



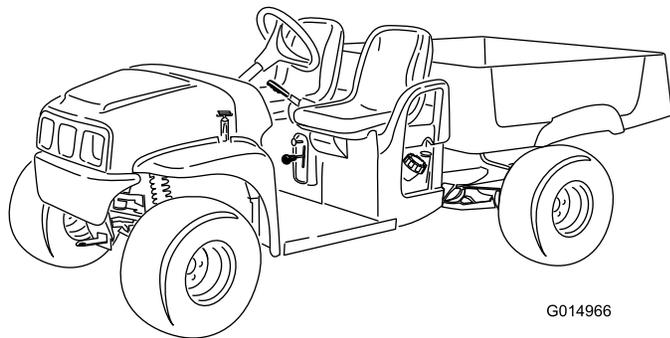
Count on it.

Manuel de l'utilisateur

**Véhicule utilitaire Workman®
MDX-D**

N° de modèle 07359—N° de série 315000601 et suivants

N° de modèle 07359TC—N° de série 315000601 et suivants



G014966



Ce produit est conforme à toutes les directives européennes pertinentes. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de conformité spécifique du produit fournie séparément.

▲ ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

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

L'état de Californie considère les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

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

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

Introduction

La machine est principalement conçue comme un véhicule hors route et ne doit pas être utilisée régulièrement sur la voie publique. Lorsque vous utilisez la machine sur la voie publique, respectez le code de la route et utilisez les accessoires supplémentaires éventuellement exigés par la loi, tels éclairages, indicateurs de direction, panneau « véhicule lent » (SMV) et autres.

Ce véhicule utilitaire est destiné aux utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Il est principalement conçu pour transporter les outils et accessoires utilisés pour ces applications. Cette machine permet de transporter en toute sécurité un conducteur et un passager

dans les sièges qui leur sont attribués. Le plateau du véhicule n'est pas prévu pour le transport de personnes.

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

Vous pouvez contacter Toro directement sur le site www.Toro.com pour tout renseignement concernant la sécurité des produits, pour vous procurer du matériel de formation, des renseignements sur les accessoires, pour trouver un concessionnaire ou pour enregistrer votre produit.

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

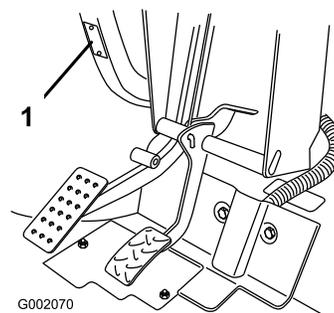


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité	4
Consignes de sécurité.....	4
Avant l'utilisation.....	4
Fonctions du responsable.....	5
Consignes de sécurité pour la manipulation des carburants.....	5
Utilisation.....	5
Entretien.....	8
Transport.....	8
Puissance acoustique.....	8
Pression acoustique	8
Vibrations au niveau des mains et des bras	8
Vibrations au niveau de tout le corps	8
Autocollants de sécurité et d'instruction	9
Mise en service	11
1 Montage du volant	12
2 Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus.....	12
3 Lecture du manuel et visionnement de la documentation de formation.....	12
Vue d'ensemble du produit	13
Commandes	14
Caractéristiques techniques	17
Outils et accessoires.....	17
Utilisation	18
Sécurité avant tout.....	18
Utilisation du plateau de chargement.....	18
Contrôles avant le démarrage	20
Contrôle du niveau de liquide de frein.....	20
Contrôle du niveau d'huile moteur	21
Contrôle de la pression des pneus	22
Ajout de carburant.....	22
Démarrage du moteur.....	23
Arrêt de la machine.....	23
Stationnement de la machine.....	24
Rodage d'une machine neuve	24
Chargement du plateau.....	24
Transport de la machine	25
Remorquage de la machine	25
Attelage d'une remorque.....	25
Entretien	27
Programme d'entretien recommandé	27
Liste de contrôle pour l'entretien journalier.....	28
Procédures avant l'entretien	29
Entretien de la machine dans des conditions d'utilisation spéciales	29
Levage de la machine	29
Accéder au capot.....	29
Lubrification	30
Graissage de la machine.....	30
Graissage des roulements des roues avant.....	31
Entretien du moteur	33
Entretien du filtre à air	33
Vidange de l'huile moteur	34
Entretien du système d'alimentation	36
Contrôle des conduites et raccords.....	36

Remplacement du filtre à carburant.....	36
Entretien du filtre à charbon actif.....	36
Entretien du système électrique	40
Entretien de la batterie	40
Remplacement des fusibles	42
Entretien des phares	43
Entretien du système d'entraînement	44
Entretien des pneus	44
Réglage du pincement et du carrossage des roues avant.....	44
Contrôle du niveau d'huile de la boîte-pont.....	46
Vidange de l'huile de boîte-pont.....	46
Contrôle et réglage de la position point mort	47
Contrôle de l'embrayage principal	48
Entretien de l'embrayage principal	48
Entretien du système de refroidissement	49
Nettoyage des zones de refroidissement du moteur	49
Remplissage du radiateur	49
Entretien des freins	50
Contrôle des freins	50
Réglage de la poignée de commande de frein de stationnement	50
Réglage des câbles de frein.....	51
Vidange du liquide de frein	51
Entretien des courroies	52
Entretien de la courroie d'entraînement	52
Remplacement de la courroie d'entraînement.....	52
Contrôle de la butée de tension de courroie.....	52
Entretien du châssis.....	53
Réglage des verrous du plateau de chargement	53
Nettoyage	54
Lavage de la machine	54
Remisage	54

Sécurité

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

La machine est conforme aux spécifications de la norme SAE J2258.

Consignes de sécurité

Important: La machine est principalement conçue comme un véhicule hors route et ne doit pas être utilisée régulièrement sur la voie publique. Lorsque vous utilisez la machine sur la voie publique, respectez le code de la route et utilisez les accessoires supplémentaires éventuellement exigés par la loi, tels éclairages, indicateurs de direction, panneau « véhicule lent » (SMV) et autres.

Le Workman a été conçu et testé pour fonctionner correctement et en toute sécurité si vous respectez les consignes d'utilisation et d'entretien. Bien que la protection contre les risques et la prévention des accidents dépendent en partie de la conception et de la configuration de la machine, ces facteurs sont aussi liés à la prudence, au bon sens et à la bonne formation du personnel concerné par l'utilisation, l'entretien et le remisage de la machine. Cette machine peut occasionner des accidents, parfois mortels, si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement.

Ce véhicule utilitaire spécialisé n'est prévu que pour un usage non routier. Son confort de roulement et son comportement sont différents de ceux auxquels sont habitués les conducteurs automobiles ou de camions. Pour cette raison, prenez le temps de vous familiariser avec votre Workman.

Les accessoires disponibles pour le Workman ne sont pas tous couverts dans ce manuel. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* de chaque accessoire pour plus de précisions sur les instructions de sécurité. **Lisez ces manuels.**

Pour réduire les risques de blessures ou d'accidents mortels, respectez les consignes de sécurité :

Avant l'utilisation

- Lisez et assimilez le contenu de ce manuel avant d'utiliser le véhicule. Vous pouvez vous procurer gratuitement un manuel de remplacement en envoyant les numéros de modèle et de série de votre machine à : The Toro® Company, 8111 Lyndale Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55420, États-Unis.
- Ne confiez jamais l'utilisation de la machine à un enfant. Tout utilisateur de la machine doit être en possession d'un permis de conduire.

- Tous les utilisateurs doivent obligatoirement lire et assimiler le contenu du *Manuel de l'utilisateur* avant même de mettre le moteur en marche. Seules les personnes autorisées ayant appris à se servir correctement de la machine sont habilitées à l'utiliser. Tous les utilisateurs doivent avoir les capacités physiques et mentales nécessaires pour utiliser correctement la machine.
- Cette machine n'est prévue que pour **une seule personne**, le conducteur. Ce dernier peut être accompagné éventuellement d'un **passager** dans le siège prévu à cet effet par le constructeur. Ne transportez **jamais** d'autres personnes.
- Familiarisez-vous avec toutes les commandes et apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- N'utilisez **jamais** la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Les médicaments, même délivrés sur ordonnance, ou simplement pour le rhume, peuvent favoriser la somnolence.
- Ne conduisez pas la machine si vous êtes fatigué. Faites des pauses régulières, car il est indispensable de rester vigilant et concentré.
- Portez toujours des chaussures solides. N'utilisez pas la machine chaussé de sandales, de chaussures légères ou de chaussures de sport. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux qui pourraient s'accrocher dans les pièces mobiles et vous blesser.
- Le port de lunettes de sécurité, de chaussures de sécurité, d'un pantalon, de protecteurs d'oreilles et d'un casque est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurance locales.
- Ne confiez **jamais** l'utilisation de la machine à un enfant. N'autorisez **jamais** un adulte à utiliser la machine sans instructions adéquates. Seules les personnes autorisées ayant appris à se servir correctement de la machine sont habilitées à l'utiliser. Tous les utilisateurs doivent avoir les capacités physiques et mentales nécessaires pour utiliser correctement la machine.
- Veillez à tenir tout le monde à l'écart de la zone de travail, en particulier les enfants et les animaux domestiques.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement du système de sécurité. Remplacez les contacteurs défectueux avant d'utiliser la machine.
- Les capots, les dispositifs de protection et les autocollants doivent toujours être en place. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant manque, est endommagé ou illisible, réparez ou remplacez-le avant d'utiliser la machine.
- Évitez d'utiliser la machine après la tombée du jour, surtout si vous ne connaissez pas bien le terrain. Si vous devez conduire dans l'obscurité, conduisez prudemment, allumez vos phares et n'hésitez pas à utiliser des éclairages supplémentaires.
- Avant d'utiliser la machine, contrôlez toutes les pièces et tous les accessoires. **Cessez d'utiliser** la machine en

cas d'anomalie. Remédiez au problème avant d'utiliser la machine ou l'accessoire.

- Utilisez la machine uniquement à l'extérieur ou dans un local bien ventilé.

Fonctions du responsable

- Il doit s'assurer que les utilisateurs ont appris à se servir correctement de la machine, qu'ils ont lu et compris le *Manuel de l'utilisateur* ainsi que tous les autocollants présents sur la machine.
- Il doit établir ses propres procédures et règles de travail spéciales à appliquer en cas de conditions d'utilisation inhabituelles (ex. pentes trop raides pour l'utilisation sûre de la machine).
- Prévoyez des protecteurs d'oreilles pour tous les utilisateurs de la machine.

Consignes de sécurité pour la manipulation des carburants

- Pour éviter de vous blesser ou de causer des dommages matériels, manipulez l'essence avec une extrême prudence. L'essence est extrêmement inflammable et ses vapeurs sont explosives.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez uniquement un bidon non métallique homologué.
- Les décharges d'électricité statique peuvent enflammer les vapeurs de carburant à l'intérieur d'un bidon qui n'est pas relié à la terre. Ne remplissez jamais les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque dont le revêtement est en plastique. Enlevez le bidon de carburant du plateau de la machine et posez-le sur le sol à bonne distance du véhicule avant de le remplir.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bidon pendant le remplissage. Enlevez le matériel du plateau de la machine avant de faire le plein. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.
- N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche.
- Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein.
- Ne faites jamais le plein de carburant à l'intérieur d'un local.
- Ne remisez jamais la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- 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.

- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement.
- Ne remplissez jamais excessivement le réservoir de carburant. Remettez en place le bouchon du réservoir et serrez-le fermement.

Utilisation

- L'utilisateur et son passager doivent rester assis quand la machine se déplace. L'utilisateur doit garder les deux mains sur le volant autant que possible et le passager doit se tenir aux poignées de maintien prévues à cet effet. Gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur de la machine. Ne transportez jamais de passager sur le plateau ou les accessoires. Le passager ignore ce que vous avez l'intention de faire et n'est donc pas préparé pour les virages ou les coups de frein.
- Ne surchargez jamais la machine. La plaque signalétique (située sous le centre du tableau de bord) indique les charges limites de la machine. Vous ne devez jamais surcharger l'accessoire ni dépasser le poids total en charge (GVW).
- Pour mettre le moteur en marche :
 - Asseyez-vous sur le siège du conducteur et vérifiez que le frein de stationnement est bien serré.
 - N'appuyez pas sur la pédale de frein.
 - Tournez le commutateur d'allumage en position CONTACT. Lorsque le témoin de préchauffage s'éteint, le moteur est prêt à démarrer.
 - Tournez la clé de contact à la position DÉMARRAGE.
- L'utilisation de la machine exige une grande vigilance. Vous risquez de provoquer un accident, de renverser la machine et de vous blesser gravement, voire mortellement, si vous utilisez la machine sans respecter les consignes de sécurité. Conduisez avec prudence. Pour éviter de renverser ou de perdre le contrôle du véhicule, prenez les précautions suivantes :
 - Soyez extrêmement prudent, réduisez votre vitesse et ne vous approchez pas des fosses de sable, des fossés, des dénivellements, des rampes, des terrains inconnus ou de tout autre danger.
 - Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
 - Soyez prudent lorsque vous utilisez la machine sur une forte pente. Déplacez-vous toujours en ligne droite sur les pentes. Ralentissez avant de prendre des virages serrés et de tourner sur une pente. Évitez autant que possible de tourner sur les pentes.
 - Soyez particulièrement prudent si vous conduisez la machine sur des surfaces humides, à grande vitesse ou à pleine charge. Le temps d'arrêt augmente avec la charge.
 - Lorsque vous chargez le plateau, répartissez la charge uniformément. Soyez particulièrement prudent si le chargement dépasse de la machine ou du plateau.

Conduisez la machine avec la plus extrême prudence lorsque vous manipulez des charges excentrées qu'il est impossible de centrer. Le chargement doit être équilibré et arrimé pour l'empêcher de se déplacer.

- Évitez les arrêts et les démarrages brusques. N'alternez pas entre la marche arrière et la marche avant sans immobiliser complètement la machine auparavant.
- Ne tentez pas de négocier des virages serrés ni d'effectuer des manœuvres dangereuses susceptibles de vous faire perdre le contrôle de la machine.
- Ne dépassez pas d'autres machines roulant dans la même direction aux croisements, aux endroits sans visibilité ou à tout autre endroit dangereux.
- Lors du déchargement, ne laissez personne se tenir derrière la machine et ne déversez jamais la charge sur les pieds de qui que ce soit. Déverrouillez le hayon en vous plaçant sur le côté du véhicule, pas juste derrière.
- Gardez tout le monde à une distance suffisante. Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous. Reculez lentement.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et en traversant. Les piétons et les autres véhicules ont toujours la priorité. Signalez toujours à l'avance que vous avez l'intention de tourner ou de vous arrêter afin de prévenir les personnes à proximité. Respectez le code de la route.
- N'utilisez jamais la machine près ou dans un lieu contenant des poussières ou des vapeurs explosives. Le système électrique et le système d'échappement de la machine peuvent produire des étincelles capables d'enflammer les matières explosives.
- Méfiez-vous toujours des obstacles en surplomb, comme les branches d'arbres, jambages de portes, passerelles, etc. Assurez-vous que la hauteur libre est suffisante pour permettre le passage de la machine et de votre tête.
- En cas de doute concernant le bon fonctionnement de la machine, **arrêtez de travailler** et demandez conseil à votre responsable.
- Avant de quitter le siège :
 - Immobilisez la machine.
 - Abaissez le plateau.
 - Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
 - Serrez le frein de stationnement.
 - Enlevez la clé de contact.
- Ne touchez pas le moteur, la transmission, le radiateur, le silencieux ou la protection du silencieux si le moteur tourne ou vient de s'arrêter car vous risquez de vous brûler.

- Si la machine vibre de façon anormale, arrêtez-vous immédiatement, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez d'éventuels dommages. Réparez les dommages avant de remettre la machine en marche.
- La foudre peut causer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.

Freinage

- Prenez l'habitude de ralentir lorsque vous approchez d'un obstacle, vous aurez ainsi le temps de vous arrêter ou de l'éviter. Une collision avec un obstacle peut vous blesser ainsi que votre passager. Cela peut en outre endommager la machine et son contenu.
- Le poids total en charge de la machine a une forte incidence sur votre capacité à vous arrêter et/ou tourner. Plus les charges et les accessoires sont lourds, plus il est difficile de s'arrêter ou de tourner. Plus la charge est lourde, plus il faut de temps pour arrêter la machine. Reportez-vous à la [Chargement du plateau \(page 24\)](#) pour plus de renseignements.
- Ralentissez votre course si vous utilisez la machine sans plateau de chargement ou accessoire. Les caractéristiques de freinage changent et les roues de la machine peuvent se bloquer si vous freinez trop brusquement ; vous risquez alors de perdre le contrôle de la machine.
- Le gazon et la chaussée sont beaucoup plus glissants par temps de pluie. Il peut s'écouler 2 à 4 fois plus de temps entre le moment où vous freinez et l'arrêt de la machine que par temps sec. Si vous traversez des flaques d'eau profondes et que les freins sont mouillés, ces derniers seront moins performants tant qu'ils n'auront pas séché. Après avoir traversé des flaques, essayez vos freins pour en vérifier l'efficacité. S'ils sont moins performants, conduisez lentement sur une surface plane en appuyant légèrement sur la pédale de frein pour sécher les freins.

Travail sur pente

⚠ ATTENTION

La machine peut se renverser ou se retourner sur les pentes ; le moteur peut aussi caler ou perdre de la puissance. Vous pourriez alors vous blesser.

- N'utilisez pas la machine sur des pentes trop raides.
- N'accélérez pas rapidement et ne freinez pas brutalement lorsque vous descendez une pente en marche arrière, surtout si le véhicule est chargé.
- Si le moteur cale ou perd de la puissance, descendez lentement la pente en marche arrière. N'essayez jamais de faire demi-tour.
- Conduisez lentement à flanc de pente et restez prudent.
- Évitez de faire demi-tour sur une pente.
- Allégez le chargement et ralentissez la course de la machine.
- Ne vous arrêtez pas sur une pente, surtout avec un chargement.

Précautions supplémentaires à observer sur pente :

- Ralentissez avant de gravir ou de descendre une pente.
- Si le moteur cale ou commence à perdre de la puissance pendant que vous montez une pente, freinez progressivement et redescendez lentement la pente en ligne droite et en marche arrière.
- Il est dangereux de faire demi-tour alors que vous montez ou descendez une pente. Si vous devez tourner alors que vous vous trouvez sur une pente, procédez lentement et prudemment. Ne prenez jamais les virages trop serrés ou trop rapidement.
- Les lourdes charges compromettent la stabilité du véhicule. Allégez la charge et ralentissez sur les pentes ou si le centre de gravité de la charge est très élevé. Arrimez solidement la charge sur le plateau de la machine pour l'empêcher de se déplacer. Redoublez de prudence lorsque vous transportez des charges qui bougent facilement (liquide, pierres, sable, etc.).
- Ne vous arrêtez pas sur une pente, surtout avec un chargement. Il faut plus longtemps au véhicule pour s'arrêter sur une pente que sur une surface horizontale. Si vous devez vous arrêter, évitez les variations de vitesse soudaines qui risquent de provoquer le renversement ou le retournement de la machine. Ne freinez pas brutalement quand vous faites marche arrière, car la machine pourrait se retourner.
- Si vous utilisez la machine sur un terrain en pente, vous pouvez installer le kit ROPS disponible en option.

Travail sur terrain accidenté

⚠ ATTENTION

Les changements de relief soudains peuvent provoquer un changement de direction brutal du volant et vous blesser aux mains et aux bras.

- Ralentissez sur les terrains accidentés et près des bordures de route/trottoirs.
- Tenez le volant par la jante sans serrer, en gardant les pouces en haut et pas sur les branches du volant.

Ralentissez votre course et allégez la charge transportée par la machine sur les terrains accidentés, irréguliers et près de bordures, trous et autres accidents de terrain. La charge peut se déplacer et rendre la machine instable.

Si vous utilisez la machine sur un terrain accidenté, vous pouvez installer le kit ROPS disponible en option.

Chargement et déchargement

⚠ ATTENTION

Le plateau de chargement peut être lourd. Les mains ou autres parties du corps risquent d'être écrasées.

