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite.
3. Placez des chandelles sous l'arrière de la machine pour décoller les roues motrices du sol.
4. Desserrez le frein de stationnement
5. Mettez le moteur en marche et placez la manette d'accélérateur en position plein gaz.
6. Placez les verrous de point mort à la position avant maximale et placez le sélecteur de vitesse à la position vitesse moyenne.
7. Maintenez les leviers OPC abaissés.

   Remarque: Les leviers OPC doivent être maintenus abaissés chaque fois que le sélecteur de vitesse n'est pas à la position point mort, sinon le moteur s'arrêtera.

   ⚠ ATTENTION

   Le système électrique n'assurera pas l'arrêt sûr et correct de la machine si les leviers de commande de présence de l'utilisateur sont bloqués en place.

   - **Vérifiez le fonctionnement des leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC) quand le réglage est terminé.**
   - **N'utilisez jamais la machine quand les leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC) sont bloqués en place.**

8. Serrez un levier de déplacement jusqu'à ressentir une résistance plus importante. Cela doit correspondre à la position du point mort.

   Remarque: Attention à ne pas arriver au bout de la fente du verrou du point mort. Si vous y arrivez, raccourcissez la timonerie du levier de commande. Voir Réglage de la tige de commande.

9. Si la roue tourne quand le levier de déplacement est maintenu au point mort, il faut régler les timoneries de commande du point mort (Figure 37). Si la roue s'arrête, passez à l'opération 12.
10. Desserrez l'écrou contre la chape de timonerie de commande de point mort (Figure 37).
11. Ajustez la timonerie de commande du point mort jusqu'à ce que la roue motrice correspondante s'arrête quand le levier de commande est tiré contre le ressort de point mort (position point mort) (Figure 37).
12. Tournez le boulon de réglage d'environ 1/4 de tour dans le sens horaire si la roue tourne en arrière, ou d'environ 1/4 de tour dans le sens antihoraire si la roue tourne en avant (Figure 37).
13. Relâchez le levier de déplacement à la position de marche avant et ramenez-le à la position de point mort. Vérifiez si la roue s'arrête. Si elle continue de tourner, répétez la procédure de réglage ci-dessus.
14. Une fois les réglages effectués, serrez les écrous contre les chapes.
15. Répétez cette procédure de l'autre côté.

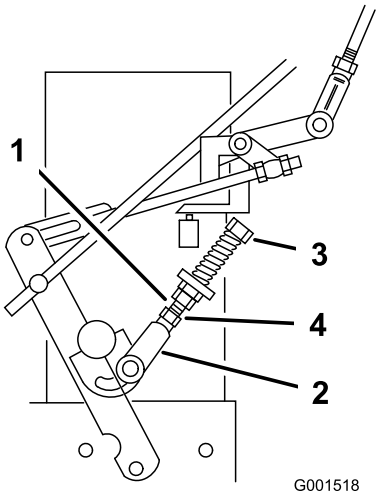


Figure 37

1.	Timonerie de commande de point mort	3.	Boulon de réglage
2.	Chape	4.	Écrou

Réglage des timoneries de commande hydraulique

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pour effectuer les réglages des timoneries de commande. 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.

⚠ ATTENTION

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.**

Réglage de la timonerie gauche

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite.
3. Placez des chandelles suffisamment hautes sous l'arrière de la machine pour décoller les roues motrices du sol.
4. Desserrez le frein de stationnement
5. Mettez le moteur en marche et placez la manette d'accélérateur en position plein gaz.
6. Placez le levier de déplacement gauche à la position avant maximale.
7. Placez le sélecteur de vitesse à la position de point mort.

⚠ ATTENTION

Le système électrique n'assurera pas l'arrêt sûr et correct de la machine si les leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC) sont bloqués en place.

- **Vérifiez le fonctionnement des leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC) quand le réglage est terminé.**
- **N'utilisez jamais la machine quand les leviers de commande de présence de l'utilisateur (OPC) sont bloqués en place.**

8. Desserrez l'écrou de réglage avant sur la timonerie de commande hydraulique gauche, comme illustré à la Figure 39.
9. Tournez l'écrou de réglage gauche dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que la roue tourne en avant (Figure 39).
10. Tournez l'écrou de réglage arrière dans le sens horaire 1/4 de tour à la fois. Déplacez ensuite le sélecteur de vitesse en avant et ramenez-le au point mort. Répétez cette opération jusqu'à ce que la roue gauche arrête de tourner en avant (Figure 39).
11. Serrez l'écrou arrière de 1/2 tour supplémentaire et serrez l'écrou de réglage avant.

    Remarque: La partie plate de la timonerie doit être perpendiculaire à la goupille du pivot.

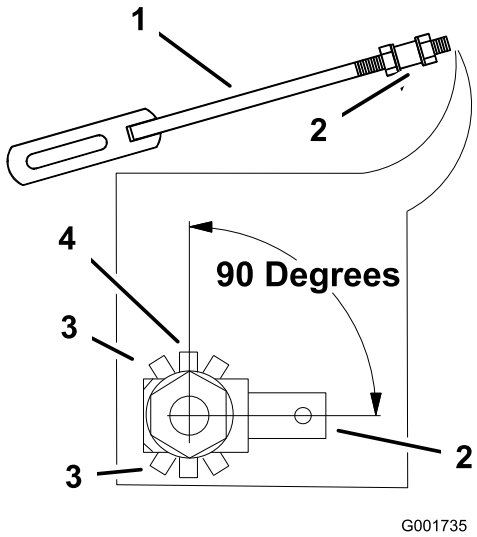


Figure 38

12. Après avoir réglé la timonerie de commande hydraulique gauche, déplacez le sélecteur de vitesse en avant et ramenez-le au point mort.
13. Maintenez les leviers OPC abaissés.

    Remarque: Les leviers OPC doivent être maintenus abaissés chaque fois que le sélecteur de vitesse n'est pas à la position point mort, sinon le moteur s'arrêtera.

14. Le sélecteur de vitesse doit être au point mort et la roue ne doit pas tourner.
15. Répétez le réglage au besoin.

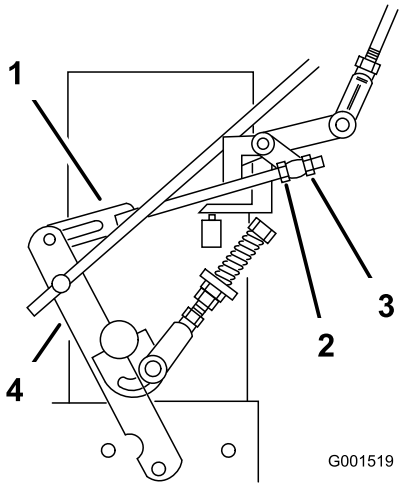


Figure 39

1. Timonerie de commande hydraulique
2. Écrou de réglage avant
3. Écrou de réglage arrière
4. Bras de commande

Remarque: Si le point mort n'est pas constant, vérifiez que les deux ressorts sont bien serrés sur le sélecteur de vitesse sous la console, en particulier le ressort de pivot arrière. Répétez les réglages ci-dessus au besoin (Figure 40).

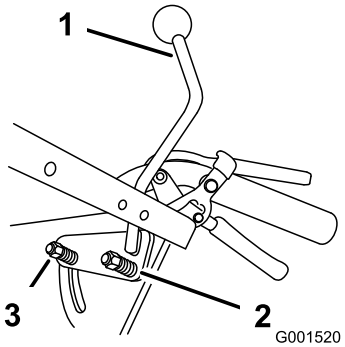


Figure 40

1. Sélecteur de vitesse
2. Ressort de pivot arrière
3. Ressort

Réglage de la timonerie droite

1. Placez le sélecteur de vitesse à la position de point mort.
2. Placez le levier de déplacement droit à la position avant maximale.
3. Réglez la timonerie droite en tournant le bouton Quick-Track dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que la roue commence à tourner en avant (Figure 41).
4. Tournez le bouton dans le sens horaire 1/4 de tour à la fois. Déplacez ensuite le sélecteur de vitesse en avant et ramenez-le au point mort. Répétez cette opération jusqu'à ce que la roue droite arrête de tourner en avant (Figure 41).
5. Maintenez les leviers OPC abaissés.

