Form No. 3373-482 Rev B

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Aérateur à conducteur debout de 76 cm (30 pouces)

N° de modèle 23518—N° de série 312000001 et suivants

N° de modèle 33518—N° de série 312000001 et suivants

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

3373-482 B

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

Important: Le moteur de cette machine n'est pas équipé d'un 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.

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

Introduction

Cet aérateur est destiné aux utilisateurs compétents pour des applications résidentielles et commerciales. Il est conçu principalement pour aérer les pelouses régulièrement entretenues chez les particuliers, dans les parcs, les terrains de sports et les espaces verts commerciaux.

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

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

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

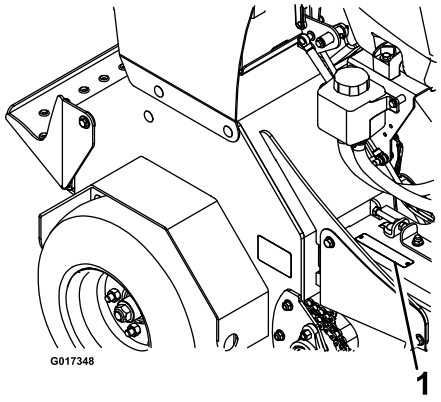


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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

Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

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

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

Table des matières

Introduction 2
Sécurité 4
- Consignes de sécurité 4
- Indicateur de pente 9
- Autocollants de sécurité et d'instruction 10

Mise en service 13
- 1 Contrôle de la pression des pneus 13
- 2 Entretien de la batterie 13
- 3 Entretien du moteur 14
- 4 Vidange et remplacement de l'huile hydraulique 14
- 5 Vidange et remplacement de l'huile hydraulique auxiliaire 14
- 6 Dépose de la butée de vérin (pour modèle 33518) 15

Vue d'ensemble du produit 16
- Commandes 16
- Leviers de commande de déplacement 16
- Commande de starter 16
- Commande d'accélérateur 17
- Poignée de frein de stationnement 17
- Commutateur d'allumage 17
- Compteur horaire 17
- Robinet d'arrivée de carburant 18
- Commande au pied d'engagement des louchets 18
- Commande de pression vers le bas des louchets 18
- Jauge de pression vers le bas des louchets 18
- Caractéristiques techniques 18

Utilisation 18
- Contrôle du niveau d'huile moteur 18
- Plein du réservoir de carburant 18
- Contrôle du système de sécurité 19
- Contrôle du serrage des fixations 20
- Instructions d'utilisation 20
- Transport 22

Entretien 23
- Programme d'entretien recommandé 23
- Procédures avant l'entretien 24
- Lubrification 24
  - Lubrification des chaînes 24
  - Lubrification des graisseurs 25
  - Graissage des moyeux des roues pivotantes 25
- Entretien du moteur 26
  - Entretien du filtre à air 26
  - Vidange et remplacement de l'huile moteur 26
  - Contrôle des bougies d'allumage 27
  - Contrôle du pare-étincelles (le cas échéant) 27
- Entretien du système d'alimentation 27
  - Remplacement du filtre à carburant 27
- Entretien du système électrique 28
  - Contrôle de la charge de la batterie 28
  - Procédure recommandée de démarrage avec une batterie d'appoint 28
- Entretien du système d'entraînement 29
  - Contrôle de la pression des pneus 29
  - Contrôle de l'état des chaînes 29
  - Contrôle de l'état des pignons 29
  - Serrage des écrous de moyeu de roue et de l'arbre de sortie de transmission 29
  - Réglage de la tension de la chaîne d'entraînement de l'arbre intermédiaire 30
  - Réglage de la tension des chaînes des roues motrices 30
  - Réglage de la précharge des roulements de pivots des roues pivotantes 30
- Entretien des freins 31
  - Réglage du frein de stationnement 31
  - Réglage du frein 31
- Entretien des courroies 32
  - Contrôle de l'état et la tension des courroies 32
  - Réglage de la courroie d'entraînement de pompe auxiliaire 32
  - Réglage de la tension de la courroie d'entraînement de transmission 32
- Entretien des commandes 33
  - Réglage de la tringlerie de commande de déplacement 33
- Entretien du système hydraulique 33
  - Contrôle du niveau d'huile hydraulique auxiliaire 33
  - Contrôle du niveau d'huile de transmission hydraulique 33
  - Remplacement du filtre et du liquide du réservoir hydraulique auxiliaire 33
  - Remplacement des filtres et du liquide de transmission hydraulique 34
- Entretien des louchets 35
  - Contrôle des louchets 35
  - Réglage de la chaîne d'entraînement des louchets 35
- Nettoyage 36
  - Nettoyage du moteur et du système d'échappement 36
  - Dépose des carénages du moteur et nettoyage des ailettes de refroidissement 36
  - Nettoyage des débris présents sur la machine 36
  - Élimination des déchets 36

Remisage 37
Dépistage des défauts 38
Schémas 40

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 les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont adaptées des normes ANSI B71.4—2004 et B71.8—2004.

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez le Manuel de l'utilisateur et toute autre documentation de formation. Il incombe au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs.
- N'autorisez jamais un enfant ou une personne non qualifiée à utiliser la machine ou à en faire l'entretien. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- L'utilisation de l'aérateur ne doit être confiée qu'aux adultes ou à des adolescents faisant preuve de maturité, mais alors sous la surveillance d'un adulte. Assurez-vous que les adolescents :
    1. ont lu et compris le manuel de l'utilisateur et sont conscients des risques encourus ;
    2. font preuve de suffisamment de maturité pour respecter les règles de prudence et
    3. ont une taille et un poids suffisants pour actionner les commandes sans effort et utiliser l'aérateur sans prendre de risques.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

Avant d'utiliser la machine

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. Utilisez uniquement des accessoires et équipements agréés par Toro.
- Portez des vêtements appropriés, y compris des lunettes de protection, des chaussures solides, un pantalon et des protecteurs d'oreilles. N'utilisez jamais la machine pieds nus ou chaussé de sandales. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

⚠ PRUDENCE

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

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

- Inspectez la zone d'utilisation de la machine et enlevez pierres, jouets, bâtons, câbles, os et tout autre objet pouvant être happé et projeté par la machine, et blesser l'utilisateur ou des personnes se tenant à proximité.

⚠ DANGER

Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et ses vapeurs sont hautement explosives.

Un incendie ou une explosion causé(e) par l'essence peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dommages matériels.

- **Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur sur un sol plat et horizontal, dans un endroit bien dégagé et lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne remplissez et ne vidangez jamais le réservoir de carburant à l'intérieur d'un local ou d'une remorque fermée.**
- **Ne remplissez complètement pas le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'au bas du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater. Ne remplissez pas excessivement pour ne pas causer de fuite de carburant ou de dommages au moteur ou au système antipollution.**
- **Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- **Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants.**
- **Faites le plein de carburant avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.**
- **Si vous renversez de l'essence, ne mettez pas le moteur en marche à cet endroit. Éloignez la machine du carburant renversé et évitez de créer des sources d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.**
- **N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

⚠ DANGER

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

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

⚠ ATTENTION

L'essence est toxique et même mortelle en cas d'ingestion. L'exposition prolongée aux vapeurs de carburant a causé des cancers chez des animaux de laboratoire. Des blessures ou maladies graves sont possibles si les précautions d'usage ne sont pas respectées.

- **Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.**
- **N'approchez pas le visage du pistolet ni de l'ouverture du réservoir ou du bidon de carburant.**
- **Tenez le carburant éloigné des yeux et de la peau.**
- **N'amorcez jamais la vidange du réservoir avec la bouche.**

- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine en cas de mauvais fonctionnement.

Utilisation

⚠ ATTENTION

Les pièces du moteur, en particulier le silencieux, deviennent extrêmement chaudes. Leur contact peut causer de graves brûlures et enflammer les débris (feuilles, herbe, broussailles, etc.).

- **Laissez refroidir les pièces du moteur, surtout le silencieux, avant de les toucher.**
- **Éliminez les débris accumulés sur le silencieux et autour du moteur.**
- **Posez un pare-étincelles et maintenez-le en bon état avant d'utiliser la machine sur des terrains en friches couverts de bois, d'herbe ou de broussailles.**

⚠ ATTENTION

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortel.

Ne faites pas tourner le moteur à l'intérieur ou dans un petit espace confiné où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement peut s'accumuler.

- N'utilisez la machine qu'à la lumière du jour ou sous un bon éclairage artificiel, et méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
- Vérifiez que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement est serré avant de mettre le moteur en marche.
- N'utilisez jamais la machine si les protections, carters ou capots sont endommagés. Les capots, protections, contacteurs et autres dispositifs de sécurité doivent être en place et en état de fonctionnement.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles, enlevez la clé de contact et serrez le frein de stationnement :
  - Avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la machine.
  - Après avoir heurté un obstacle ou en cas de vibrations anormales (vérifiez l'état de la machine et effectuez les réparations éventuellement nécessaires avant de la remettre en marche et de l'utiliser).
  - Avant de dégager des obstructions.
  - Chaque fois que vous laissez la machine sans surveillance.
- Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et serrez le frein de stationnement :
  - Avant de faire le plein de carburant.

⚠ ATTENTION

Les pièces rotatives peuvent happer et coincer les mains, les pieds, les vêtements ou les accessoires. Le contact avec des pièces rotatives peut causer une amputation traumatisante ou de graves lacérations.

- **N'utilisez pas la machine si les protections, capots et dispositifs de sécurité ne sont pas en place et en bon état de fonctionnement.**
- **Gardez les mains, les pieds, les cheveux, les bijoux et les vêtements éloignés des pièces rotatives.**

- Ne transportez **JAMAIS** de passagers. N'utilisez **PAS** la machine lorsque des personnes, en particulier des enfants, ou des animaux familiers se trouvent à proximité.
- Restez vigilant, ralentissez et changez de direction avec prudence. Regardez derrière vous et de chaque côté avant de changer de direction.
- Élevez les louchets, ralentissez et procédez avec prudence lorsque vous traversez des surfaces autres qu'une pelouse et quand vous déplacez la machine entre les surfaces de travail.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Procédez avec la plus grande prudence quand vous chargez la machine sur une remorque ou un camion, et quand vous la déchargez.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.

Utilisation sur pente

Procédez avec la plus **extrême** prudence pour aérer et/ou tourner sur une pente, car la machine pourrait perdre de sa motricité et/ou se renverser. L'utilisateur est responsable de la sécurité du fonctionnement de la machine sur les pentes.

⚠ DANGER

La machine peut déraper sur l'herbe humide ou les pentes raides, et vous risquez d'en perdre le contrôle. Le dépassement des roues au-dessus d'une dénivellation, d'un fossé, d'une berge escarpée ou d'une étendue d'eau peut provoquer le renversement de la machine et causer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).

- **Ne travaillez pas sur les pentes lorsque l'herbe est humide.**
- **Ne tondez pas à proximité de dénivellations ou d'étendues d'eau.**
- **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.**
- **Ralentissez et procédez avec la plus grande prudence sur les pentes.**
- **Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.**

- Réduisez la pression sur les louchets pour éviter que les roues motrices se soulèvent du sol et pour éviter que les roues avant se soulèvent du sol pendant l'aération en côte.
- Reportez-vous à la Figure 3 pour déterminer l'angle approximatif de la pente que vous devez aérer.
- Enlevez ou balisez les obstacles éventuellement présents sur la zone de travail (pierres, branches, etc.). L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Attention aux fosses, trous, rochers, creux et bosses qui modifient l'angle de travail; un terrain irrégulier peut provoquer le retournement de la machine.
- Évitez les démarrages brusques en montée, car la machine pourrait basculer en arrière. La machine est plus stable en montée lorsque les louchets sont désengagés.
- Tenez compte du fait que la motricité de la machine peut être réduite sur l'herbe humide, en travers de fortes pentes ou en descente. La perte de l'adhérence des roues motrices peut entraîner le patinage des roues et une perte du freinage et de la direction.
- Évitez toujours les arrêts ou démarrages brusques sur une pente.
- Suivez les recommandations du constructeur concernant l'utilisation de masses d'équilibrage ou de contrepoids pour améliorer la stabilité de la machine.
- Soyez particulièrement prudent quand vous utilisez des accessoires. Ils peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte du contrôle de la machine.

Entretien et remisage

- Élevez les louchets, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact ou débranchez la bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Ne laissez pas la graisse, l'huile et autres débris s'accumuler sur le moteur et autour de lui. Ces matériaux peuvent s'enflammer et causer un incendie.
- Laissez refroidir le moteur avant de remiser la machine, et ne la remisez pas près d'une flamme ou dans un endroit clos où se trouve une veilleuse ou un appareil de chauffage.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de remiser ou de transporter la machine. Ne stockez pas le carburant près d'une flamme et ne le vidangez pas à l'intérieur d'un local.
- Garez la machine sur un sol dur, plat et horizontal. Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour supporter les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie ou le fil de bougie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Procédez avec précaution pour contrôler et faire l'entretien des louchets. Manipulez toujours les louchets avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Remplacez toujours les louchets défectueux. N'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Chargez les batteries dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de le connecter à la batterie ou de l'en déconnecter. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

⚠ DANGER

La charge de la batterie ou l'utilisation d'une batterie d'appoint peut produire des gaz explosifs. Les gaz dégagés par la batterie peuvent exploser et causer de graves blessures.

- **Gardez la batterie éloignée des étincelles, flammes ou cigarettes.**
- **Aérez soigneusement si vous chargez ou utilisez une batterie dans un lieu clos.**
- **Le conduit de mise à l'air libre de la batterie doit toujours rester ouvert lorsque la batterie est remplie d'acide.**
- **Protégez-vous toujours les yeux et le visage de la batterie.**

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un liquide toxique pouvant causer de graves brûlures. L'électrolyte peut causer de graves blessures au contact de la peau ou être fatale en cas d'ingestion.

- **Portez des lunettes de sécurité et protégez votre peau et vos vêtements avec des gants en caoutchouc lorsque vous manipulez de l'électrolyte.**
- **N'avalez pas d'électrolyte.**
- **En cas d'accident, rincez abondamment à l'eau et appelez immédiatement un médecin.**

⚠ PRUDENCE

Si le contact est établi, des étincelles peuvent se produire et les composants peuvent être engagés. Les étincelles pourraient provoquer une explosion ou les pièces mobiles se mettre en marche accidentellement et causer des blessures personnelles.

Coupez toujours le contact avant de charger la batterie.