- N'approchez pas les mains ou autres parties du corps du plateau pendant qu'il s'abaisse.
- Ne déchargez jamais quoi que ce soit sur des personnes se trouvant à proximité.
- Ne dépassez pas la capacité de charge nominale de la machine lorsque vous l'utilisez avec le plateau chargé, si vous tractez une remorque ou les deux ; voir [Caractéristiques techniques \(page 17\)](#).
- Soyez prudent lorsque vous utilisez la machine sur des pentes ou des terrains accidentés, plus particulièrement si vous transportez une charge sur le plateau, si vous tractez une remorque ou les deux.
- Soyez prudent quand vous transportez de hautes charges dans le plateau de chargement.
- Vous devez savoir que la stabilité et le contrôle de la machine sont réduits si la charge est mal répartie sur le plateau de chargement.
- Le transport de charges surdimensionnées dans le plateau modifie la stabilité de la machine.
- La direction, le freinage et la stabilité de la machine sont affectés si la charge transportée ne peut pas être arrimée sur le plateau, par exemple du liquide dans un réservoir de grand taille.
- Ne déchargez jamais le plateau si la machine est garée transversalement sur une pente. La modification de la répartition de la charge risque de causer le retournement de la machine.

- Si vous transportez de lourdes charges, ralentissez et prévoyez une distance de freinage suffisante. Ne freinez pas brutalement. Soyez particulièrement prudent sur les pentes.
- N'oubliez pas que la distance d'arrêt augmente avec la charge et que votre capacité à tourner rapidement sans vous renverser est réduite.
- Le plateau de chargement arrière est prévu spécifiquement pour le transport de chargements, et non pas de personnes.
- Ne surchargez jamais la machine. La plaque signalétique (située sous le centre du tableau de bord) indique les charges limites de la machine. Ne surchargez jamais les accessoires et ne dépassez jamais le poids total en charge de la machine ; voir [Chargement du plateau \(page 24\)](#).

Entretien

- Avant tout entretien ou réglage de la machine, amenez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage pour éviter tout risque de démarrage accidentel.
- Vérifiez l'état de la machine dans son ensemble et maintenez tous les écrous, boulons et vis serrés au couple prescrit.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur de tout excès de graisse, débris d'herbe, feuilles et saletés.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ou les vêtements, du moteur et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.
- Ne faites pas tourner le moteur à vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. Le régime moteur maximum est de 3 650 tr/min. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un distributeur Toro agréé de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, adressez-vous à un distributeur Toro agréé.
- Pour préserver le bon fonctionnement et la sécurité de la machine, n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux. Toute modification de la machine susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des blessures parfois mortelles. Une telle utilisation pourrait aussi annuler la garantie produit de The Toro® Company.
- Aucune modification ne peut être apportée à cette machine sans l'autorisation de The Toro® Company. Pour tout renseignement, adressez-vous directement à : The Toro® Company, Commercial Division, Vehicle

Transport

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

Puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 98 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

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

Pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 85 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La pression acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 11201.

Vibrations au niveau des mains et des bras

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 1,25 m/s²

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 1,36 m/s²

Valeur d'incertitude (K) = 0,68 m/s²

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 1032.

Vibrations au niveau de tout le corps

Niveau de vibrations mesuré = 0,35 m/s²

Valeur d'incertitude (K) = 0,17 m/s²

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 1032.

Autocollants de sécurité et d'instruction



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



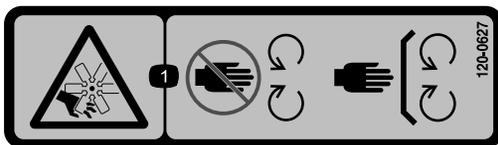
104-6581

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque d'incendie – arrêtez le moteur avant de faire le plein.
3. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
4. Risque de renversement – conduisez lentement et avec prudence sur les pentes ; ralentissez dans les virages et ne dépassez pas 26 km/h lorsque vous transportez une lourde charge ou un plateau de chargement plein, ainsi que sur les terrains accidentés.
5. Risques de chute et de blessure aux bras et aux jambes – ne transportez personne sur le plateau de chargement et gardez toujours bras et jambes à l'intérieur du véhicule.



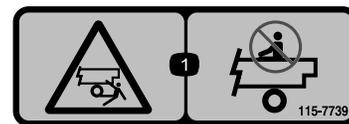
119-9727

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Avertisseur sonore 2. Compteur horaire 3. Phares 4. Arrêt du moteur 5. Moteur en marche 6. Démarrage du moteur | <ol style="list-style-type: none"> 7. Prise de courant 8. Attention – lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i>. 9. Risque de collision – n'utilisez pas le véhicule sur la voie publique. 10. Risque de chute – ne transportez personne sur le plateau de chargement. 11. Risque de chute – ne laissez jamais un enfant utiliser le véhicule. |
|--|---|



120-0627

1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



115-7739

1. Risque de chute et d'écrasement – ne transportez jamais personne sur la machine.



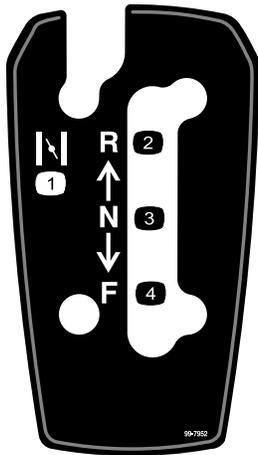
99-7345

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Surface brûlante/risque de brûlure – restez à une distance suffisante de la surface brûlante.
3. Risque de coincement dans la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections en place.
4. Risque d'écrasement par le plateau de chargement – soutenez le plateau de chargement avec la béquille.



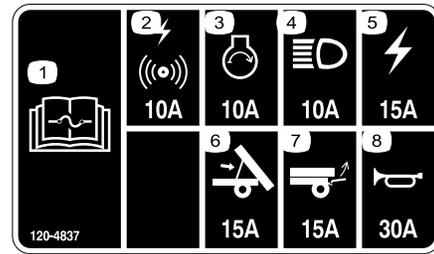
106-6755

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



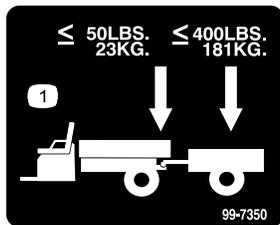
99-7952

1. Starter
2. Marche arrière
3. Point mort
4. Marche avant



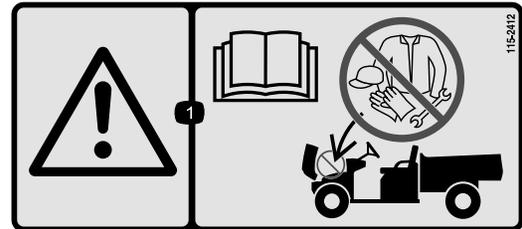
120-4837

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
2. Alarme/prise, 10 A
3. Moteur, 10 A
4. Phares, 10 A
5. Fusible de la machine, 15 A
6. Relevage, 15 A
7. Relevage arrière, 15 A
8. Avertisseur sonore, 30 A



99-7350

1. Poids maximum à la flèche 23 kg ; poids maximum de la remorque 181 kg.



115-2412

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Volant	1	Montez le volant (modèle 07359TC uniquement).
2	Aucune pièce requise	–	Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus.
3	Manuel de l'utilisateur Manuel du propriétaire du moteur. Catalogue de pièces Documentation de formation de sécurité Fiche d'enregistrement Fiche de contrôle avant livraison Certificat de qualité Clé	1 1 1 1 1 1 1 2	Lire le Manuel de l'utilisateur et visionner la documentation de formation avant d'utiliser la machine.

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

1

Montage du volant

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Volant
---	--------

Procédure

Remarque: Cette procédure ne concerne que le Modèle 07359TC.

1. En passant par les ouvertures à l'arrière du volant, dégagez les languettes de verrouillage du couvre-moyeu et déposez le couvre-moyeu du volant (Figure 3).

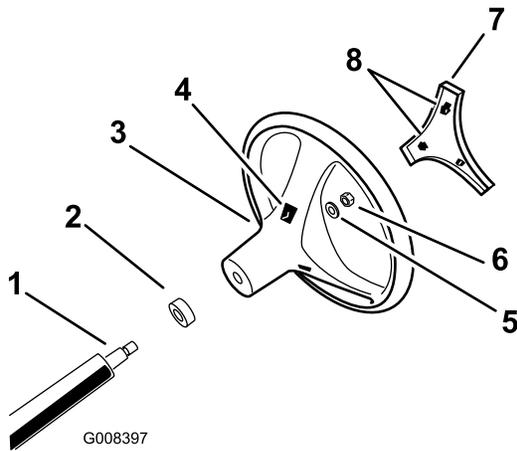


Figure 3

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Arbre de direction | 5. Rondelle |
| 2. Pare-poussière | 6. Contre-écrou |
| 3. Volant | 7. Couvre-moyeu |
| 4. Logements des languettes | 8. Ouverture (pour accéder aux languettes du volant) |

2. Retirez le contre-écrou et la rondelle de l'arbre de direction (Figure 3).
3. Alignez le volant sur les cannelures de l'arbre de direction (Figure 3).

Remarque: Positionnez le volant sur l'arbre de sorte que lorsque les roues de la machine sont en position ligne droite, la branche transversale soit horizontale et la branche la plus épaisse soit dirigée vers le bas.

4. Montez la rondelle et le contre-écrou sur l'arbre de direction (Figure 3).
5. Serrez l'écrou à un couple de 24 à 29 N m.
6. Alignez les languettes de verrouillage du couvre-moyeu sur les ouvertures dans le volant et enfoncez le couvre-moyeu jusqu'à ce que les languettes s'enclenchent en place (Figure 3).

2

Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus

Aucune pièce requise

Procédure

1. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant et après le premier démarrage du moteur ; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 21\)](#).
2. Contrôlez le niveau de liquide de frein avant le premier démarrage du moteur ; voir [Contrôle du niveau de liquide de frein \(page 20\)](#).
3. Contrôlez le niveau de liquide de la boîte-pont avant le premier démarrage du moteur ; voir [Contrôle du niveau d'huile de la boîte-pont \(page 46\)](#).
4. Contrôlez la pression des pneus ; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 22\)](#).

3

Lecture du manuel et visionnement de la documentation de formation

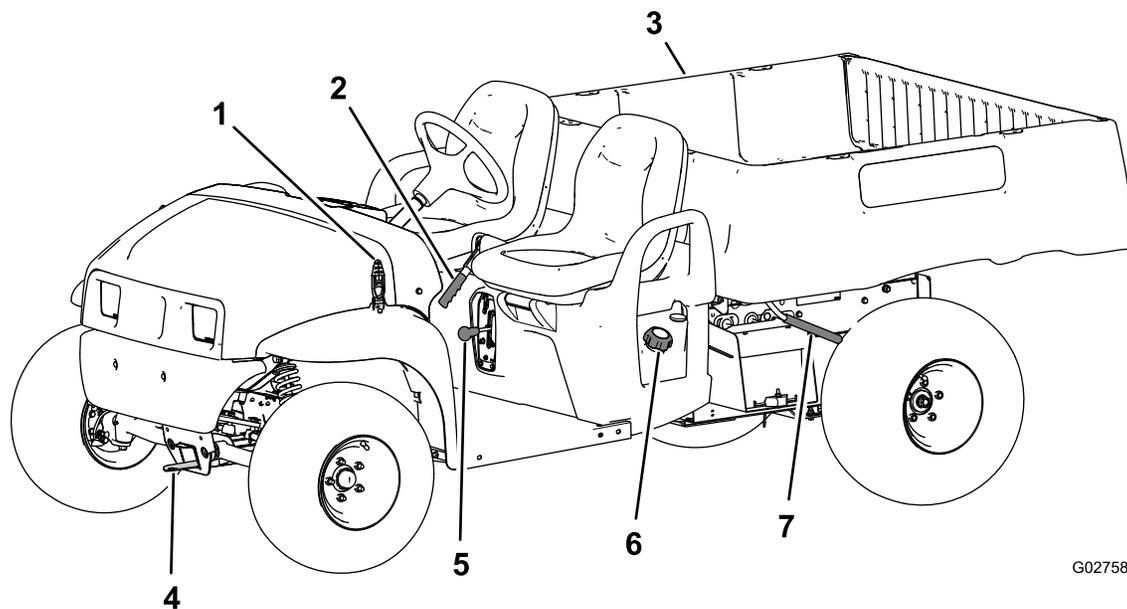
Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Manuel de l'utilisateur
1	Manuel du propriétaire du moteur.
1	Catalogue de pièces
1	Documentation de formation de sécurité
1	Fiche d'enregistrement
1	Fiche de contrôle avant livraison
1	Certificat de qualité
2	Clé

Procédure

- Lisez le *Manuel de l'utilisateur* et le Manuel du propriétaire du moteur.
- Visionnez la documentation de formation de sécurité.
- Remplissez la fiche d'enregistrement.
- Remplissez la *Fiche de contrôle avant livraison*.
- Lisez le *Certificat de qualité*.

Vue d'ensemble du produit



G027585

Figure 4

- | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Verrou du capot | 3. Plateau de chargement | 5. Inverseur de marche | 7. Levier du plateau de chargement |
| 2. Poignée de frein de stationnement | 4. Flèche d'attelage | 6. Bouchon du réservoir de carburant | |
-

Commandes

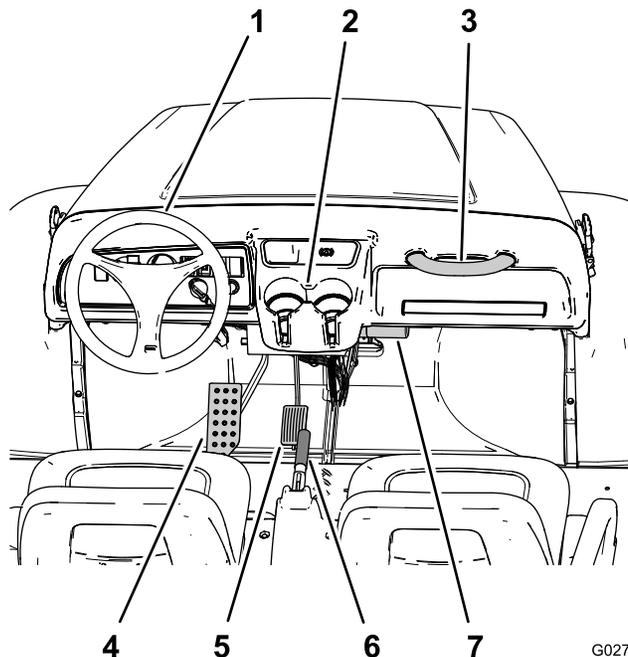


Figure 5

G027586

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Volant | 5. Pédale d'accélérateur |
| 2. Porte-gobelet | 6. Poignée de frein de stationnement (console centrale) |
| 3. Poignée de maintien des passagers | 7. Tube de rangement du <i>Manuel de l'utilisateur</i> |
| 4. Pédale de frein | |

Pédale d'accélérateur

Utilisez la pédale d'accélérateur (Figure 5) pour varier la vitesse de déplacement de la machine. Enfoncez la pédale pour augmenter la vitesse de déplacement. Relâchez la pédale pour ralentir la machine.

Remarque: La vitesse de pointe en marche avant est de 26 km/h.

Pédale de frein

Elle permet d'arrêter la machine ou de réduire la vitesse de déplacement (Figure 5).

⚠ PRUDENCE

Un accident est possible si vous utilisez la machine alors que les freins sont usés ou mal réglés.

Si la pédale en bout de course se trouve à moins de 25 mm du plancher, les freins doivent être réglés ou réparés.

Levier de frein de stationnement

Le levier du frein de stationnement se trouve entre les sièges (Figure 4 et Figure 5). Chaque fois que vous coupez le moteur, serrez le frein de stationnement pour éviter tout déplacement accidentel de la machine. Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement. Poussez le levier vers le bas pour desserrer le frein de stationnement. Serrez toujours le frein de stationnement lorsque la machine est garée sur une pente raide.

Bouton d'avertisseur sonore (modèle TC uniquement)

Le bouton de commande de l'avertisseur sonore est situé en bas à gauche du tableau de bord (Figure 6). Appuyez sur ce bouton pour actionner l'avertisseur sonore.

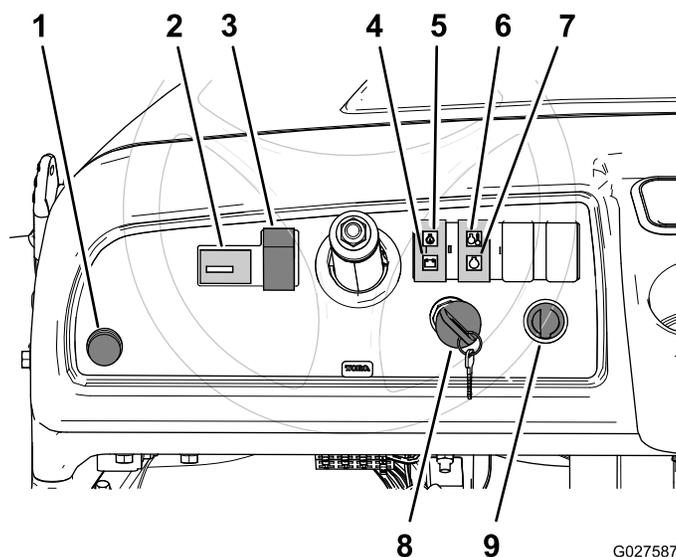


Figure 6

G027587

- | | |
|--|--|
| 1. Bouton d'avertisseur sonore (modèles TC uniquement) | 6. Témoin de température du liquide de refroidissement |
| 2. Compteur horaire | 7. Témoin de préchauffage |
| 3. Interrupteur d'éclairage | 8. Commutateur d'allumage |
| 4. Témoin de la batterie | 9. Prise de courant |
| 5. Témoin de pression d'huile moteur | |

Interrupteur d'éclairage

L'interrupteur d'éclairage est situé sur la gauche de la colonne de direction (Figure 6). L'interrupteur permet d'allumer les phares. Poussez l'interrupteur vers le haut pour allumer les phares et vers le bas pour les éteindre.

Compteur horaire

Le compteur horaire est situé à gauche de l'interrupteur d'éclairage (Figure 6). Le compteur horaire indique le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur. Le compteur horaire se déclenche chaque fois que la clé de contact est tournée en position CONTACT ou quand le moteur tourne.

Témoin de la batterie

Le témoin de la batterie est situé à droite de la colonne de direction et au-dessus du témoin de pression d'huile (Figure 6). Le témoin de la batterie s'allume pendant quelques secondes au démarrage du moteur et s'éteint lorsque le moteur tourne. Si le témoin reste allumé quand le moteur est en marche, cela signifie que l'alternateur, la batterie ou le système électrique est défectueux.

Témoin de pression d'huile moteur

Le témoin de pression d'huile moteur est situé à droite de la colonne de direction, sous le témoin de la batterie (Figure 6). Il signale à l'utilisateur une baisse excessive de la pression d'huile moteur. Si le témoin s'allume et reste allumé, coupez le moteur et vérifiez le niveau d'huile moteur. Faites l'appoint d'huile moteur au besoin ; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur](#) (page 21).

Remarque: Il peut arriver que le témoin de pression d'huile clignote. Ceci est normal et ne nécessite aucune intervention.

Témoin de température du liquide de refroidissement moteur

Le témoin de liquide de refroidissement du moteur est situé à droite des témoins de la batterie et de pression d'huile moteur, et au-dessus du témoin de préchauffage (Figure 6). Ce témoin avertit l'utilisateur que le liquide de refroidissement est trop chaud pour le bon fonctionnement du moteur (surchauffe du moteur). Dans ce cas, coupez le moteur et laissez refroidir la machine. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement, ainsi que les courroies de ventilateur et de pompe à eau. Faites l'appoint de liquide de refroidissement au besoin et remplacez les courroies usées, endommagées ou qui patinent.

Important: Si la surchauffe du moteur persiste, faites contrôler et réparer la machine par un concessionnaire Toro agréé.

Témoin de préchauffage

Le témoin de préchauffage est situé à droite des témoins de la batterie et de pression d'huile moteur, et sous le témoin de température du liquide de refroidissement du moteur (Figure 6). Le témoin de préchauffage s'allume en rouge lorsque vous tournez la clé à la position CONTACT et que le moteur est froid. Il indique que les bougies de préchauffage sont activées.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage est situé à droite de la colonne de direction et sous les témoins de la batterie, de pression d'huile moteur, de température du liquide de refroidissement du moteur et de préchauffage (Figure 6). Le commutateur d'allumage sert à démarrer et arrêter le moteur. Le commutateur a 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Tournez la clé dans le sens horaire à la position CONTACT pour activer les bougies de préchauffage. Lorsque le témoin de préchauffage s'éteint, tournez la clé dans le sens antihoraire à la position DÉMARRAGE pour démarrer le moteur. Pour arrêter le moteur, tournez la clé dans le sens antihoraire à la position ARRÊT.

