



Form No. 3417-604 Rev A

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

**Aérateur à conducteur debout de
76 cm (30 pouces)**

N° de modèle 29519—N° de série 400000000 et suivants



⚠ ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

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

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

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

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

Introduction

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

Vous pouvez contacter Toro directement sur www.Toro.com pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un

accessoire, pour obtenir l'adresse des dépositaires ou pour enregistrer votre produit.

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

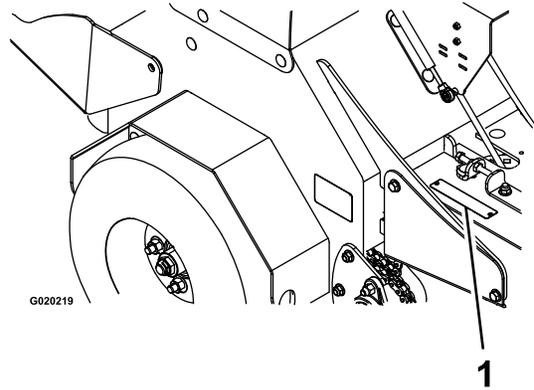


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____
N° de série _____

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité	4	Entretien des courroies	46
Consignes de sécurité	4	Contrôle de l'état et de la tension des courroies	46
Consignes de sécurité relatives à l'aérateur	6	Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire	46
Indicateur de pente	8	Remplacement de la courroie de transmission	47
Autocollants de sécurité et d'instruction	9	Entretien des commandes	48
Mise en service	13	Réglage de la timonerie de commande de déplacement	48
1 Contrôle de la pression des pneus	13	Entretien du système hydraulique	49
2 Entretien de la batterie	13	Entretien du système hydraulique auxiliaire	49
3 Vidange de l'huile moteur	14	Entretien de la transmission	50
4 Vidange du liquide de transmission	15	Entretien des louchets	53
5 Vidange du liquide hydraulique auxiliaire	15	Contrôle des louchets	53
Vue d'ensemble du produit	16	Réglage de la chaîne d'entraînement des louchets	54
Commandes	16	Nettoyage	55
Caractéristiques techniques	19	Nettoyage de la zone du moteur et du système d'échappement	55
Utilisation	19	Dépose des carénages du moteur et nettoyage des ailettes de refroidissement	55
Contrôle du niveau d'huile moteur	19	Nettoyage des débris sur la machine	55
Ajout de carburant	20	Élimination des déchets	55
Graissage des chaînes	22	Remisage	56
Contrôle du système de sécurité	23	Dépistage des défauts	57
Contrôle du serrage des fixations	23	Schémas	59
Utilisation de la machine	24		
Transport de la machine	26		
Entretien	29		
Programme d'entretien recommandé	29		
Procédures avant l'entretien	30		
Préparation de la machine à l'entretien	30		
Accès au compartiment de la console	30		
Lubrification	31		
Lubrification des graisseurs	31		
Graissage des roues pivotantes	32		
Entretien du moteur	34		
Entretien du filtre à air	34		
Vidange de l'huile moteur	35		
Entretien de la bougie	37		
Contrôle du pare-étincelles	38		
Entretien du système d'alimentation	39		
Entretien du filtre à carburant	39		
Entretien du système électrique	40		
Entretien de la batterie	40		
Entretien des fusibles	42		
Entretien du système d'entraînement	42		
Contrôle de la pression des pneus	42		
Contrôle des écrous des moyeux de roues	42		
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues	42		
Réglage de la précharge des roulements de pivot des roues pivotantes	43		
Entretien de la chaîne	43		
Contrôle du couple de serrage de l'écrou de l'arbre de sortie de transmission	44		
Entretien des freins	45		
Réglage du frein de stationnement	45		
Réglage du contacteur de frein	45		

Sécurité

Cette machine peut occasionner des accidents si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. Pour réduire les risques 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**. Le non respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

▲ ATTENTION

Le retrait ou la modification de l'équipement, de pièces et/ou d'accessoires d'origine peut affecter la garantie, la maniabilité et la sécurité de la machine. Les modifications non autorisées du matériel d'origine ou l'utilisation de pièces autres que des pièces Toro d'origine peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles. Toute modification non autorisée de la machine, du moteur, du système d'alimentation ou de mise à l'air libre peut contrevenir aux normes de sécurité et gouvernementales applicables.

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

Important: Cette machine est construite en conformité avec les normes réglementaires pertinentes en vigueur à la date de fabrication. Toute modification de cette machine peut causer la non conformité à ces normes et aux instructions figurant dans ce *Manuel de l'utilisateur*. Les modifications de cette machine ne doivent être effectuées que par le fabricant ou un dépositaire-réparateur agréé.

Ce produit peut causer des blessures aux mains et aux pieds. Respectez toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves ou mortelles.

Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

L'utilisation de cette machine pour des opérations autres que l'aération des pelouses peut être dangereuse pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

Important: L'ajout d'accessoires non conformes aux spécifications de l'ANSI et fabriqués par d'autres constructeurs peut entraîner la non-conformité de la machine.

Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont issues de la norme ANSI B71.4-2012.

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation.

Remarque: Il appartient au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.

- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs.
- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées.

Remarque: Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine.

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

Avant d'utiliser la machine

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans risque. Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par le fabricant.
- Portez des vêtements appropriés, y compris des lunettes de sécurité, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante, des gants et des protecteurs d'oreilles. Si vous avez les cheveux longs, attachez-les. Ne portez pas de bijoux.
- Inspectez la zone de travail et enlevez tout objet éventuellement présent avant d'utiliser la machine.
- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez des carburants, en raison de leur inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'ils dégagent.
 - Utilisez exclusivement des bidons homologués.
 - N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant quand le moteur est en marche. Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein de carburant.