- Maintenez toujours les protections, les capots et tous les dispositifs de sécurité en place et en bon état.
- Vérifiez le couple de serrage de tous les boulons.
- Vérifiez fréquemment qu'aucun composant n'est usé ou détérioré ce qui pourrait rendre la machine dangereuse.

⚠ ATTENTION

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

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

⚠ ATTENTION

Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut transpercer la peau et causer des blessures graves. L'injection de liquide sous la peau nécessite une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent l'accident, réalisée par un médecin connaissant ce genre de blessure, pour éviter le risque de gangrène.

- **Le cas échéant, vérifiez l'état de tous les flexibles et conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements, avant de mettre le système hydraulique sous pression.**
- **N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites, jamais les mains.**
- **Avant toute intervention sur le système hydraulique :**

  – Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique de la transmission aux roues en plaçant les leviers de commande de déplacement au point mort et en coupant le moteur.

  – Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique auxiliaire en coupant le moteur, en mettant le contact et en appuyant sur la commande d'engagement des louchets. Lorsque les louchets sont abaissés au sol, relâchez la commande d'engagement et coupez le contact.

Indicateur de pente

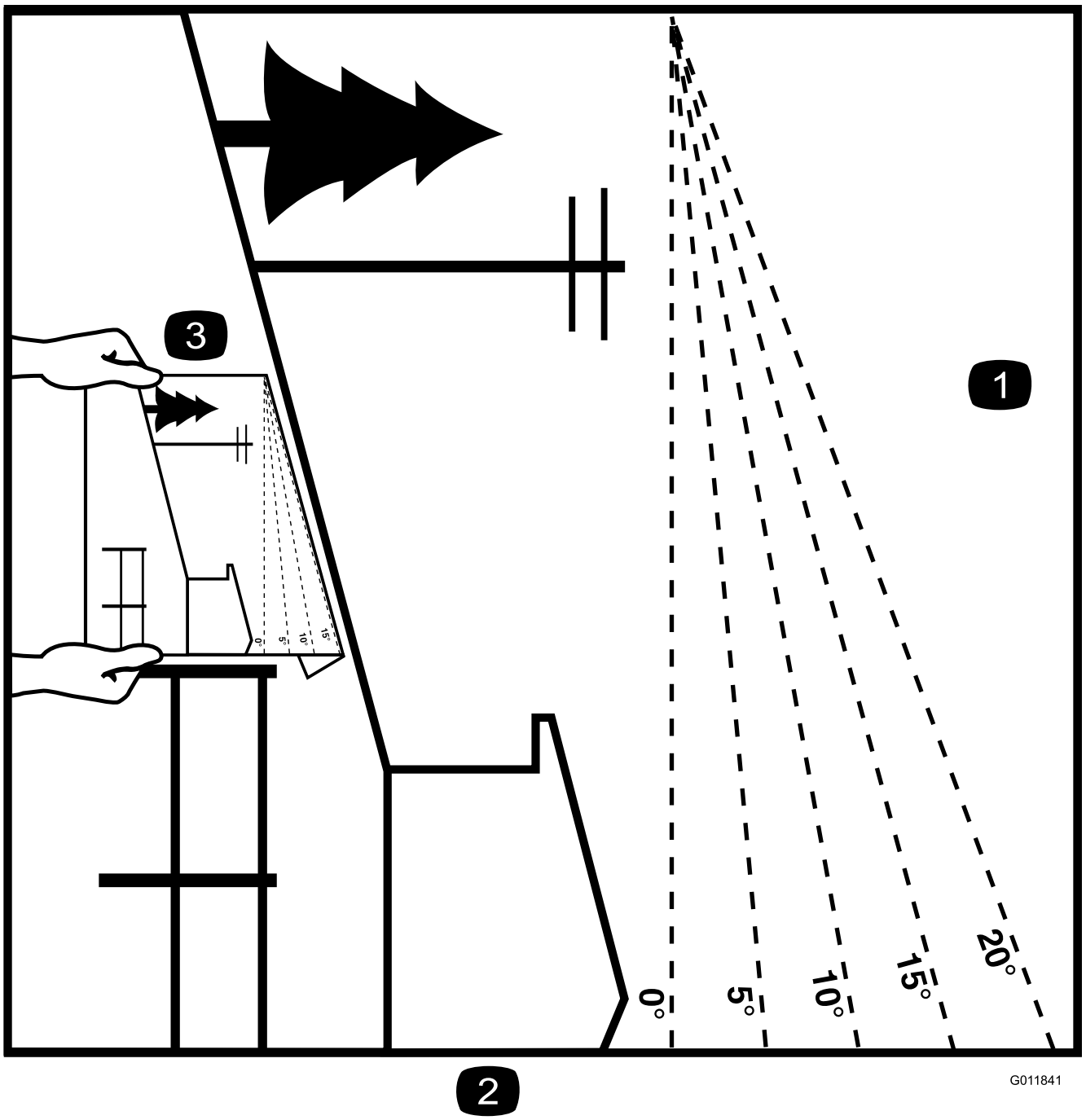


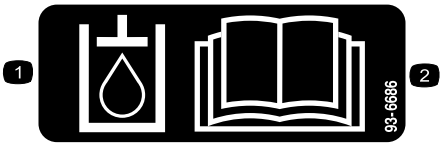
Figure 3

Vous pouvez copier cette page pour votre usage personnel.

1. La machine peut être utilisée en toute sécurité sur une pente maximale de **15 degrés**. Utilisez le graphique de mesure de la pente pour déterminer le degré d'une pente avant d'utiliser la machine. **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.** Pliez le long de la ligne correspondant à la pente recommandée.
2. Alignez ce bord avec une surface verticale (arbre, bâtiment, piquet de clôture, poteau, etc.).
3. Exemple de comparaison d'une pente avec le bord replié.

Autocollants de sécurité et d'instruction

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

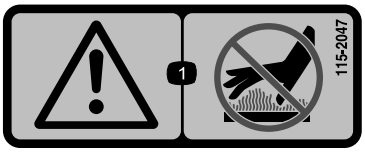


93–6686

1. Huile hydraulique
2. Lisez le Manuel de l'utilisateur.

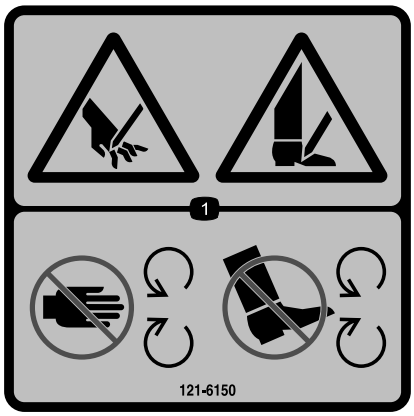
120-9570

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



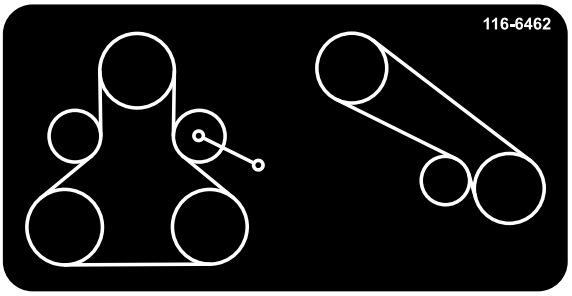
115-2047

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.

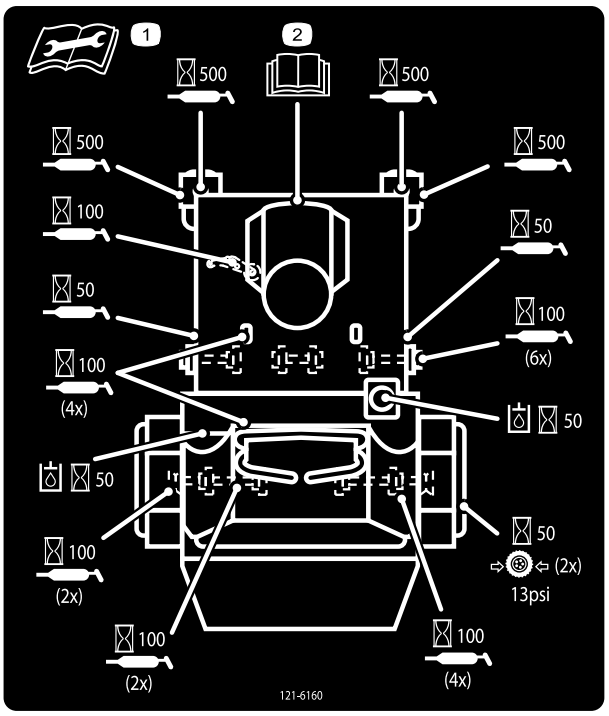


121-6150

1. Risque de coupure des mains et des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.

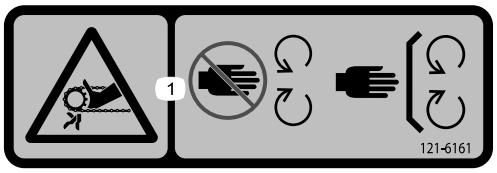


116-6462



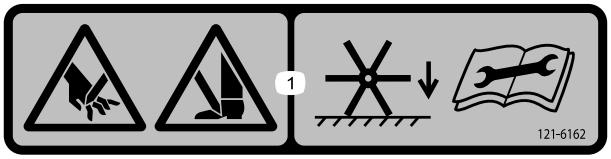
121–6160

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à l'entretien ou à des révisions de la machine.
2. Pour tout renseignement sur l'entretien, reportez-vous à la notice du moteur.



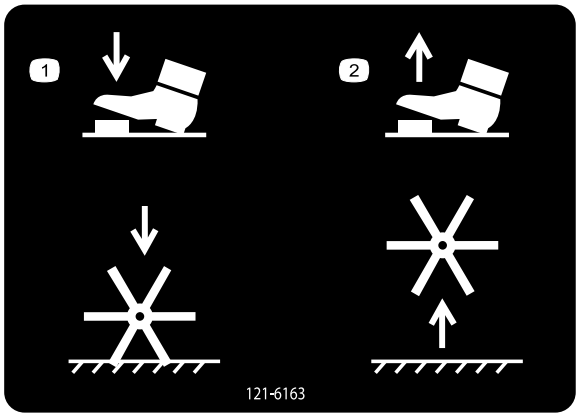
121–6161

1. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections en place.



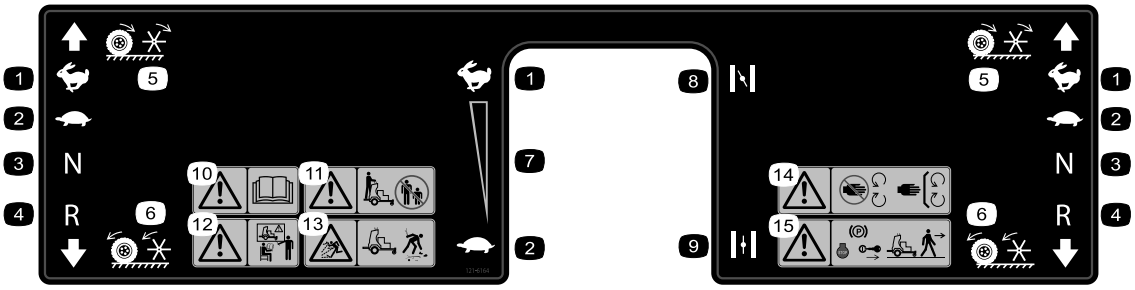
121–6162

1. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – abaissez les louchets au sol ; lisez la procédure de démontage décrite dans le *Manuel de l'utilisateur*.



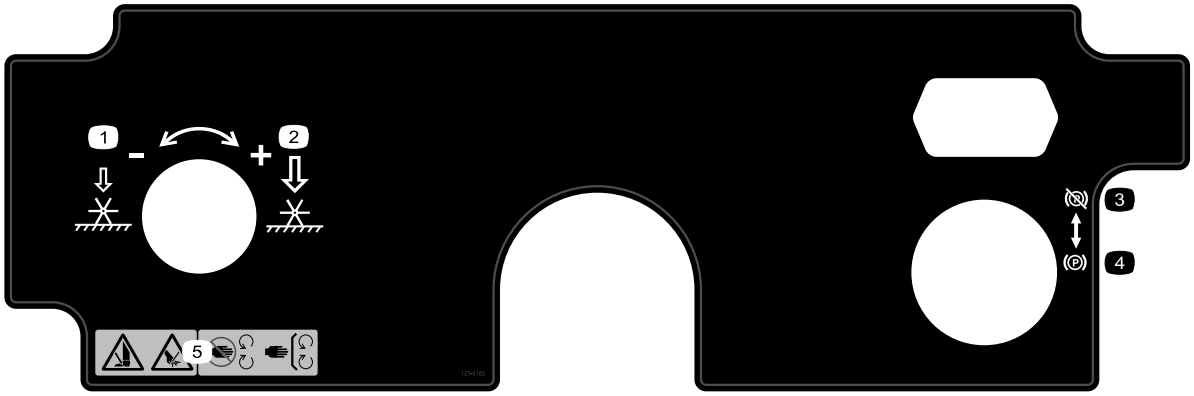
121–6163

1. Appuyer pour abaisser les louchets
2. Relâcher pour élever les louchets



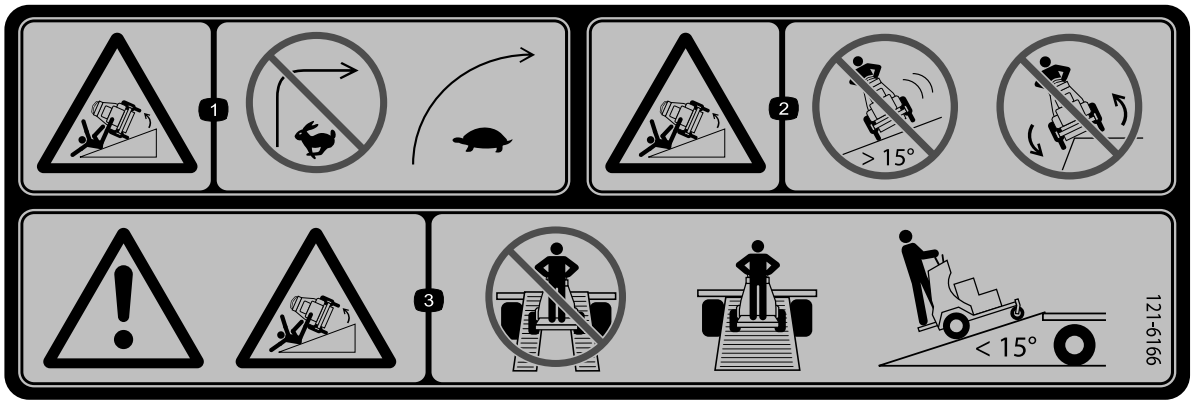
121–6164

1. Haut régime
2. Bas régime
3. Point mort
4. Marche arrière
5. Les roues et les louchets tournent quand l'aérateur avance
6. Les roues et les louchets tournent quand l'aérateur fait marche arrière
7. Réglage continu du régime
8. Starter en service
9. Starter hors service
10. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
11. Attention – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
12. Attention – apprenez à vous servir de la machine avant de l'utiliser.
13. Risque de projection de débris – ramassez les débris avant d'utiliser la machine.
14. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; gardez toutes les protections en place.
15. Attention – arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.