Remarque: Retirez la clé du commutateur avant de quitter la machine.

Prise de courant

La prise de courant se trouve à droite du commutateur d'allumage (Figure 6). La prise de courant sert à alimenter les accessoires électriques de 12 volts disponibles en option.

Inverseur de marche

L'inverseur de marche est situé entre les sièges et sous le levier du frein de stationnement. L'inverseur de marche a 3 positions de réglage : MARCHE AVANT, MARCHE ARRIÈRE et POINT MORT (Figure 7).

Remarque: Le moteur démarre et tourne quelle que soit la position de l'inverseur.

Important: Arrêtez toujours la machine avant de changer la direction de déplacement.

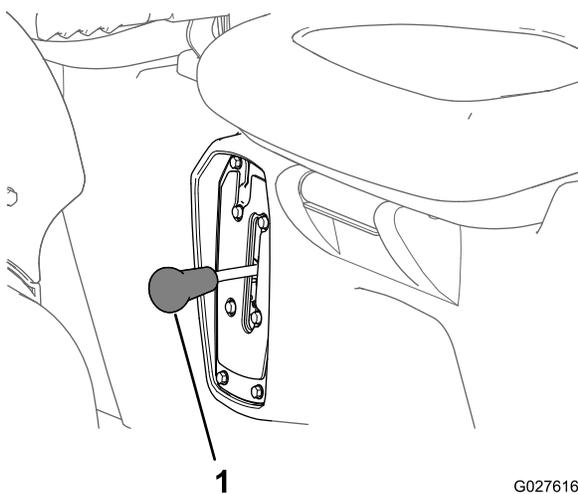


Figure 7

1. Inverseur de marche

Jauge de carburant

La jauge de carburant (Figure 8) est située sur le réservoir de carburant, près du bouchon de remplissage, du côté utilisateur de la machine. Elle indique la quantité de carburant qui reste dans le réservoir.

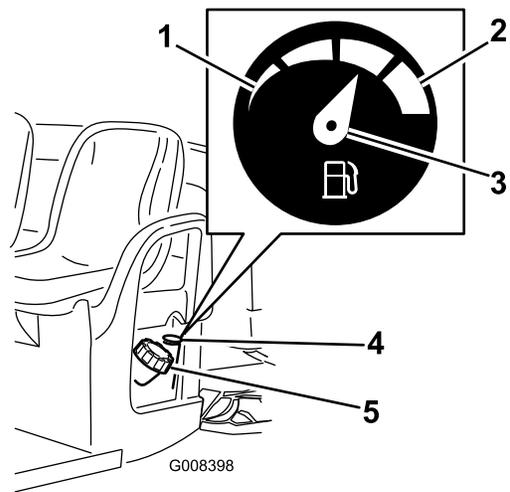


Figure 8

1. Réservoir vide
2. Réservoir plein
3. Aiguille
4. Jauge de carburant
5. Bouchon du réservoir de carburant

Poignées de maintien du passager

Les poignées de maintien sont situées sur le côté droit de la planche de bord et à l'extérieur de chaque siège (Figure 9).

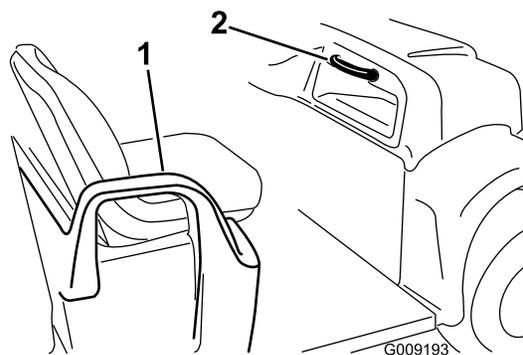


Figure 9

1. Poignée de maintien et retenue du bassin
2. Poignée de maintien du passager

Caractéristiques techniques

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

Poids de base	590 kg à sec
Capacité nominale (sur surface horizontale)	749 kg au total (comprend 91 kg pour l'utilisateur et 91 kg pour le passager, le chargement, le poids à la flèche de la remorque, le poids brut de la remorque, les accessoires et les équipements)
Poids total en charge maximal (sur surface horizontale)	1 341 kg au total (comprend tous les poids susmentionnés)
Capacité de charge maximale du plateau (sur surface horizontale)	567 kg au total (comprend le poids à la flèche de la remorque et le poids brut de la remorque)
Capacité de remorquage :	
Dispositif d'attelage standard	Poids à la flèche 23 kg, poids maximum de la remorque 182 kg
Dispositif d'attelage renforcé	Poids à la flèche 45 kg, poids maximum de la remorque 363 kg
Largeur hors tout	150 cm
Longueur hors tout	299 cm
Garde au sol	25 cm à l'avant sans charge et sans utilisateur, 18 cm à l'arrière sans charge et sans utilisateur.
Empattement	206 cm
Voie (entraxe)	125 cm à l'avant, 120 cm à l'arrière
Longueur du plateau de chargement	117 cm à l'intérieur, 133 cm à l'extérieur
Largeur du plateau de chargement	125 cm à l'intérieur, 150 cm à l'extérieur des ailes moulées
Hauteur du plateau de chargement	25 cm à l'intérieur
Vitesse maximale	26 km/h
Régime moteur (non réglable)	Ralenti : 1 250 ±50 tr/min, Ralenti accéléré : 3 470 ±50 tr/min

Outils et accessoires

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

Utilisation

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

Sécurité avant tout

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

⚠ DANGER

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

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

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

- N'utilisez pas la machine à proximité de dénivellations ou d'étendues d'eau.
- Ralentissez et procédez avec la plus grande prudence sur les pentes.
- Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.

⚠ PRUDENCE

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

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

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

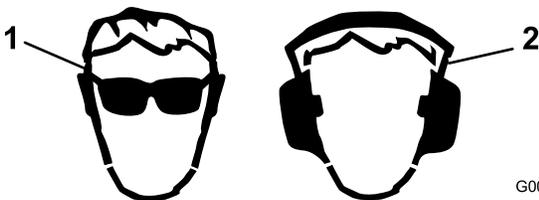


Figure 10

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

Utilisation du plateau de chargement

Relevage du plateau de chargement

⚠ ATTENTION

Ne conduisez pas la machine avec le plateau de chargement relevé, car cela peut la déstabiliser et provoquer son renversement ou son retournement. La structure du plateau peut être endommagée si vous conduisez la machine avec le plateau relevé.

- Le plateau de chargement doit toujours être abaissé quand vous conduisez la machine.
- Abaissez toujours le plateau de chargement après l'avoir déchargé.

⚠ PRUDENCE

Si une charge est concentrée à l'arrière du plateau, celui-ci peut basculer brusquement lorsque vous ouvrez les verrous et vous blesser ou blesser des personnes à proximité.

- Centrez bien les charges sur le plateau si possible.
- Maintenez le plateau abaissé et assurez-vous que personne n'est appuyé contre ou ne se tient juste derrière lorsque vous ouvrez les verrous.
- Déchargez complètement le plateau avant de le relever pour faire l'entretien de la machine.

1. Levez le levier de verrouillage situé de chaque côté près du coin avant du plateau, et relevez le plateau (Figure 11).
2. Bloquez le plateau en tirant la béquille dans le cran de verrouillage au bout de la fente située dans le cadre gauche de la machine (Figure 11).

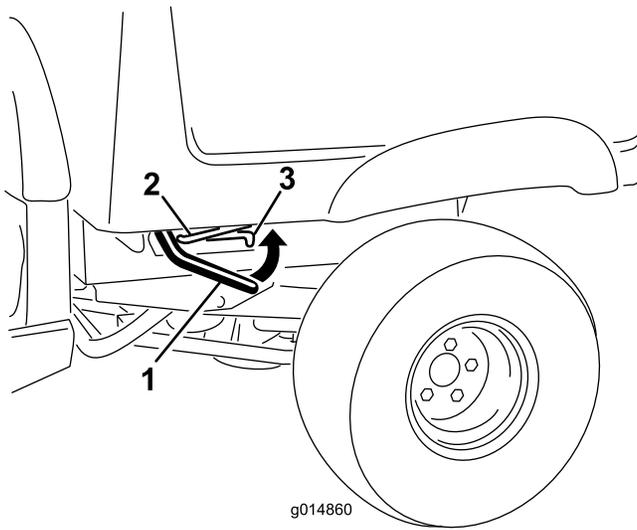


Figure 11

1. Levier de verrouillage
2. Béquille
3. Fente de verrouillage

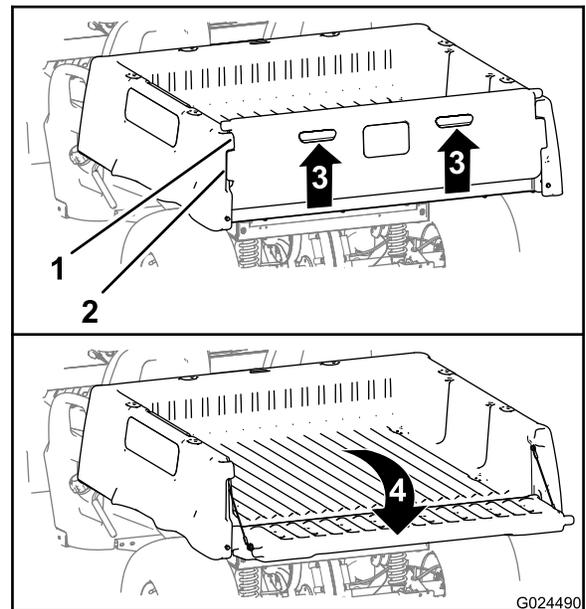


Figure 12

1. Bord du hayon (plateau de chargement)
2. Bord de verrouillage (hayon)
3. Soulever (poignée de levage)
4. Pivoter vers l'arrière et le bas

Abaissement du plateau de chargement

⚠ ATTENTION

Le plateau de chargement peut être lourd. Les mains ou autres parties du corps risquent d'être écrasées.

N'approchez pas les mains ou autres parties du corps du plateau pendant qu'il s'abaisse.

1. Relevez légèrement le plateau en soulevant le levier de verrouillage (Figure 11).
2. Tirez la béquille hors de la fente de verrouillage (Figure 11).
3. Abaissez le plateau jusqu'à ce qu'il se verrouille fermement (Figure 11).

Ouverture du hayon

1. Vérifiez que le plateau est abaissé et verrouillé.
2. Passez les doigts dans les poignées du hayon pour le soulever (Figure 12).

Fermeture du hayon

Après avoir déchargé des matériaux en vrac (sable, pierres pour aménagement paysager ou copeaux de bois) du plateau, il peut arriver qu'une petite partie reste coincée dans la charnière du hayon. Avant de refermer le hayon, procédez comme suit :

1. Enlevez à la main autant des débris logés dans la charnière que possible.
2. Faites pivoter le hayon à environ 45° (Figure 13).

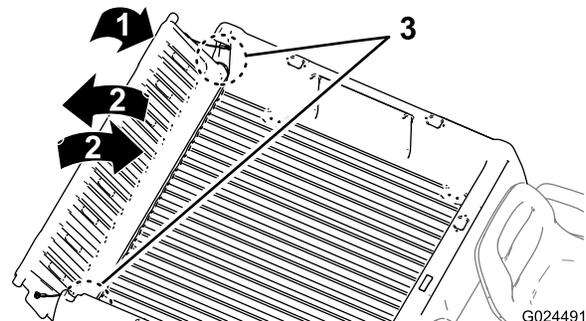


Figure 13

1. Tournez la commande de starter à la position 45°.
2. Pivoter vers le bas et l'avant.
3. Charnière

3. Faites pivoter le hayon d'avant en arrière en l'agitant légèrement quelques secondes (Figure 13).
4. Abaissez le hayon et assurez-vous qu'il ne reste pas de débris autour et dans la charnière.
5. Répétez les opérations 1 à 4 jusqu'à ce qu'il ne reste plus de débris dans la charnière.
6. Faites pivoter le hayon vers le haut et l'avant jusqu'à ce que les bords de verrouillage du hayon soient de niveau avec le creux dans le plateau de chargement (Figure 12).

Remarque: Relevez et abaissez le hayon pour aligner ses bords de verrouillage sur les ouvertures verticales entre les bords du plateau de chargement prévus pour recevoir les bords du hayon.

7. Abaissez le hayon jusqu'à ce qu'il soit de nouveau engagé à l'arrière du plateau de chargement (Figure 12).

Remarque: Les bords de verrouillage du hayon seront complètement fixés par les bords du plateau de chargement.

Contrôles avant le démarrage

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour Effectuez les contrôles suivants au début de chaque journée de travail :

- Contrôlez les niveaux de liquides de frein et faites l'appoint avec les liquides spécifiés ; voir [Contrôle du niveau de liquide de frein \(page 20\)](#).
- Contrôlez le niveau d'huile moteur et faites l'appoint avec l'huile spécifiée au besoin ; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 21\)](#).
- Contrôlez la pression des pneus ; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 22\)](#).
- Vérifiez le fonctionnement de la pédale de frein.
- Vérifiez le fonctionnement des éclairages.
- Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction.
- Recherchez des fuites d'huile, des pièces desserrées et toute autre anomalie évidente.

Remarque: Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de rechercher des fuites d'huile, des pièces desserrées ou autres pièces usées ou endommagées.

Si vous constatez des défaillances après les contrôles ci-dessus, signalez-les à votre mécanicien ou à votre responsable avant de vous mettre au volant. Votre responsable vous demandera peut-être de procéder à d'autres vérifications chaque jour. Demandez-lui ce dont vous devez vous charger précisément.

Contrôle du niveau de liquide de frein

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour Contrôlez le niveau de liquide de frein avant de mettre le moteur en marche pour la première fois.

Type de liquide de frein : DOT 3

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, tournez la clé de contact en position ARRÊT et enlevez la clé.
2. Enlevez l'obturateur en caoutchouc au centre et en haut du tableau de bord pour accéder au maître-cylindre et au réservoir (Figure 14).

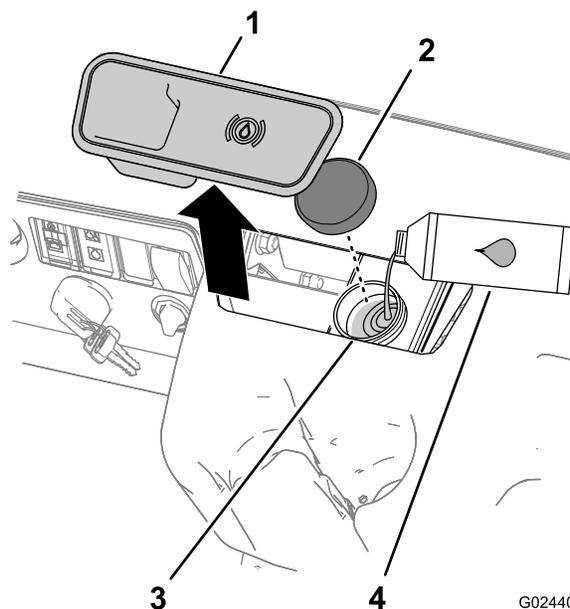


Figure 14

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Obturateur en caoutchouc | 3. Goulot de remplissage (réservoir) |
| 2. Bouchon de réservoir | 4. Liquide de frein DOT 3 |

3. Observez le repère de niveau sur le côté du réservoir (Figure 15).

Remarque: Le niveau doit se situer au-dessus du repère du minimum.

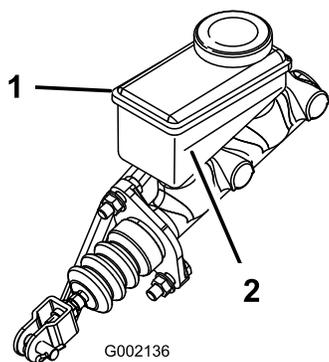


Figure 15

1. Réservoir de liquide de frein
2. Repère du minimum

4. Si le niveau de liquide est trop bas, procédez comme suit :
 - A. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir et enlevez le bouchon (Figure 14).
 - B. Versez du liquide de frein DOT 3 dans le réservoir jusqu'à ce que le niveau dépasse le repère minimum (Figure 15).

Remarque: Ne remplissez pas excessivement le réservoir de liquide de frein.

 - C. Remettez le bouchon du réservoir (Figure 14).
5. Placez l'obturateur en caoutchouc au sommet du tableau de bord (Figure 15).

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Remarque: La machine est expédiée avec de l'huile dans le carter moteur ; toutefois, contrôlez le niveau d'huile avant et après le démarrage du moteur.

Type d'huile : Huile détergente (classe de service API CH-4, CI-4, CJ-4 ou mieux)

Viscosité : voir le tableau ci-dessous

USE THESE SAE VISCOSITY OILS

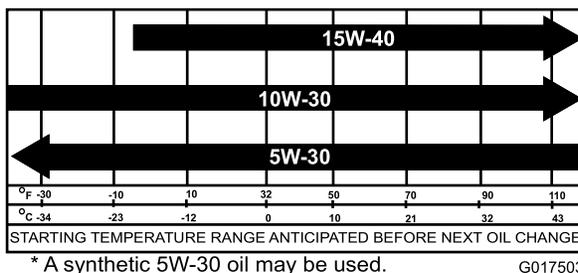


Figure 16

1. Amenez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Relevez le plateau de chargement ; voir [Relevage du plateau de chargement \(page 18\)](#).
3. Avec un chiffon, nettoyez la surface autour de la jauge de niveau (Figure 17) pour éviter de faire tomber des impuretés dans le tube de la jauge et d'endommager le moteur.

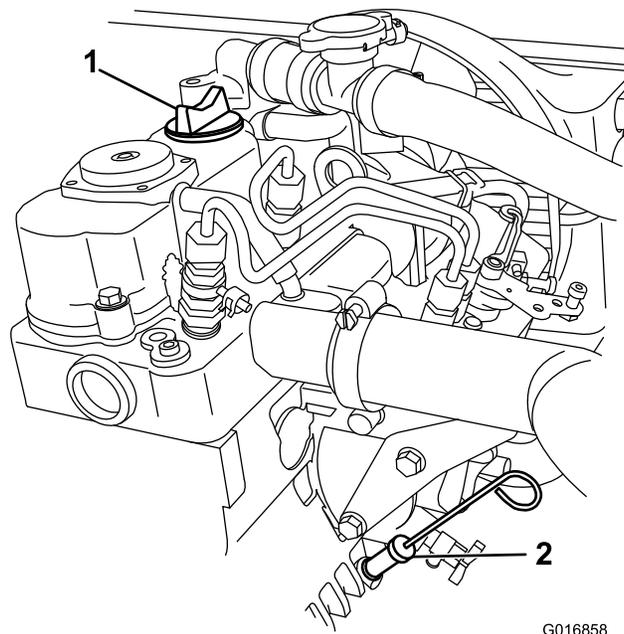


Figure 17

1. Bouchon de remplissage
2. Jauge d'huile

4. Retirez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité.
5. Enfoncez la jauge au fond du tube (Figure 17).
6. Sortez de nouveau la jauge et examinez son extrémité (Figure 17).

Remarque: Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage du moteur et faites l'appoint d'huile spécifiée pour atteindre le repère maximum sur la jauge, sans toutefois le dépasser. Versez l'huile lentement et vérifiez souvent le niveau durant la procédure. **Ne remplissez pas le carter moteur excessivement..**

7. Réinsérez la jauge d'huile au fond du tube de remplissage (Figure 17).
8. Abaissez le plateau de chargement ; voir [Abaissement du plateau de chargement](#) (page 19).

Contrôle de la pression des pneus

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

Plage de pression de pneus : 55 à 103 kPa

Important: Ne dépassez pas la pression de gonflage maximale indiquée sur le flanc des pneus.

Remarque: La pression de gonflage des pneus est déterminée par la charge utile que vous prévoyez de transporter.

1. Contrôlez la pression des pneus.

Remarque: Les pneus avant et arrière doivent être gonflés entre 55 et 103 kPa (8 et 22 psi).

- Réduisez la pression de gonflage pour transporter des charges utiles légères, pour réduire le compactage du sol, pour un plus grand confort de roulement et pour minimiser les traces laissées sur le sol.
 - Augmentez la pression de gonflage pour transporter des charges plus lourdes à des vitesses supérieures.
2. Au besoin, gonflez ou dégonflez les pneus pour obtenir la pression correcte.