- Ne fumez pas près de la machine lorsque le moteur est en marche.
- Ne faites pas le plein et ne vidangez pas le réservoir de carburant à l'intérieur d'un local.
- 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

- La foudre peut causer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- Ne faites pas tourner le moteur à l'intérieur d'un local fermé.
- N'utilisez la machine que dans des endroits bien éclairés et méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
- Assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement est serré avant de mettre le moteur en marche. Ne mettez le moteur en marche que depuis la position d'utilisation.
- Veillez à ne pas perdre l'équilibre quand vous utilisez la machine, surtout en marche arrière,

Remarque: car vous pourriez glisser.

- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. Déplacez-vous toujours transversalement sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine. Soyez prudent lorsque vous utilisez la machine à proximité de dénivellations.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous faites demi-tour sur les pentes.
- N'utilisez pas la machine si les capots et autres protections ne sont pas solidement fixés en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Arrêtez-vous sur une surface plane et horizontale, débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement (s'il est présent) et coupez le moteur avant de quitter la position d'utilisation, pour quelque raison que ce soit.
- Arrêtez la machine et vérifiez l'état des louchets si vous percutez un obstacle ou en cas de vibrations inhabituelles. Effectuez les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- N'approchez pas les mains ni les pieds des louchets.

- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Arrêtez la machine si quelqu'un entre dans la zone de travail. Tenez les personnes et les animaux à distance de la machine en marche.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs. Levez complètement les louchets lorsque vous ne vous servez pas de l'aérateur.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes malade ou fatigué, ni sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Soyez prudent pour charger la machine sur une remorque ou un véhicule utilitaire, et pour la décharger.
- Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de gêner la visibilité.

Manipulation sécuritaire des carburants

- Pour éviter de vous blesser ou de causer des dommages matériels, manipulez le carburant avec une extrême prudence. Le carburant est extrêmement inflammable et ses vapeurs sont explosives.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant quand le moteur est en marche.
- Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein de carburant.
- Ne faites pas le plein dans un local fermé.
- Ne remisez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- Ne remplissez pas les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque dont le revêtement est en plastique. Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Descendez la machine du véhicule ou de la remorque avant de remplir le réservoir de carburant. Si cela n'est pas possible, remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.

- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.
- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement.
- Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant. Remettez le bouchon du réservoir de carburant en place et serrez-le solidement.

Entretien et remisage

- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Ne touchez aucune partie de la machine ou des accessoires juste après leur arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez refroidir toutes les pièces avant d'entreprendre des réparations, des réglages ou l'entretien de la machine.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages sur la machine quand le moteur est en marche.
- Débrayez toutes les commandes, levez les louchets, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact ou débranchez le fil de la bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Débranchez la batterie ou le fil des bougies avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la borne positive. Branchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Examinez toujours les louchets avec prudence. Manipulez toujours les louchets avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Remplacez toujours les louchets endommagés; n'essayez pas de les redresser ou de les souder.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez l'herbe, la saleté et autres débris agglomérés sur les louchets, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- 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 soutenir les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Ne stockez pas le carburant près d'une flamme et ne le vidangez pas à l'intérieur d'un local.

- Faites refroidir le moteur avant de remiser la machine.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.

Transport

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

Consignes de sécurité relatives à l'aérateur

La liste suivante contient des consignes de sécurité spécifiques aux produits Toro ainsi que d'autres renseignements essentiels.

Consignes générales d'utilisation

- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de les toucher.
- Lorsque vous êtes debout sur la plate-forme, franchissez bordures, cailloux, racines ou autres obstructions avec prudence.
- Ne manœuvrez pas les commandes sèchement; actionnez-les régulièrement.
- Ne transportez pas de passagers.
- Ne transportez jamais de matériel sur la machine.

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. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre de la machine sur les pentes.

- Reportez-vous à la [Figure 3](#) pour déterminer l'angle correct de la pente que vous devez aérer.
- Enlevez ou balisez les obstacles éventuellement présents sur la zone de travail (pierres, branches, etc.).
- Méfiez-vous des trous, ornières et bosses.

Remarque: L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.

- Restez prudent à proximité de dénivellations, fossés ou berges.

Remarque: La machine risque de se retourner si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.

- 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.
- Ne travaillez pas sur des pentes de plus de 15 degrés.
- Évitez les démarrages et arrêts brusques en montée, car la machine pourrait basculer en arrière.

Remarque: La machine est plus stable en montée lorsque les louchets sont levés.