121–6165

1. Tourner dans le sens antihoraire pour réduire la pression
2. Tourner dans le sens horaire pour augmenter la pression
3. Frein de stationnement desserré
4. Frein de stationnement serré
5. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.



121–6166

1. Risque de renversement – ne changez pas brutalement de direction quand le véhicule se déplace à grande vitesse et tournez progressivement.
2. Risque de renversement – n'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés ; n'utilisez pas la machine près de dénivellations.
3. Attention – risque de renversement – n'utilisez pas de rampes individuelles. Utilisez toujours des rampes d'une seule pièce pour transporter la machine. L'angle de la rampe ne doit pas dépasser 15 degrés.

Mise en service

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	À lire avant d'utiliser la machine.
Clé	2	Démarrez la machine.

1

Contrôle de la pression des pneus

Aucune pièce requise

Procédure

1. Contrôlez la pression des pneus des roues motrices. La pression correcte des pneus des roues motrices est de 83-97 kPa (12-14 psi).
2. Réglez-la si nécessaire.

2

Entretien de la batterie

Aucune pièce requise

Procédure

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Remarque: À la livraison, la machine est équipée d'une batterie au plomb pleine.

⚠ DANGER

La charge de la batterie ou l'utilisation d'une batterie d'appoint peut produire des gaz explosifs. Les gaz dégagés par la batterie peuvent exploser et causer de graves blessures.

- **Gardez la batterie éloignée des étincelles, flammes ou cigarettes.**
- **Aérez soigneusement si vous chargez ou utilisez une batterie dans un lieu clos.**
- **Le conduit de mise à l'air libre de la batterie doit toujours rester ouvert lorsque la batterie est remplie d'acide.**
- **Protégez-vous toujours les yeux et le visage de la batterie.**

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un liquide toxique pouvant causer de graves brûlures. L'électrolyte peut causer de graves blessures au contact de la peau ou être fatale en cas d'ingestion.

- **Portez des lunettes de sécurité et protégez votre peau et vos vêtements avec des gants en caoutchouc lorsque vous manipulez de l'électrolyte.**
- **N'avalez pas d'électrolyte.**
- **En cas d'accident, rincez abondamment à l'eau et appelez immédiatement un médecin.**

1. Vérifiez la tension de la batterie avec un voltmètre numérique. Trouvez la tension de la batterie dans le tableau ci-dessous et chargez la batterie pendant la durée recommandée pour atteindre la charge maximale de 12,6 V ou plus.

   Important: Pour éviter d'endommager la batterie, vérifiez que le câble négatif est débranché et que le chargeur utilisé pour la charge a une sortie de 16 V et 7 A ou moins (voir Contrôle de la charge de la batterie (page 28) pour les réglages recommandés du chargeur).

⚠ PRUDENCE

Si le contact est établi, des étincelles peuvent se produire et les composants peuvent être engagés. Les étincelles pourraient provoquer une explosion ou les pièces mobiles se mettre en marche accidentellement et causer des blessures personnelles.

Coupez toujours le contact avant de charger la batterie.

2. Branchez le câble négatif de la batterie.

   Remarque: Si le câble positif est également débranché, branchez le **câble positif (rouge)** à la borne positive de la batterie **en premier**, puis branchez le câble négatif (noir) à la borne négative de la batterie. Glissez le capuchon isolant sur la borne positive.

   Remarque: Si vous ne disposez pas de suffisamment de temps pour charger la batterie, ou si vous n'avez pas de chargeur, connecter les câbles négatifs de la batterie et faites tourner le moteur sans interruption pendant 20 à 30 minutes jusqu'à ce que la batterie soit suffisamment chargée.

3

Entretien du moteur

Aucune pièce requise

Procédure

À la livraison, le carter moteur contient de l'huile. Vérifiez le niveau d'huile et rectifiez-le au besoin. Reportez-vous à Contrôle du niveau d'huile moteur (page 18) pour les instructions de remplissage et les spécifications de l'huile.

4

Vidange et remplacement de l'huile hydraulique

Aucune pièce requise

Procédure

La machine est expédiée avec de l'huile dans le carter moteur.

1. Faites fonctionner la machine pendant environ 15 minutes pour purger l'excédent d'air présent dans le système hydraulique.
2. Lorsque le moteur est froid, contrôlez le vase d'expansion et faites éventuellement l'appoint d'huile hydraulique "Toro Hypr-oil 500" jusqu'au repère maximum à froid (FULL COLD).
3. Remettez le bouchon du réservoir hydraulique et serrez-le à fond. **Ne serrez pas excessivement.**

5

Vidange et remplacement de l'huile hydraulique auxiliaire

Aucune pièce requise

Procédure

La machine est expédiée avec de l'huile dans le carter moteur.

1. Faites fonctionner la machine pendant environ 15 minutes pour purger l'excédent d'air présent dans le système hydraulique.
2. Élevez et abaissez complètement les louchets à trois reprises pour purger l'air.
3. Desserrez les 4 boulons situés à l'intérieur du cadre qui fixent le patin arrière à la machine. Soulevez le patin et déposez-le (Figure 4).

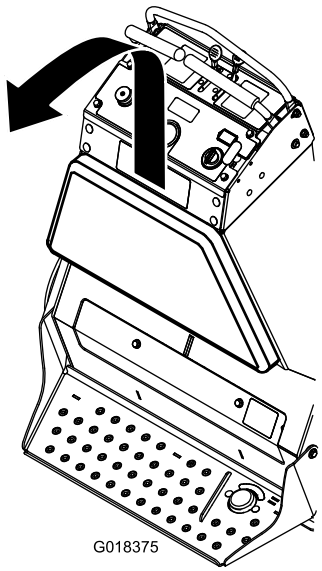


Figure 4

4. Contrôlez le réservoir hydraulique et, au besoin, remplissez-le d'huile hydraulique AW–32 jusqu'au niveau correct.
5. Remettez le bouchon du réservoir hydraulique et serrez-le à fond. **Ne serrez pas excessivement.**
6. Reposez le patin déposé précédemment et serrez les 4 boulons qui le fixent au cadre.

Remarque: Le déflecteur porte les mentions “HOT” (chaud) et “COLD” (froid). Le niveau d'huile varie selon la température de l'huile. Le repère “HOT” indique le niveau d'huile à 107 ºC. Le repère “COLD” indique le niveau d'huile à 24 ºC. Remplissez au niveau correct en fonction de la température de l'huile. Par exemple : si la température de l'huile est environ 65 ºC. Remplissez le réservoir à mi hauteur entre les niveaux “HOT” (chaud) et “COLD” (froid). Si l'huile est à température ambiante (environ 24 ºC), remplissez uniquement jusqu'au repère “COLD”.

6

Dépose de la butée de vérin (pour modèle 33518)

Aucune pièce requise

Procédure

Remarque: Les louchets doivent être relevés avant de déposer la butée de cylindre. Faites tourner le moteur pour charger le système hydraulique et relever les louchets.

1. Ajoutez une petite quantité de carburant dans le réservoir de carburant. Voir Plein du réservoir de carburant (page 18).
2. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant en l'alignant sur la conduite de carburant.
3. Laissez les leviers de commande de déplacement au point mort et serrez le frein de stationnement.
4. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions bas et haut régime.
5. Poussez la commande de starter en position en service.
6. Tournez le commutateur d’allumage en position démarrage. Relâchez le commutateur dès que le moteur démarre.

   Important: N'actionnez pas le démarreur plus de 10 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, patientez 60 secondes avant de faire une nouvelle tentative. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes..
7. Ramenez graduellement la commande de starter en position hors service quand le moteur est chaud. Laissez tourner le moteur pendant encore 30 secondes, puis coupez le contact pour arrêter le moteur.
8. Enlevez aussi la clé de contact et débranchez les fils des bougies. Éloignez les fils pour éviter tout contact accidentel avec les bougies.
9. Retirez la goupille fendue, l'axe de chape et la butée de vérin, comme illustré à la Figure 5, et conservez-les.

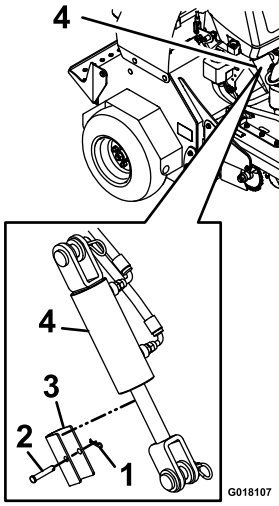


Figure 5

1. Goupille fendue
2. Axe de chape
3. Butée de vérin
4. Vérin

10. Rebranchez les fils des bougies.

Vue d'ensemble du produit

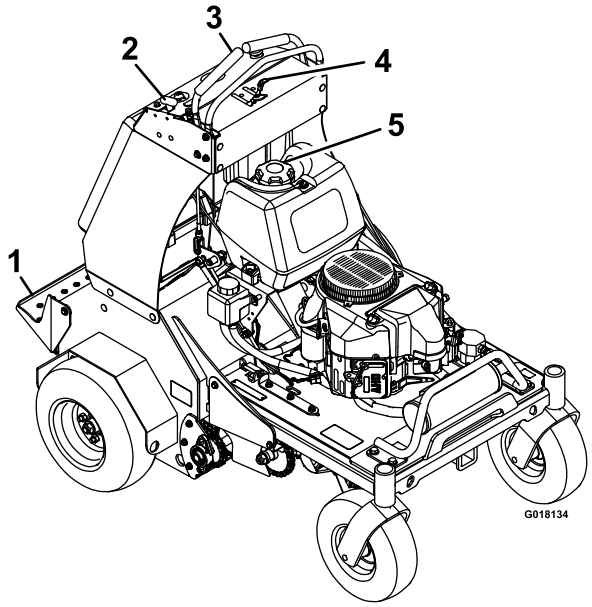


Figure 6

1. Plate-forme
2. Bouton du frein de stationnement
3. Leviers de commande de déplacement
4. Commandes du moteur
5. Bouchon du réservoir de carburant

Commandes

Leviers de commande de déplacement

Les leviers de commande de déplacement, situés de chaque côté de la console supérieure, commandent le déplacement de la machine en marche avant et arrière.

Déplacez les leviers en avant ou en arrière pour faire tourner la roue située du même côté en avant ou en arrière respectivement. La vitesse de la roue est proportionnelle au déplacement du levier.

Important: Les louchets tournent quand les leviers de commande de déplacement quittent la position point mort.

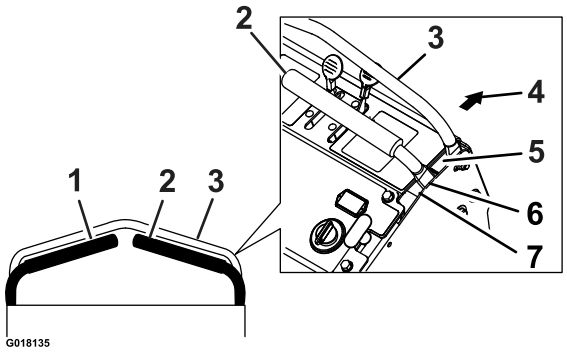


Figure 7

1. Levier de commande de déplacement gauche
2. Levier de commande de déplacement droit
3. Barre de référence avant
4. Avant de la machine
5. Marche avant
6. Point mort
7. Marche arrière

Commande de starter

Sur la console de commande (manette noire) (voir Figure 8).

Le starter facilite le démarrage du moteur à froid. Déplacez la commande de starter vers l'avant pour mettre le starter en service et en arrière, en position de verrouillage, pour mettre le starter hors service. Si le moteur est chaud, ne le faites PAS tourner avec le starter en position en service.

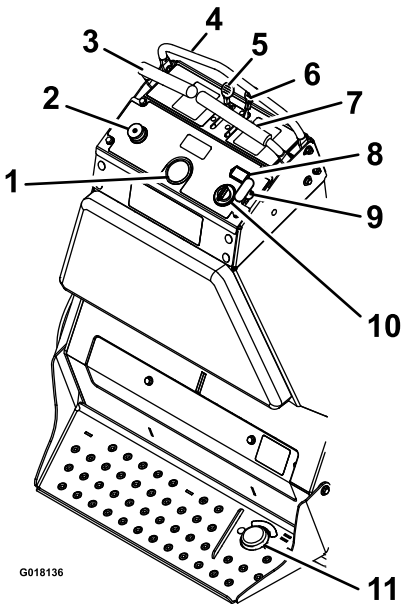


Figure 8

1. Jauge de pression vers le bas des louchets
2. Commande de pression vers le bas des louchets
3. Levier de commande de déplacement gauche
4. Barre de référence avant
5. Commande d'accélérateur
6. Commande de starter
7. Levier de commande de déplacement droit
8. Compteur horaire
9. Frein de stationnement
10. Commutateur d'allumage
11. Commande au pied d'engagement des louchets

Commande d'accélérateur

Sur la console de commande (manette rouge) (voir Figure 8).

La commande d'accélérateur sert à réguler le régime moteur. Déplacez la commande d'accélérateur en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le réduire. Le moteur tourne à plein régime lorsque vous déplacez la commande en avant en position de verrouillage.

Poignée de frein de stationnement

Sur le côté droit du commutateur d'allumage sur la console de commande (voir Figure 8).

La poignée permet de serrer un frein de stationnement dans les transmissions.

Pour serrer le frein, tirez sur la poignée et glissez-la vers l'arrière.

Pour desserrer le frein, poussez la poignée en avant en position de verrouillage.