Ajout de carburant

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

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

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

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

⚠ DANGER

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

- Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essayez tout carburant répandu.
- Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.
- Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.
- Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.
- Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant 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 remplissage, produire une étincelle et enflammer les vapeurs de carburant. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

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

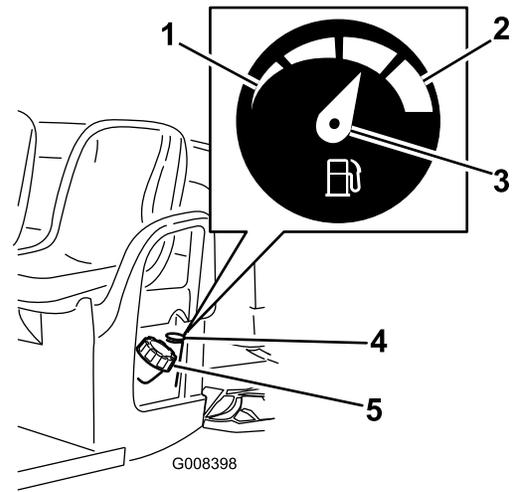


Figure 18

- | | |
|--------------------|--------------------------------------|
| 1. Réservoir vide | 4. Jauge de carburant |
| 2. Réservoir plein | 5. Bouchon du réservoir de carburant |
| 3. Aiguille | |

3. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
4. Remplissez le réservoir jusqu'à 25 mm au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage).

Remarque: L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater. **Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant.**

5. Revissez solidement le bouchon du réservoir.
6. Essayez le carburant éventuellement répandu.

Remplissage du réservoir de carburant

La capacité approximative du réservoir de carburant est de 26,5 litres.

1. Coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 18).

Démarrage du moteur

Important: Ne poussez pas ou ne remorquez pas la machine pour la faire démarrer.

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur, insérez la clé dans le commutateur d'allumage, enfoncez la pédale de frein et tournez la clé dans le sens horaire à la position CONTACT.

Remarque: Si l'alarme de marche arrière est présente et que la marche arrière est sélectionnée, l'alarme se déclenche pour prévenir l'utilisateur.

2. Lorsque le témoin de préchauffage s'éteint, tournez la clé dans le sens antihoraire à la position DÉMARRAGE.
3. Desserrez le frein de stationnement.

Arrêt de la machine

Important: Lorsque vous arrêtez la machine sur un plan incliné, utilisez les freins de service pour arrêter la machine et le frein de stationnement pour l'immobiliser. La machine peut subir des dommages si vous l'arrêtez sur une pente au moyen de l'accélérateur.

1. Enlevez le pied de la pédale d'accélérateur ; voir [Pédale d'accélérateur \(page 14\)](#).
2. Enfoncez lentement la pédale de frein pour serrer les freins de service jusqu'à ce que la machine s'immobilise complètement ; voir [Pédale de frein \(page 14\)](#).

Remarque: La distance d'arrêt peut varier selon la charge et la vitesse de la machine.

Stationnement de la machine

1. Arrêtez la machine à l'aide des freins de service en maintenant enfoncée la pédale de frein ; voir [Pédale de frein \(page 14\)](#).
2. Serrez le frein de stationnement en tirant sur le levier ; voir [Levier de frein de stationnement \(page 14\)](#).
3. Tournez la clé de contact dans le sens antihoraire à la position ARRÊT ; voir [Commutateur d'allumage \(page 15\)](#).
4. Enlevez la clé du commutateur d'allumage.

Rodage d'une machine neuve

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement—Rodage d'une machine neuve conformément aux directives.

Rodez les machines neuves conformément aux directives pour assurer des performances correctes et prolonger la vie de la machine.

- Contrôlez régulièrement les niveaux de liquide et d'huile. Restez attentifs aux signes de surchauffe de la machine ou de ses composants.
- Si le moteur est froid, laissez-le tourner pendant environ 15 secondes avant d'utiliser la machine.
- Évitez de freiner brutalement pendant les premières heures de rodage d'une machine neuve. Les garnitures de frein ne deviennent véritablement performantes qu'après plusieurs heures de rodage.
- Variez la vitesse de déplacement de la machine en marche. Évitez les démarrages brutaux et les arrêts rapides.
- L'utilisation d'une huile spéciale rodage dans le moteur n'est pas nécessaire. L'huile moteur d'origine est du même type que celle qui est spécifiée pour les entretiens courants.
- Reportez-vous à [Entretien de la machine dans des conditions d'utilisation spéciales \(page 29\)](#) pour connaître les contrôles spéciaux à effectuer pendant le rodage.
- Contrôlez la suspension avant et réglez sa position le cas échéant ; voir [Réglage du pincement et du carrossage des roues avant \(page 44\)](#).

Chargement du plateau

Observez les instructions suivantes pour charger le plateau et utiliser la machine :

- Respectez la capacité de charge nominale de la machine et limitez le poids de la charge transportée sur le plateau comme décrit dans [Caractéristiques techniques \(page 17\)](#) et indiqué sur l'étiquette du poids total en charge de la machine ([Figure 19](#)).

Remarque: La charge nominale spécifiée n'est valable que si la machine est utilisée sur une surface plane.

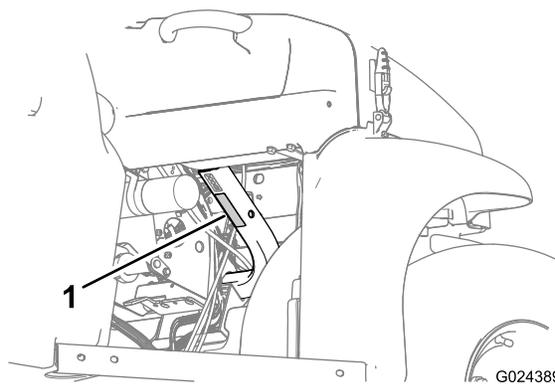


Figure 19

1. Autocollant indiquant le poids total en charge de la machine

- Allégez la charge transportée sur le plateau quand vous utilisez la machine sur une pente ou un terrain accidenté.
- Allégez la charge transportée sur le plateau si elle est haute (et que son centre de gravité est élevé), comme un tas de briques, des pièces de bois pour aménagements paysagers ou des sacs d'engrais. Répartissez la charge aussi bas que possible, en vous assurant qu'elle ne réduit pas la visibilité derrière la machine en marche.
- Maintenez les charges au centre du plateau en le chargeant comme suit :

- Positionnez la charge uniformément entre les deux côtés du plateau.

Important: Un basculement est plus susceptible de se produire si la charge du plateau est regroupée d'un côté.

- Positionnez la charge uniformément entre l'avant et l'arrière du plateau.

Important: Une perte de la direction ou le basculement de la machine peut se produire si la charge est placée derrière l'essieu arrière et que la motricité des roues avant est réduite.

- Redoublez de prudence lorsque vous transportez des charges surdimensionnées dans le plateau de chargement, surtout s'il est impossible de centrer le poids de la charge.
- Chaque fois que vous le pouvez, arrimez la charge sur le plateau pour l'empêcher de bouger.
- Lorsque vous transportez du liquide dans un grand réservoir (comme la cuve d'un pulvérisateur), conduisez

avec précaution pour monter ou descendre des pentes, quand vous changez subitement de vitesse ou que vous vous arrêtez, ou quand vous passez sur des surfaces accidentées.

Le plateau a une capacité de charge de 0,37 m³. La quantité (le volume) de matériau qu'il est possible de transporter sur le plateau, sans dépasser les charges nominales spécifiées, dépend de la densité du matériau en question. Par exemple, un plein chargement de sable humide pèse 680 kg, soit 113 kg de plus que la charge nominale. Par contre, un plein chargement de bois pèse 295 kg, ce qui est inférieur à la charge nominale.

Les volumes maximum de divers matériaux sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Matériau	Densité	Capacité de charge maximale (sur surface horizontale)
Gravier, sec	1 521,7 kg/m ³	3/4 plein (approx.)
Gravier humide	1 922,2 kg/m ³	1/2 plein (approx.)
Sable sec	1 441,6 kg/m ³	3/4 plein
Sable humide	1 922,2 kg/m ³	1/2 plein
Bois	720,8 kg/m ³	Plein
Écorce	<720,8 kg/m ³	Plein
Terre (compacte)	1 601,8 kg/m ³	3/4 plein (approx.)

Transport de la machine

Chargez la machine sur une remorque pour la déplacer sur une longue distance. Arrimez solidement la machine sur la remorque. L'emplacement des points d'attache est indiqué à la [Figure 20](#) et la [Figure 21](#).

⚠ PRUDENCE

S'ils sont mal fixés, les sièges peuvent tomber de la machine et de la remorque pendant le transport, et atterrir sur un autre véhicule ou au milieu de la route.

Enlevez les sièges ou vérifiez qu'ils sont solidement fixés dans les encoches de verrouillage.

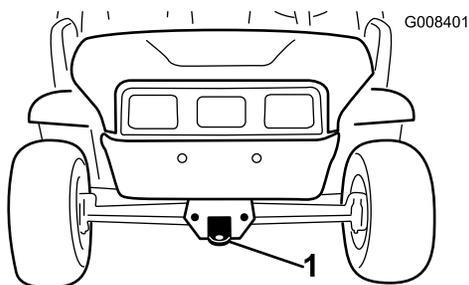


Figure 20

1. Flèche d'attelage et point d'attache (avant de la machine)

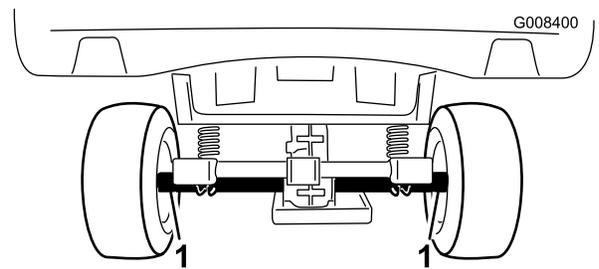


Figure 21

1. Points d'attache d'essieu arrière (arrière de la machine)

Remorquage de la machine

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance. Nous vous déconseillons toutefois d'employer cette procédure de manière habituelle.

⚠ ATTENTION

Le remorquage à des vitesses excessives peut entraîner la perte du contrôle de la direction et provoquer des accidents.

Ne remorquez jamais la machine à plus de 8 km/h.

Le remorquage de la machine nécessite l'intervention de 2 personnes. S'il est nécessaire de déplacer la machine sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque ; voir [Transport de la machine](#) (page 25).

1. Déposez la courroie d'entraînement de la machine ; voir [Remplacement de la courroie d'entraînement](#) (page 52).
2. Accrochez un câble de remorquage à la flèche d'attelage à l'avant du châssis de la machine ([Figure 20](#)).
3. Sélectionnez le point mort et desserrez le frein de stationnement ; voir [Inverseur de marche](#) (page 16) et [Levier de frein de stationnement](#) (page 14).

Attelage d'une remorque

La machine peut tracter des remorques. Selon votre application, 2 types d'attelage sont proposés pour la machine. Pour plus de détails, adressez-vous à votre concessionnaire Toro agréé.

Quand vous transportez un chargement ou que vous tractez une remorque, ne surchargez pas la machine ou la remorque. Cela pourrait diminuer les performances du véhicule ou endommager les freins, l'essieu, le moteur, la boîte-pont, la direction, la suspension, la structure de la caisse ou les pneus. Lorsque vous chargez la remorque, placez toujours 60 % de la charge à l'avant. La flèche d'attelage de la machine est ainsi soumise à environ 10 % du poids brut de la remorque.

La charge ne doit pas dépasser 567 kg, ce qui comprend le poids brut. Par exemple, si le poids brut = 181,5 kg, alors la charge maximale = 386 kg.

Pour assurer un freinage et une motricité corrects, chargez toujours le plateau si vous tractez une remorque. Ne dépassez pas le poids brut maximum de la remorque ou du véhicule.

Évitez de garer la machine sur une pente si une remorque est attelée. S'il est impossible de faire autrement, serrez le frein de stationnement et calez les roues de la remorque.

Entretien

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

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Contrôlez l'état de la courroie.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez l'huile moteur.• Contrôlez la cartouche de charbon actif du filtre à air.• Remplacez le filtre de la cartouche de charbon.
Après les 100 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Rodage d'une machine neuve conformément aux directives.
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none">• Effectuez les contrôles de pré-démarrage• Contrôlez le niveau de liquide de frein.• Contrôlez le niveau d'huile moteur.• Contrôlez la pression des pneus.• Vérifiez le fonctionnement de l'inverseur de marche.• Contrôlez l'embrayage principal.• Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement du radiateur.
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none">• Graissez les roulements et les bagues.• Inspectez le filtre à air (plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions sableuses ou poussiéreuses).• Vérifiez l'état des pneus et des jantes.• Serrez les écrous de roues.• Vérifiez le pincement et le carrossage des roues avant.• Contrôlez le niveau d'huile de la boîte-pont.• Contrôlez le fonctionnement de la position Point mort de l'inverseur de marche.• Nettoyez les zones de refroidissement du moteur• Contrôlez les freins.
Toutes les 150 heures	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez l'huile moteur (plus souvent dans des conditions d'utilisation spéciales).• Remplacez le filtre à huile (plus souvent dans des conditions d'utilisation spéciales).
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez l'élément filtrant du filtre à air (plus tôt s'il est encrassé ou endommagé).• Contrôlez la cartouche de charbon actif du filtre à air.• Remplacez le filtre de la cartouche de charbon.• Nettoyez l'embrayage principal (plus fréquemment en cas de poussière ou boue abondante).• Réglez le frein de stationnement au besoin.• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'entraînement.
Toutes les 300 heures	<ul style="list-style-type: none">• Graissez les roulements des roues avant.
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none">• Examinez les conduites et les raccords de carburant.
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez le filtre à carburant.• Vidangez le liquide de la boîte-pont.
Toutes les 1000 heures	<ul style="list-style-type: none">• Changez le liquide de refroidissement du radiateur.• Vidangez le liquide de frein.
Une fois par an	<ul style="list-style-type: none">• Effectuez toutes les procédures d'entretien annuelles spécifiées dans le Manuel du propriétaire du moteur.

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

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le fonctionnement du frein et du frein de stationnement.							
Vérifiez le fonctionnement de l'inverseur de marche/du point mort.							
Vérifiez le niveau de carburant.							
Vérifiez le niveau d'huile moteur.							
Vérifiez le niveau d'huile de la boîte-pont.							
Examinez le filtre à air.							
Examinez les ailettes de refroidissement du moteur.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur.							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Vérifiez le fonctionnement de l'embrayage.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Recherchez les fuites de liquides éventuelles.							
Contrôlez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le fonctionnement de l'accélérateur.							
Lubrifiez tous les graisseurs.							
Retouchez les peintures endommagées.							

▲ ATTENTION

Le plateau doit être relevé pour effectuer certains entretiens courants.

Lorsqu'il est relevé, le plateau peut tomber et blesser les personnes qui se trouvent dessous.

- Calez toujours le plateau avec la béquille avant de travailler en dessous.
- Déchargez le plateau avant de travailler en dessous.

▲ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, retirez la clé du commutateur d'allumage.

Procédures avant l'entretien

Entretien de la machine dans des conditions d'utilisation spéciales

Dans les conditions indiquées ci-dessous, doublez la fréquence des entretiens.

- Utilisation dans le désert
- Fonctionnement par temps froid (au-dessous de 10° C)
- Attelage d'une remorque
- Durée de conduite généralement inférieure à 5 minutes
- Utilisation fréquente dans une atmosphère poussiéreuse
- Travaux de construction
- Après une utilisation prolongée dans la boue, le sable, l'eau ou autres environnements sales, faites vérifier et nettoyer vos freins le plus rapidement possible. Vous éliminerez ainsi les particules abrasives susceptibles de causer une usure excessive.
- Si la machine est utilisée fréquemment de manière intensive, lubrifiez tous les graisseurs et inspectez le filtre à air chaque jour pour éviter toute usure excessive.

Levage de la machine

▲ DANGER

La machine soutenue par un cric peut être instable. Elle risque de glisser et de blesser la personne qui se trouve au-dessous.

- Ne mettez pas le moteur en marche lorsque la machine est soutenue par un cric.
- Retirez toujours la clé du commutateur d'allumage avant de descendre de la machine.
- Calez les roues lorsque la machine est soutenue par du matériel de levage.
- Soutenez la machine avec des chandelles après l'avoir levée.

Important: Si le moteur doit tourner à des fins d'entretien et/ou de diagnostic, placez des chandelles sous l'essieu arrière afin de soulever les roues arrière à 25 mm au-dessus du sol.

- Le point de levage avant de la machine est situé à l'avant du cadre, derrière la flèche d'attelage (Figure 22).

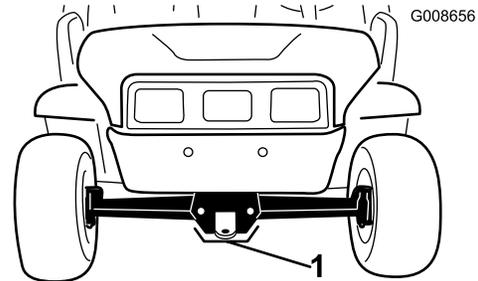


Figure 22

1. Point de levage avant

- Le point de levage arrière est situé sous les tubes d'essieu (Figure 23).

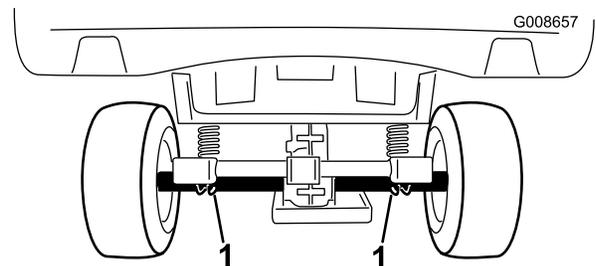


Figure 23

1. Points de levage arrière

Accéder au capot

Ouverture du capot

1. Soulevez la poignée des verrous en caoutchouc de chaque côté du capot (Figure 24).

Lubrification

Graissage de la machine

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Graissez les roulements et les bagues. Graissez la machine plus fréquemment si vous l'utilisez de manière intensive.

Type de graisse : graisse universelle au lithium n° 2

1. Essuyez les graisseurs avec un chiffon pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Avec une pompe à graisse, injectez 1 ou 2 jets de graisse dans les graisseurs de la machine.
3. Essuyez l'excès de graisse sur la machine.

Les graisseurs se trouvent sur les 4 embouts de biellettes de direction ([Figure 25](#)) et les 2 pivots de fusées ([Figure 26](#)).

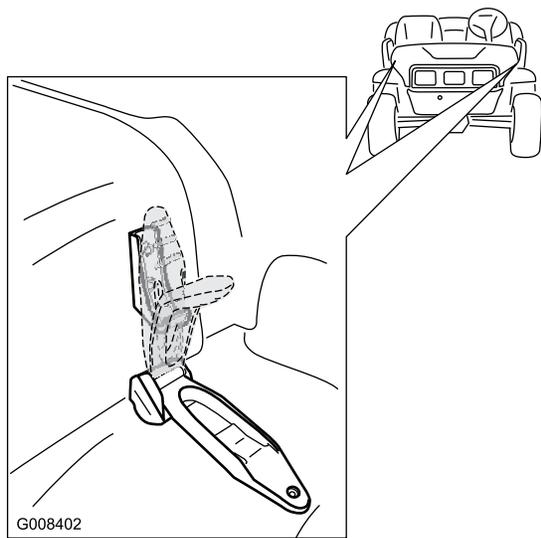


Figure 24

2. Ouvrez le capot.

Fermeture du capot

1. Abaissez doucement le capot sur le châssis.
2. Fixez le capot en alignant les verrous en caoutchouc sur les ancrages de verrouillage de chaque côté du capot ([Figure 24](#)).