   Remarque: Les leviers OPC doivent être maintenus abaissés chaque fois que le sélecteur de vitesse n'est pas à la position point mort, sinon le moteur s'arrêtera.
6. Le ressort qui maintient la tension sur le bouton n'a normalement pas besoin d'être réglé. Toutefois, si un réglage est nécessaire, réglez la longueur du ressort à 26 mm (1") entre les rondelles (Figure 41).
7. Réglez la longueur du ressort en tournant l'écrou situé à l'avant du ressort (Figure 41).

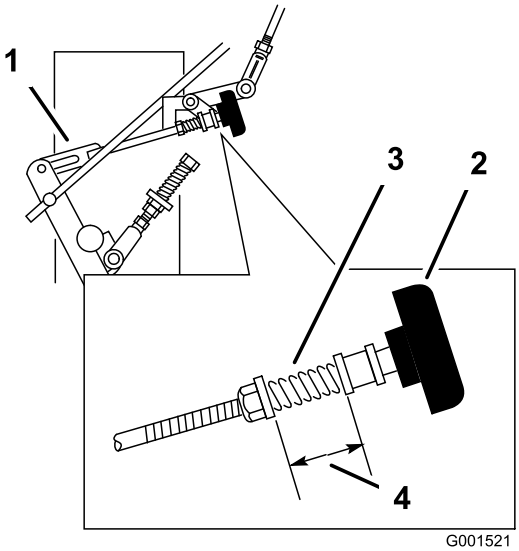


Figure 41

1. Timonerie de commande hydraulique
2. Bouton Quick-Track
3. Ressort
4. 26 mm (1")

Réglage de la tige de commande

Contrôle de la tige de commande

1. L'arrière de la machine étant soutenu par des chandelles et le moteur tournant à plein régime, amenez le sélecteur de vitesse en position de vitesse intermédiaire.

   Remarque: Les leviers OPC doivent être maintenus abaissés chaque fois que le sélecteur de vitesse n'est pas à la position point mort, sinon le moteur s'arrêtera.

2. Actionnez le levier de déplacement concerné vers le haut jusqu'à ce qu'il atteigne la position point mort puis engagez les verrous de blocage du point mort.
3. Si la roue tourne dans un sens ou dans l'autre, il faut régler la longueur de la tige de commande.

Réglage de la tige de commande

1. Ajustez la longueur de la tige en relâchant le levier de déplacement et en enlevant la goupille fendue et l'axe de chape. Tournez la tige dans la fixation (Figure 42).
2. Allongez la tige de commande si la roue tourne en arrière et raccourcissez la tige si la roue tourne en avant.
3. Tournez la tige plusieurs fois si la roue tourne vite. Ajustez ensuite la tige un demi tour à la fois.
4. Placez l'axe de chape dans le levier de déplacement (Figure 42).

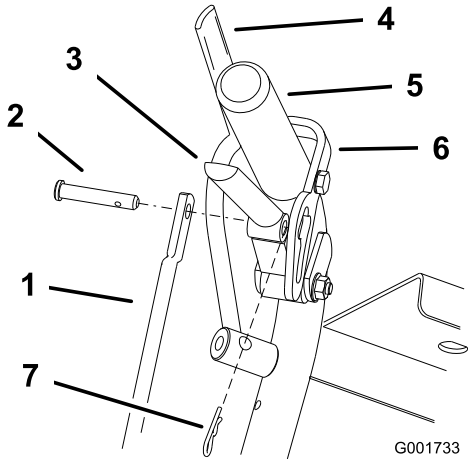


Figure 42

1. Tige de commande
2. Axe de chape
3. Levier de déplacement
4. Levier de commande de présence de l'utilisateur (OPC)
5. Poignée gauche illustrée
6. Verrou de point mort
7. Goupille fendue

5. Déverrouillez et verrouillez le point mort en vérifiant que la roue ne tourne pas (Figure 43). Continuez cette procédure jusqu'à ce que la roue arrête de tourner.
6. Placez la goupille fendue entre les leviers de déplacement et les verrous de point mort, et dans les axes de chape (Figure 42).
7. Répétez ce réglage de l'autre côté.

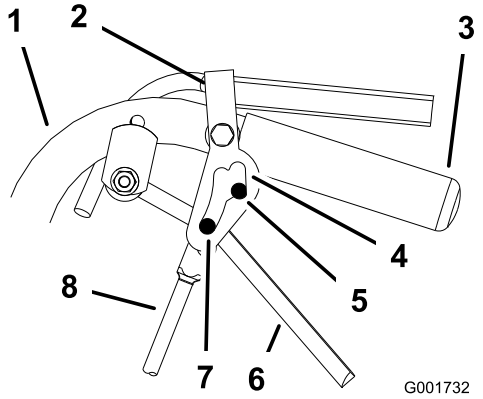


Figure 43

1. Guidon
2. Verrou de point mort
3. Guidon
4. Fente de verrou de point mort
5. Point mort
6. Levier de déplacement
7. Vitesse en marche avant maximale
8. Tige de commande

Réglage de l'alignement

1. Descendez la machine des chandelles.
2. Contrôlez la pression des pneus arrière. (voir Contrôle de la pression des pneus).
3. Faites fonctionner la machine sur une surface dure, plane, horizontale et lisse (béton ou asphalte par exemple) et et observez l'alignement des roues.
4. Si la machine se déporte d'un côté ou de l'autre, tournez le bouton Quick-Track. Tournez le bouton à droite pour diriger la machine vers la droite, et à gauche pour diriger la machine vers la gauche (Figure 44).

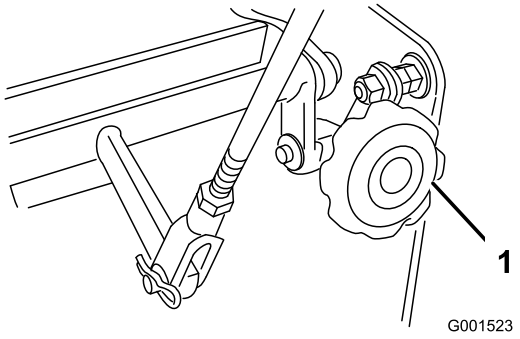


Figure 44

1. Bouton Quick-Track

Réglage des ancrages de ressort

Si les conditions de conduite sont moyennes à difficiles, par exemple si vous utilisez un sulky sur une pente

raide, une force de ressort supérieure devra être exercée sur les bras de commande de pompe hydraulique pour empêcher la transmission de caler.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite.
3. Pour des conditions de conduite plus difficiles, déplacez les ancrages de ressort aux positions service moyen ou lourd (Figure 45). Les ancrages de ressort sont fixés au coin arrière supérieur des protections de la transmission hydraulique sur les côtés gauche et droit de la machine.

   Remarque: Dans les positions de service moyen et lourd, les forces du levier de déplacement au niveau de la poignée supérieure seront aussi augmentées.

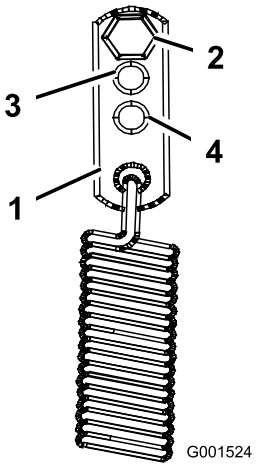


Figure 45

1. Ancrage de ressort
2. Réglage standard
3. Position moyenne
4. Réglage service lourd

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures/Chaque mois (la première échéance prévalant)—Contrôlez la pression des pneus.

Vérifiez la pression à la valve (Figure 46).

Les pneus arrière doivent être gonflés à 83-97 kPa (12-14 psi). Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe.