Lorsque vous garez la machine sur une forte pente, vous devez caler les roues en plus de serrer le frein. La machine doit être arrimée et le frein serré pour le transport.

Commutateur d'allumage

Sur le côté droit de la console de commande (voir Figure 8).

Le commutateur d'allumage sert à mettre le moteur en marche et à l'arrêter. Il a trois positions : “arrêt”, “contact” et “démarrage”. Insérez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la dans le sens horaire à la position “contact”. Tournez la clé dans le sens horaire à la position suivante pour engager le démarreur (maintenez la clé dans cette position contre la pression du ressort). Laissez la clé revenir à la positon “contact” dès que le moteur démarre.

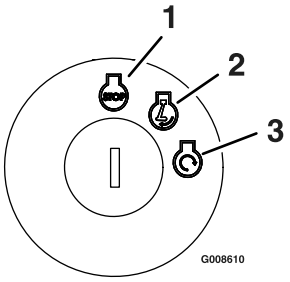


Figure 9

1. Arrêt
2. Contact
3. Démarrage

Remarque: Pour mettre le moteur en marche, vous devez d'abord serrer le frein de stationnement. (Il n'est pas nécessaire que le conducteur se trouve sur la plate-forme).

Compteur horaire

Au-dessus du commutateur d'allumage (voir Figure 8).

Le compteur horaire indique le nombre d'heures de fonctionnement enregistré de la machine.

Robinet d'arrivée de carburant

Sous le réservoir de carburant.

Le robinet d'arrivée de carburant permet de couper l'alimentation en carburant lorsque la machine ne doit pas servir pendant plusieurs jours, pendant les trajets d'aller et retour au lieu de travail, et lorsque la machine est garée à l'intérieur d'un local.

Alignez la poignée du robinet sur la conduite d'alimentation pour ouvrir. Tournez-la de 90° pour fermer le robinet.

Commande au pied d'engagement des louchets

N'approchez pas les mains ni les pieds des louchets. Avant d'abaisser les louchets, vérifiez que rien ne gêne la zone de travail.

Sur la plate-forme d'utilisation (voir Figure 8).

Pour abaisser les louchets dans le sol, appuyez le pied sur la commande d'engagement des louchets. Pour élever les louchets, ôtez le pied de la commande.

Commande de pression vers le bas des louchets

Sur le côté gauche de la console de commande (voir Figure 8).

Tournez la commande dans le sens antihoraire pour réduire la pression et la longueur de la carotte d'aération, et tournez la commande dans le sens horaire pour augmenter la pression et la longueur de la carotte d'aération.

Jauge de pression vers le bas des louchets

Au centre de la console de commande (voir Figure 8).

La jauge indique la pression vers le bas des louchets pendant l'aération.

Caractéristiques techniques

Hauteur	132,1 cm
Longueur	162,6 cm
Largeur	121,3 cm
Largeur d'aération	76,2 cm
Plage d'aération	5,1 à 12,7 cm
Poids	460 kg

Utilisation

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Utilisez uniquement une huile détergente de haute qualité SAE 10W-30, de classe de service API (American Petroleum Institute) SH, SJ, SI ou d'une classe supérieure.

1. Arrêtez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Effectuez le contrôle lorsque le moteur est froid.
3. Nettoyez la surface autour de la jauge de niveau. Sortez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre. Réintroduisez la jauge conformément aux recommandations du constructeur du moteur. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.
4. Si le niveau d'huile est bas, essuyez la surface autour du bouchon de remplissage, enlevez le bouchon et faites l'appoint d'huile pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum ("FULL") sur la jauge. Ne remplissez **pas** excessivement.

Important: Ne faites pas tourner le moteur si le niveau d'huile est en dessous du repère minimum ("LOW" ou "ADD") sur la jauge, ou au-dessus du repère maximum ("FULL").

Plein du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 18,9 l

⚠ DANGER

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

- **Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, et lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Ajoutez de l'essence dans le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau se situe entre 6 et 13 mm en dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues et des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- **Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants.**
- **N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité d'essence consommée en un mois.**

⚠ DANGER

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

- **Posez toujours les bidons d'essence sur le sol et à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas les bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique du plateau risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Dans la mesure du possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du ravitaillement.**
- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche avec un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul (R+M)/2).
- Du carburant oxygéné contenant jusqu'à 10% d'éthanol ou 15% de MTBE par volume peut être utilisé.
- N'utilisez **pas**de mélanges d'essence à l'éthanol (E15 ou E85 par exemple) avec plus de 10 % d'éthanol par volume. Cela peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dégâts du moteur qui ne sont pas couverts par la garantie.
- N'utilisez **pas** d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez **pas** le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez **pas** d'huile à l'essence.

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

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.
2. Retirez le bouchon du réservoir.
3. Remplissez le réservoir d'essence sans plomb jusqu'à 6 à 13 mm du haut du réservoir. **L'essence ne doit pas monter dans le goulot de remplissage.**

   Important: Laissez 6 mm de libre en dessous du haut de réservoir pour permettre à l'essence de se dilater.
4. Remettez le bouchon du réservoir en place et essuyez l'essence éventuellement répandue.

Contrôle du système de sécurité

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

⚠ PRUDENCE

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

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

Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour interdire le démarrage du moteur si les leviers de commande de déplacement ne sont pas au point mort.

Contrôle du système de sécurité

1. Débranchez les fils des bougies.
2. Garez la machine sur un sol plat et horizontal et calez-les roues pour éviter tout déplacement intempestif.
3. Desserrez le frein de stationnement.
4. Amenez les leviers de commande de déplacement au point mort et tournez la clé à la position de démarrage ; le démarreur ne devrait pas fonctionner.

Remarque: N'utilisez pas la machine si ce contrôle ne donne pas de résultat satisfaisant. Contactez votre **concessionnaire réparateur Toro agréé**.

Important: Il est indispensable que tous les mécanismes relatifs à la sécurité de l'utilisateur soient connectés et en état de marche avant d'utiliser la machine.

Contrôle du serrage des fixations

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

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Recherchez visuellement sur la machine les fixations desserrées ou autre problème éventuel. Serrez les fixations ou corrigez le problème avant de mettre la machine en marche.

Instructions d'utilisation

Ouverture du robinet d'arrivée de carburant

Tournez et alignez la poignée du robinet sur la conduite d'alimentation pour l'ouvrir.

Démarrage du moteur

1. Laissez les leviers de commande de déplacement au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions “Bas régime” et “Haut régime”.
3. Si le moteur est froid, poussez la commande de starter en avant, en position en service. Si le moteur est chaud, laissez le starter en position hors service.
4. Tournez le commutateur d’allumage en position “Démarrage”. Relâchez le commutateur dès que le moteur démarre.

   Important: N'actionnez pas le démarreur plus de 10 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, patientez 60 secondes avant de faire une nouvelle tentative. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes.
5. Si le starter est en position en service, ramenez-le graduellement en position hors service à mesure que le moteur se réchauffe.

Abaissement des louchets

⚠ DANGER

Les louchets en rotation sous le plancher moteur sont dangereux. Tout contact avec les louchets peut vous blesser gravement ou mortellement.

Ne passez pas les mains ni les pieds sous la machine quand le moteur est en marche.

1. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course.
2. Appuyez sur la commande au pied d'engagement des louchets pour abaisser les louchets. Appuyez sur la commande avec le pied et avancez les leviers de commande de déplacement pour aérer.
3. Réglez la commande d'accélérateur en fonction des conditions de travail.

Réglage de la pression vers le bas des louchets

Réglez la profondeur d'aération en tournant plus ou moins la commande de pression vers le bas des louchets. Tournez la commande dans le sens antihoraire pour réduire la pression hydraulique vers le bas et retirer une carotte plus courte. Tournez la commande dans le sens horaire pour augmenter la pression vers le bas et retirer une carotte plus longue.

Première utilisation : réglez la pression à 24 bar (350 psi).

La profondeur d'aération idéale est de 7,6 à 10 cm. Tournez plus ou moins la commande de profondeur d'aération en fonction de l'état du sol.

Les roues motrices ne doivent pas quitter le sol.

Relevage des louchets

Pour élever les louchets, ôtez le pied de la commande d'engagement des louchets.

Important: Les louchets tournent quand les leviers de commande de déplacement sont amenés en position point mort.

Arrêt du moteur

1. Ramenez les leviers de commande de déplacement en arrière à la position point mort et immobilisez complètement la machine.
2. Enlevez le pied de la commande d'engagement des louchets pour élever ces derniers.

3. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions “Bas régime” et “Haut régime”.
4. Laissez tourner le moteur pendant au moins 15 secondes, puis coupez le contact pour l'arrêter.
5. Serrez le frein de stationnement.
6. Enlevez la clé de contact pour empêcher le démarrage du moteur par des enfants ou d'autres personnes non autorisées.
7. Fermez le robinet d'arrivée de carburant lorsque la machine ne doit pas servir pendant plusieurs jours, pendant son transport ou lorsqu'elle est garée dans un local fermé.

Conduire la machine

⚠ PRUDENCE

La machine peut tourner très rapidement si vous avancez un levier beaucoup plus que l'autre. Vous risquez alors de perdre le contrôle de la machine et de vous blesser gravement ou d'endommager la machine.

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

Important: Pour que la machine commence à se déplacer (en marche avant ou arrière), il est nécessaire de désengager le levier de frein (le pousser en avant) pour pouvoir actionner les leviers de commande de déplacement.

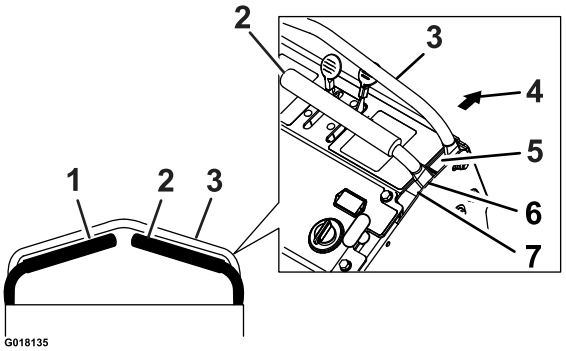


Figure 10

1. Levier de commande de déplacement gauche
2. Levier de commande de déplacement droit
3. Barre de référence avant
4. Avant de la machine
5. Marche avant
6. Point mort
7. Marche arrière

Conduite en marche avant

1. Vérifiez que les leviers de commande de déplacement sont à la position point mort.
2. Desserrez le frein de stationnement.
3. Pour avancer en ligne droite, avancez les deux leviers de commande de déplacement de manière égale.

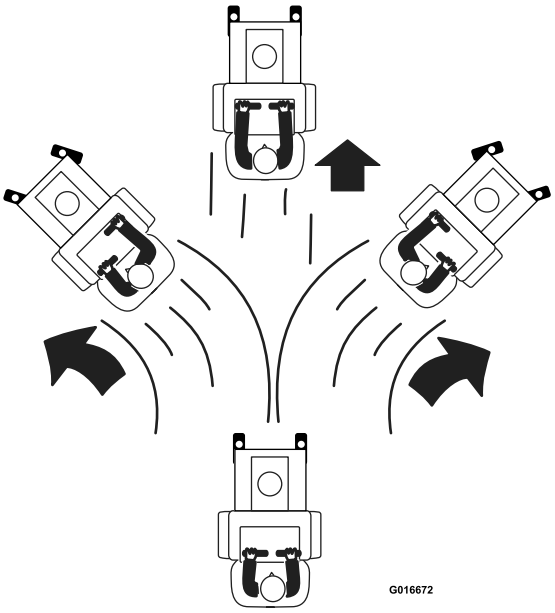


Figure 11

Pour tourner à gauche ou à droite, tirez le levier de commande de déplacement en arrière vers la position point mort, dans la direction voulue. Les louchets peuvent être abaissés pour tourner graduellement.

Pour tourner sur place, enlevez le pied de la commande d'engagement des louchets pour élever ces derniers. La tête d'aération s'élève en une seconde.

Important: Ne tournez pas sur place lorsque les louchets sont abaissés car vous arracherez la pelouse.

Plus les leviers de commande de déplacement sont éloignés de la position point mort, plus la machine se déplace rapidement.

4. Pour vous arrêter, ramenez les deux leviers de commande de déplacement à la position de fonctionnement au point mort.

Conduite en marche arrière

1. Placez les leviers de commande de déplacement à la position point mort.
2. Pour reculer en ligne droite, tirez les deux leviers de commande de déplacement en arrière de manière égale.

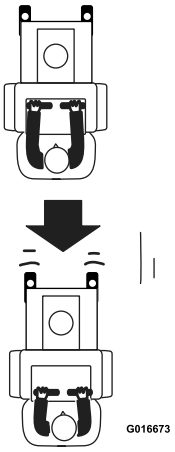


Figure 12

Pour tourner à gauche ou à droite, relâchez le levier de commande de déplacement vers la direction voulue.

Pour tourner sur place, enlevez le pied de la commande d'engagement des louchets pour élever ces derniers. La tête d'aération s'élève en une demi seconde.

Important: Ne tournez pas sur place lorsque les louchets sont abaissés.

3. Pour vous arrêter, ramenez les deux leviers de commande de déplacement à la position de fonctionnement au point mort.

Transport

Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Serrez le frein et calez les roues. Arrimez solidement la machine sur la remorque ou le camion à l'aide de sangles, chaînes, câbles ou cordes. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Fixez la remorque avec une chaîne de sécurité. Reportez-vous aux ordonnances locales concernant la réglementation spécifique à l'arrimage et au remorquage.

⚠ PRUDENCE

Cette machine n'est pas équipée des indicateurs de direction, éclairages, réflecteurs ou panneau "véhicule lent" nécessaires. La conduite sur la voie publique sans ces équipements est dangereuse et peut entraîner des accidents et des blessures. La conduite sur la voie publique sans ces équipements peut également constituer une infraction à la réglementation nationale au titre de laquelle l'utilisateur peut être verbalisé.

Ne conduisez pas la machine sur la voie publique.

⚠ ATTENTION

Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement en arrière. Ce type d'accident peut causer des blessures graves et même mortelles.

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

Chargement de la machine

Soyez extrêmement prudent quand vous chargez la machine sur une remorque ou un camion. Il est préférable d'utiliser une rampe d'une seule pièce qui dépasse de chaque côté des roues arrière, plutôt que des rampes individuelles pour chaque côté de la machine. Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez plusieurs rampes individuelles pour constituer une rampe continue.