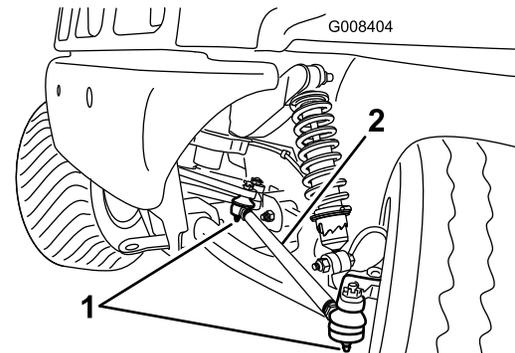


Figure 25
Côté gauche montré

1. Graisseur
2. Biellette

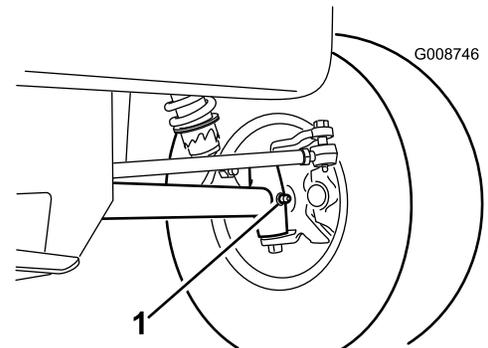


Figure 26
Côté gauche montré

1. Graisseur (pivot de fusée)

Graissage des roulements des roues avant

Périodicité des entretiens: Toutes les 300 heures

Graisse spécifiée : Mobilgrease XHP™-222

Dépose du moyeu et du rotor

1. Soulevez l'avant de la machine sur des chandelles.
2. Retirez les 5 écrous de roue qui fixent la roue au moyeu (Figure 27).

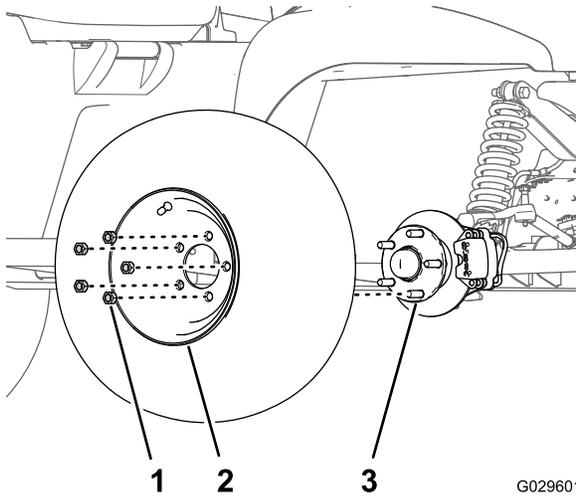


Figure 27

1. Écrou de roue
2. Roue
3. Moyeu

3. Retirez les 2 boulons à embase (3/8 x 1 po) qui fixent le support du frein à la fusée et séparez le frein de la fusée (Figure 28).

Remarque: Soutenez le frein avant de passer à l'opération suivante.

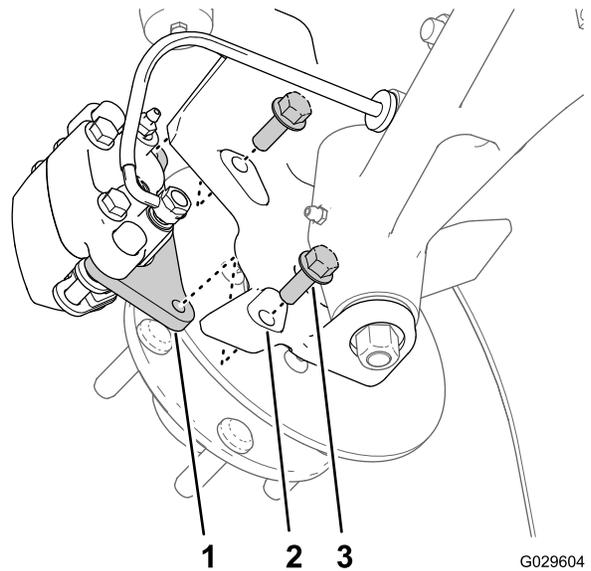


Figure 28

1. Support d'étrier (frein)
2. Fusée
3. Boulons à embase (3/8 x 1 po)

4. Retirez le capuchon antipoussière du moyeu (Figure 29).

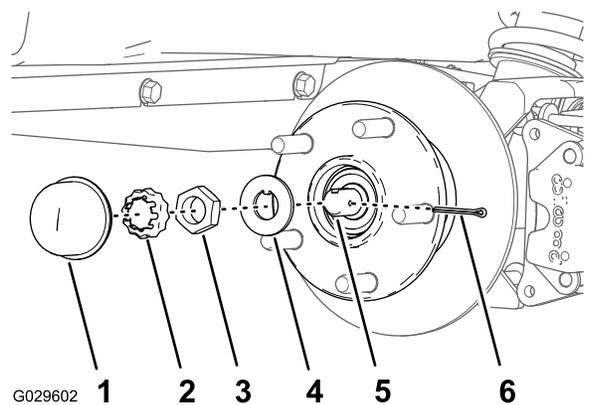


Figure 29

1. Capuchon antipoussière
2. Frein d'écrou
3. Écrou de fusée
4. Rondelle-frein à languette
5. Fusée
6. Goupille fendue

- Retirez la goupille fendue et le frein d'écrou de la fusée et de son écrou (Figure 29).
- Enlevez l'écrou de la fusée, et séparez l'ensemble moyeu et rotor de la fusée (Figure 29 et Figure 30).

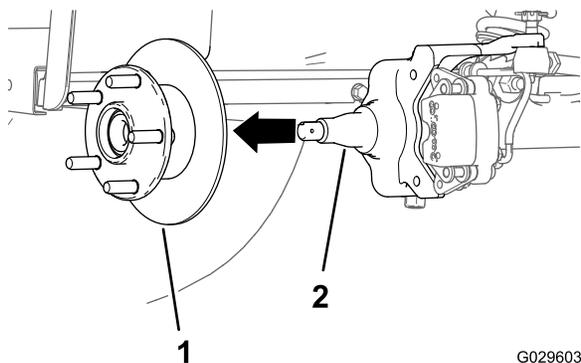


Figure 30

- Ensemble moyeu et rotor
- Fusée

- Essuyez la fusée avec un chiffon propre.
- Répétez la procédure pour le moyeu et le rotor de l'autre côté de la machine.

Graissage des roulements de roues

- Déposez le roulement extérieur et la bague de roulement du moyeu (Figure 31).

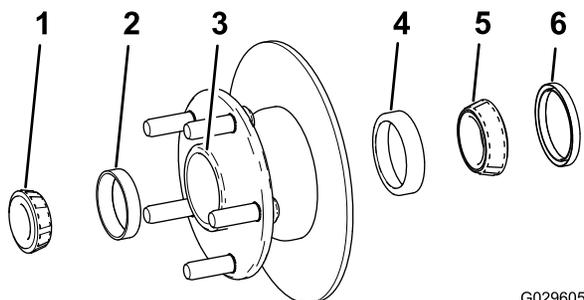


Figure 31

- Roulement extérieur
- Bague de roulement extérieur
- Cavité de roulement (moyeu)
- Bague de roulement intérieur
- Roulement intérieur
- Joint

- Déposez le joint, le roulement intérieur et la bague de roulement du moyeu (Figure 31).
- Essuyez le joint et vérifiez s'il est usé ou endommagé.

Remarque: N'utilisez pas de solvants ou de carburant pour nettoyer le joint. Remplacez le joint s'il est usé ou endommagé.

- Nettoyez les roulements et leurs bagues, et vérifiez si ces pièces sont usées ou endommagées.

Remarque: Remplacez toutes les pièces usées ou endommagées. Vérifiez que les roulements et les bagues sont propres et secs.

- Éliminez la graisse, la saleté et les débris déposés à l'intérieur de la cavité du moyeu (Figure 31).
- Garnissez les roulements avec la graisse spécifiée.
- Posez les bagues des roulement intérieur et extérieur dans le moyeu (Figure 31).

Remarque: Vérifiez que les bagues sont complètement engagées dans le moyeu.

- Remplissez la cavité du moyeu de 50 à 80 % environ avec la graisse spécifiée (Figure 31).
- Assemblez le roulement intérieur sur la bague sur le côté intérieur du moyeu et montez le joint (Figure 31).
- Répétez la procédure pour les roulements de l'autre moyeu.

Repose du moyeu et du rotor

- Appliquez une fine couche de la graisse spécifiée sur la fusée (Figure 32).

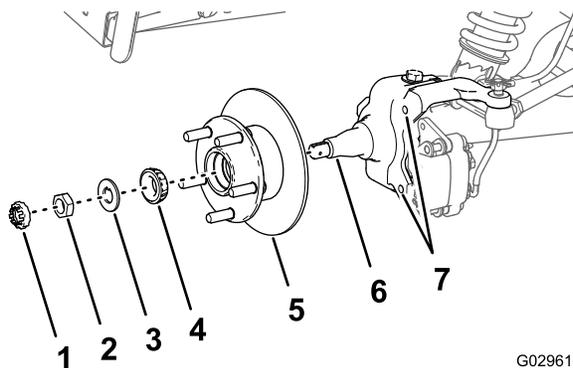


Figure 32

- Frein d'écrou
- Écrou de fusée
- Rondelle-frein à languette
- Roulement extérieur
- Moyeu, rotor, roulement intérieur, bague et joint
- Fusée
- Trous (fixation du frein sur le porte-fusée)

- Montez le moyeu et le rotor sur la fusée en plaçant le rotor à l'intérieur (Figure 32).
- Montez le roulement extérieur sur la fusée et poussez le roulement contre la bague (Figure 32).
- Montez la rondelle-frein à languette sur la fusée (Figure 32).
- Vissez l'écrou de fusée sur la fusée et serrez-le tout en tournant le moyeu (Figure 32).

Remarque: Serrez l'écrou et tournez la fusée jusqu'à ce que les roulements soient parfaitement engagés et que le moyeu ne présente de jeu axial.

- Serrez l'écrou de fusée jusqu'à ce que le moyeu tourne librement.

7. Serrez l'écrou de fusée à 170 N·cm tout en tournant le moyeu.
8. Placez le frein d'écrou sur l'écrou et vérifiez que la fente du frein d'écrou et le trou dans la fusée sont alignés et permettent d'insérer la goupille fendue (Figure 33).

Remarque: Si la fente dans le frein d'écrou et le trou dans la fusée ne sont pas alignés, alignez-les en serrant l'écrou de fusée à 226 N·cm.

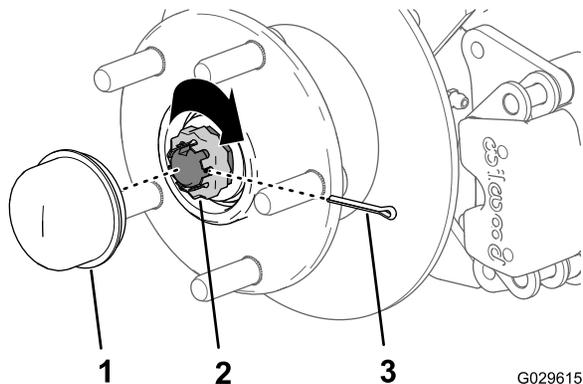


Figure 33

1. Capuchon antipoussière
2. Frein d'écrou
3. Goupille fendue

9. Insérez la goupille fendue et repliez chaque jambe autour du frein d'écrou (Figure 33).
10. Reposez le capuchon antipoussière sur le moyeu (Figure 33).
11. Répétez la procédure pour le moyeu et le rotor de l'autre côté de la machine.

Montage des freins et des roues

1. Nettoyez les 2 boulons à embase (3/8 x 1 po) et appliquez une couche de composé antigrippant sur le filetage des boulons.
2. Alignez les plaquettes de frein de chaque côté du rotor (Figure 28) et alignez également les trous dans le support d'étrier et les de fixation du frein sur le porte-fusée (Figure 32).
3. Fixez le support d'étrier au porte-fusée (Figure 28) à l'aide de 2 boulons à embase (3/8 x 1 po) serrés à un couple de 47 à 54 N·cm.
4. Alignez les trous dans la roue et les goujons du moyeu puis montez la roue sur le moyeu en plaçant la valve à l'extérieur (Figure 27).

Remarque: Vérifiez que la surface de montage de la roue affleure le moyeu.

5. Fixez la roue sur le moyeu avec les écrous de roue (Figure 27), et serrez les écrous à un couple de 108 à 122 N·m.
6. Répétez la procédure pour le frein et la roue de l'autre côté de la machine.

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Toutes les 200 heures

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

Contrôle du filtre

1. Relevez le plateau de chargement et bloquez-le en position avec la béquille ; voir [Relevage du plateau de chargement \(page 18\)](#).
2. Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air (Figure 34).

Remarque: Assurez-vous que le couvercle est parfaitement ajusté sur le boîtier du filtre à air. Remplacez le couvercle ou le boîtier du filtre à air s'il est endommagé.

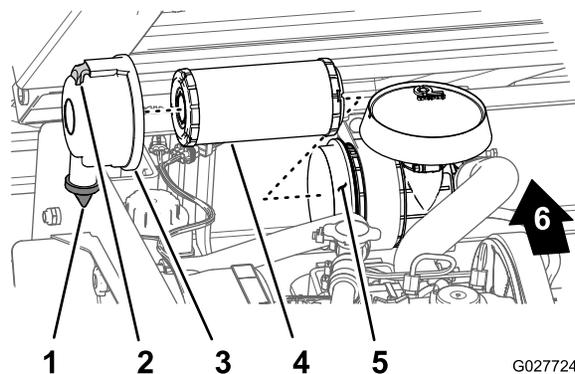


Figure 34

1. Orifice d'éjection d'impuretés
2. Verrou
3. Couvercle du filtre à air
4. Élément filtrant du filtre à air
5. Boîtier du filtre à air
6. Arrière de la machine

3. Tirez le verrou vers l'extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens antihoraire (Figure 34).
4. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air.
5. Sortez l'élément filtrant du boîtier du filtre à air (Figure 34) avec précaution pour ne pas déloger trop de poussière.

Remarque: Évitez de cogner l'élément contre le boîtier du filtre à air.

6. Examinez l'élément filtrant.
 - Si l'élément filtrant est propre, remettez-le en place ; voir [Pose du filtre \(page 34\)](#).
 - Si l'élément filtrant est endommagé, remplacez-le ; voir [Remplacement du filtre à air \(page 34\)](#).

Remplacement du filtre à air

1. Déposez l'élément filtrant du filtre à air ; voir les opérations 1 à 5 de [Contrôle du filtre \(page 33\)](#).
2. Vérifiez que l'élément de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport.

Remarque: Vérifiez l'extrémité étanche de l'élément filtrant.

Important: N'installez pas l'élément s'il est endommagé.

3. Posez l'élément filtrant neuf ; voir [Pose du filtre \(page 34\)](#).

Pose du filtre

Important: Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans un filtre à air complet.

Remarque: N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.

Remarque: Il est déconseillé de nettoyer l'élément filtrant usagé car cela risque d'endommager le matériau du filtre.

1. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé sur le couvercle du filtre à air ([Figure 34](#)).
2. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place ([Figure 34](#)).
3. Insérez l'élément filtrant dans le boîtier du filtre à air en appuyant sur le bord extérieur de l'élément pour l'engager parfaitement dans le boîtier ([Figure 34](#)).

Remarque: Vérifiez que l'élément filtrant est bien étanche en appuyant sur son bord extérieur lors de la pose. N'appuyez pas sur la partie centrale souple du filtre.

4. Alignez le couvercle du filtre à air sur le boîtier en orientant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, à peu près entre les positions 5 heures et 7 heures, vu de l'extrémité ([Figure 34](#)).
5. Fixez le couvercle au boîtier avec les verrous ([Figure 34](#)).
6. Abaissez le plateau de chargement ; voir [Abaissement du plateau de chargement \(page 19\)](#).

Vidange de l'huile moteur

Remarque: Changez l'huile et le filtre à huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

Type d'huile : Huile détergente (classe de service API CH-4, CI-4, CJ-4 ou mieux)

Viscosité : voir le tableau ci-dessous

Capacité du carter : 1,4 litre quand le filtre est neuf

USE THESE SAE VISCOSITY OILS

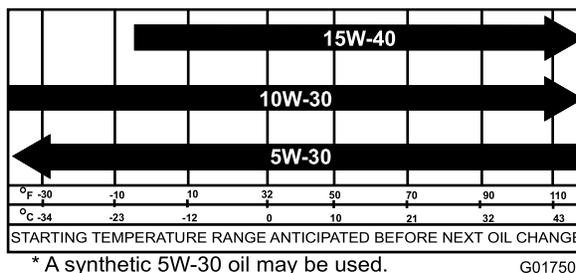


Figure 35

Vidange de l'huile

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 150 heures

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant quelques minutes pour réchauffer l'huile.
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé de contact.
3. Relevez le plateau de chargement et bloquez-le en position avec la béquille ; voir [Relevage du plateau de chargement \(page 18\)](#).
4. Débranchez la batterie ; voir [Débranchement de la batterie \(page 41\)](#).
5. Placez un bac de vidange de 1,6 litre sous le bouchon de vidange ([Figure 36](#)).

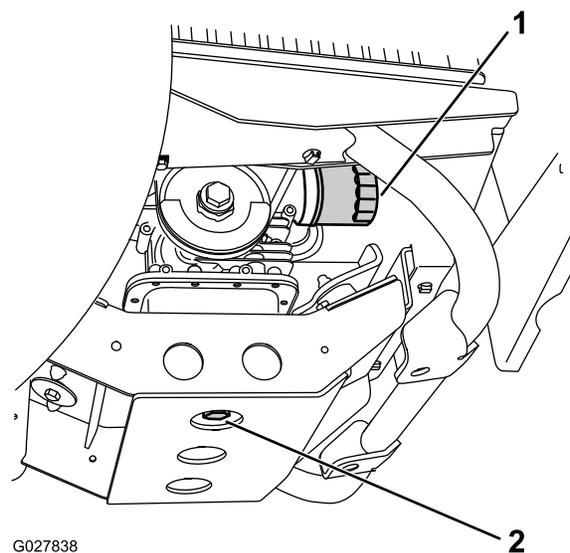


Figure 36

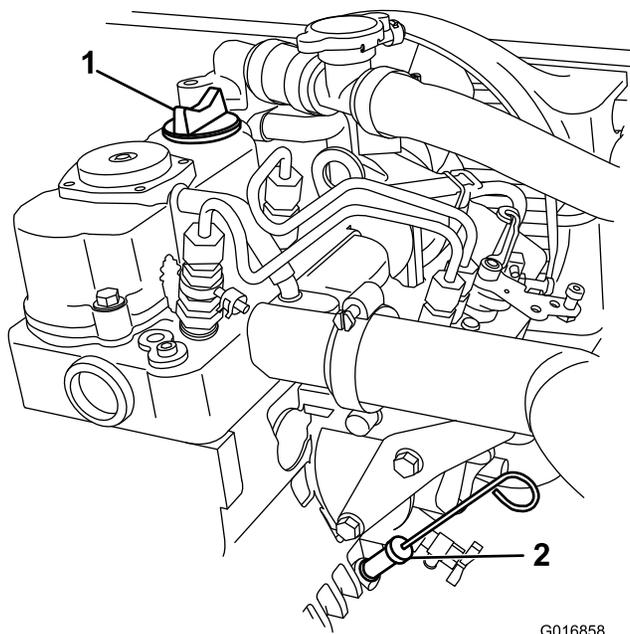
1. Filtre à huile moteur
2. Bouchon de vidange d'huile moteur

6. Enlevez le bouchon de vidange ([Figure 36](#)).

Remarque: Vidangez complètement l'huile moteur.

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

7. Remettez le bouchon de vidange et le joint (Figure 36), et serrez le bouchon à un couple de 45 à 53 N·m.
8. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile et du bouchon de remplissage, puis sortez la jauge d'huile (Figure 37).



G016858

Figure 37

1. Bouchon de remplissage 2. Jauge d'huile

9. Versez de l'huile dans l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum sur la jauge.
10. Versez l'huile lentement et vérifiez souvent le niveau durant la procédure.

Remarque: Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.

11. Remettez fermement en place le bouchon de remplissage et la jauge.

Remplacement du filtre à huile

Périodicité des entretiens: Toutes les 150 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Vidangez l'huile moteur ; voir les opérations 1 à 7 sous [Vidange de l'huile \(page 34\)](#).
2. Déposez le filtre à huile (Figure 36).
3. Appliquez une fine couche d'huile sur le joint du filtre de rechange.
4. Vissez le filtre neuf sur l'adaptateur jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez-le de 1/2 à 3/4 de tour supplémentaire (Figure 36).

Remarque: Ne serrez pas le filtre à huile excessivement.