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

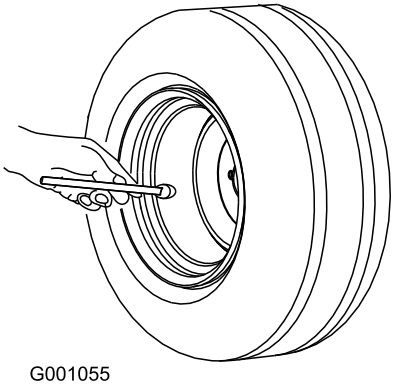


Figure 46

Entretien du système de refroidissement

Nettoyage de la grille d'entrée d'air

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Nettoyez la grille d'entrée d'air.

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

Nettoyage du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Vérifiez et nettoyez les ailettes de refroidissement et les carénages du moteur.

1. Désengagez la PDF 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 grille d'entrée d'air, le lanceur et le boîtier du ventilateur (Figure 47).
4. Débarrassez les pièces du moteur de l'herbe et des débris accumulés.
5. Remettez la grille d'entrée d'air, le lanceur et le boîtier du ventilateur (Figure 47).

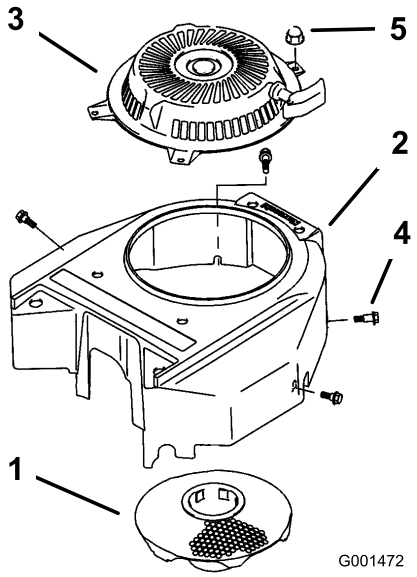


Figure 47

1. Grille d'entrée d'air
2. Boîtier du ventilateur
3. Démarreur à lanceur
4. Boulon
5. Écrou

Entretien des freins

Entretien du frein

Avant chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement du frein de stationnement.

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance. Si le frein de stationnement ne reste pas serré correctement, réglez-le

Contrôle du frein de stationnement

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la prise de force (PDF) et arrêtez le moteur.
3. Serrez le frein de stationnement.

   Remarque: Le serrage du frein de stationnement doit exiger une force raisonnable. S'il est difficile ou trop facile à engager, un réglage est nécessaire Voir Réglage du frein de stationnement.

Réglage du frein de stationnement

Le levier du frein de stationnement est situé sur le côté droit de la machine (Figure 45). Si le frein de stationnement ne reste pas serré correctement, réglez-le

1. Contrôlez le frein de stationnement avant de le régler (voir Contrôle du frein de stationnement).
2. Desserrez le frein de stationnement (voir Desserrage du frein de stationnement).
3. Enlevez la goupille fendue élastique de la biellette de frein inférieure (Figure 48).

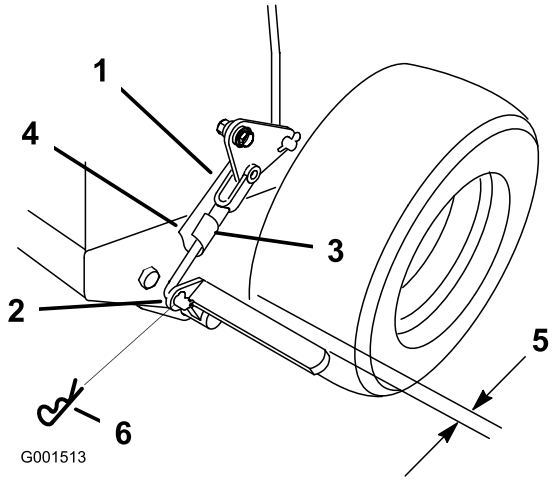


Figure 48

1.	Chape de biellette de frein	4.	Biellette de frein inférieure
2.	Levier de frein inférieur	5.	6 mm (1/4")
3.	Axe de chape élastique	6.	Goupille fendue

4. Tournez la biellette de frein inférieure dans le sens horaire dans la chape pour serrer le frein de stationnement; tournez la biellette de frein dans le sens antihoraire hors de la chape pour desserrer le frein de stationnement (Figure 48).

   Remarque: Un espace d'environ 6 mm (1/4") doit exister entre le pneu et la barre plate lorsque le frein de stationnement est desserré (Figure 48).

5. Fixez la biellette inférieure au levier de frein inférieur avec la goupille fendue et l'axe de chape (Figure 48).
6. Vérifiez de nouveau le fonctionnement du frein (voir Contrôle du frein de stationnement).

Entretien des courroies

Contrôle des courroies

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

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

Réglage de la tension de la courroie du tablier de coupe

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement—Vérifiez la tension de la courroie du tablier de coupe.

Après les 25 premières heures de fonctionnement—Vérifiez la tension de la courroie du tablier de coupe.

Toutes les 50 heures—Vérifiez la tension de la courroie du tablier de coupe.

Important: La courroie doit être suffisamment tendue pour ne pas glisser en présence de lourdes charges pendant la tonte. Une courroie excessivement tendue réduit la durée de vie du roulement d'axe, de la courroie et de la poulie de tension.

Important: Le frein doit être réglé quand la tension de la courroie ou la timonerie de frein est ajustée.

1. Désengagez le levier de commande des lames (PDF) et serrez les freins de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite.
3. Desserrez le contre-écrou sur le tendeur (Figure 50).
4. Tournez le tendeur vers l'arrière du tablier de coupe pour augmenter la tension sur la courroie. Tournez le tendeur vers l'avant du tablier de coupe pour réduire la tension sur la courroie (Figure 50).

   Remarque: La tension correcte de la courroie du tablier de coupe est de 44-67 N (10-15 lb) avec une flèche de 13 mm (1/2") à mi-chemin entre les poulies (Figure 49).

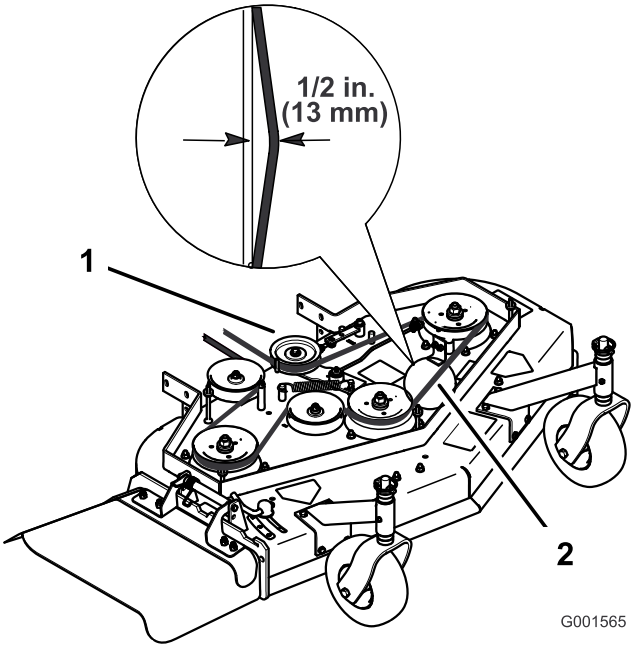


Figure 49

1. Courroie de tablier de coupe avec flèche de 13 mm (1/2")
2. Poulie de tension

Remarque: Les filetages des boulons à œil à chaque extrémité du tendeur doivent être engagés de 8 mm (5/16") au minimum.