La rampe doit être suffisamment longue pour que l'angle entre la rampe et le sol, et entre la rampe et la remorque ou le camion, ne dépasse pas 15 degrés. La machine risque en outre de basculer en arrière. Si vous vous trouvez sur ou près d'une pente, placez la remorque ou le camion en aval et la rampe en amont. Cela minimisera l'angle de la rampe. La remorque ou le camion doit être aussi de niveau que possible.

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

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

Entretien

⚠ ATTENTION

Pendant les opérations d'entretien ou de réglage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche. Le démarrage accidentel du moteur pourrait vous blesser gravement ou des personnes à proximité.

Avant de procéder à un quelconque entretien, enlevez la clé de contact, serrez le frein de stationnement et débranchez le ou les fils de la ou des bougies. Écartez le ou les fils pour éviter tout contact accidentel avec la ou les bougies.

⚠ ATTENTION

Le moteur peut devenir très chaud. Vous pouvez vous brûler gravement à son contact.

Attendez que le moteur soit complètement refroidi avant d'effectuer des entretiens ou des réparations à proximité du moteur.

Remarque: Du frein-filet tel "Loctite 242" ou "Fel-Pro, Pro-Lock Nut Type" est utilisé sur les fixations suivantes : le boulon de fixation de la poulie au bout du vilebrequin, toutes les vis de maintien et les écrous d'espacement des roues pivotantes.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 5 premières heures de fonctionnement	• Vidangez et remplacez l'huile moteur.
Après les 100 premières heures de fonctionnement	• Vérifiez le couple de serrage des écrous des moyeux de roue et de l'arbre de sortie de transmission. • Contrôlez les écrous de roues. • Remplacez le filtre et le liquide du réservoir hydraulique auxiliaire. • Remplacez le filtre et le liquide de transmission hydraulique.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez le système de sécurité. • Contrôlez le serrage des fixations. • Contrôlez les louchets. • Nettoyez le moteur et le système d'échappement. • Enlevez les débris d'herbe et autres accumulés sur la machine.
Toutes les 50 heures	• Lubrifiez les chaînes. • Contrôlez le pare-étincelles (le cas échéant). • Contrôlez la pression des pneus. • Contrôlez l'état des chaînes. • Contrôlez l'état des pignons. • Contrôlez l'état et la tension des courroies. • Contrôlez le niveau d'huile hydraulique auxiliaire. • Contrôlez le niveau d'huile de transmission hydraulique.
Toutes les 80 heures	• Déposez les carénages du moteur et nettoyez les ailettes de refroidissement.
Toutes les 100 heures	• Graissez les roulements de l'arbre intermédiaire. • Graissez les roulements de roues. • Graissez les roulements de l'arbre des louchets. • Graissez les poulies de tension des louchets. • Graissez les pivots de commande. • Vidangez et remplacez l'huile moteur. (Cette opération peut être nécessaire plus fréquemment dans des conditions difficiles). • Graissez le pivot de renvoi de courroie.
Toutes les 160 heures	• Contrôlez les bougies.
Toutes les 250 heures	• Remplacez l'élément principal du filtre à air, contrôlez l'élément secondaire et remplacez-le s'il est encrassé. (Cette opération peut être nécessaire plus fréquemment dans des conditions difficiles. Pour plus de renseignements, reportez-vous aux manuel du moteur).

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 500 heures	• Remplacez l'élément secondaire du filtre à air. (Cette opération peut être nécessaire plus fréquemment dans des conditions difficiles. Pour plus de renseignements, reportez-vous aux manuel du moteur). • Vérifiez le couple de serrage des écrous des moyeux de roue et de l'arbre de sortie de transmission. • Contrôlez les écrous de roues. • Remplacez le filtre et le liquide du réservoir hydraulique auxiliaire. • Remplacez le filtre et le liquide de transmission hydraulique.
Chaque mois	• Contrôlez la charge de la batterie.
Une fois par an	• Graissez les roues pivotantes avant. • Graissez les moyeux des roues pivotantes avant. • Graissez les moyeux des roues pivotantes.
Une fois par an ou avant le remisage	• Retouchez la peinture écaillée

Procédures avant l'entretien

Remarque: Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact avant d'effectuer l'entretien, le nettoyage ou des réglages de la machine.

⚠ PRUDENCE

Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques pour soulever la machine aux fins d'entretien ou de révision ; cela pourrait être dangereux. Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent ne pas offrir un soutien suffisant ou peuvent lâcher et laisser retomber la machine, et causer ainsi des blessures.

Ne vous fiez pas uniquement aux crics mécaniques ou hydrauliques comme support. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.

Lubrification

Lubrification des chaînes

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Important: N'utilisez pas de dégrippants ou de solvants pour lubrifier les chaînes. Utilisez de l'huile ou du lubrifiant pour chaîne.

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-le avec des chandelles ou un support équivalent.

   ⚠ PRUDENCE

   Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques pour soulever la machine aux fins d'entretien ou de révision ; cela pourrait être dangereux. Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent ne pas offrir un soutien suffisant ou peuvent lâcher et laisser retomber la machine, et causer ainsi des blessures.

   Ne vous fiez pas uniquement aux crics mécaniques ou hydrauliques comme support. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.

3. Mettez le moteur en marche et placez la commande d'accélérateur à mi-course. Desserrez le frein de stationnement.

⚠ ATTENTION

Le moteur doit être en marche et les roues motrices doivent tourner pour effectuer les réglages. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

N'approchez pas les doigts, les mains ou les vêtements des pièces rotatives et des surfaces chaudes.

4. Mettez le moteur en marche, avancez lentement les leviers de commande de déplacement et lubrifiez les six chaînes.

Lubrification des graisseurs

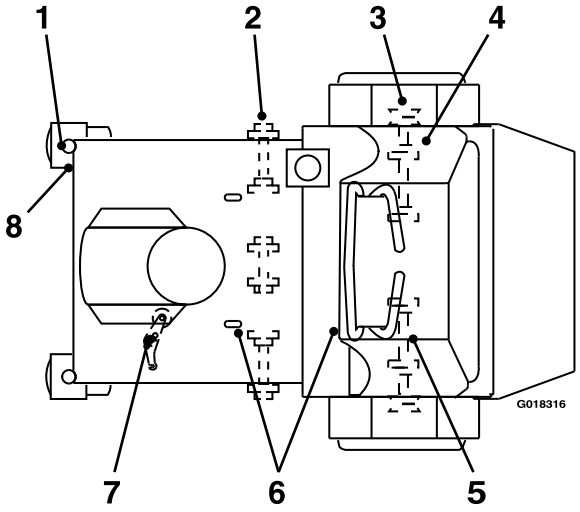
Remarque: Consultez le tableau pour la périodicité d'entretien.

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Lubrifiez les graisseurs avec de la graisse universelle NGLI qualité nº 2.

   Reportez-vous au tableau suivant pour l'emplacement des graisseurs et le programme de graissage.

Tableau de graissage

Emplacement des graisseurs	Injections initiales	Nombre d'emplacements	Périodicité
1. Pivots de roues pivotantes avant	*0	2	Annuel
2. Roulements de l'arbre intermédiaire	1	6	100 heures
3. Roulements de roues	1	2	100 heures
4. Roulements de l'arbre des louchets	1	4	100 heures
5. Poulies de tension des ensembles louchets	1	2	100 heures
6. Pivots de commande	1	4	100 heures
7. Pivot de renvoi de courroie	1	1	100 heures
8. Moyeux des roues pivotantes avant	*0	2	Annuel



*Voir l'opération 3 pour les instructions de graissage spéciales des pivots des roues pivotantes avant.

3. Graissez les pivots des roues pivotantes avant une fois par an. Retirez l'obturateur hexagonal et le capuchon. Vissez le graisseur Zerk dans le trou et injectez de la graisse jusqu'à ce qu'elle suinte autour du roulement supérieur. Retirez le graisseur Zerk et revissez l'obturateur en place. Remettez le capuchon.

Graissage des moyeux des roues pivotantes

Périodicité des entretiens: Une fois par an

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

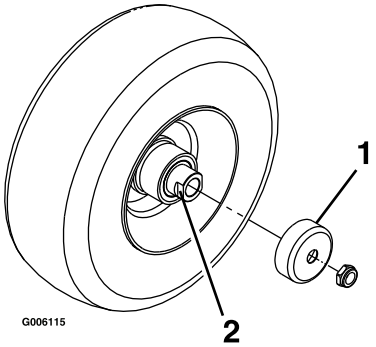


Figure 13

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

2. Déposez la roue pivotante de la fourche.
3. Déposez les protège-joints du moyeu de roue.
4. Retirez l'un des écrous d'espacement de l'arbre de la roue pivotante. Notez que du frein-filet a été appliqué pour bloquer les écrous d'espacement sur l'arbre de roue. Déposez l'arbre (en laissant l'autre écrou d'espacement en place) de la roue.

5. Faites levier pour déposer les joints, et vérifiez l'état et l'usure des roulements ; remplacez-les au besoin.
6. Garnissez les roulements de graisse universelle NGLI nº 1.
7. Insérez un roulement, assorti d'un joint neuf, dans la roue.

   Remarque: Remplacez les joints (réf. 103-0063).
8. Si les deux écrous d'espacement ont été retirés (ou se sont détachés) de l'arbre de roue, appliquez du frein-filet sur l'un d'entre eux et vissez-le sur l'arbre de roue, méplats tournés vers l'extérieur. Ne vissez pas complètement l'écrou d'espacement sur le bout de l'arbre de roue. Laissez environ 3 mm entre la surface extérieure de l'écrou d'espacement et l'extrémité de l'arbre de roue dans l'écrou.
9. Insérez l'ensemble écrou et arbre de roue dans la roue, du côté roulement et joint neuf.
10. Le côté ouvert de la roue étant tourné vers le haut, garnissez de graisse universelle NGLI nº 1 la zone à l'intérieur de la roue autour de l'arbre.
11. Insérez le second roulement, assorti d'un joint neuf, dans la roue.
12. Appliquez du frein-filet sur le filetage du second écrou d'espacement et vissez-le sur l'arbre de roue, les méplats tournés vers l'extérieur.
13. Serrez l'écrou à un couple de 8 à 9 Nm, desserrez-le puis resserrez-le à un couple de 2 à 3 Nm. Attention à ne pas faire dépasser l'arbre de roue de l'écrou.
14. Reposez les protège-joints sur le moyeu, puis insérez la roue dans la fourche. Reposez le boulon de roue et serrez l'écrou à fond.

Important: Pour éviter les dommages au joint et au roulement, vérifiez souvent le réglage du roulement. Faites tourner la roue pivotante. Elle ne doit pas tourner librement (plus de 1 ou 2 tours) ni présenter de jeu latéral. Si la roue tourne librement, ajustez l'écrou d'espacement jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance. Appliquez de nouveau du frein-filet.

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures—Remplacez l'élément principal du filtre à air, contrôlez l'élément secondaire et remplacez-le s'il est encrassé. (Cette opération peut être nécessaire plus fréquemment dans des conditions difficiles. Pour plus de renseignements, reportez-vous aux manuel du moteur).

Toutes les 500 heures— Remplacez l'élément secondaire du filtre à air. (Cette opération peut être nécessaire plus fréquemment dans des conditions difficiles. Pour plus de renseignements, reportez-vous aux manuel du moteur).

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Reportez-vous aux instructions d'entretien dans la notice du moteur.

Vidange et remplacement de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 5 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures (Cette opération peut être nécessaire plus fréquemment dans des conditions difficiles).

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Vidangez l'huile quand le moteur vient de tourner et est encore chaud.
3. Le flexible de vidange d'huile est situé sur le côté gauche du moteur.

   Placez un bac de vidange sous la machine pour récupérer l'huile. Enlevez le bouchon de vidange d'huile. Attendez que toute l'huile soit vidangée, puis remettez le bouchon en place. Serrez le bouchon à un couple de 27 à 33 Nm.
4. Remplacez le filtre à huile comme expliqué dans la notice du moteur. Nettoyez la surface autour du filtre à huile et déposez le filtre avec précaution en le dévissant. Vérifiez qu'aucune huile ne tombe sur les entraînements par courroie à travers les trous du plancher moteur. Avant de poser le filtre neuf, enduisez le joint en caoutchouc d'une mince couche d'huile moteur Toro "4–Cycle Premium" (qualité supérieure pour moteur 4 temps). Vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce

que le joint en caoutchouc rejoigne l'adaptateur, puis vissez-le de 2/3 à 3/4 de tour supplémentaire.

5. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage d'huile et retirez le bouchon. Versez la quantité d'huile spécifiée et remettez le bouchon en place.
6. Utilisez l'huile recommandée dans la rubrique **Contrôle du niveau d'huile moteur**. Ne remplissez **pas** excessivement. Mettez le moteur en marche et recherchez les fuites éventuelles. Arrêtez le moteur et vérifiez à nouveau le niveau d'huile.
7. Essuyez l'huile renversée sur les surfaces de montage du plancher moteur.

Contrôle des bougies d'allumage

Périodicité des entretiens: Toutes les 160 heures

Déposez les bougies, vérifiez leur état et corrigez l'espacement ou remplacez les bougies. Reportez-vous à la notice du moteur.

Contrôle du pare-étincelles (le cas échéant)

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

⚠ ATTENTION

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

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

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

Entretien du système d'alimentation

Remplacement du filtre à carburant

Un filtre à carburant est situé dans la conduite d'alimentation entre le réservoir de carburant et le moteur. Remplacez-le au besoin.

Filtres de rechange	
Kawasaki	Réf. **Kawasaki** 49065-7007

Remarque: Il est important de rebrancher les flexibles d'alimentation et de les fixer en place aux emplacements d'origine, pour maintenir la canalisation d'alimentation à l'écart des composants.

Entretien du système électrique

Contrôle de la charge de la batterie

Périodicité des entretiens: Chaque mois

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Les performances et la vie des batteries seront diminuées si elles ne sont pas rechargées fréquemment. Pour préserver les performances et la durée de vie des batteries remisées, rechargez-les lorsque la tension de circuit ouvert descend à 12,4 V.

Remarque: Pour éviter les dommages causés par le gel, chargez les batteries au maximum avant de les ranger pour l'hiver.

Vérifiez la tension de la batterie avec un voltmètre numérique. Trouvez la tension de la batterie dans le tableau et chargez la batterie pendant la durée recommandée pour atteindre la charge maximale de 12,6 V ou plus.