5. Remplissez le carter d'huile spécifiée ; voir [Figure 35](#).
6. Mettez le moteur en marche et recherchez les fuites éventuelles.
7. Coupez le moteur et vérifiez le niveau d'huile.

Remarque: Au besoin, faites l'appoint d'huile spécifiée dans le carter moteur pour faire monter le niveau au repère maximum sur la jauge.

Entretien du système d'alimentation

Contrôle des conduites et raccords

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

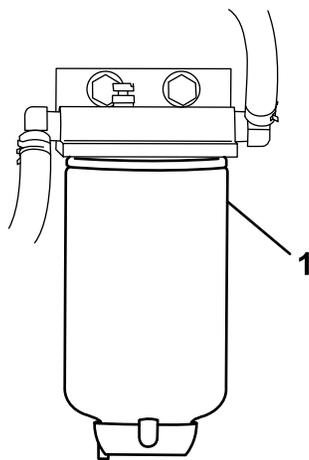
Vérifiez que les canalisations de carburant, les raccords et les colliers ne présentent pas de fuites, ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.

Remarque: Réparez les fuites ou dommages des composants du système d'alimentation avant d'utiliser la machine.

Remplacement du filtre à carburant

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

1. Soulevez le plateau et bloquez-le en position avec la béquille.
2. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
3. Dévissez le filtre à carburant du support (Figure 38).



G017504
Figure 38

1. Filtre à carburant

4. Posez le filtre de rechange en le vissant jusqu'à ce qu'il touche le haut du support, puis serrez-le de 3/4 de tour supplémentaire.

Entretien du filtre à charbon actif

Contrôle du filtre à air de la cartouche de charbon actif

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Vérifiez par l'ouverture au bas du filtre à air que la cartouche de charbon actif est propre et exempte de débris et d'obstructions (Figure 39).

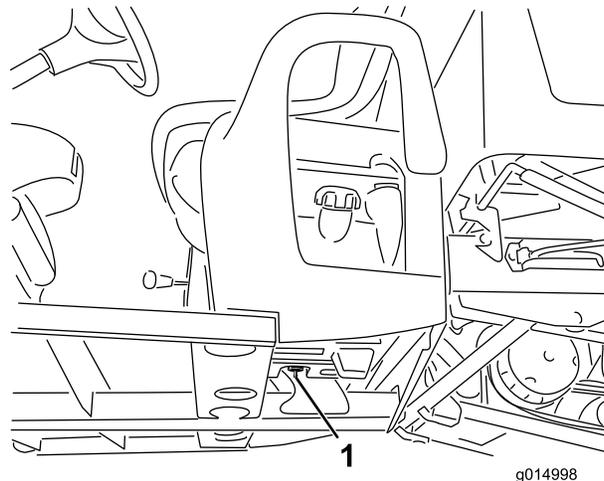


Figure 39

1. Ouverture du filtre à air (située à l'intérieur du réservoir de carburant et sous la cartouche de charbon actif)

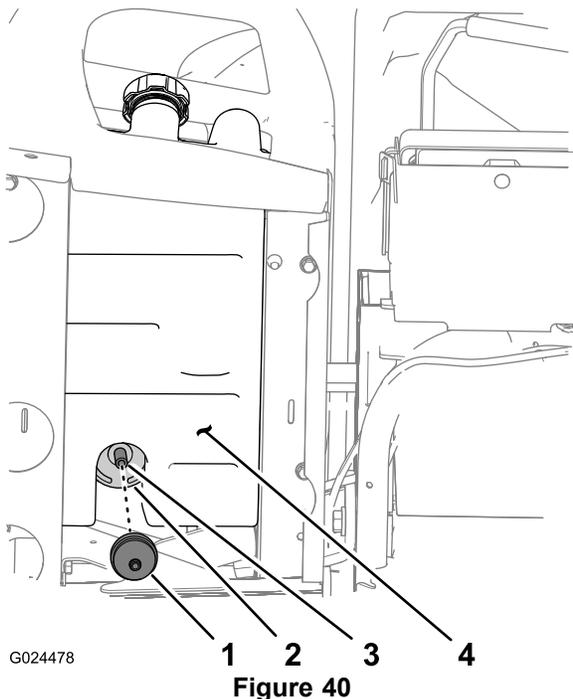
Remplacement du filtre de la cartouche de charbon actif

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Détachez le raccord cannelé du filtre à charbon actif situé sur le flexible au bas de la cartouche de charbon actif, et déposez le filtre (Figure 40).

Remarque: Mettez l'ancien filtre au rebut.



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Filtre de cartouche de charbon | 3. Flexible |
| 2. Cartouche de charbon actif | 4. Réservoir de carburant actif |

2. Insérez complètement le raccord cannelé du filtre neuf dans le flexible au bas de la cartouche de charbon.

Remplacement de la cartouche de charbon actif

Remarque: Remplacez la cartouche de charbon actif si elle est endommagée, colmatée et si la machine fonctionne sans filtre à charbon actif.

Remarque: Remplacez le filtre quand vous remplacez la cartouche de charbon actif.

Débranchement des commandes sur la base des sièges

1. Retirez le pommeau du levier sélecteur (Figure 41).

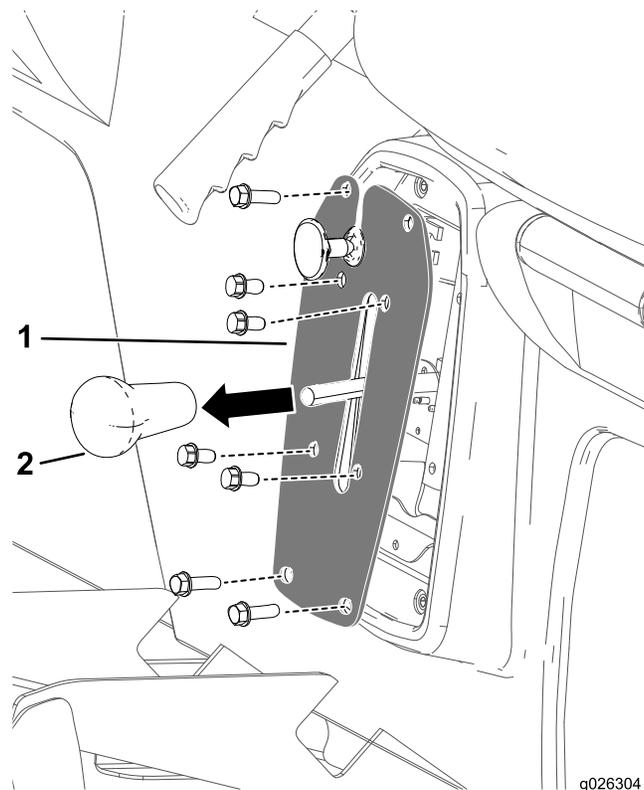


Figure 41

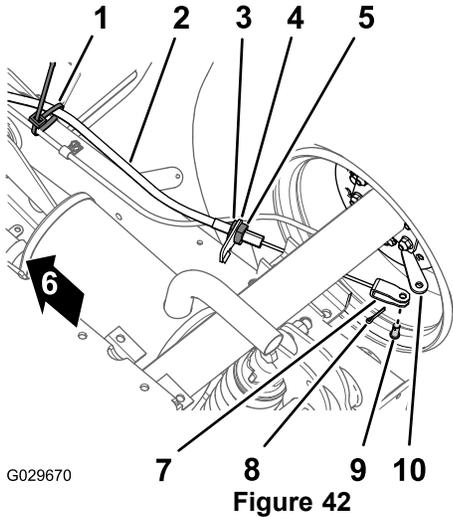
- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| 1. Plaque de sélection | 2. Pommeau de levier sélecteur |
|------------------------|--------------------------------|

2. Retirez les 4 boulons qui fixent la plaque de sélection à son support (Figure 41).
3. Retirez les 4 boulons qui fixent la plaque de sélection sur la base des sièges et déposez la plaque de sélection (Figure 41).

Débranchement du câble de frein de stationnement

1. Au bas de la machine, retirez le serre-câble qui maintient le câble de frein de stationnement sur la conduite de frein de service (Figure 42).
2. Tracez une bande de rotation sur l'écrou de blocage avant du câble de frein de stationnement (Figure 42).

Remarque: Vérifiez que l'écrou de blocage avant ne tourne pas.

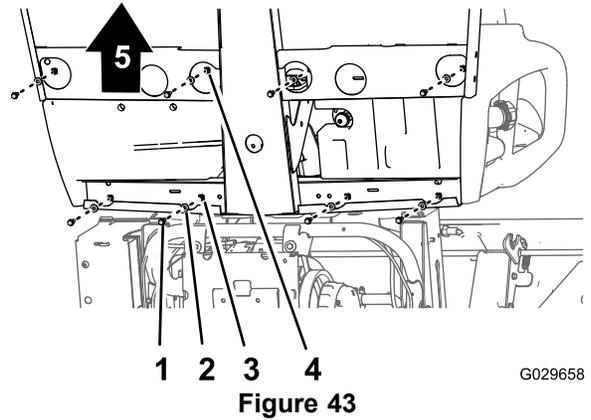


- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Serre-câble | 6. Avant de la machine |
| 2. Câble de frein de stationnement | 7. Chape |
| 3. Écrou de blocage avant | 8. Goupille fendue |
| 4. Support de câble de frein | 9. Axe de chape |
| 5. Écrou de blocage arrière | 10. Levier actionneur de frein |

3. Desserrez l'écrou de blocage arrière et détachez le câble de son support (Figure 42).
4. Déposez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent la chape du câble de frein de stationnement au levier actionneur et séparez le câble du levier (Figure 42).
5. Répétez la procédure pour le câble de frein de stationnement de l'autre côté de la machine.

Dépose des sièges et des bases de siège

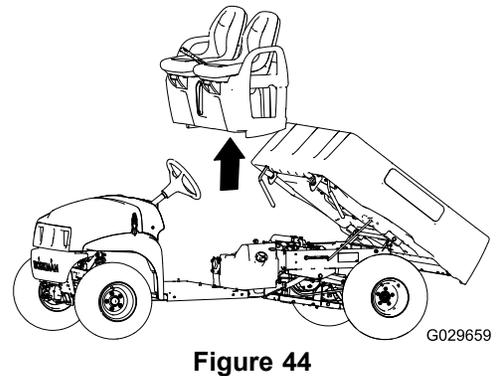
1. Au bas de la machine, retirez les 8 boulons à embase et les 8 rondelles qui fixent la base des sièges au plancher et au profilé arrière de la cabine (Figure 43).



- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| 1. Boulon à embase | 4. Trou (plancher) |
| 2. Rondelle | 5. Avant de la machine |
| 3. Trou (profilé arrière de cabine) | |

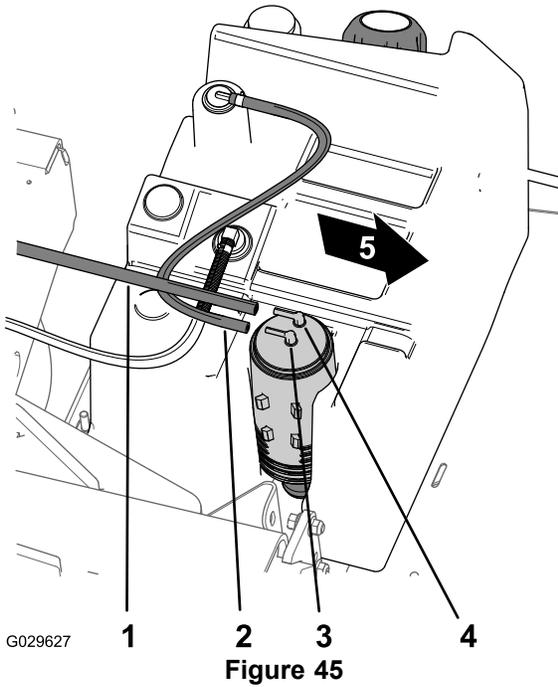
2. Déposez les sièges, la base et les câbles de frein de stationnement de la machine (Figure 43) avec précaution.

Important: Notez le chemin des câbles de frein de stationnement le long du châssis quand vous soulevez les sièges et la base de la machine.



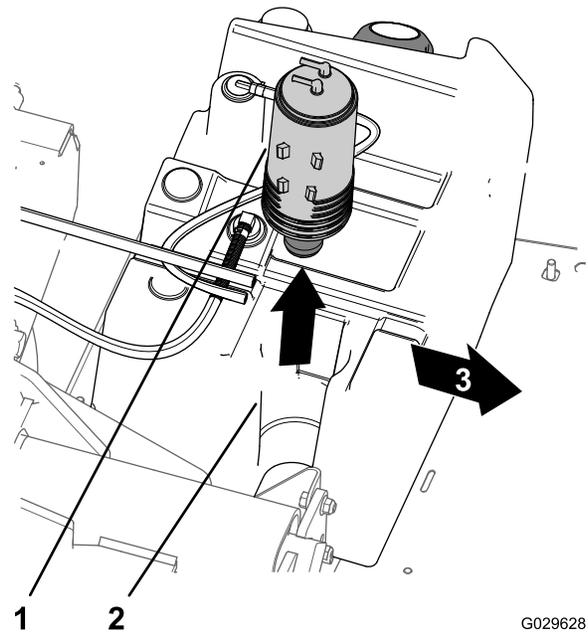
Remplacement de la cartouche de charbon actif

1. Débranchez le flexible de dépression du raccord marqué « Purge » sur la cartouche de charbon actif (Figure 45).



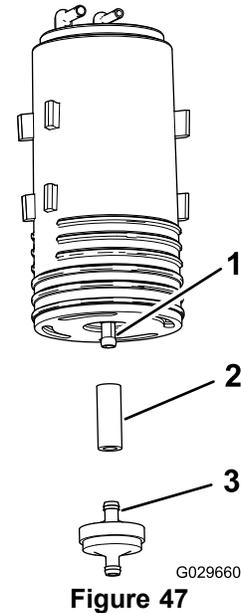
- | | |
|---|--|
| 1. Flexible de dépression | 4. Raccord de cartouche de charbon actif (purge) |
| 2. Flexible de réservoir de carburant | 5. Avant de la machine |
| 3. Raccord de cartouche de charbon actif (réservoir de carburant) | |

2. Débranchez le flexible du réservoir de carburant du raccord marqué « Fuel Tank » sur la cartouche de charbon actif (Figure 45).
3. Soulevez la cartouche de charbon de son support dans le réservoir de carburant (Figure 46).



- | | |
|---|------------------------|
| 1. Cartouche de charbon actif | 3. Avant de la machine |
| 2. Support de cartouche de charbon actif (réservoir de carburant) | |

4. Déposez le filtre et le petit flexible du raccord inférieur sur l'ancienne cartouche (Figure 47).



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Raccord inférieur (cartouche de charbon actif) | 3. Filtre de cartouche de charbon |
| 2. Flexible | |

5. Branchez le flexible au raccord inférieur de la nouvelle cartouche de charbon actif (Figure 47).
6. Insérez le raccord du nouveau de la cartouche dans le flexible (Figure 47).

- Insérez la nouvelle cartouche de charbon actif dans son support sur le réservoir de carburant, en alignant les raccords marqués « Fuel Tank » et « Purge » vers l'arrière (Figure 46).
- Branchez le flexible de dépression au raccord marqué « Purge » de la cartouche de charbon et le flexible du réservoir de carburant au raccord marqué « Fuel Tank » (Figure 45).

Pose des sièges et de la base

- Soulevez les sièges et sa base sur la machine et alignez les câbles de frein avec le châssis (Figure 43 et Figure 44).
- Alignez les trous dans la base des sièges et les trous dans le plancher et le profilé arrière de la cabine (Figure 43 et Figure 44).
- Fixez la base des sièges sur le plancher et le profilé arrière de la cabine à l'aide des 8 boulons à embase et des 8 rondelles que vous avez retirés à l'opération 1 de [Dépose des sièges et des bases de siège](#) (page 38), et serrez les boulons à un couple de 1 978 à 2 542 N·cm.

Montage des câbles de frein de stationnement

- Acheminez le réglage fileté du câble de frein de stationnement jusqu'au support du câble et la chape jusqu'au levier actionneur de frein (Figure 42).
- Si vous l'avez retirée à l'opération 4 de [Débranchement du câble de frein de stationnement](#) (page 38), fixez la chape au levier actionneur de frein à l'aide d'un axe de chape et d'une goupille fendue.
- Alignez le réglage fileté du câble de frein de stationnement par rapport au support du câble, et serrez l'écrou de blocage arrière (Figure 42).

Remarque: Veillez à ne pas faire tourner l'écrou de blocage avant.

- Répétez les opérations 1 à 3 pour le câble de frein de stationnement de l'autre côté de la machine.

Branchement des commandes sur la base des sièges

- Branchez le connecteur de la commande d'inversion de marche situé à l'intérieur du support de câble de sélection.
- Alignez les trous du support de câble de sélection et les trous dans la base des sièges, et fixez la plaque à la base à l'aide des 4 boulons que vous avez retirés à l'opération 3 de [Débranchement des commandes sur la base des sièges](#) (page 37).
- Alignez les trous de la plaque de sélection et les trous du support de câble de sélection, et fixez la plaque au support à l'aide des 4 boulons que vous avez retirés à l'opération 2 de [Débranchement des commandes sur la base des sièges](#) (page 37).
- Revissez le pommeau sur le levier sélecteur et serrez-le à la main (Figure 41).

Entretien du système électrique

Entretien de la batterie

Tension de batterie : 12 volts avec 540 A de démarrage à froid à -18 °C.

ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

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

⚠ DANGER

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

- Ne buvez jamais d'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
- Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.
- La batterie doit toujours être propre et chargée au maximum.
- La batterie doit toujours être propre et chargée au maximum.
- Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de 4 volumes d'eau pour 1 volume de bicarbonate de soude.
- Enduisez les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour éviter la corrosion.

Débranchement de la batterie

⚠ ATTENTION

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

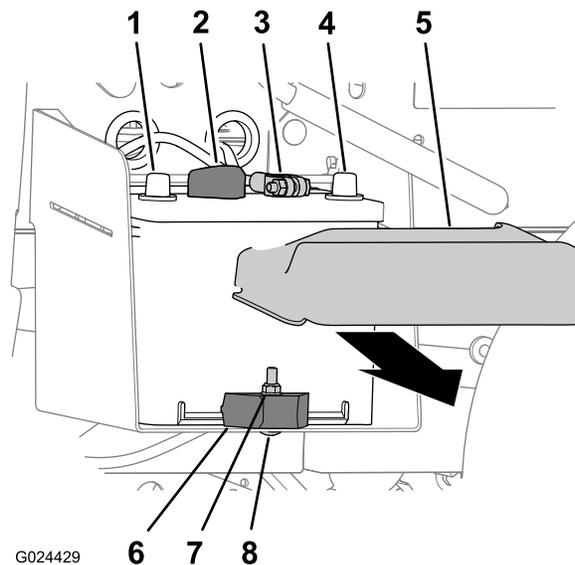
- Débranchez toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).
- Rebranchez toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).
- Laissez toujours la sangle de la batterie en place pour protéger et immobiliser la batterie.

⚠ ATTENTION

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

- Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, les bornes ne doivent toucher aucune partie métallique de la machine.
- Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.

1. Appuyez de chaque côté du couvercle de la batterie et enlevez le couvercle en haut de la batterie (Figure 48).



G024429

Figure 48

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Borne positive de la batterie | 5. Couvercle de la batterie |
| 2. Câble positif de la batterie | 6. Contre-écrou |
| 3. Câble négatif de la batterie | 7. Barrette de fixation |
| 4. Borne négative de la batterie | 8. Boulon de carrosserie |

2. Débranchez le câble négatif (noir) de la borne de la batterie (Figure 48).
3. Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie (Figure 48).

Retrait de la batterie

1. Débranchez les câbles de la batterie ; voir [Débranchement de la batterie \(page 41\)](#).
2. Retirez le contre-écrou, le boulon de carrosserie et la barrette qui fixent la batterie à son support (Figure 48).
3. Enlevez la batterie de son support (Figure 48).

Mise en place de la batterie

1. Alignez la batterie sur son support sur la machine (Figure 48).

Remarque: Vérifiez que les bornes positive et négative de la batterie sont alignées comme montré à la Figure 48.

2. Fixez la batterie à son support au moyen de la barrette de maintien, du boulon de carrosserie et du contre-écrou (Figure 48).
3. Rebranchez les câbles de la batterie ; voir [Branchement de la batterie](#) (page 42).