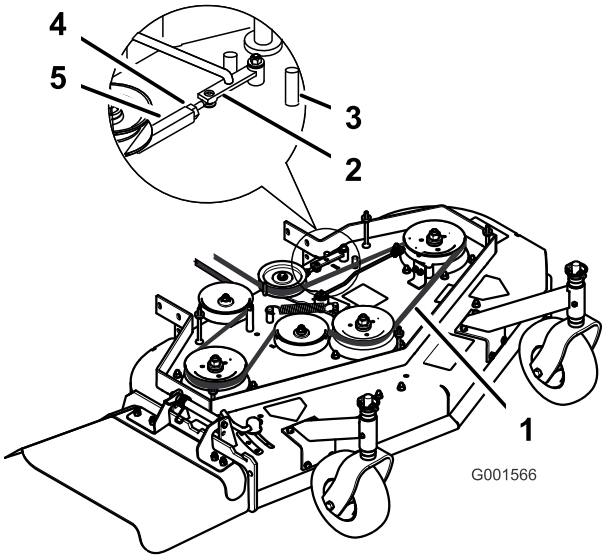


Figure 50

1. Flèche de 13 mm (1/2") ici
2. Bras d'assistance
3. Butée avant
4. Contre-écrou
5. Tendeur

5. Engagez le levier de commande des lames (PDF) et vérifiez la tension de la courroie.
6. S'il n'est plus possible de régler le tendeur et que la courroie est encore détendue, il faut alors

repositionner la poulie de tension arrière dans le trou central ou avant (Figure 51). Utilisez le trou qui donnera le réglage correct.

7. Lorsque la poulie de tension est déplacée, le guide de courroie doit l'être également. Placez le guide de courroie à la position avant (Figure 51).

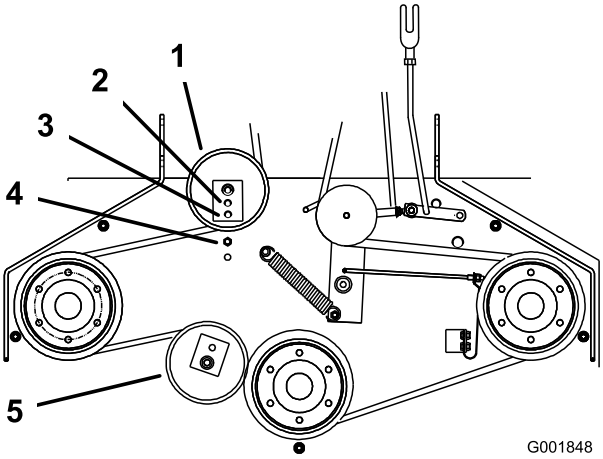


Figure 51

1. Poulie de tension arrière
2. Trou central
3. Trou avant
4. Guide de courroie en position arrière
5. Poulie de tension avant

8. Vérifiez que le guide de courroie sous le bâti du moteur est réglé correctement (Figure 52).

   Remarque: Le guide de courroie et la courroie du tablier de coupe doivent être espacés de 19 mm (3/4") quand la courroie est engagée (Figure 52). Réglez la courroie du tablier de coupe au besoin. La courroie désengagée ne doit pas traîner ni tomber de la poulie quand les guides et la tension de la courroie sont réglés correctement.

9. Vérifiez le réglage du frein de lames (voir Réglage du frein de lames).

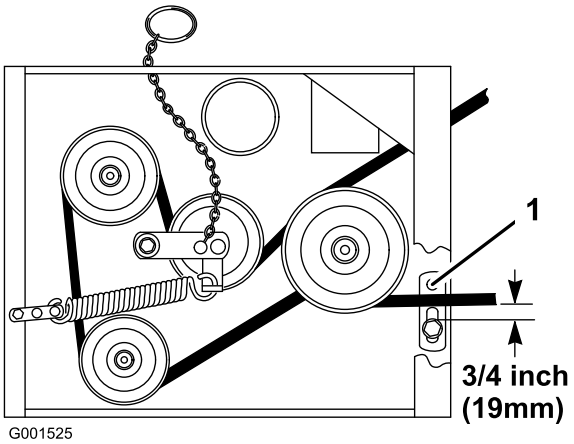


Figure 52

1. Guide de courroie

Réglage de la timonerie d'engagement de la PDF

Le réglage de la timonerie d'engagement de la PDF est situé sous le coin avant gauche du plancher moteur.

1. Désengagez le levier de commande des lames (PDF) et serrez les freins de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite.
3. Engagez le levier de commande des lames (PDF).
4. Ajustez la longueur de la timonerie de sorte que l'extrémité la plus basse du levier coudé passe juste le renfort de support de l'essieu (Figure 53).

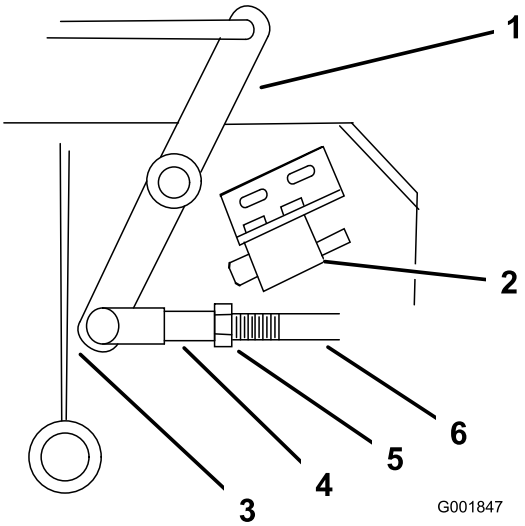


Figure 53

1. Levier coudé
2. Contacteur de sécurité situé sous le plancher moteur
3. Le levier coudé passe juste le renfort quand la PDF est engagée
4. Chape
5. Écrou
6. Biellette d'assistance

5. Vérifiez que le bras d'assistance est en appui contre la butée arrière sur le tablier (Figure 54).
6. Poussez le levier de commande des lames (PDF) à la position désengagée.
7. Le bras d'assistance doit toucher la buté avant sur le plancher. Dans le cas contraire, réglez le levier coudé pour le rapprocher du renfort (Figure 54).

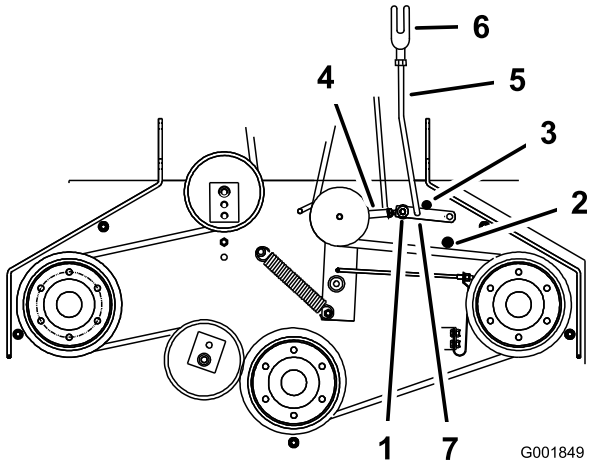


Figure 54

1. Chape
2. Écrou
3. Butée arrière de bras d'assistance
4. Butée avant de bras d'assistance
5. Biellette d'assistance
6. Bras d'assistance
7. Tendeur

8. Pour ajuster la biellette du bras d'assistance, enlevez la goupille fendue du bras d'assistance (Figure 54).
9. Desserrez l'écrou contre la chape (Figure 53).
10. Séparez la biellette du bras d'assistance et tournez la biellette pour ajuster la longueur.
11. Installez la biellette dans le bras d'assistance et fixez-la avec la goupille fendue (Figure 54).
12. Vérifiez si le bras d'assistance cogne les butées correctement.

Réglage du contacteur de sécurité de PDF

1. Désengagez le levier de commande des lames (PDF) et serrez les freins de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite.
3. Désengagez le levier de commande des lames (PDF). Vérifiez que le bras d'assistance est en appui contre la butée avant.
4. Le cas échéant, réglez le contacteur de sécurité des lames en desserrant les boulons de fixation du support du contacteur (Figure 55).
5. Déplacez le support de fixation jusqu'à ce que le levier coudé enfonce le plongeur de 6 mm (1/4").
6. Serrez le support de fixation du contacteur.

Remarque: Le levier coudé **ne doit pas** toucher le corps du contacteur, car celui-ci pourrait être endommagé (Figure 55).