Important: Pour éviter d'endommager la batterie, vérifiez que le câble négatif est débranché et que le chargeur utilisé pour la charge a une sortie de 16 V et 7 A ou moins (voir le tableau pour les réglages recommandés du chargeur).

Tension indiquée	Charge	Charge maximum	Intervalle de charge
12,6 ou plus	100%	16 V / 7 A	Charge inutile
12,4 – 12,6	75–100%	16 V / 7 A	30 minutes
12,2 – 12,4	50–75%	16 V / 7 A	1 heure
12-12,2	25–50%	14,4 V / 4 A	2 heures
11,7-12	0–25%	14,4 V / 4 A	3 heures
11,7 ou moins	0%	14,4 V / 2 A	6 heures ou plus

Procédure recommandée de démarrage avec une batterie d'appoint

1. Vérifiez si les bornes de la batterie déchargée sont corrodées (dépôt blanc, vert ou bleu) et nettoyez-les au besoin avant d'utiliser la batterie d'appoint pour démarrer. Nettoyez et serrez les connexions au besoin.

⚠ PRUDENCE

La corrosion ou des connexions desserrées peuvent provoquer des pointes de tension indésirables à tout moment pendant la procédure de démarrage avec une batterie d'appoint.

N'essayez pas de démarrer avec une batterie d'appoint si les bornes de la batterie à plat sont desserrées ou corrodées, car vous pourriez endommager le moteur.

⚠ DANGER

L'utilisation d'une batterie d'appoint alors que la batterie à plat est fissurée, gelée, ne contient pas assez d'électrolyte ou présente un élément ouvert ou en court-circuit peut provoquer une explosion et de graves blessures.

N'utilisez pas de batterie d'appoint dans ces conditions.

2. Vérifiez que la batterie d'appoint est une batterie au plomb en bon état et qu'elle est complètement chargée à 12,6 V ou plus. Utilisez des câbles de démarrage du bon calibre (4 à 6 AWG) et assez courts pour réduire la baisse de tension entre les systèmes. Assurez-vous que la couleur et l'étiquetage des câbles correspondent à la polarité.

⚠ PRUDENCE

Si les câbles de démarrage sont mal connectés (erreur de polarité), le système électrique peut être immédiatement endommagé.

Respectez la polarité des bornes de la batterie et des câbles de démarrage lorsque vous branchez les batteries.

Remarque: Les instructions suivantes sont adaptées de la norme SAE J1494 Rév. Déc. 2001 – Battery Booster Cables – Surface Vehicle Recommended Practice (Câbles de démarrage – Pratique recommandée pour les véhicules de surface) (SAE – Society of Automotive Engineers).

⚠ ATTENTION

Les batteries contiennent de l'acide et produisent des gaz explosifs.

- **Protégez-vous toujours les yeux et le visage lorsque vous vous trouvez près des batteries.**
- **Ne vous penchez au-dessus des batteries.**

Remarque: Vérifiez que les bouchons d'aération sont bien serrés et de niveau. Placez un chiffon humide, si vous en disposez, sur l'un des bouchons d'aération sur les deux batteries. Les deux véhicules ne doivent pas se toucher et les deux systèmes électriques doivent être hors tension et avoir la même tension nominale. Ces instructions ne concernent que les systèmes à masse négative.

3. Connectez le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie à plat qui est reliée au démarreur ou au solénoïde, comme illustré à la Figure 14.

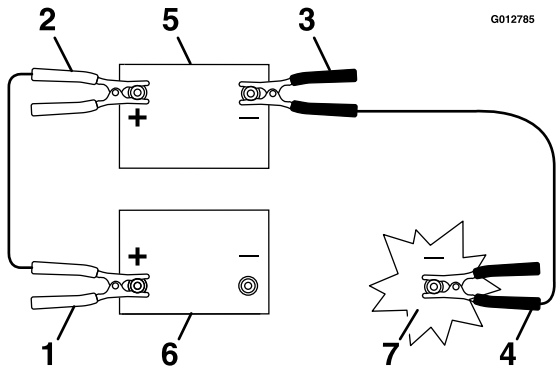


Figure 14

1. Câble positif (+) sur la batterie à plat
2. Câble positif (+) sur la batterie d'appoint
3. Câble négatif (–) sur la batterie d'appoint
4. Câble négatif (–) sur le bloc moteur
5. Batterie d'appoint
6. Batterie à plat
7. Bloc moteur

4. Connectez l'autre extrémité du câble positif à la borne positive de la batterie d'appoint.
5. Connectez le câble négatif (–) noir à l'autre borne (négative) de la batterie d'appoint.
6. EFFECTUEZ LA DERNIÈRE CONNEXION SUR LE BLOC MOTEUR DU VÉHICULE EN PANNE (PAS SUR LA BORNE NÉGATIVE), À L'ÉCART DE LA BATTERIE. RECULEZ-VOUS.
7. Mettez le moteur en marche et débranchez les câbles dans l'ordre inverse de leur connexion (débranchez la connexion au bloc moteur (noir) en premier).

Entretien du système d'entraînement

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Contrôlez la pression des pneus des roues motrices.
3. Gonflez les pneus des roues motrices à 83-97 kPa (12-14 psi).
4. Les roues pivotantes sont semi-pneumatiques et n'ont pas besoin d'être gonflées.

Contrôle de l'état des chaînes

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Vérifiez la tension des chaînes de chaque côté de la machine. Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 12 à 19 mm.
3. Si les chaînes se détachent ou se cassent, reportez-vous à **Réglage de la tension de la chaîne d'entraînement de l'arbre intermédiaire, Réglage de la tension de la chaîne d'entraînement ou Réglage de la tension de l'entraînement des louchets**.

Contrôle de l'état des pignons

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Vérifiez l'usure des pignons et remplacez-les au besoin.

Serrage des écrous de moyeu de roue et de l'arbre de sortie de transmission

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 500 heures par la suite

Serrez les écrous sur l'arbre conique de moteur de roue à un couple de 190 à 210 Nm.

Remarque: N'utilisez **pas** de produit antigrippant sur le moyeu de roue.

Réglage de la tension de la chaîne d'entraînement de l'arbre intermédiaire

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-le avec des chandelles ou un support équivalent.
3. Vérifiez la tension des chaînes de chaque côté de la machine. Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 12 à 19 mm.
4. Desserrez les boulons de support hydraulique et faites glisser le support pour ajuster la tension.
5. Resserrez les boulons de support hydraulique.
6. Réglez les commandes de déplacement comme expliqué à la rubrique Réglage de la tringlerie de commande de déplacement.

Réglage de la tension des chaînes des roues motrices

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-le avec des chandelles ou un support équivalent.
3. Vérifiez la tension des chaînes de chaque côté de la machine. Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 12 à 19 mm.
4. Réglez les pignons de tension.
5. Vérifiez à nouveau la tension des chaînes et resserrez le boulon du pignon de tension.

Réglage de la précharge des roulements de pivots des roues pivotantes

Déposez le capuchon antipoussière de la roue pivotante et serrez l'écrou Nyloc jusqu'à ce que les rondelles soient aplaties, puis desserrez de 1/4 de tour pour régler correctement la précharge des roulements. En cas de démontage, veillez à remonter les rondelles élastiques comme montré à la Figure 15.

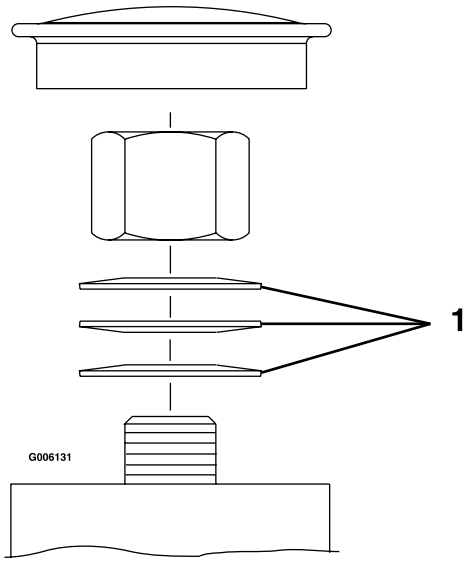


Figure 15

1. Rondelles élastiques

Entretien des freins

Réglage du frein de stationnement

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

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Contrôlez la pression des pneus des roues motrices. Au besoin, gonflez-les à la pression recommandée (voir **Contrôle de la pression des pneus** à la section Entretien de la transmission.
4. Desserrez le frein de stationnement.
5. Desserrez l'écrou de réglage sur le câble de frein sous la console.
6. Serrez le frein de stationnement.
7. Vissez plus ou moins l'écrou afin d'obtenir un espace de 7,9 cm entre le bas de la biellette et le bas du ressort. Voir Figure 16.

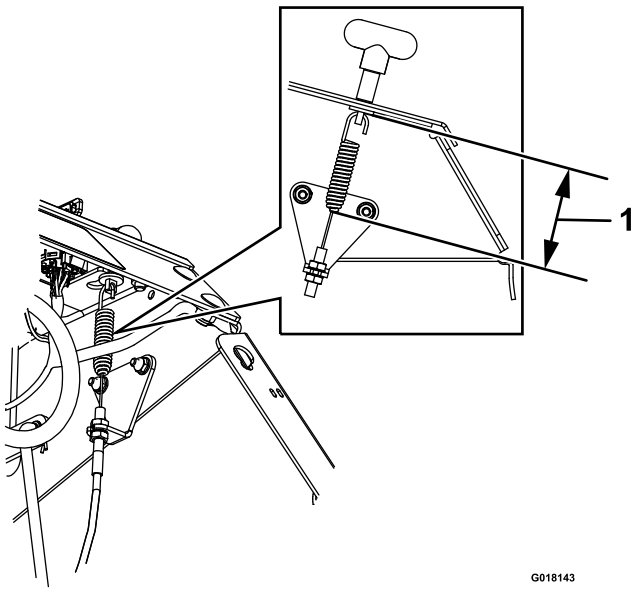


Figure 16

1. 7,9 cm

8. Resserrez les écrous de réglage du câble.
9. Contrôlez le frein de stationnement ; répétez les opérations 5 à 8 au besoin.

Réglage du frein

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Avant de régler le contacteur de frein, assurez-vous que le frein de stationnement est correctement réglé. Voir Réglage du frein de stationnement (page 31).
4. Serrez le frein de stationnement.
5. Vérifiez la distance entre le support du contacteur de frein de stationnement et le bras de frein hydraulique. Il doit y avoir un espace de 3,2 mm. Voir Figure 17.

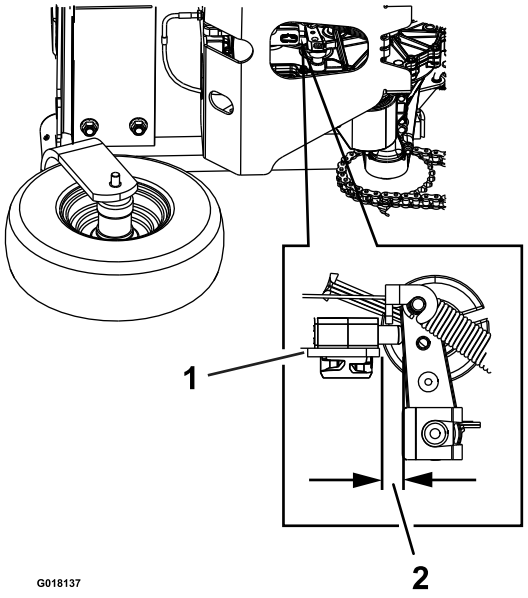


Figure 17

1. Support du contacteur de frein de stationnement
2. Espace de 3,2 mm

6. Si un réglage est nécessaire, desserrez le boulon de fixation du support de contacteur de frein de stationnement et réglez la distance entre le support du contacteur et le bras de frein hydraulique à 3,2 mm.
7. Resserrez le boulon du fixation du support de frein de stationnement.

Entretien des courroies

Contrôle de l'état et la tension des courroies

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Soulevez l'avant de la machine et soutenez-le avec des chandelles ou un support équivalent.
3. Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire ; la courroie doit être bien tendue. Voir **Réglage de la courroie d'entraînement de pompe auxiliaire**.
4. Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'entraînement de transmission. Voir **Réglage de la tension de la courroie d'entraînement de transmission**.

Réglage de la courroie d'entraînement de pompe auxiliaire

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Pour tendre la courroie, desserrez l'écrou Nyloc 3/8" sur la poulie de tension de la courroie de pompe auxiliaire. Glissez le boulon vers l'intérieur dans la fente et resserrez l'écrou Nyloc.
3. Lorsqu'elle est correctement réglée, la courroie doit avoir une flèche de 1,3 cm lorsqu'une pression de 1,3 kg est exercée sur la courroie à mi-chemin entre la pompe auxiliaire et la poulie de moteur.

Réglage de la tension de la courroie d'entraînement de transmission

- **Contrôle de la courroie existante :**
    1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
    2. Mesurez la longueur du ressort de l'intérieur du support de poulie de tension à l'intérieur de l'écrou à embase, comme illustré à la Figure 18.

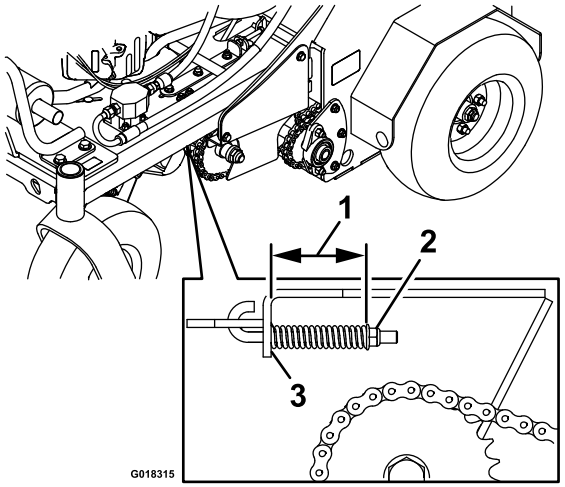


Figure 18

1. Mesurez la longueur du ressort
2. Écrou à embase
3. Support de poulie de tension

    3. Ajustez l'écrou jusqu'à ce que le ressort mesure de 67 à 70 mm maximum.

- **Remplacement de la courroie :**
    1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
    2. Remplacez la courroie.
    3. Mesurez la longueur du ressort de l'intérieur du support de poulie de tension à l'intérieur de l'écrou à embase, comme illustré à la Figure 18. Réglez la longueur du ressort à 60 mm.
    4. Mettez le moteur en marche et laissez le tourner pendant 30 secondes.
    5. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact.
    6. Vérifiez la longueur du ressort et ajustez l'écrou jusqu'à ce que le ressort mesure 60 mm.