Branchement de la batterie

1. Rebranchez le câble positif (rouge) à la borne de la batterie (Figure 48).
2. Rebranchez le câble négatif (noir) à la borne de la batterie (Figure 48).
3. Reposez le couvercle au sommet de la batterie (Figure 48).

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

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

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

Important: Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,260). Cela est particulièrement important pour empêcher la batterie de se dégrader si la température descend en dessous de 0°C .

1. Retirez la batterie de la machine ; voir [Retrait de la batterie](#) (page 41).
2. Raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures (12 volts).

Remarque: Ne chargez pas la batterie excessivement.

3. Reposez la batterie sur le châssis ; voir [Mise en place de la batterie](#) (page 42).

Remisage de la batterie

Si la machine est remise pendant plus d'un mois, enlevez la batterie et chargez-la au maximum. Rangez-la sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle ne se décharge trop rapidement. Pour protéger la batterie du gel, maintenez-la chargée au maximum.

Remplacement des fusibles

Le système électrique est protégé par 7 fusibles. Ils sont situés sous la planche de bord, du côté conducteur (Figure 49).

Alarme/Prise d'alimentation	10 A
Moteur	10 A
Phares	10 A
Fusible de la machine	15 A
Lever	15 A
Monte-charge arrière	15 A
Avertisseur sonore	30 A

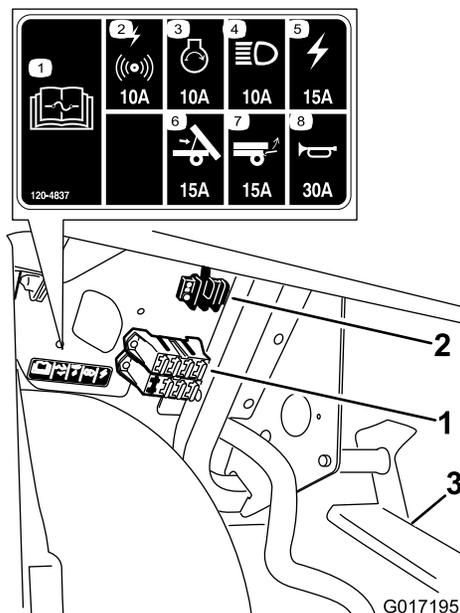


Figure 49

1. Porte-fusibles
2. Bloc de mise à la masse
3. Ensemble pédale

Entretien des phares

Remplacement des ampoules

⚠ PRUDENCE

Les ampoules halogènes deviennent extrêmement chaudes lorsqu'elles sont allumées. Vous pouvez vous brûler et vous blesser gravement en manipulant une ampoule chaude.

Laissez toujours refroidir les ampoules avant de les remplacer. Manipulez toujours les ampoules avec précaution.

⚠ PRUDENCE

La contamination de la surface peut endommager l'ampoule du phare et provoquer une défaillance ou une déflagration qui présente un risque grave.

Lorsque vous manipulez les ampoules de phares, ne touchez pas directement le quartz transparent ; utilisez une serviette en papier propre ou tenez l'ampoule soigneusement par le culot.

Spécifications : voir votre *Catalogue de pièces*.

1. Débranchez la batterie ; voir [Débranchement de la batterie](#) (page 41).
2. Ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot](#) (page 29).
3. Débranchez le connecteur électrique du faisceau du connecteur de l'ensemble lampe situé au dos du boîtier du phare ([Figure 50](#)).

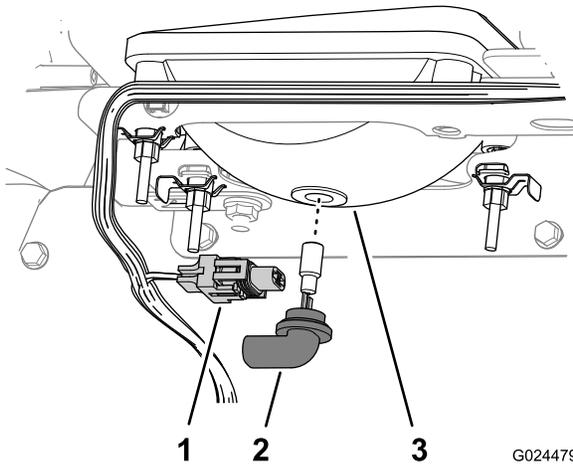


Figure 50

1. Connecteur électrique de faisceau
2. Phare
3. Boîtier de phare

4. Tournez l'ensemble lampe de 1/4 de tour dans le sens antihoraire et tirez-le en arrière hors du boîtier ([Figure 50](#)).

5. Insérez l'ensemble lampe neuf dans le boîtier du phare et alignez les languettes de l'ensemble lampe sur les fentes du boîtier ([Figure 50](#)).

Remarque: Prenez soin de ne pas toucher la lampe halogène lors de la pose de l'ampoule neuve.

6. Fixez l'ensemble lampe en le tournant de 1/4 de tour dans le sens horaire ([Figure 50](#)).
7. Branchez le connecteur électrique de faisceau au connecteur de l'ensemble lampe neuf ([Figure 50](#)).
8. Branchez la batterie et fermez le capot ; voir [Branchement de la batterie](#) (page 42).

Remplacement du phare

1. Débranchez la batterie ; voir [Débranchement de la batterie](#) (page 41).
2. Ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot](#) (page 29).
3. Débranchez le connecteur électrique du faisceau du connecteur du phare ([Figure 51](#)).

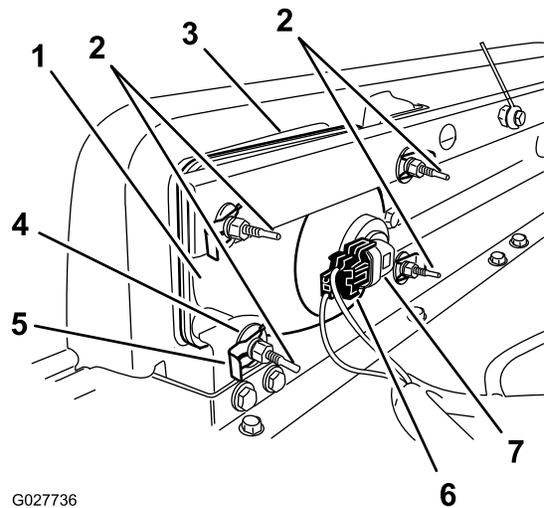


Figure 51

1. Phare
2. Vis de réglage
3. Ouverture dans le pare-chocs
4. Rondelle plate
5. Clip rapide
6. Connecteur électrique de faisceau
7. Phare

4. Déposez les clips rapides et les rondelles qui fixent le phare à son support ([Figure 51](#)).

Remarque: Conservez toutes les pièces pour monter le phare de rechange.

5. Sortez le phare en le déplaçant vers l'avant à travers l'ouverture dans le pare-chocs avant ([Figure 51](#)).
6. Montez le phare neuf par l'ouverture dans le pare-chocs ([Figure 51](#)).

Remarque: Veillez à bien aligner les ergots sur les trous dans le support de montage derrière le pare-chocs.

7. Fixez le phare avec les rondelles et les clips rapides retirés à l'opération 4.
8. Branchez le connecteur électrique de faisceau au connecteur du phare (Figure 51).
9. Réglez les phares de façon à diriger les faisceaux à la position voulue ; voir [Réglage des phares \(page 44\)](#).

Réglage des phares

Chaque fois que vous déposez ou remplacez un phare, ajustez la position du faisceau comme suit :

1. Tournez la clé de contact à la position CONTACT et allumez les phares.
2. Au dos du phare, tournez les vis de réglage (Figure 51) pour orienter le phare et aligner la position de son faisceau.
3. Branchez la batterie et fermez le capot ; voir [Branchement de la batterie \(page 42\)](#).

Entretien du système d'entraînement

Entretien des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Vérifiez l'état des pneus et des jantes.

Toutes les 100 heures—Serrez les écrous de roues.

1. Vérifiez l'état et l'usure des pneus et des jantes.

Remarque: Les accidents de conduite, tels la collision contre une bordure (de trottoir), peuvent endommager un pneu ou une jante et dérégler en outre le parallélisme des roues. Pour cette raison, vérifiez l'état des pneus après tout accident.

2. Serrez les écrous de roues à un couple de 61 à 88 N m.

Réglage du pincement et du carrossage des roues avant

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Vérifiez le pincement et le carrossage des roues avant.

Important: Vous devez vous procurer l'outil Toro numéro 6010 chez votre distributeur Toro pour exécuter cette procédure.

Le pincement doit être de 0 à 6 mm et le carrossage de 0+1/2 degré, c'est-à-dire que le bas des jantes est incliné de 2,3 mm de plus que le haut, avec les paramètres suivants :

- Vérifiez que les pneus avant sont gonflés à 0,82 bar (12 psi).
 - Ajoutez une masse équivalente au poids moyen de l'utilisateur sur le siège du conducteur ou demandez à l'utilisateur de s'asseoir sur le siège. La masse ou l'utilisateur doit rester sur le siège pendant toute la procédure.
 - Sur une surface plane et horizontale, faites reculer la machine en ligne droite sur 2 à 3 m puis revenez à la position de démarrage d'origine. Cela permet à la suspension de se stabiliser à la position d'utilisation.
 - Mesurez le pincement en plaçant les roues en position droit devant.
1. Pour vérifier le carrossage, placez une équerre à 90 degrés sur le sol, le bord vertical touchant la face du pneu (Figure 52).

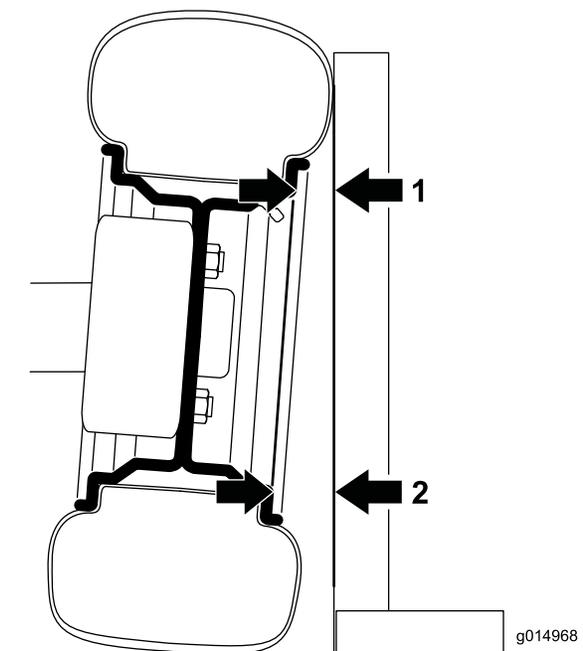


Figure 52

Vue avant de la roue avant gauche ; l'angle est exagéré aux fins d'illustration

1. Mesurer ici.
2. Mesurer ici.

2. Mesurez la distance entre la même partie de la jante sur le haut et le bas du pneu et l'équerre (Figure 52).

Remarque: La distance mesurée en bas doit être supérieure de 2,3 mm à la distance mesurée en haut. Avant le réglage, terminez la mesure sur les deux pneus avant.

Terminez la procédure suivante pour chaque pneu devant être ajusté :

3. À l'aide de l'outil Toro numéro 6010, tournez la bague sur l'amortisseur pour changer la longueur du ressort (Figure 53).

- Si la mesure du bas est trop courte, réduisez la longueur du ressort.
- Si la mesure du bas est trop longue, augmentez la longueur du ressort.

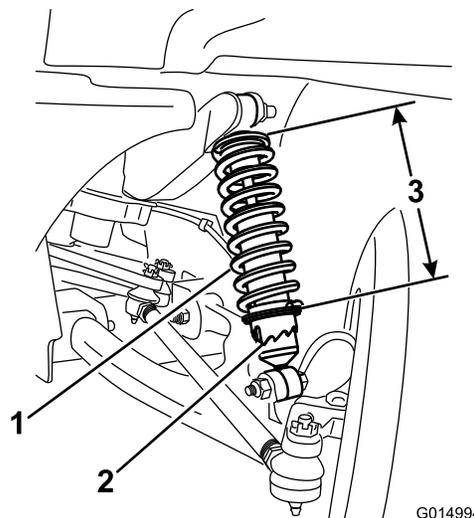


Figure 53

1. Ressort d'amortisseur
2. Bague
3. Longueur de ressort

4. Sur une surface plane et horizontale, faites reculer la machine en ligne droite sur 2 à 3 m puis revenez à la position de démarrage d'origine.
5. Répétez cette procédure à partir de l'opération 1 jusqu'à ce que le carrossage soit réglé correctement pour les deux roues avant.
6. Mesurez la distance entre les roues avant à hauteur d'essieu, à l'avant et à l'arrière des roues (Figure 54).

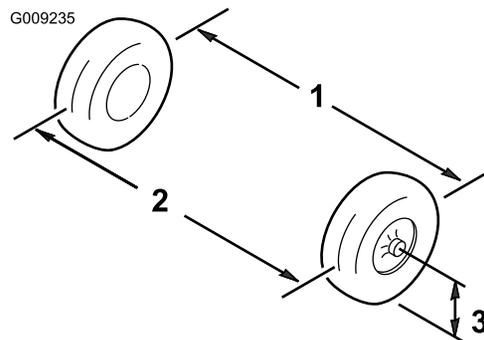


Figure 54

1. Entraxe de roue – à l'arrière
2. Entraxe de roue – à l'avant
3. Hauteur de l'axe de l'essieu

- Si les mesures ne sont pas comprises entre 0 et 6 mm, desserrez les écrous de blocage aux deux extrémités des biellettes (Figure 55).

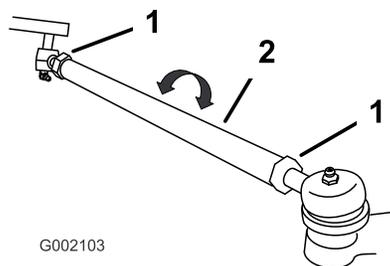


Figure 55

- Écrou de blocage
- Biellette

- Tournez les biellettes de façon à déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.
- Resserrez les écrous de blocage des biellettes quand le réglage correct est obtenu.
- Vérifiez si le volant parcourt toute sa course dans les deux sens.

Contrôle du niveau d'huile de la boîte-pont

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Type d'huile : SAE 10W30 (classe de service API SJ ou mieux)

- Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
- Enlevez le boulon de l'orifice de l'indicateur de niveau (Figure 56).

Remarque: Le niveau d'huile de la boîte-pont doit atteindre la base de l'orifice de l'indicateur de niveau.

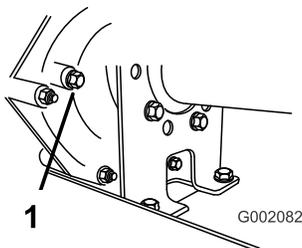


Figure 56

- Orifice indicateur de niveau

- Si le niveau d'huile dans la boîte-pont n'atteint pas le bas de l'orifice, versez l'huile spécifiée dans le réservoir ; voir [Vidange de l'huile de boîte-pont](#) (page 46).

Vidange de l'huile de boîte-pont

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

Type d'huile : SAE 10W30 (classe de service API SJ ou mieux)

Capacité d'huile : 1,4 l

- Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, tournez la clé le contact à la position ARRÊT et enlevez la clé.
- Essuyez la surface autour des bouchons de remplissage et de vidange avec un chiffon (Figure 57).

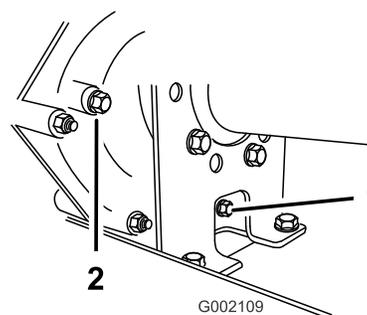


Figure 57

- Bouchon de vidange
- Bouchon de remplissage

- Placez un bac de vidange de 2 litres ou plus sous le bouchon de vidange.
- Dévissez et enlevez le bouchon de remplissage (Figure 57).
- Dévissez et enlevez le bouchon de vidange (Figure 57).

Remarque: Conservez le bouchon de remplissage et le joint pour la repose à l'opération 8.

Remarque: Conservez le bouchon de vidange et le joint pour la repose à l'opération 6.

Remarque: Vidangez complètement l'huile de la boîte-pont.

- Remettez et serrez le bouchon de vidange et le joint dans le trou de la transmission (Figure 57).

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

- Remplissez le réservoir (Figure 58) par le trou du bouchon de remplissage avec environ 1,4 litre de l'huile spécifiée ou la quantité d'huile nécessaire pour que le niveau d'huile atteigne le bas du filetage (Figure 57).

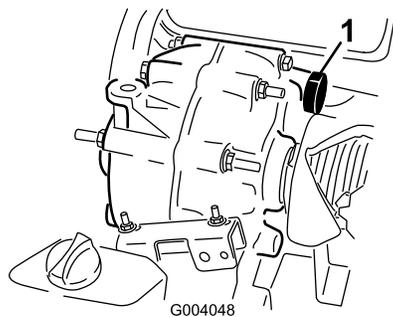


Figure 58

1. Bouchon de remplissage

8. Remettez et serrez le bouchon de remplissage et le joint dans le trou de la transmission (Figure 57).
9. Démarrez le moteur et conduisez la machine.
10. Contrôlez le niveau d'huile et faites l'appoint si le niveau est en dessous du filetage du trou du bouchon de remplissage (Figure 57).

Contrôle et réglage de la position point mort

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Lors des entretiens courants et/ou des diagnostics du moteur, vous devez placer la boîte-pont au point mort (Figure 59). La position point mort de l'inverseur de marche commande le point mort de la boîte-pont. Procédez comme suit pour vérifier que le point mort de l'inverseur de marche actionne correctement le point mort de la boîte-pont :

1. Placez l'inverseur de marche en position POINT MORT.
2. Vérifiez que la patte de réglage du point mort est à la position POINT MORT (au même niveau que le support de fixation du câble situé sous la patte d'inversion de marche) en tournant l'embrayage (Figure 59).

Remarque: La machine ne doit pas avancer ni reculer. Si elle se déplace, placez la patte de réglage du point mort à la position POINT MORT.

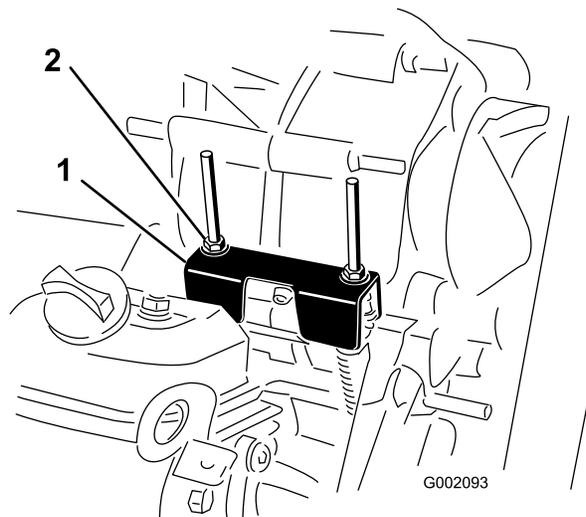


Figure 59

1. Patte de réglage du point mort
2. Contre-écrous

3. Serrez l'un des contre-écrous (Figure 59) pour obtenir un espacement de 0,76 à 1,52 mm.

Remarque: Vous devez tenir l'axe fileté au-dessous de la patte de réglage pour serrer le contre-écrou au-dessus.

4. Serrez l'autre contre-écrou pour obtenir un espacement de 0,76 à 1,52 mm.
5. Tirez sur chaque câble de sélection et vérifiez qu'un espace de 0,76 à 1,52 mm existe entre l'écrou/la rondelle et la patte de réglage du point mort (Figure 60).

Remarque: Si ce n'est pas le cas, serrez plus ou moins les écrous jusqu'à obtention d'un espace de 0,76 à 1,52 mm.