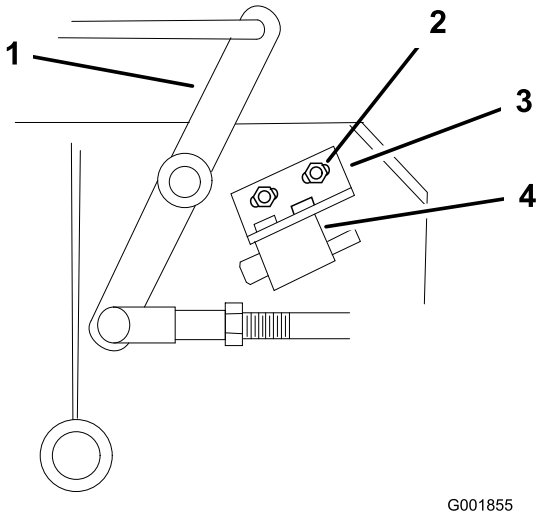


Figure 55

1. Levier coudé
2. Boulons et écrous
3. Support de fixation du contacteur
4. Corps du contacteur

Entretien du système hydraulique

Entretien du système hydraulique

Contrôle du niveau du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 25 heures

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

Capacité du système hydraulique : 2,3 l (77 oz)

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

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 une surface plane et horizontale.
2. Désengagez la prise de force (PDF) et arrêtez le moteur.
3. Attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position de conduite et serrez le frein de stationnement.
4. Nettoyez la surface autour du bouchon et du goulot de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 56).

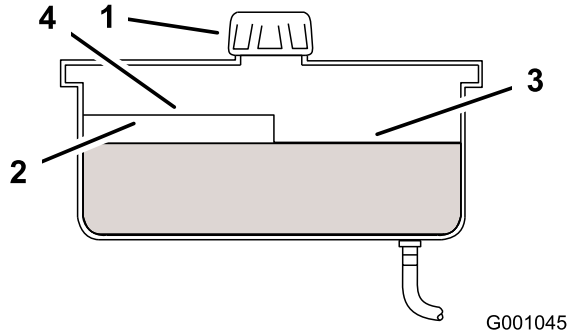


Figure 56

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

5. Retirez le bouchon du goulot de remplissage. et vérifiez si le réservoir contient du liquide. (Figure 56)
6. Si le réservoir est vide, versez du liquide pour que le niveau atteigne le repère "à froid" sur le déflecteur.
7. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 15 minutes pour purger l'air éventuellement présent dans le système et réchauffer l'huile (voir Démarrage et arrêt du moteur).
8. Contrôlez à nouveau le niveau de l'huile lorsqu'elle est chaude. Le cas échéant, ajoutez de l'huile jusqu'au repère de niveau à chaud sur le déflecteur.

   Remarque: Lorsque l'huile est chaude, elle doit atteindre le haut du repère “à chaud” sur le déflecteur (Figure 56).
9. Remettez le bouchon sur le goulot de remplissage.

⚠ ATTENTION

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.**

Remplacement du filtre hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite.

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

3. Retirez le bouchon du réservoir hydraulique et bouchez temporairement l'ouverture avec un sac en plastique entouré d'un élastique pour empêcher le liquide hydraulique de s'écouler.
4. Localisez le filtre sous la base du moteur et placez un bac de vidange dessous (Figure 57).
5. Déposez le filtre usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Figure 57).

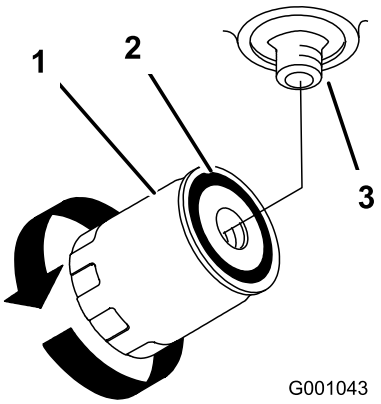


Figure 57

1. Filtre hydraulique
2. Joint
3. Adaptateur

6. Appliquez une fine couche de liquide hydraulique sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange.
7. Montez le filtre de rechange sur l'adaptateur, sans le serrer.
8. Enlevez le sac en plastique de l'ouverture du réservoir et laissez le filtre se remplir de liquide hydraulique.
9. Quand le filtre hydraulique est plein, tournez le filtre à huile dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis donnez un 1/2 tour supplémentaire (Figure 57).
10. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
11. Si le réservoir est vide, ajoutez de l'huile moteur synthétique Mobil 1 15W-50 ou une huile synthétique équivalente pour faire monter le niveau jusqu'à 6 mm (1/4") environ en dessous du déflecteur de réservoir.

    Important: Utilisez l'huile spécifiée ou une huile équivalente. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.
12. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du système. 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.
13. Contrôlez de nouveau le niveau de liquide et faites l'appoint au besoin. 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.

Il faut purger l'air du système hydraulique chaque fois que des composants hydrauliques, y compris le filtre à huile, sont déposés ou qu'une conduite hydraulique est débranchée. La zone critique de purge de l'air du système hydraulique se situe entre le réservoir d'huile et chaque pompe de charge située en haut de chaque pompe à cylindrée variable. L'air présent ailleurs dans le système hydraulique sera purgé automatiquement dès que la pompe de charge sera amorcée.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite.
3. Placez des chandelles suffisamment hautes sous l'arrière de la machine pour décoller les roues motrices du sol.
4. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
5. Mettez le moteur en marche et placez la manette d'accélérateur à la position plein gaz. Amenez le sélecteur de vitesse en position de vitesse intermédiaire et les leviers de commande de déplacement en position de marche.

   Si une roue motrice ne tourne pas, la purge de la pompe de charge peut être facilitée en tournant la roue doucement en avant.

   Remarque: Touchez légèrement le chapeau de la pompe de charge de la main pour vérifier sa température. Si le chapeau est trop chaud, arrêtez le moteur. Les pompes peuvent être endommagées si elles surchauffent. Si une roue motrice refuse toujours de tourner, passez à l'opération suivante.

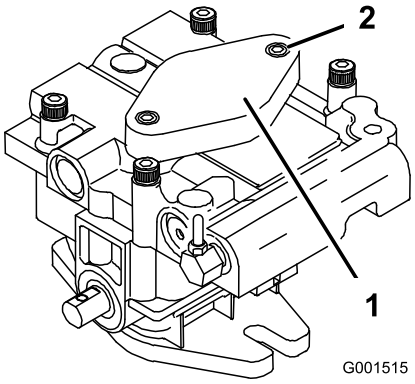


Figure 58

1. Chapeau de pompe de charge
2. Vis à tête creuse

6. Nettoyez soigneusement la surface autour de chaque corps de pompe de charge.
7. Pour amorcer la pompe de charge, desserrez deux vis à six pans à tête creuse (Figure 58) de seulement un tour et demi. Le moteur doit être arrêté. Soulevez le corps de pompe de charge et attendez que l'huile s'écoule régulièrement dessous. Resserrez les vis. Effectuez cette procédure pour les deux pompes.

   Remarque: Le réservoir hydraulique peut être mis sous pression jusqu'à 5 psi pour accélérer le processus.
8. Si une des roues motrices refuse toujours de tourner, arrêtez et répétez les opérations 4 et 5 sur la pompe concernée. Si les roues tournent lentement, le système peut être amorcé après un fonctionnement supplémentaire. Vérifiez à nouveau le niveau du liquide hydraulique
9. Laissez la machine en marche plusieurs minutes après l'amorçage des pompes de charge avec la transmission à la position de vitesse maximum.
10. Vérifiez le réglage de la timonerie de commande hydraulique (voir Réglage des timoneries de commande hydraulique).

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.

⚠ ATTENTION

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.**

Entretien du tablier de coupe

Entretien des lames de coupe

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

⚠ ATTENTION

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.

- **Contrôlez l'usure et l'état de 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 barre de commande de la lame et serrez le frein de stationnement. Coupez le contact. Enlevez la clé de contact et débranchez les bougies.

Contrôle des lames

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

1. Examinez le tranchant des lames (Figure 59). Si les lames ne sont pas tranchantes ou si elles présentent des indentations, déposez-les et aiguisez-les (voir Aiguisage des lames).