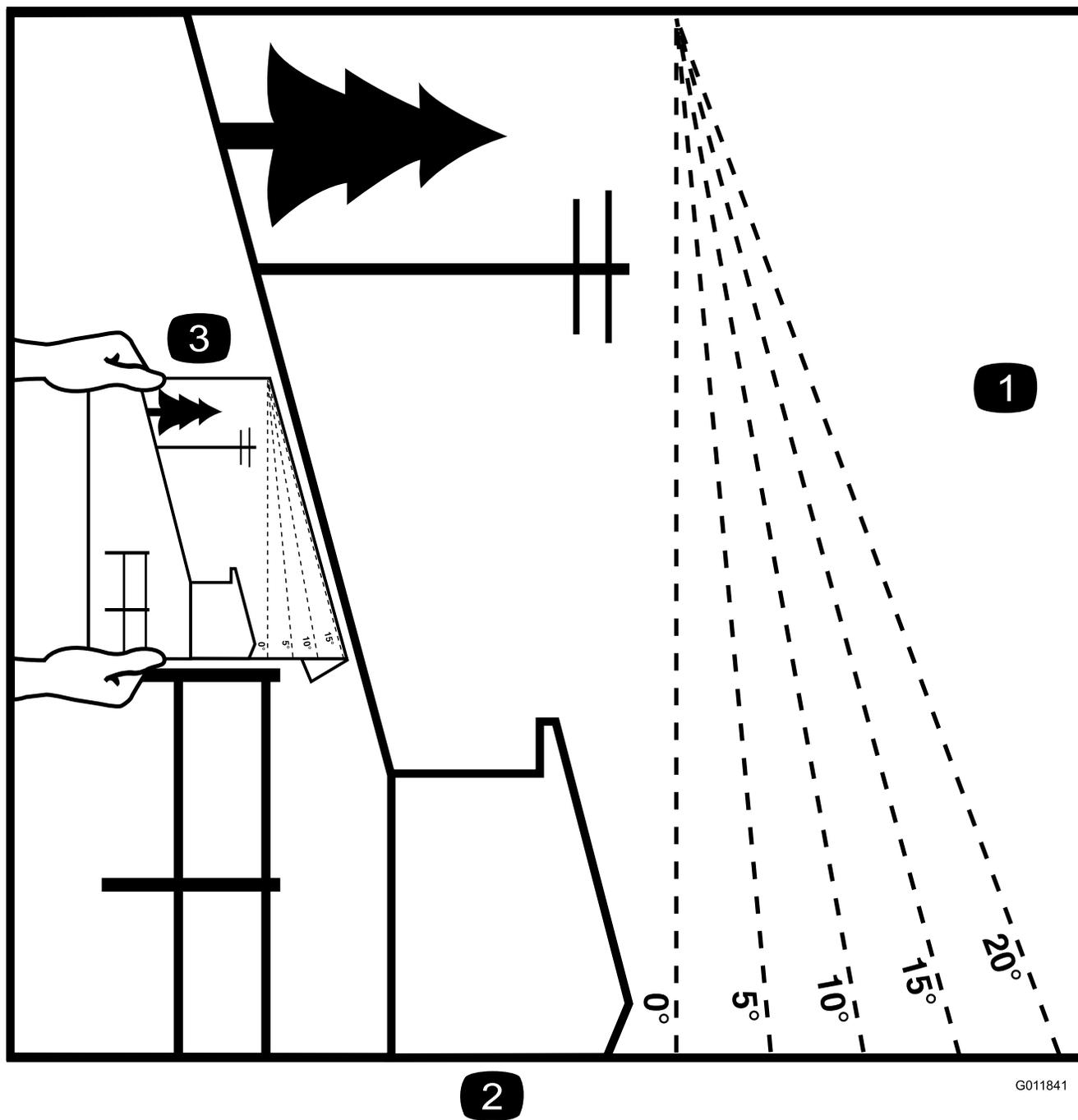
- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes.
- Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- Réduisez la pression sur les louchets pour éviter que les roues motrices se soulèvent du sol et pour éviter que les roues avant se soulèvent du sol pendant l'aération en côte.
- 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.

Remarque: Les accessoires peuvent modifier la stabilité de la machine.

Entretien

- Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.
- N'enlevez et ne modifiez jamais les dispositifs de sécurité. Vérifiez régulièrement qu'ils fonctionnent correctement. Ne cherchez jamais à modifier la fonction prévue d'un dispositif de sécurité ni à réduire la protection qu'il assure.
- Vérifiez souvent le fonctionnement des freins. Effectuez les réglages et l'entretien des freins éventuellement requis.

Indicateur de pente



G011841

g011841

Figure 3

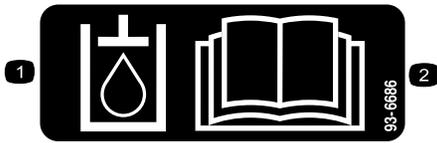
Vous pouvez copier cette page pour votre usage personnel.

1. Vous pouvez utiliser la machine en toute sécurité sur une pente maximale de **15 degrés**. Avant d'utiliser la machine sur une pente, utilisez le graphique de mesure pour déterminer le degré de la pente. **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 sur 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



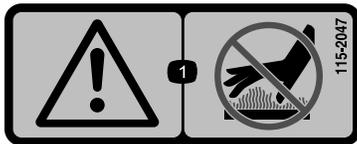
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



93-6686

decal93-6686

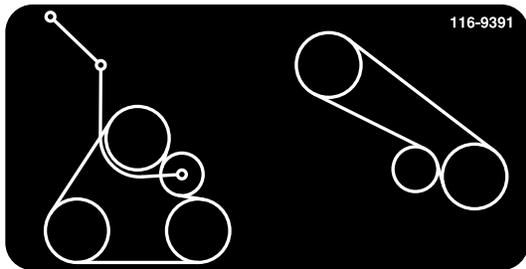
1. Liquide hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



115-2047

decal115-2047

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



116-9391

decal116-9391

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING
 Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718

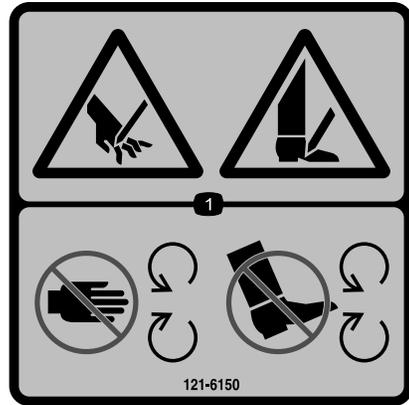
decal117-2718



120-9570

decal120-9570

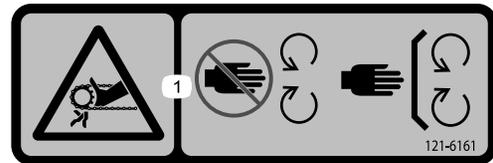
1. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et tous les capots en place.