Entretien des commandes

Réglage de la tringlerie de commande de déplacement

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Poussez les leviers de commande complètement en avant, vers la barre de référence avant.
4. Retirez l'axe de chape sur le tendeur de la tringlerie de commande de déplacement. Tournez le tendeur dans le sens antihoraire (vu du haut de la machine) jusqu'à ce qu'un espace existe entre le levier de commande et la barre de référence avant.

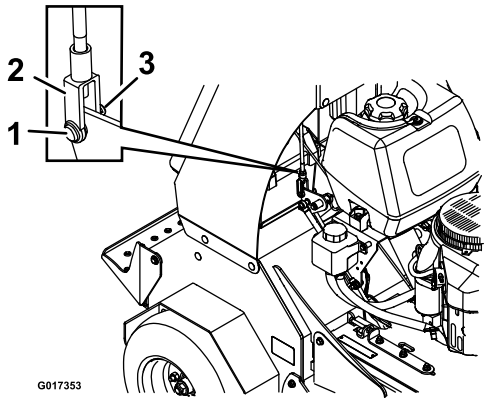


Figure 19

1. Axe de chape
2. Tendeur
3. Goupille fendue

5. Maintenez les leviers de commande en avant et tournez le tendeur dans le sens horaire jusqu'à ce que l'espace entre les leviers de commande et la barre de référence avant soit minime ou inexistant. Tournez le tendeur dans le sens horaire d'un tour complet supplémentaire.
6. Remettez l'axe de chape en place.
7. Répétez les opérations 3 à 6 pour l'autre tringlerie de commande de déplacement.

Entretien du système hydraulique

Contrôle du niveau d'huile hydraulique auxiliaire

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

1. Abaissez les louchets au sol.
2. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir hydraulique et enlevez le bouchon. Le niveau d'huile doit atteindre le haut du déflecteur à l'intérieur du réservoir. Faites l'appoint d'huile si le niveau n'est pas correct. Utilisez de l'huile hydraulique AW–32. Remettez le bouchon du réservoir hydraulique et serrez-le à fond. Ne serrez pas excessivement.

   Remarque: Le déflecteur porte les mentions “HOT” (chaud) et “COLD” (froid). Le niveau d'huile varie selon la température de l'huile. Le repère “HOT” indique le niveau d'huile à 107 ºC. Le repère “COLD” indique le niveau d'huile à 24 ºC. Remplissez au niveau correct en fonction de la température de l'huile. Par exemple : si la température de l'huile est d'environ 65 ºC, versez de l'huile jusqu'à mi-chemin entre les repères “HOT” et “COLD”. Si l'huile est à température ambiante (environ 24 ºC), remplissez uniquement jusqu'au repère “COLD”.

Contrôle du niveau d'huile de transmission hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Lorsque le moteur est froid, contrôlez le vase d'expansion et faites éventuellement l'appoint d'huile hydraulique “Toro Hypr-oil 500” jusqu'au repère maximum à froid (FULL COLD).

Remplacement du filtre et du liquide du réservoir hydraulique auxiliaire

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 500 heures par la suite

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

débranchez la ou les bougies d'allumage. Serrez le frein de stationnement.

2. Nettoyez soigneusement la surface autour de l'avant de la pompe auxiliaire et du bouchon de remplissage. Nettoyez aussi la surface autour du filtre. Il est important de ne pas contaminer le système hydraulique.
3. Dévissez le flexible d'aspiration du raccord de pompe, et vidangez l'huile.
4. Dévissez et déposez le filtre, et vidangez l'huile.

   Important: Appliquez une fine couche d'huile sur la surface du joint en caoutchouc.

   Vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc rejoigne l'adaptateur, puis vissez-le de 2/3 à 3/4 de tour supplémentaire.
5. Rebranchez le flexible et serrez-le à 50 Nm.
6. Versez de l'huile hydraulique AW-32 jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère de "remplissage à froid" situé sur le réservoir. Démarrez le moteur et élevez puis abaissez les louchets. Abaissez les louchets au sol et remplissez le réservoir jusqu'au repère de "remplissage à froid".

   Remarque: Ne changez **pas** l'huile hydraulique, sauf si elle est contaminée ou a surchauffé.

   Tout changement inutile de l'huile risque d'endommager le système hydraulique en introduisant des contaminants à l'intérieur.

Remplacement des filtres et du liquide de transmission hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 500 heures par la suite

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact ou débranchez la ou les bougies d'allumage. Serrez le frein de stationnement.
2. Localisez les deux filtres sous les transmissions. Enlevez les protections des filtres.
3. Nettoyez soigneusement la surface autour des filtres. Il est important de ne pas contaminer le système hydraulique.
4. Dévissez et déposez les filtres, et vidangez l'huile de transmission.

   Important: Avant de poser de nouveaux filtres, appliquez une fine couche d'huile "Toro Hypr-oil 500" sur leur joint en caoutchouc.

   Vissez les filtres dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc rejoigne l'adaptateur, puis serrez de 3/4 à 1 tour supplémentaire.
5. Enlevez le bouchon d'aération sur chaque transmission et faites le plein par le vase d'expansion. Remettez le bouchon en place quand l'huile déborde.

   L'usage d'huile hydraulique "Toro Hypr-oil 500" est recommandé. Reportez-vous au tableau pour savoir quel autre type d'huile est acceptable :

Huile hydraulique	Fréquence de vidange
Huile hydraulique "Toro Hypr-oil 500" (de préférence)	500 heures
Mobil 1 15W50	250 heures

   Serrez les bouchons à 244 Nm. Continuez d'ajouter de l'huile hydraulique jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum à froid (FULL COLD) sur le vase d'expansion.
6. Soulevez l'arrière de la machine juste assez pour permettre aux roues motrices de tourner librement et placez des chandelles (ou des supports équivalents) sous la machine.

⚠ PRUDENCE

Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques pour soulever la machine aux fins d'entretien ou de révision ; cela pourrait être dangereux. Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent ne pas offrir un soutien suffisant ou peuvent lâcher et laisser retomber la machine, et causer ainsi des blessures.

Ne vous fiez pas uniquement aux crics mécaniques ou hydrauliques comme support. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.

7. Mettez le moteur en marche et placez la commande d'accélérateur à mi-course. Desserrez le frein de stationnement.

⚠ ATTENTION

Le moteur doit être en marche et les roues motrices doivent tourner pour effectuer le réglage de la commande de déplacement. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

N'approchez pas les doigts, les mains ou les vêtements des pièces rotatives et des surfaces chaudes.

A. Mettez le moteur en marche, et actionnez la commande de direction lentement en avant et en arrière à 5 ou 6 reprises. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin après avoir arrêté le moteur.

B. Il pourra être nécessaire de répéter l'opération A jusqu'à ce tout l'air soit purgé du système. La boîte-pont est purgée correctement lorsqu'elle fonctionne à un niveau sonore normal et en douceur en marche avant et arrière aux vitesses normales.

Remarque: Ne changez **pas** l'huile du système hydraulique (à part ce qui peut être vidangé lors du remplacement du filtre), sauf si elle est contaminée ou a surchauffé.

Tout changement d'huile inutile risque d'endommager le système hydraulique en introduisant des contaminants à l'intérieur.

Entretien des louchets

Contrôle des louchets

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

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-le avec des chandelles ou un support équivalent.

⚠ PRUDENCE

Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques pour soulever la machine aux fins d'entretien ou de révision ; cela pourrait être dangereux. Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent ne pas offrir un soutien suffisant ou peuvent lâcher et laisser retomber la machine, et causer ainsi des blessures.

Ne vous fiez pas uniquement aux crics mécaniques ou hydrauliques comme support. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.

3. Retirez et conservez les deux boulons du panneau de protection arrière.
4. Retirez les cailloux et autres débris coincés sur les louchets.
5. Examinez les louchets et remplacez-les au besoin.

Réglage de la chaîne d'entraînement des louchets

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-le avec des chandelles ou un support équivalent.
3. Vérifiez la tension des chaînes de chaque côté de la machine. Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 12 à 19 mm.
4. Réglez le pignon de tension.
5. Vérifiez à nouveau la tension des chaînes et resserrez le boulon du pignon de tension.

Nettoyage

Nettoyage du moteur et du système d'échappement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour (Cette opération peut être nécessaire plus fréquemment si les conditions sont sèches ou sales.)

⚠ PRUDENCE

L'accumulation de débris autour de l'entrée d'air de refroidissement du moteur et du système d'échappement peut causer la surchauffe du moteur, du système d'échappement et du système hydraulique, ce qui peut créer un risque d'incendie.

Éliminez tous les débris présents sur le moteur et le système d'échappement.

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Enlevez tous les débris présents sur la crépine d'admission d'air du moteur, autour du carénage du moteur et du système d'échappement.
3. Essuyez les dépôts excessifs de graisse ou d'huile sur le moteur et le système d'échappement.

Dépose des carénages du moteur et nettoyage des ailettes de refroidissement

Périodicité des entretiens: Toutes les 80 heures

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Déposez les carénages de refroidissement du moteur et nettoyez les ailettes de refroidissement. Nettoyez aussi la poussière, la saleté et l'huile présentes sur les surfaces externes du moteur qui pourraient perturber le refroidissement.
3. Reposez les carénages de refroidissement correctement. Le moteur surchauffera et sera endommagé s'il fonctionne sans que les carénages de refroidissement soient en place.

Nettoyage des débris présents sur la machine

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

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez l'huile, les débris ou l'herbe accumulés sur la machine et l'aérateur, en particulier sous les carters de chaîne, autour du réservoir de carburant, autour du moteur et du système d'échappement.

Élimination des déchets

Élimination de l'huile moteur

L'huile moteur et l'huile hydraulique sont polluantes. Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage certifié ou conformément à la réglementation locale et de votre état.

Mise au rebut des batteries

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un liquide toxique pouvant causer de graves brûlures. L'électrolyte peut causer de graves blessures au contact de la peau ou être fatale en cas d'ingestion.

- **Portez des lunettes de sécurité et protégez votre peau et vos vêtements avec des gants en caoutchouc lorsque vous manipulez de l'électrolyte.**
- **N'avalez pas d'électrolyte.**
- **En cas d'accident, rincez abondamment à l'eau et appelez immédiatement un médecin.**

La loi fédérale stipule que les batteries ne doivent pas être placées avec les ordures ménagères. Les pratiques de traitement et d'élimination doivent être conformes aux stipulations de la réglementation fédérale, locale ou nationale pertinente.

Si la batterie est remplacée ou si la machine contenant la batterie n'est plus en état de marche et est donc mise au rebut, portez la batterie dans un centre de recyclage certifié. Si aucun centre de recyclage n'est disponible localement, renvoyez la batterie à un revendeur de batterie certifié.

Remisage

1. Élevez les louchets, arrêtez la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez soigneusement toute la machine.

   Important: La machine peut être lavée avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du moteur et de la transmission hydrostatique.
3. Faites l'entretien du filtre à air.
4. Graissez la machine.
5. Vidangez et remplacez l'huile moteur.
6. Contrôlez et serrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
7. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
8. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
9. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Important: Il est indispensable que tous les mécanismes relatifs à la sécurité de l'utilisateur soient connectés et en état de marche avant d'utiliser la machine.

Lorsqu'un problème se produit, ne négligez pas les causes simples. Par exemple : des problèmes de démarrage pourraient être dus à une panne de carburant.

Le tableau suivant énumère certaines des causes courantes de problèmes. Ne cherchez pas à réparer ou remplacer des composants importants ni aucun composant nécessitant des procédures de calage ou de réglage spéciales (soupapes, régulateur, etc.). Confiez cette tâche à votre **réparateur de moteur**.

Remarque: Ne tirez pas sur les fils pour débrancher les connecteurs électriques.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. Le frein de stationnement n'est pas serré.	1. Serrez le frein de stationnement.
	2. Le contacteur de frein n'est pas réglé correctement.	2. Réglez le contacteur de frein.
	3. La batterie n'est pas chargée au maximum.	3. Chargez la batterie. Reportez-vous aux rubriques **Contrôle de la charge de la batterie** et **Procédure recommandée de démarrage avec une batterie d'appoint** de la section Entretien.
	4. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses.	4. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. Nettoyez soigneusement les bornes des connecteurs avec un produit de nettoyage pour contacts électriques, appliquez de la graisse diélectrique et rebranchez les connecteurs.
	5. Un fusible a grillé.	5. Remplacez le fusible.
	6. Le relais ou le contact est défectueux.	6. Contactez un concessionnaire réparateur agréé.
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale	1. Le réservoir de carburant est vide.	1. Faites le plein de carburant.
	2. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé.	2. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.
	3. La commande d'accélérateur et le starter ne sont pas à la bonne position.	3. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions “Bas régime” et “Haut régime”, et le starter à la position “En service” si le moteur est froid et à la position “Hors service” si le moteur est chaud.
	4. Le filtre à carburant est encrassé.	4. Remplacez le filtre à carburant.
	5. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.	5. Contactez un concessionnaire réparateur agréé.
	6. Le filtre à air est encrassé.	6. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.
	7. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses.	7. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. Nettoyez soigneusement les bornes des connecteurs avec un produit de nettoyage pour contacts électriques, appliquez de la graisse diélectrique et rebranchez les connecteurs.
	8. Le relais ou le contact est défectueux.	8. Contactez un concessionnaire réparateur agréé.
	9. Bougie défectueuse.	9. Nettoyez, ajustez ou remplacez la bougie.
	10 Le fil de la bougie est débranché.	10 Vérifiez la connexion du fil de la bougie.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Manque d'huile dans le carter moteur. 4. Blocage des ailettes de refroidissement et des passages d'air du moteur. 5. Le filtre à carburant est encrassé. 6. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.	1. Réduisez la vitesse de déplacement ou la profondeur d'aération. 2. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 3. Faites l'appoint d'huile moteur. 4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 5. Remplacez le filtre à carburant. 6. Contactez un concessionnaire réparateur agréé.
Le moteur surchauffe.	1. Charge excessive du moteur. 2. Manque d'huile dans le carter moteur. 3. Blocage des ailettes de refroidissement et des passages d'air du moteur.	1. Réduisez la vitesse de déplacement ou la profondeur d'aération. 2. Faites l'appoint d'huile moteur. 3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.
La machine tire à gauche ou à droite (quand les leviers sont complètement en avant).	1. Les pneus des roues motrices ne sont pas gonflés correctement. 2. L'alignement a besoin d'être réglé.	1. Gonflez les pneus des roues motrices à la pression correcte. 2. Voir **Réglage de la tringlerie de commande de déplacement**.
La machine ne se déplace pas.	1. La courroie d'entraînement ou des pompes est usée, détendue ou cassée. 2. La courroie d'entraînement ou des pompes est déchaussée.	1. Remplacez la courroie. 2. Remplacez la courroie.
Vibration anormale.	1. Louchet(s) faussé(s). 2. Un boulon de fixation de louchet est desserré. 3. Les boulons de montage du moteur sont desserrés. 4. Poulie de moteur ou de tension desserrée. 5. La poulie du moteur est endommagée. 6. La courroie est endommagé. 7. Les chaînes ne sont pas tendues correctement.	1. Remplacez le ou les louchets. 2. Serrez le boulon de fixation de louchet. 3. Serrez les boulons de montage du moteur. 4. Resserrez la poulie voulue. 5. Contactez un concessionnaire réparateur agréé. 6. Remplacez la courroie. 7. Voir la rubrique **Réglage de la tension de la chaîne d'entraînement de l'arbre intermédiaire, Réglage de la tension de la chaîne d'entraînement, ou Réglage de la tension de l'entraînement des louchets**.
Les louchets ne s'élèvent pas.	1. Problème de courroie de pompe auxiliaire. 2. La pression vers le bas des louchets est insuffisante. 3. Court-circuit dans le faisceau de câblage. 4. Niveau d'huile insuffisant dans le réservoir auxiliaire.	1. Tendez ou remplacez la courroie. 2. Augmentez la pression vers le bas. 3. Contactez un concessionnaire réparateur agréé. 4. Faites l'appoint d'huile dans le réservoir.
Les louchets ne s'engagent pas dans le sol.	1. La pression vers le bas des louchets est insuffisante. 2. Le faisceau/commutateur est endommagé. 3. Niveau d'huile insuffisant dans le réservoir auxiliaire. 4. La butée de vérin est en place.	1. Augmentez la pression vers le bas des louchets. 2. Contactez un concessionnaire réparateur agréé. 3. Faites l'appoint d'huile dans le réservoir. 4. Retirez la butée de vérin, l'axe de chape et la goupille fendue.