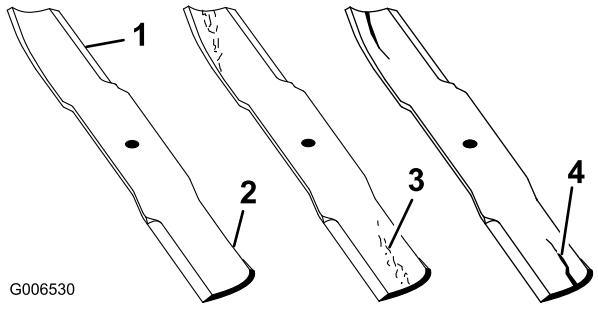


Figure 59

1. Tranchant
2. Partie relevée
3. Usure/entaille dans la partie relevée
4. Fissure dans la partie relevée

2. Inspectez les lames, surtout la partie relevée (Figure 59). Remplacez immédiatement toute lame usée, endommagée ou qui présente une entaille (repère 3. de la Figure 59).

Détection des lames faussées

1. Tournez les lames dans le sens longitudinal (Figure 60).

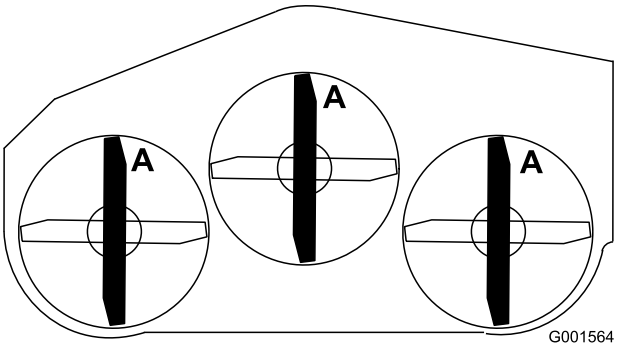


Figure 60

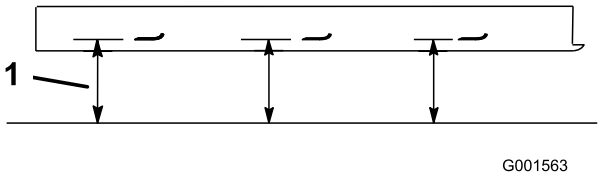


Figure 61

1. Mesurez la distance entre le tranchant et une surface plane

2. Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant (position A) des lames (Figure 61). Notez cette valeur.
3. Tournez les lames pour faire passer les pointes qui sont à l'arrière à l'avant.
4. Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant des lames, au même endroit qu'au point 1. Les mesures obtenues aux opérations 1 et 2 ne doivent pas différer de plus de 3 mm (1/8"). Si la différence est supérieure à 3 mm (1/8"), la lame est faussée et doit être remplacée (voir Dépose des lames et Pose des lames).

⚠ ATTENTION

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 heurtent un obstacle, 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.

1. Bloquez le boulon de lame avec une clé.
2. Enlevez de l'axe, l'écrou, le boulon de lame, la rondelle bombée, la lame, les entretoises et la rondelle mince (Figure 62).

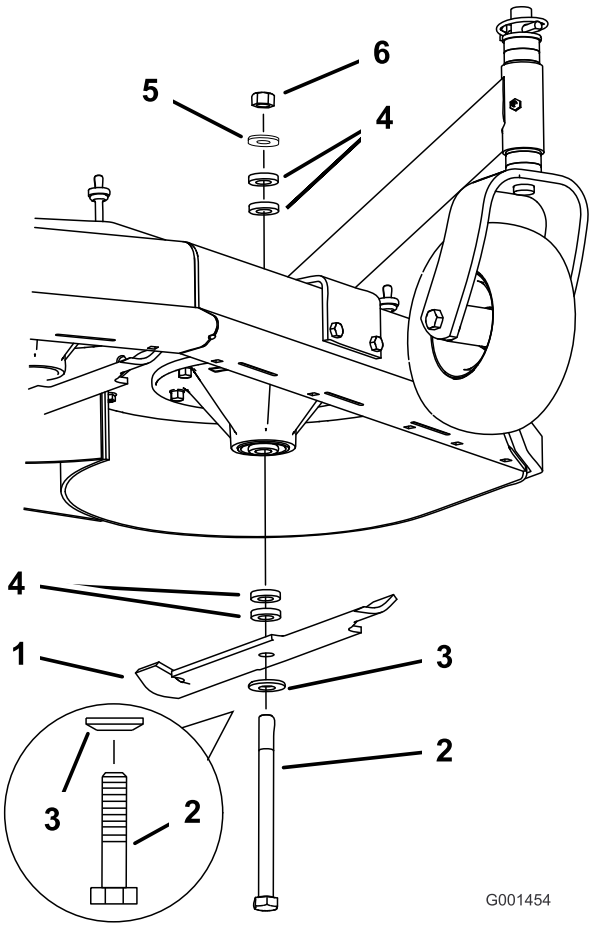


Figure 62

1. Lame
2. Boulon de lame
3. Rondelle bombée
4. Entretoise
5. Rondelle mince
6. Écrou

Affûtage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguisez les tranchants aux deux extrémités de la lame (Figure 63). Veillez 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.

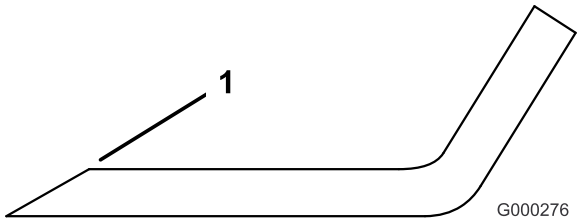


Figure 63

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Figure 64). 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 64). Répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

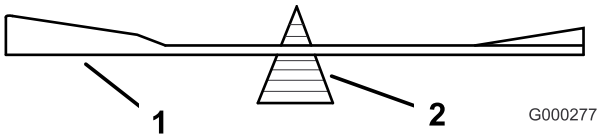


Figure 64

1. Lame
2. Équilibreur

Pose des lames

1. Montez le boulon, la rondelle bombée et la lame. Choisissez le nombre correct d'entretoise(s) pour la hauteur de coupe, et insérez le boulon dans l'axe (Figure 62).

   Important: Pour obtenir une coupe correcte, la partie relevée de la lame doit être dirigée en haut vers l'intérieur du carter du tablier de coupe.

2. Posez la ou les dernière(s) entretoise(s) et fixez-la ou les en place avec une rondelle mince et un écrou (Figure 62).
3. Serrez le boulon de lame à un couple de 101 à 108 Nm (75 à 80 pi-lb).

Réglage du frein des lames

1. Désengagez la PDF, coupez le contact et enlevez la clé.
2. Attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position de conduite et serrez les freins de stationnement.
3. Le cas échéant, ajustez les boulons de fixation de ressort de sorte que la plaquette de frein de lame frotte contre les deux côtés de la gorge de la poulie (Figure 65).

4. Ajustez l'écrou à l'extrémité de la tige de frein jusqu'à ce que l'écrou et l'entretoise soient espacés de 3 à 5 mm (1/8 à 3/16") (Figure 65).
5. Engagez les lames. La plaquette de frein de lame ne doit plus toucher la gorge de la poulie.

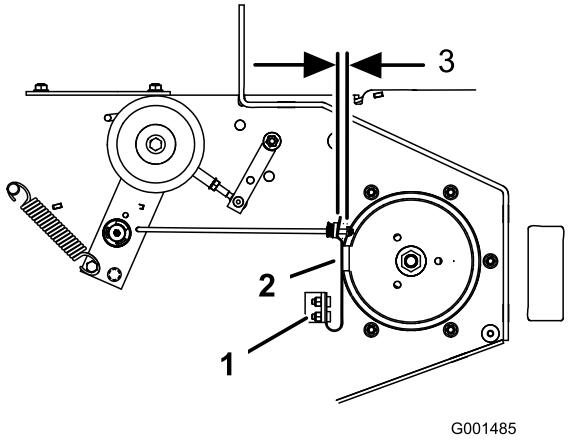


Figure 65

1. Boulons de fixation de ressort
2. Plaquette de frein de lame
3. 3 à 5 mm (1/8 à 3/16")

Remplacement du déflecteur d'herbe

⚠ ATTENTION

Si l'ouverture d'éjection n'est pas couverte, l'utilisateur ou les personnes à proximité risquent d'être blessés gravement ou mortellement par les objets happés et éjectés par la tondeuse. Un contact avec les lames est également possible.