121-6150

decal121-6150

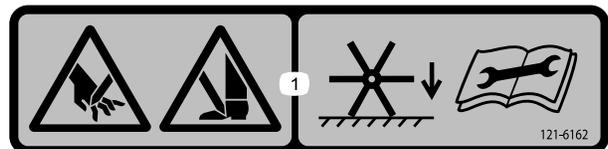
1. Risque de coupure des mains et des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



121-6161

decal121-6161

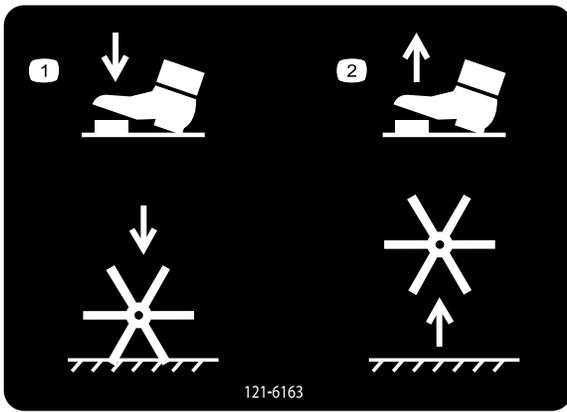
1. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections en place.



121-6162

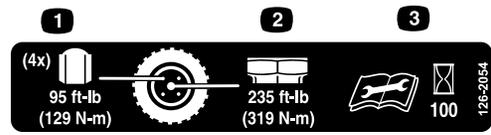
decal121-6162

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



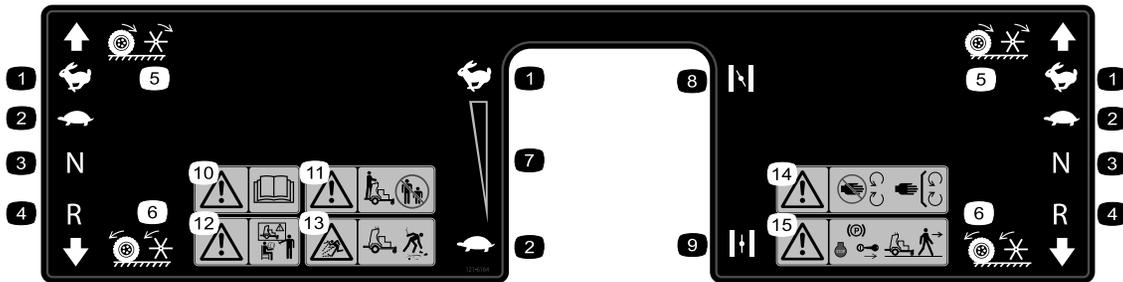
121-6163

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



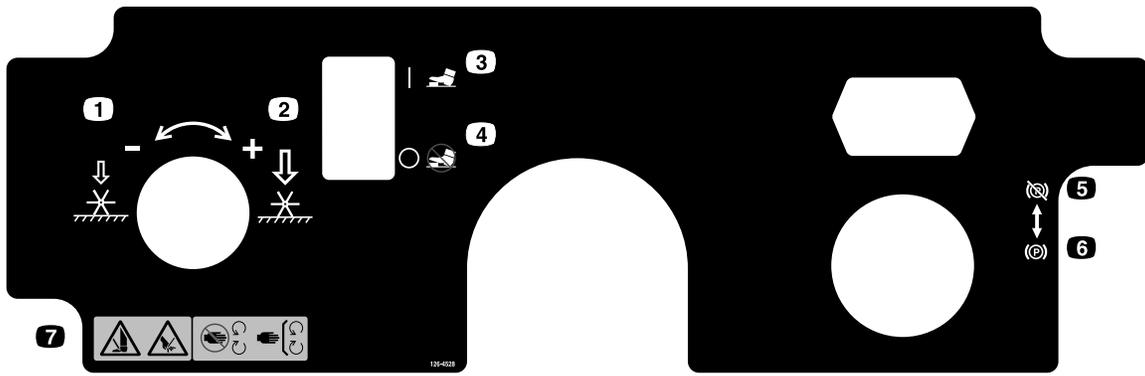
126-2054

1. Couple de serrage des écrous de roues 129 N·m (95 pi-lb) (4x)
2. Couple de serrage des moyeux de roues 319 N·m (235 pi-lb)
3. Vous devez lire et comprendre le *Manuel de l'utilisateur* avant d'effectuer tout entretien; vérifiez le couple de serrage des fixations toutes les 100 heures de fonctionnement.



121-6164

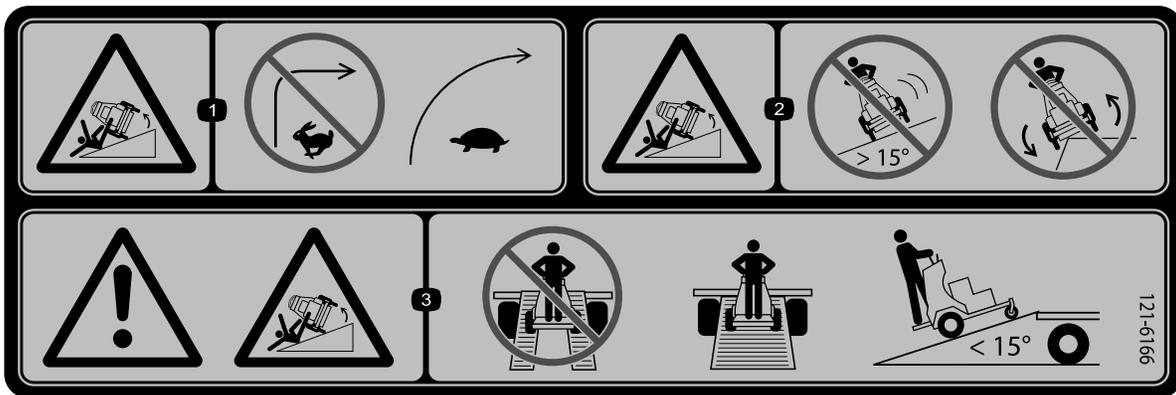
- | | | |
|---|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Haut régime 2. Basse vitesse 3. Point mort 4. Marche arrière 5. Les roues et les louchets tournent quand la machine avance | <ol style="list-style-type: none"> 6. Les roues et les louchets tournent quand la machine fait marche arrière 7. Réglage variable continu 8. Starter en service 9. Starter hors service 10. Attention – lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i>. | <ol style="list-style-type: none"> 11. Attention – tenez tout le monde à bonne distance de la machine. 12. Attention – n'utilisez pas la machine à moins d'avoir les compétences nécessaires. 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 – coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé avant de quitter la machine. |
|---|---|--|