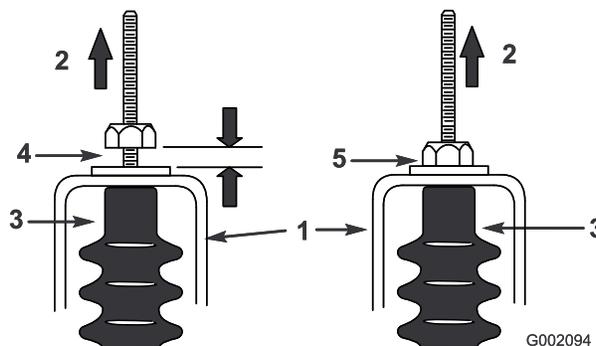


Figure 60

1. Patte de réglage du point mort
2. Tirer
3. Gaine de câble
4. Espace de 0,76 à 1,52 mm mort
5. Erreur – réglez l'écrou pour obtenir un espace de 0,76 à 1,52 mm

6. Mettez le moteur en marche, puis sélectionnez tour à tour la marche avant, la marche arrière et le point mort

à plusieurs reprises pour vérifier que la patte de réglage du point mort fonctionne correctement.

Contrôle de l'embrayage principal

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

Contrôlez le fonctionnement de l'embrayage chaque jour pour assurer des changements de vitesse corrects. Si les changements de vitesse sont difficiles ou laborieux, ou si l'embrayage ne retourne pas complètement au point mort lorsque le moteur tourne au ralenti, l'embrayage doit être nettoyé.

Remarque: Faites un nettoyage particulièrement minutieux des débris sur et autour des pièces mobiles.

1. Arrêtez le moteur, retirez la clé de contact et serrez le frein de stationnement.
2. Soulevez et verrouillez le plateau de chargement.
3. Éliminez les dépôts de saletés et de boue sur l'embrayage à l'eau et séchez immédiatement l'embrayage à l'air comprimé pour éliminer l'excédent d'eau et de débris.

Remarque: Les débris qui subsistent peuvent être éliminés avec un produit de nettoyage de surface à séchage rapide.

Entretien de l'embrayage principal

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Nettoyez l'embrayage principal (plus fréquemment en cas de poussière ou boue abondante).

Remarque: L'usure des composants internes est accélérée si vous conduisez la machine alors que l'embrayage est encrassé.

1. Arrêtez le moteur, retirez la clé de contact et serrez le frein de stationnement.
2. Soulevez et verrouillez le plateau de chargement.
3. Retirez les 6 boulons à embase qui fixent le couvercle de l'embrayage.
4. Mettez le couvercle, l'entretoise et le ressort de côté (Figure 61).

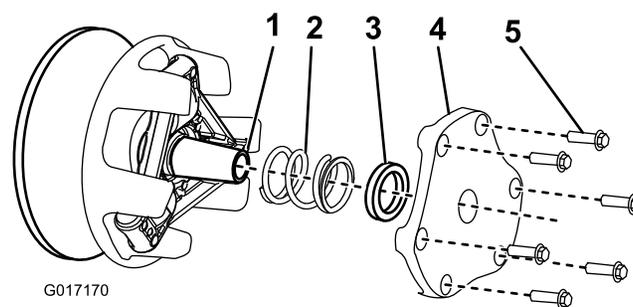


Figure 61

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1. Arbre d'embrayage | 4. Couvercle d'embrayage |
| 2. Ressort | 5. Boulon à embase |
| 3. Entretoise | |

5. Éliminez les dépôts de saletés et de boue à l'eau et séchez immédiatement à l'air comprimé pour éliminer l'excédent d'eau et de débris.
 6. Enlevez les débris restants à l'aide d'un produit de nettoyage de surface à séchage rapide ou d'un produit de nettoyage pour freins.
- Remarque:** Éliminez les débris dans et autour des pièces mobiles.
7. Si des débris ou des dépôts sont présents autour de la courroie et le long de l'arbre d'embrayage, utilisez un tampon abrasif fin ou un produit similaire pour les enlever.
 8. Reposez le ressort, le couvercle d'embrayage et les boulons à embase.
 9. Serrez les boulons à un couple de 12 à 13,5 N·m.

Entretien du système de refroidissement

Nettoyage des zones de refroidissement du moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Nettoyez les surfaces extérieures du moteur toutes les 100 heures de fonctionnement ou plus souvent en cas de poussière ou de saleté abondante.

Important: Ne nettoyez jamais le moteur au jet d'eau au risque de contaminer le système d'alimentation.

Remplissage du radiateur

Remplissage initial/remplissage après rinçage

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)

Remarque: Utilisez un mélange 50/50 d'eau et d'éthylène glycol comme liquide de refroidissement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé du commutateur d'allumage.

▲ PRUDENCE

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

- N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est en marche.
 - Laissez refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.
 - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.
2. Enlevez le bouchon de remplissage (Figure 62) et faites le plein de liquide de refroidissement.

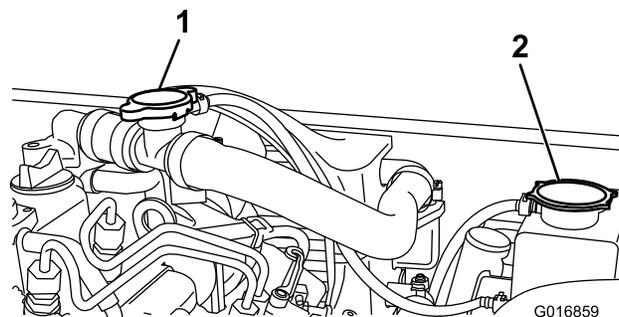


Figure 62

1. Bouchon de remplissage
2. Bouchon du réservoir de trop-plein du radiateur

3. Remettez le bouchon de remplissage et enlevez le bouchon du réservoir de trop-plein (Figure 62).

Remarque: N'enlevez jamais les deux bouchons en même temps. Cela perturberait le remplissage du réservoir.

4. Remplissez de liquide de refroidissement jusqu'à la base du goulot de remplissage. **Ne remplissez pas excessivement.** Remettez le bouchon du réservoir de trop-plein du radiateur et nettoyez le liquide éventuellement reversé.

Contrôle du niveau et remplissage du radiateur

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

Remarque: Utilisez un mélange 50/50 d'eau et d'éthylène glycol comme liquide de refroidissement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé du commutateur d'allumage.

▲ PRUDENCE

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

- N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est en marche.
 - Laissez refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.
 - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.
2. Enlevez le bouchon du réservoir de trop-plein du radiateur (Figure 62).

3. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, faites l'appoint jusqu'à ce que le liquide atteigne la base du goulot de remplissage.

Remarque: Ne remplissez pas excessivement.

4. Remettez le bouchon du réservoir de trop-plein du radiateur et nettoyez le liquide éventuellement reversé.

Entretien des freins

Contrôle des freins

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Les freins sont l'un des composants de sécurité fondamentaux de la machine. Comme tout composant de sécurité, ils doivent être contrôlés régulièrement pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité de la machine. Procédez aux contrôles suivants toutes les 100 heures :

- Vérifiez l'état et l'usure des segments de frein. Remplacez les segments de frein si la garniture (plaquette de frein) fait moins de 1,6 mm d'épaisseur.
- Vérifiez si le flasque et autres composants semblent excessivement usés ou déformés. Remplacez les composants déformés.
- Contrôlez le niveau du liquide de frein ; voir [Contrôle du niveau de liquide de frein \(page 20\)](#).

Réglage de la poignée de commande de frein de stationnement

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

1. Enlevez la poignée du levier de frein de stationnement ([Figure 63](#)).

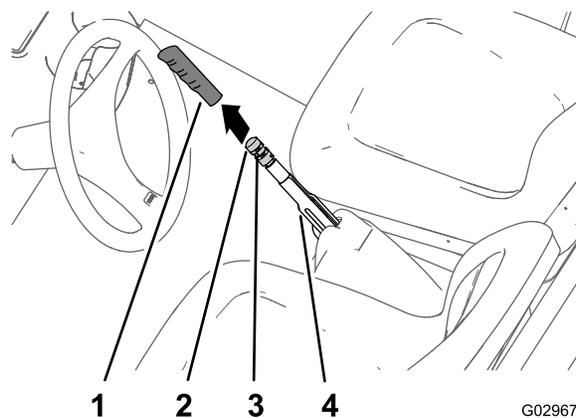


Figure 63

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Poignée | 3. Vis de fixation |
| 2. Bouton de réglage des freins | 4. Levier de frein de stationnement |

2. Desserrez la vis de fixation du bouton de réglage sur le levier du frein de stationnement ([Figure 63](#)).
3. Tournez le bouton de réglage du frein jusqu'à ce qu'une force de 133 à 156 N·m soit nécessaire pour actionner le levier du frein de stationnement ([Figure 63](#)).

Remarque: Si vous avez tourné le bouton de réglage du frein sur toute la course du régleur et que vous ne pouvez pas obtenir une force de 133 à 156 N·m pour actionner le levier du frein de stationnement, réglez les

câbles de frein ; voir [Réglage des câbles de frein \(page 51\)](#).

4. Serrez la vis de fixation et remettez la poignée ([Figure 63](#)).

Réglage des câbles de frein

1. Enlevez la poignée du levier de frein de stationnement ([Figure 63](#)).
2. Desserrez la vis de fixation ([Figure 63](#)) qui fixe le bouton de réglage sur le levier du frein de stationnement, desserrez le frein de stationnement et desserrez le bouton de réglage.
3. Au bas de la machine, desserrez de 4 trous l'écrou de blocage arrière du régleur fileté sur le câble de frein de stationnement ([Figure 64](#)).

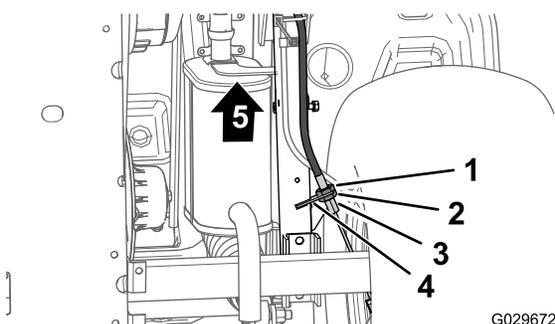


Figure 64

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Écrou de blocage avant | 4. Régleur fileté (câble de frein de stationnement) |
| 2. Écrou de blocage arrière | 5. Avant de la machine |
| 3. Support de câble de frein | |

4. Resserrez l'écrou de blocage avant ([Figure 64](#)).
5. Tournez le bouton de réglage du frein ([Figure 63](#)) jusqu'à ce qu'une force de 133 à 156 N·m soit nécessaire pour actionner le levier du frein de stationnement.
 - Si vous ne pouvez pas ajuster le bouton de réglage du frein en le **desserrant** et en réglant entre 133 et 156 N·m la force nécessaire pour actionner le levier du frein de stationnement, procédez comme suit :
 - A. Desserrez d'un tour l'écrou de blocage avant ([Figure 64](#)) du régleur fileté du câble de frein de stationnement.
 - B. Resserrez l'écrou de blocage arrière ([Figure 64](#)).
 - C. Tournez le bouton de réglage du frein ([Figure 63](#)) jusqu'à ce qu'une force de 133 à 156 N·m soit nécessaire pour actionner le levier du frein de stationnement.
 - D. Répétez les opérations **A** à **C** deux autres fois pour régler la force nécessaire pour le frein de stationnement entre 133 et 156 N·m.

- Si vous ne pouvez pas ajuster le bouton de réglage du frein en le **serrant** et en réglant entre 133 et 156 N·m la force nécessaire pour actionner le levier du frein de stationnement, procédez comme suit :
 - A. Desserrez d'un tour l'écrou de blocage arrière ([Figure 64](#)) du régleur fileté du câble de frein de stationnement.
 - B. Resserrez l'écrou de blocage avant ([Figure 64](#)).
 - C. Tournez le bouton de réglage du frein ([Figure 63](#)) jusqu'à ce qu'une force de 133 à 156 N·m soit nécessaire pour actionner le levier du frein de stationnement.
 - D. Répétez les opérations **A** à **C** 3 autres fois pour régler la force nécessaire pour le frein de stationnement entre 133 et 156 N·m.

Remarque: Si vous ne pouvez pas ajuster le câble de frein de stationnement de manière à régler le bouton de réglage du frein dans les limites indiquées, vérifiez que les plaquettes de frein ne sont pas excessivement usées.

- Serrez la vis de fixation et remettez la poignée ([Figure 63](#)).

Vidange du liquide de frein

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures

Consultez un concessionnaire-réparateur agréé.

Entretien des courroies

Entretien de la courroie d'entraînement

Les courroies neuves doivent être rodées pour fonctionner correctement. Une courroie se rode au cours des 2 premières heures de fonctionnement normal.

Contrôle de la courroie d'entraînement

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Remarque: Si la machine continue de se déplacer quand le moteur tourne au ralenti, il se peut que les embrayages soient encrassés et nécessitent un lavage.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé de contact.
2. Relevez le plateau de chargement et bloquez-le en position avec la béquille ; voir [Relevage du plateau de chargement \(page 18\)](#).
3. Faites tourner la courroie et vérifiez qu'elle n'est pas excessivement usée ou endommagée ([Figure 65](#)).

Remarque: Remplacez-la au besoin.

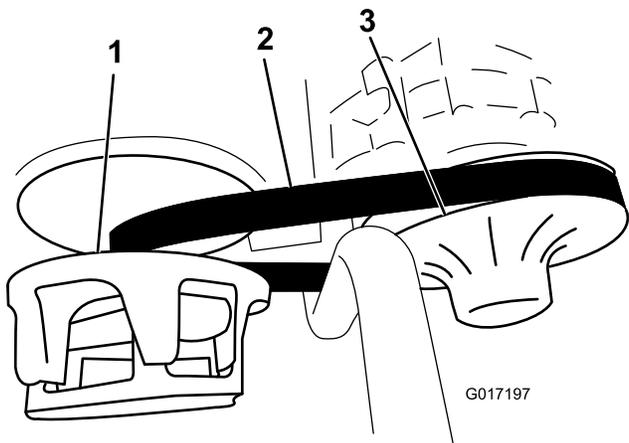


Figure 65

1. Embrayage principal
2. Courroie d'entraînement
3. Embrayage secondaire

4. Abaissez le plateau de chargement ; voir [Abaissement du plateau de chargement \(page 19\)](#).

Remplacement de la courroie d'entraînement

1. Relevez le plateau de chargement ; voir [Relevage du plateau de chargement \(page 18\)](#).
2. Sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Faites tourner la courroie et faites-la passer sur l'embrayage secondaire ([Figure 65](#)).
4. Enlevez la courroie de l'embrayage primaire ([Figure 65](#)).

Remarque: Mettez la courroie usagée au rebut.

5. Alignez la courroie neuve sur l'embrayage principal ([Figure 65](#)).
6. Faites tourner la courroie et faites-la passer sur l'embrayage secondaire ([Figure 65](#)).
7. Abaissez le plateau de chargement ; voir [Abaissement du plateau de chargement \(page 19\)](#).

Contrôle de la butée de tension de courroie

Remarque: Le contrôle de la butée de tension de courroie est seulement nécessaire pour rechercher l'origine de vibrations, procéder à une reconstruction ou en cas de défaillance du support moteur.

La butée de tension de courroie ([Figure 66](#)) doit maintenir un espace de 2,2 mm.

Si la butée est trop proche du support de moteur, la courroie causera des vibrations excessives.

Si la butée est trop éloignée, la courroie imposera une contrainte excessive au moteur.

Pour régler l'écart, desserrez les 3 boulons à tête-embase qui fixent le support au cadre, et faites coulisser le support de la distance appropriée.

Lorsque l'écart est correct, resserrez les 3 boulons à tête-embase.

Entretien du châssis

Réglage des verrous du plateau de chargement

Si le verrou du plateau de chargement est dérégulé, le plateau tressaute quand la machine se déplace. Vous pouvez régler les ergots de verrouillage de sorte que les verrous maintiennent le plateau bien ajusté sur le châssis.

1. Desserrez le contre-écrou au bout de l'ergot de verrouillage (Figure 67).

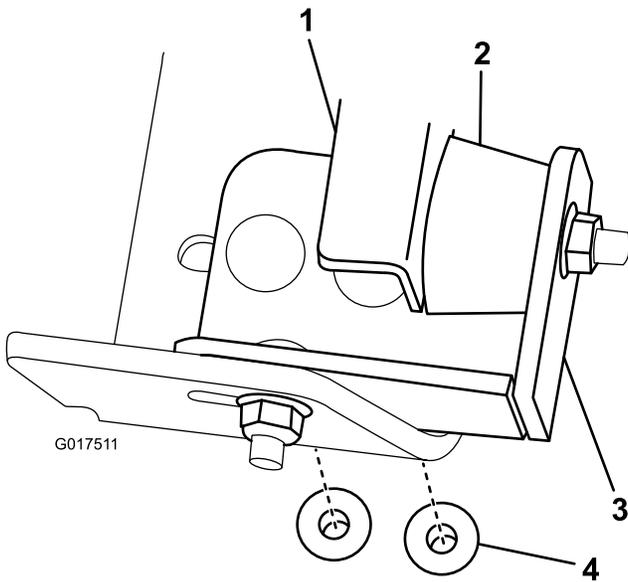


Figure 66

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. Support du moteur | 3. Support |
| 2. Butée | 4. Boulon à embase |

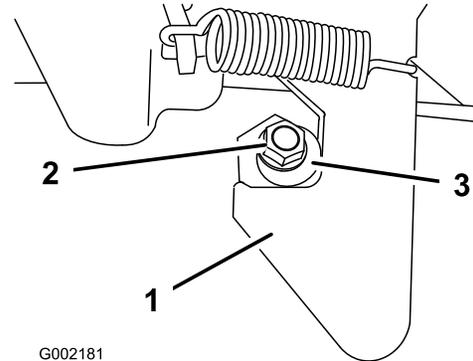


Figure 67

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1. Verrou | 3. Ergot de verrouillage |
| 2. Contre-écrou | |

2. Tournez l'ergot de verrouillage dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit bien serré contre la partie en crochet du verrou (Figure 67).
3. Serrez le contre-écrou à un couple de 19,7 à 25,4 N·m.
4. Répétez les opérations 1 à 3 pour le verrou de l'autre côté de la machine.

Nettoyage

Lavage de la machine

Lavez la machine chaque fois que cela est nécessaire. Utilisez de l'eau pure ou additionnée d'un détergent doux. Vous pouvez utiliser un chiffon, mais le capot sera alors moins brillant.

Important: Il est déconseillé de laver la machine au jet d'eau. Vous risqueriez d'endommager le système électrique, de décoller des autocollants importants ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur et de la batterie.

Remisage

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Éliminez toutes les saletés et impuretés se trouvant sur la machine, y compris à l'extérieur des ailettes de la culasse et du boîtier du ventilateur.

Important: Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. Ne lavez pas la machine au jet d'eau haute pression. Le lavage à haute pression peut endommager le système électrique ou enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.

3. Examinez les freins ; voir [Contrôle des freins \(page 50\)](#).
4. Faites l'entretien du filtre à air ; voir [Entretien du filtre à air \(page 33\)](#).
5. Graissez la machine ; voir [Lubrification \(page 30\)](#).
6. Vidangez l'huile moteur ; voir [Vidange de l'huile \(page 34\)](#).
7. Contrôlez la pression des pneus ; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 22\)](#).
8. Rincez le réservoir de carburant avec du gazole propre et frais.
9. Déposez la batterie du châssis.

Remarque: Ne laissez pas les câbles connectés aux bornes de la batterie durant le remisage.

Important: La batterie doit être chargée au maximum pour éviter de geler et de subir des dommages à des températures inférieures à 0 °C. Une batterie chargée au maximum conserve sa charge durant environ 50 jours à des températures inférieures à 4°C. Si la température dépasse 4°C, vérifiez le niveau d'eau dans la batterie et chargez-la tous les 30 jours.

10. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
11. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu.

Une peinture pour retouches est disponible chez les concessionnaires-réparateurs agréés.
12. Remisez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
13. Retirez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr, hors de la portée des enfants.
14. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Liste des distributeurs internationaux

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

Déclaration de confidentialité européenne

Les renseignements recueillis par Toro

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

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

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

L'utilisation des renseignements par Toro

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

Conservation de vos renseignements personnels

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

Engagement de Toro relatif à la sécurité de vos renseignements personnels

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

Consultation et correction de vos renseignements personnels

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

Droits des consommateurs australiens

Les clients australiens trouveront les détails relatifs aux droits des consommateurs australiens soit à l'intérieur de l'emballage soit chez leur concessionnaire Toro local.



La garantie commerciale générale des produits Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

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

* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie

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

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

Responsabilités du propriétaire

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

Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

Autres pays que les États-Unis et le Canada

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

- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Pièces

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

Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète :

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

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

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

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

Note concernant la garantie du moteur :

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