N'utilisez jamais la tondeuse sans le déflecteur d'herbe, à moins d'avoir installé une plaque d'obturation, un déflecteur de déchiquetage ou un éjecteur et un collecteur d'herbe.

1. Retirez le contre-écrou, le boulon, le ressort et l'entretoise qui fixent le déflecteur aux supports de pivot (Figure 66). Enlevez le déflecteur s'il est endommagé ou usé.

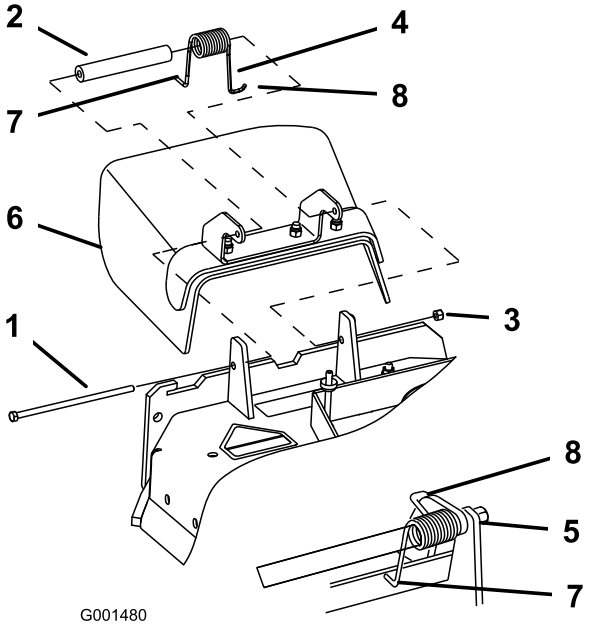


Figure 66

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 tablier avant d'installer le boulon)
8. Extrémité en **J** du ressort

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 tablier.

   Remarque: Prenez soin de placer l'extrémité en **L** du ressort derrière le bord du tablier avant de mettre le boulon en place, comme indiqué à la Figure 66.
3. Remettez le boulon et l'écrou. Accrochez l'extrémité en **J** du ressort au déflecteur d'herbe (Figure 66).

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

Remisage

1. Désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement et coupez le contact. Enlevez la clé de contact.
2. Débarrassez l'extérieur de la machine, et surtout le moteur, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse. Éliminez toute saleté et les débris d'herbe sèche pouvant se trouver sur les ailettes de la culasse et le carter 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 de la plaque du levier de vitesses et du moteur.
3. Contrôlez le frein (voir Entretien du frein à la section Entretien des freins (page 40)).
4. Effectuez l'entretien du filtre à air (voir Entretien du filtre à air).
5. Graissez la machine (voir Graissage et lubrification à la section Lubrification (page 26)).
6. Changez l'huile moteur (voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile).
7. Contrôlez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus à la section Entretien du système d'entraînement (page 33)).
8. Remisage à long terme :
   A. Ajoutez un stabilisateur/conditionneur dans le réservoir de carburant.
   B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.
   C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vidangez le réservoir de carburant (voir Vidange du réservoir de carburant à la section Entretien du système d'alimentation (page 31)) ou laissez tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant.
   D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête. Répétez la procédure en sélectionnant le starter, jusqu'à ce que le moteur ne veuille plus démarrer.
   E. Débarrassez-vous du carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

   Remarque: Ne conservez pas l'essence traitée/additionnée de stabilisateur plus de 3 mois.
9. Déposez les bougies et vérifiez leur état (voir Entretien des bougies). Versez deux cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre. Posez les bougies. Ne rebranchez pas les bougies.
10. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée ou défectueuse.
11. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les dépositaires réparateurs agréés.
12. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Le réservoir de carburant est vide. 2. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé. 3. Le starter n'est pas actionné. 4. Le filtre à air est encrassé. 5. Le fil de la bougie est mal connecté ou est débranché. 6. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect. 7. Le filtre à carburant est encrassé. 8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.	1. Faites le plein. 2. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant. 3. Placez la commande d'accélérateur en position starter. 4. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 5. Reconnectez le fil. 6. Montez une bougie neuve, à écartement correct. 7. Remplacez le filtre à carburant. 8. Contactez un dépositaire réparateur agréé.
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Niveau d'huile bas dans le carter moteur. 4. Obstruction des ailettes de refroidissement et des conduits d'air sous le carter du ventilateur. 5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect. 6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir de carburant. 7. Le filtre à carburant est encrassé. 8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.	1. Réduisez votre vitesse. 2. Nettoyez l'élément du filtre à air. 3. Faites l'appoint d'huile. 4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 5. Montez une bougie neuve, à écartement correct. 6. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir. 7. Remplacez le filtre à carburant. 8. Contactez un dépositaire réparateur agréé.
Le moteur surchauffe.	1. Charge excessive du moteur. 2. Niveau d'huile bas dans le carter moteur. 3. Obstruction des ailettes de refroidissement et des conduits d'air sous le carter du ventilateur.	1. Réduisez votre vitesse. 2. Faites l'appoint d'huile. 3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.
La machine ne se déplace pas.	1. La transmission est au point mort. 2. Courroie de transmission aux roues usée, lâche ou cassée. 3. Courroie de transmission mal chaussée. 4. Le ressort de la poulie de tension est cassé ou manquant.	1. Sélectionnez un rapport. 2. Remplacez la courroie. 3. Remplacez la courroie. 4. Remplacez le ressort.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Vibration anormale.	1. Lame(s) faussée(s) ou déséquilibrée(s). 2. Le boulon de fixation de lame est desserré. 3. Les boulons de montage du moteur sont desserrés. 4. La poulie du moteur, de tension ou de lame est desserrée. 5. La poulie du moteur est endommagée. 6. L'axe de lame est faussé.	1. Remplacez la ou les lames. 2. Serrez le boulon de fixation de lame. 3. Serrez les boulons de montage du moteur. 4. Resserrez la poulie voulue. 5. Contactez un dépositaire réparateur agréé. 6. Contactez un dépositaire réparateur agréé.
La hauteur de coupe est inégale.	1. Lame(s) émoussée(s). 2. Lame(s) faussée(s). 3. Tablier de coupe pas de niveau. 4. Le dessous du tablier de coupe est encrassé. 5. Pression des pneus incorrecte. 6. L'axe de lame est faussé.	1. Aiguisez la ou les lames. 2. Remplacez la ou les lames. 3. Mettez le tablier de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement. 4. Nettoyez le dessous du tablier de coupe. 5. Corrigez la pression des pneus. 6. Contactez un dépositaire réparateur agréé.
Les lames ne tournent pas.	1. Courroie de tablier de coupe usée ou détendue. 2. Courroie de tablier de coupe brisée. 3. Courroie de tablier de coupe déchaussée. 4. Le ressort de la poulie de tension est cassé ou manquant.	1. Vérifiez la tension de la courroie. 2. Remplacez la courroie du tablier de coupe. 3. Examinez la courroie et remplacez-la si elle est endommagée. Vérifiez les poulies de tension et autres et ajustez leur tension. 4. Remplacez le ressort.