126-4528

decal126-4528

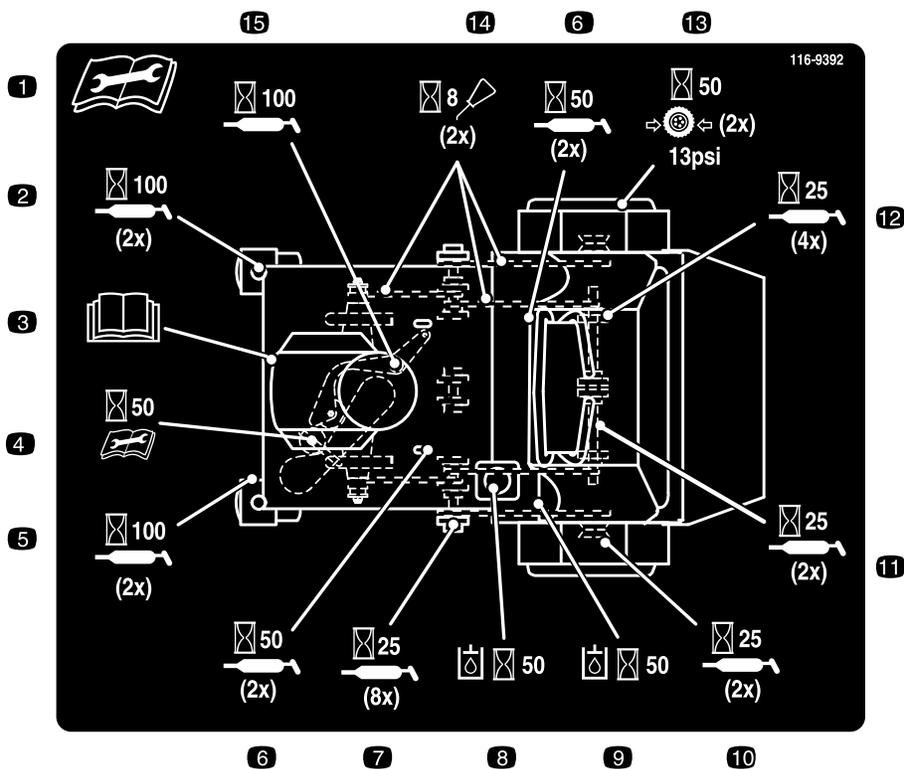
1. Tourner dans le sens antihoraire pour réduire la pression
2. Tourner dans le sens horaire pour augmenter la pression
3. Commande au pied des louchets – marche
4. Commande au pied des louchets – arrêt
5. Frein de stationnement – desserré
6. Frein de stationnement – serré
7. Risque de coupure/mutilation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



121-6166

decal121-6166

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 une rampe d'une seule pièce pour charger la machine en vue de son transport. L'angle de la rampe ne doit pas dépasser 15 degrés.



116-9392

decal116-9392

1. Vous devez lire et comprendre le contenu du *manuel de l'utilisateur* avant de faire l'entretien de la machine.
2. Graissez les pivots avant (x2) toutes les 100 heures.
3. Reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur pour l'entretien.
4. Contrôlez la tension de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire toutes les 50 heures.
5. Graissez les roulements des roues pivotantes avant (x2) toutes les 100 heures.
6. Graissez les pivots de commande (x4) toutes les 50 heures.
7. Graissez les roulements de l'arbre intermédiaire (x8) toutes les 25 heures.
8. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique (x2) toutes les 50 heures.
9. Contrôlez le réservoir hydraulique auxiliaire toutes les 50 heures.
10. Graissez les roulements de roues (x2) toutes les 25 heures.
11. Graissez les poulies de tension des louchets (x2) toutes les 25 heures.
12. Graissez les roulements de l'arbre des louchets (x4) toutes les 25 heures.
13. Contrôlez la pression des pneus, 0,90 bar (13 psi), (x2) toutes les 50 heures.
14. Nettoyez et lubrifiez les chaînes et contrôlez la tension des chaînes (x2) toutes les 8 heures.
15. Graissez le pivot de tendeur de courroie toutes les 100 heures.

Mise en service

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	À consulter avant d'utiliser la machine.
Clé	2	Démarrage du moteur.

1

Contrôle de la pression des pneus

Aucune pièce requise

Procédure

1. Contrôlez la pression des pneus des roues motrices.

Remarque: La pression correcte des pneus des roues motrices est se situe entre 83 et 97 kPa (12 et 14 psi).

2. Corrigez la pression des pneus au besoin.

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 de secours 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 la 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 toujours le visage et les yeux de la batterie.