Schémas

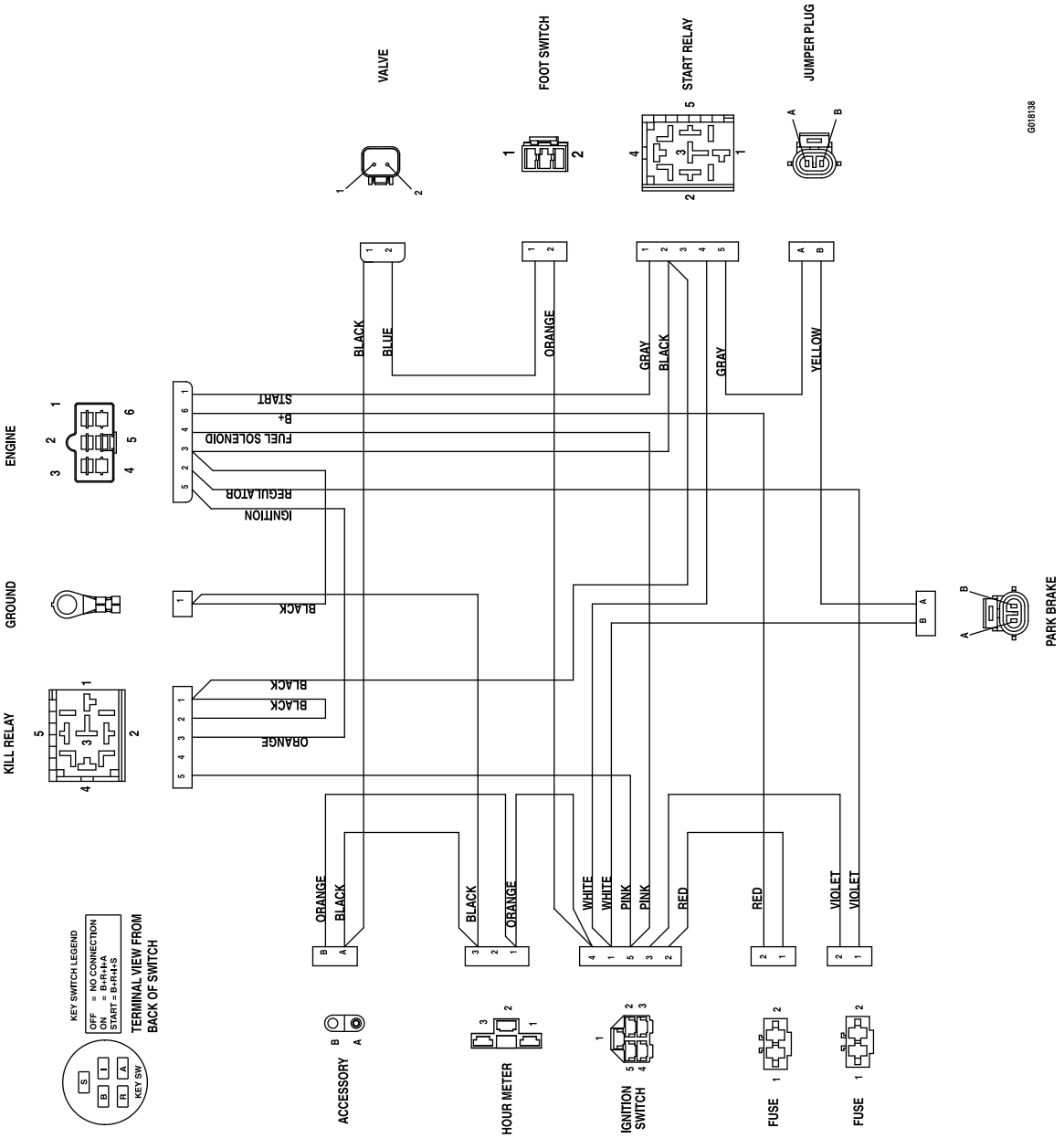


Schéma électrique (Rev. A)

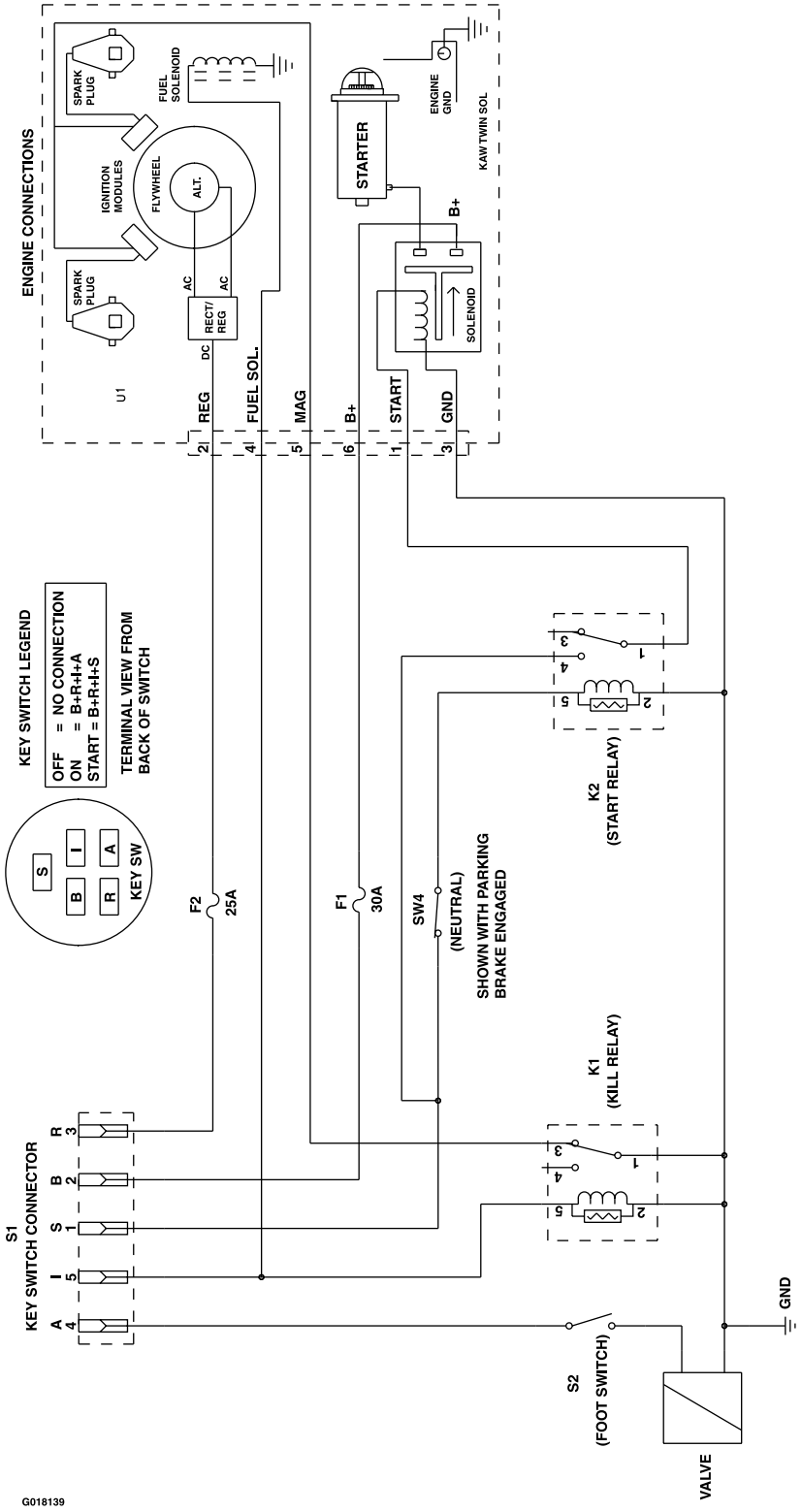


Schéma électrique (Rev. A)

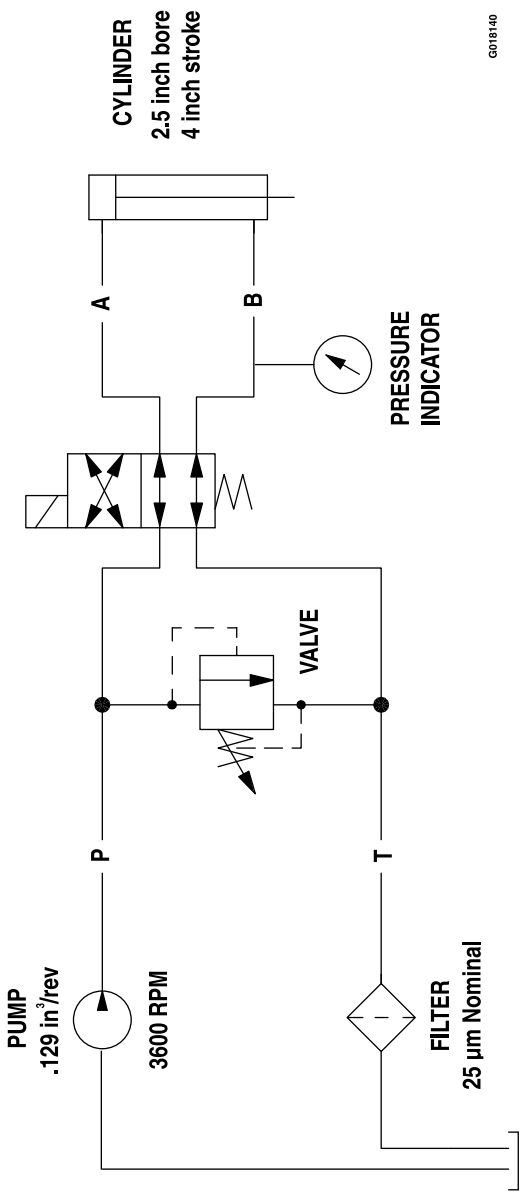


Schéma hydraulique (Rev. A)

Remarques:

Garantie du matériel utilitaire compact Toro

Garantie limitée d'un an

Produits CUE

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 matériel utilitaire compact Toro (le "Produit") ne présente aucun défaut de matériau ou vice de fabrication. Durées de la garantie à partir de la date d'achat :

Produits	**Période de garantie**
Chargeuses, trancheuses, dessoucheuses, déchiqueteuses, fendeuses de bûches et accessoires	Tous les ans ou toutes les 1 000 heures de fonctionnement, la première échéance prévalant
Moteurs Kohler	3 ans
Tous autres moteurs	2 ans

Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces et main-d'œuvre compris.

Comment faire intervenir la garantie ?

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

1. Demandez à un réparateur de matériel utilitaire compact (CUE) Toro agréé de prendre en charge votre produit. Pour trouver le concessionnaire le plus proche, consultez notre site web à www.Toro.com. Vous pouvez aussi téléphoner gratuitement au service client de Toro au 888-865-5676 (États-Unis) ou 888-865-5691 (Canada).
2. Lorsque vous vous rendez chez le réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu).
3. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre réparateur ou des conseils prodigués, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

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

Responsabilités du propriétaire

L'entretien de votre produit Toro doit être conforme aux procédures décrites dans le *Manuel de l'utilisateur*. Cet entretien courant est à vos frais, qu'il soit effectué par vous-même ou par un concessionnaire. Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant (« Pièces de rechange ») seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une déclaration 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 expresse 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, modifiés ou non approuvés
- Les défaillances du Produit dues au non-respect du programme d'entretien et/ou des réglages requis
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse
- Les pièces non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement dents, louchets, lames, bougies, pneus, chenilles, filtres, chaînes, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les éléments constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les éléments sujets à usure normale. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.
- Toute pièce couverte par une garantie fabricant séparée
- Les frais de prise à domicile et de livraison.

Conditions générales

La réparation par un concessionnaire réparateur de matériel utilitaire compact (CUE) 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. Toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'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.

Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie du moteur et la garantie du système antipollution mentionnées ci-dessous, le cas échéant. 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) 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 de plus amples détails, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution de Californie fournie avec votre Produit ou figurant dans la documentation du constructeur du moteur.

Autres pays que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (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 les informations de garantie, adressez-vous à l'importateur Toro. En dernier recours, vous pouvez nous contacter à Toro Warranty Company.