Schémas

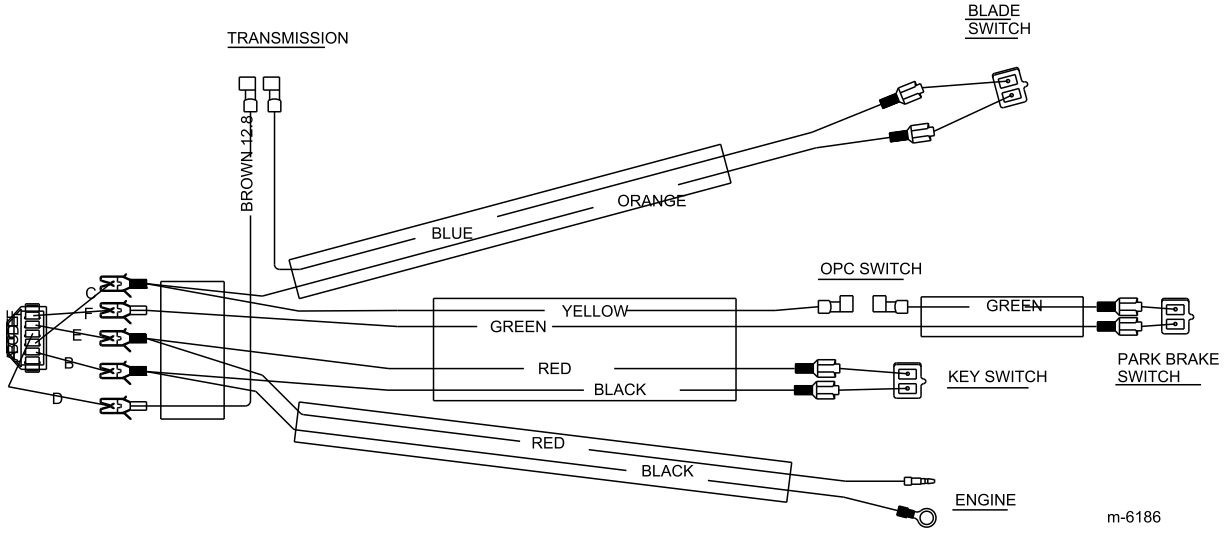


Schéma électrique (Rev. -)

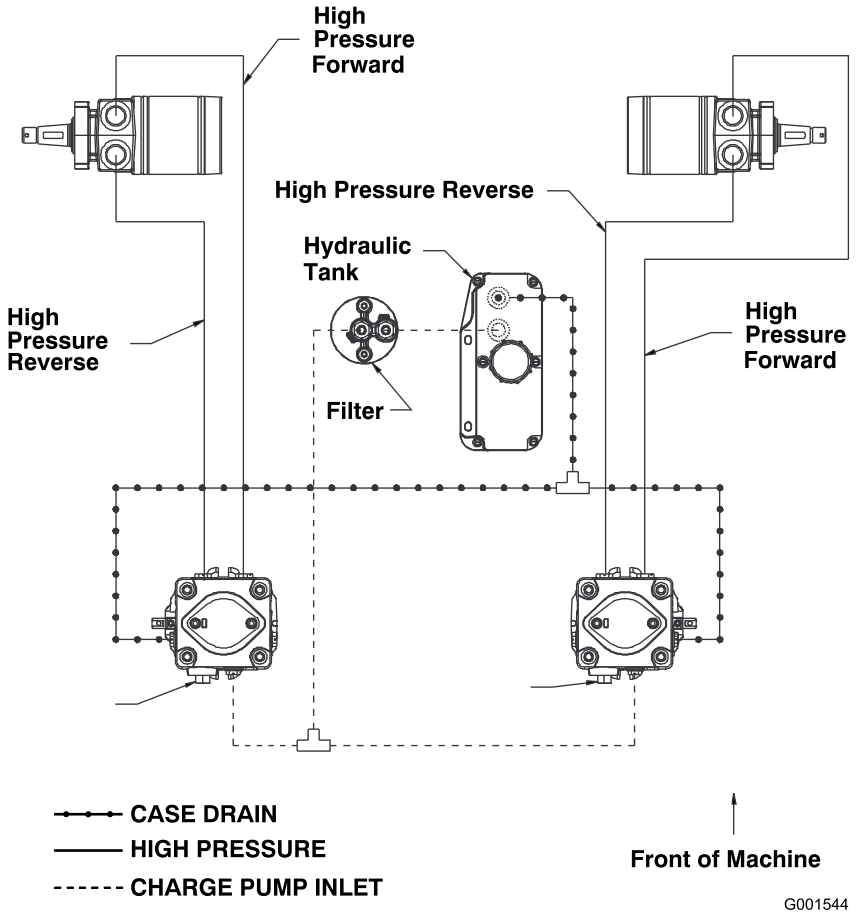


Schéma hydraulique (Rev. -)

Remarques:

Remarques:

La garantie intégrale Toro

Garantie limitée (voir les périodes de garantie ci-dessous)

Équipements pour entreprises paysagistes (LCE)

Conditions et produits couverts

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

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

Produits	Période de garantie
Tondeuse de 21 pouces	1 an, usage commercial
• Moteurs[4]	Honda – 1 an
	Kawasaki – 3 ans
Tondeuse de 21 pouces	2 ans, usage résidentiel[1]
• Moteurs[4]	Honda – 2 ans
	Kawasaki – 3 ans
Tondeuses à conducteur marchant de taille moyenne	2 ans
• Moteurs[4]	Kawasaki – 3 ans
Tondeuses Grand Stand®	5 ans ou 1 200 heures[2]
• Moteurs[4]	Kawasaki – 3 ans
	Kohler EFI – 3 ans
• Châssis	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[3]
Tondeuses Z Master® série 2000	4 ans ou 500 heures[2]
• Moteurs[4]	Kawasaki – 3 ans
• Châssis	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[3]
Tondeuses Z Master® série 3000	5 ans ou 1 200 heures[2]
• Moteurs[4]	Kawasaki – 3 ans
• Châssis	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[3]
Tondeuses Z Master® série 5000	5 ans ou 1 200 heures[2]
• Moteurs[4]	Kohler Command – 2 ans
	Kohler EFI – 3 ans
• Châssis	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[3]
Tondeuses Z Master® série 6000	5 ans ou 1 200 heures[2]
• Moteurs[4]	Kawasaki – 3 ans
	Kohler Command – 2 ans
	Kohler EFI – 3 ans
• Châssis	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[3]
Tondeuses Z Master® série 7000	4 ans ou 1 200 heures[2]
• Moteurs[4]	Kubota – 2 ans
	Briggs & Stratton – 2 ans
• Châssis	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[3]
Toutes les tondeuses	
• Batterie	90 jours, pièces et main-d'œuvre
	1 an, pièces seulement
• Courroies et pneus	90 jours
• Accessoires	1 an

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

[2]Selon la première échéance.

[3]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, au choix de Toro, 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.

[4]Certains moteurs utilisés sur les produits Toro sont couverts par la garantie constructeur du moteur.

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 défaut de fabrication ou de matériau, procédez comme suit :

1. Demandez à un dépositaire ou réparateur Toro agréé de prendre en charge votre produit. Pour trouver le dépositaire ou le réparateur le plus proche, consultez les Pages Jaunes (sous « Tondeuses à gazon ») ou rendez-vous sur notre site web à www.Toro.com. Vous pouvez aussi appeler les numéros indiqués au point 3 pour consulter notre système permanent de localisation des dépositaires Toro.
2. Lorsque vous vous rendez chez le réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu). Le dépositaire diagnostiquera le problème et déterminera s'il est couvert par la garantie.
3. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre réparateur ou des conseils prodigués, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

   RLC Customer Care Department
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   888-865-5676 (aux États-Unis)
   888-865-5691 (au Canada)

Responsabilités du propriétaire

Votre produit Toro doit être entretenu en suivant les procédures d'entretien décrites dans le *Manuel de l'utilisateur*. Cet entretien courant est à vos frais, qu'il soit effectué par vous-même ou par un dépositaire.

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 d'usure, 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 et 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.
- Les frais de prise à domicile et de livraison.

Conditions générales

Toutes les réparations couvertes par ces garanties doivent être effectuées par un réparateur Toro agréé, à l'aide de pièces de rechange agréées par Toro.

The Toro Company et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie.

Toutes les garanties implicites de qualité marchande (à savoir que le produit est apte à l'usage courant) et d'aptitude à l'emploi (à savoir que le produit est apte à un usage spécifique) sont limitées à la durée de la garantie expresse.

L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les états.

Autres pays que les États-Unis et le Canada

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