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel capable de 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 portez des gants en caoutchouc pour protéger votre peau et vos vêtements 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. Tournez le commutateur à clé à la position ARRÊT et puis enlevez la clé.
2. Mesurez la tension de la batterie avec un voltmètre.
3. Reportez-vous au tableau ci-après pour vérifier l'état de charge de la batterie et, au besoin, le réglage du chargeur de batterie et des intervalles de charge recommandés de la batterie à 12,6 V ou plus; voir le tableau de charge de la batterie ci-après.

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).

Tableau de charge de la batterie

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

⚠ PRUDENCE

Si le commutateur à clé est à la position CONTACT, des étincelles peuvent se produire et causer l'engagement de composants. Les étincelles pourraient provoquer une explosion et les pièces mobiles pourraient se mettre en marche accidentellement et causer des blessures.

Tournez toujours le commutateur à clé à la position ARRÊT avant de charger la batterie.

4. Si le câble positif est également débranché, reliez le **câble positif (rouge)** à la borne positive de la batterie et placez le capuchon sur la borne positive.

5. Retirez la vis, la rondelle et le câble de masse du moteur. Branchez le câble négatif de la batterie comme montré à la [Figure 4](#).

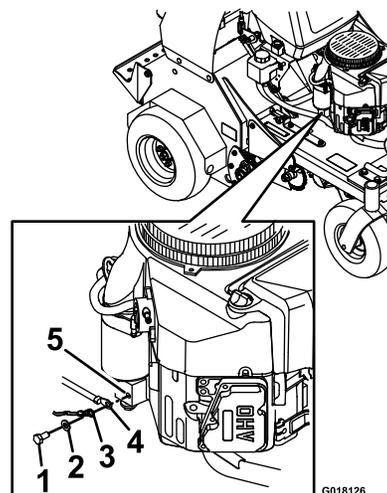


Figure 4

1. Vis
2. Rondelle
3. Câble de masse
4. Câble négatif de la batterie
5. Moteur

Remarque: Si vous ne disposez pas de suffisamment de temps pour charger la batterie, ou si vous n'avez pas de chargeur, connectez 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 chargée.

3

Vidange de l'huile moteur

Aucune pièce requise

Procédure

À la livraison, le carter moteur contient de l'huile; cependant, vérifiez le niveau d'huile et rectifiez-le au besoin. Reportez-vous à [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 19\)](#) pour les instructions et les spécifications relatives à l'huile.

4

Vidange du liquide de transmission

Aucune pièce requise

Procédure

Type de liquide de transmission : Toro Hypr-oil 500

À la livraison de la machine, le vase d'expansion contient du liquide hydraulique.

1. Faites fonctionner la machine pendant environ 15 minutes pour purger l'excédent d'air présent dans le système hydraulique.
2. Coupez le moteur et laissez refroidir la machine.
3. Vérifiez le niveau du liquide hydraulique dans le vase d'expansion (Figure 5).

Remarque: Le niveau de liquide de transmission doit recouvrir le repère maximum à froid (Full Cold) qui est moulé sur le côté du vase d'expansion.

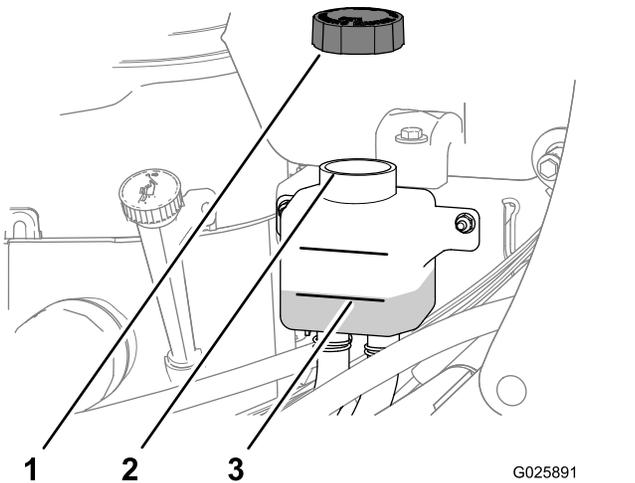


Figure 5

1. Bouchon
2. Goulot de remplissage (vase d'expansion)
3. Repère maximum à froid

4. Au besoin, faites l'appoint de liquide de transmission spécifié jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum à froid sur le vase d'expansion (Figure 5).
5. Revissez fermement le bouchon sur le vase d'expansion.

Remarque: Ne serrez pas excessivement le bouchon du vase d'expansion.

5

Vidange du liquide hydraulique auxiliaire

Aucune pièce requise

Procédure

Type de liquide hydraulique : huile hydraulique AW-32

Remarque: À la livraison de la machine, le réservoir contient du liquide hydraulique.

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 3 reprises pour purger l'air.
3. Coupez le moteur et laissez refroidir la machine.
4. Desserrez les 4 boulons situés à l'intérieur du cadre qui fixent la plaque à la machine.
5. Soulevez la plaque et déposez-la (Figure 6).

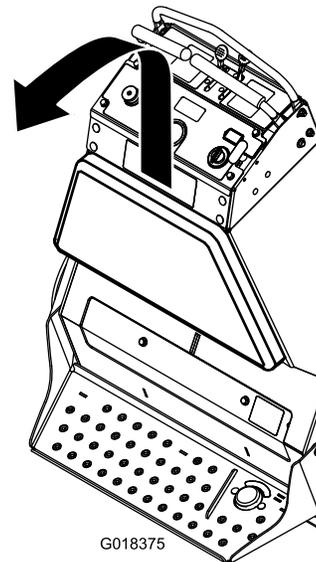
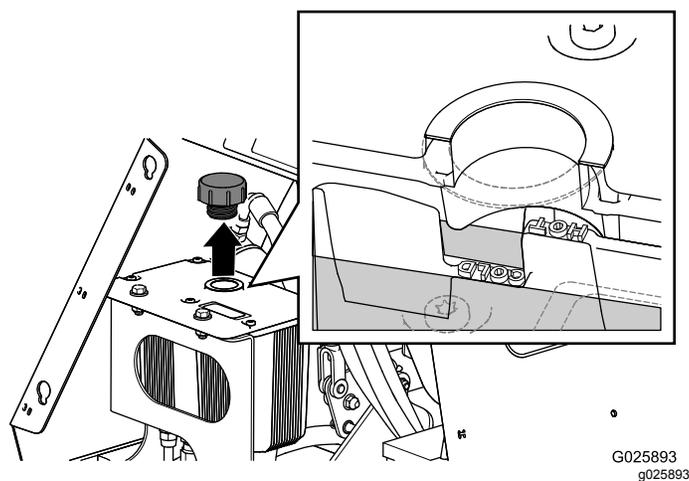


Figure 6

6. Enlevez le bouchon et contrôlez le niveau de liquide hydraulique dans le réservoir (Figure 7).

Remarque: Le liquide hydraulique doit recouvrir le mot **COLD** (froid) qui est moulé dans la chicane du réservoir.



G025893
g025893

Figure 7

1. Niveau de liquide à froid 2. Niveau de liquide à chaud

7. Au besoin, faites l'appoint de liquide hydraulique spécifié jusqu'à ce que le liquide couvre le repère du niveau à froid (**COLD**) sur la chicane (Figure 7).

Remarque: La chicane dans le réservoir porte les mentions **HOT** (chaud) et **COLD** (froid). Remplissez le réservoir au niveau correct selon la température du liquide. Le niveau du liquide varie selon la température du liquide. Le repère **COLD** indique le niveau du liquide à 24 °C (75 °F). Le repère **HOT** indique le niveau du liquide à 107 °C (225 °F).

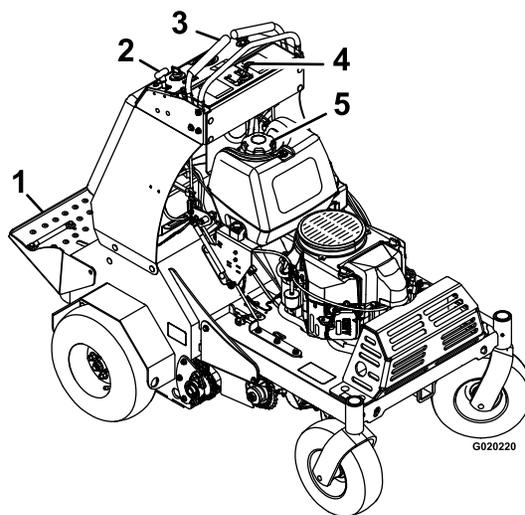
Par exemple : si le liquide est à température ambiante, environ 24 °C (75 °F), remplissez uniquement jusqu'au repère **COLD**. Si la température du liquide est d'environ 65 °C (150 °F), faites l'appoint jusqu'à mi-chemin entre les repères **HOT** et **COLD**.

8. Remettez le bouchon du réservoir hydraulique et serrez-le bien (Figure 7).

Remarque: Ne serrez pas le bouchon du réservoir excessivement.

9. Reposez la plaque que vous avez déposée aux opérations 4 et 5 au sommet du cadre, et serrez les 4 boulons à un couple de 1 978 à 2 542 N-cm (175 à 225 po-lb).

Vue d'ensemble du produit



G020220

Figure 8

g020220

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

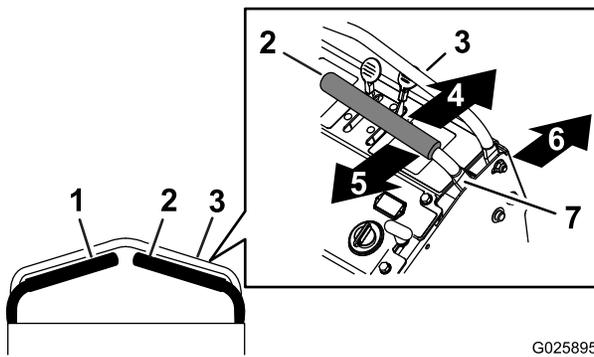
Commandes

Leviers de commande de déplacement

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

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 des roues est proportionnelle à l'actionnement du levier.

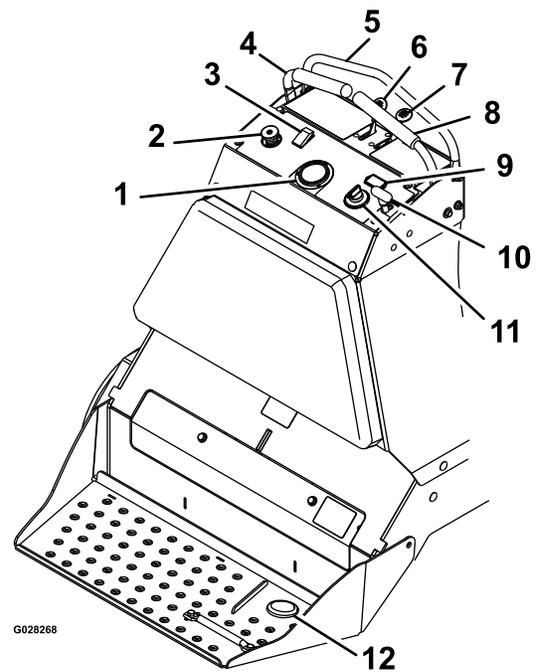
Important: Les louchets tournent quand les leviers de commande de déplacement quittent la position POINT MORT.



G025895
g025895

Figure 9

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



G028268

Figure 10

g028268

Commande de pression des louchets

Cette commande est située sur le côté gauche de la console de commande (Figure 10).

Elle permet de régler la pression exercée vers le bas sur les louchets et la profondeur d'aération. Tournez la commande dans le sens antihoraire pour réduire la pression et la longueur de la carotte d'aération; tournez la commande dans le sens horaire pour augmenter la pression et la longueur de la carotte d'aération.

- | | |
|---|--|
| 1. Jauge de pression vers le bas des louchets | 7. Commande de starter |
| 2. Commande de pression vers le bas des louchets | 8. Levier de commande de déplacement droit |
| 3. Interrupteur d'activation/désactivation de commande au pied des louchets | 9. Compteur horaire |
| 4. Levier de commande de déplacement gauche | 10. Frein de stationnement |
| 5. Barre de référence avant | 11. Commutateur à clé |
| 6. Commande d'accélérateur | 12. Commande au pied des louchets |

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur (Figure 10) est située sur la console de commande (levier rouge).

La commande d'accélérateur permet de régler le régime moteur. Déplacez la commande d'accélérateur en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le réduire.

Remarque: Le moteur tourne à plein régime lorsque vous avancez la commande en position de verrouillage.

Commande de starter

La commande de starter (Figure 10) est située sur la console de commande (levier noir).

La commande de starter est utilisée pour faciliter le démarrage du moteur à froid. Poussez la commande de starter en avant pour mettre le starter EN SERVICE et tirez-la en arrière pour réduire l'effet du starter.

Remarque: Tirez la commande de starter en arrière à la position de verrouillage pour mettre le starter HORS SERVICE.

Remarque: Si le moteur est chaud, ne le faites pas tourner avec le starter en position EN SERVICE.

Poignée du frein de stationnement

La poignée du frein de stationnement est située sur la console de commande, sur la droite du commutateur à clé (Figure 10).

Remarque: La poignée permet de serrer un frein de stationnement dans chacune des transmissions.

- Pour serrer le frein, tirez sur la poignée et ramenez-la en arrière.
- Pour desserrer le frein, poussez la poignée en avant en position de verrouillage.

Lorsque vous garez la machine sur une forte pente, calez les roues en plus de serrer le frein de stationnement. Arrimez la machine et serrez le frein de stationnement lorsque vous transportez la machine.

Compteur horaire

Le compteur horaire est situé au-dessus du commutateur à clé (Figure 10).

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

Commutateur à clé

Le commutateur à clé est situé sur le côté droit de la console de commande (Figure 10).

Le commutateur à clé sert à démarrer et arrêter le moteur. Le commutateur a 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE (Figure 11).

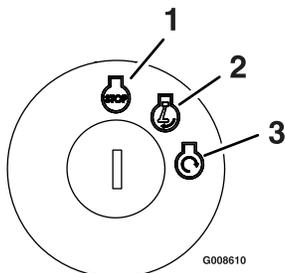


Figure 11

g008610

1. ARRÊT
2. CONTACT

3. DÉMARRAGE

Interrupteur d'activation/désactivation de commande au pied des louchets

La commande au pied des louchets est située au-dessus de la commande de pression vers le bas des louchets sur la console de commande.

Appuyez sur le haut de la commande pour activer la commande au pied des louchets. Appuyez sur le bas de la commande pour désactiver la commande au pied.

Manomètre des louchets

Le manomètre des louchets est situé au centre de la console de commande (Figure 10).

Il indique la pression vers le bas que la machine exerce sur les louchets pendant l'aération.

Commande 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.

La commande des louchets est située sur la plate-forme de l'utilisateur (Figure 10).

Pour abaisser les louchets dans le sol, appuyez le pied sur la commande des louchets. Pour élever les louchets, enlevez le pied de la commande.

Robinet d'arrivée de carburant

Le robinet d'arrivée de carburant est situé derrière le moteur, sous le réservoir de carburant (Figure 12).

Fermez le robinet d'arrivée de carburant quand la machine ne doit pas servir pendant plusieurs jours, pour la transporter vers et du lieu de travail, ou quand elle est remise dans un local.

- Pour ouvrir le robinet d'arrivée de carburant, tournez-le et alignez-le sur la conduite de carburant.
- Pour fermer le robinet d'arrivée de carburant, tournez-le perpendiculairement à la conduite de carburant.

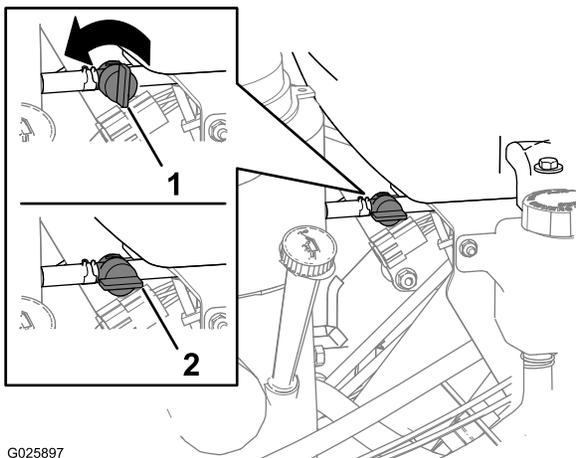


Figure 12

1. Position FERMÉE 2. Position OUVERTE

Caractéristiques techniques

Hauteur	132 cm (52 po)
Longueur	163 cm (64 po)
Largeur	121 cm (48 po)
Largeur d'aération	76 cm (30 po)
Plage d'aération	5.1 à 12.7 cm (2 à 5 po)
Poids	460 kg (1 015 lb)

Une sélection d'outils et accessoires agréés par Toro est disponible pour augmenter et améliorer les capacités de la machine. Adressez-vous à un distributeur ou un dépositaire-réparateur agréé.

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

Utilisation

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Type d'huile : huile détergente (classe de service API SJ ou supérieure)

Viscosité de l'huile : Consultez le tableau ci-dessous.

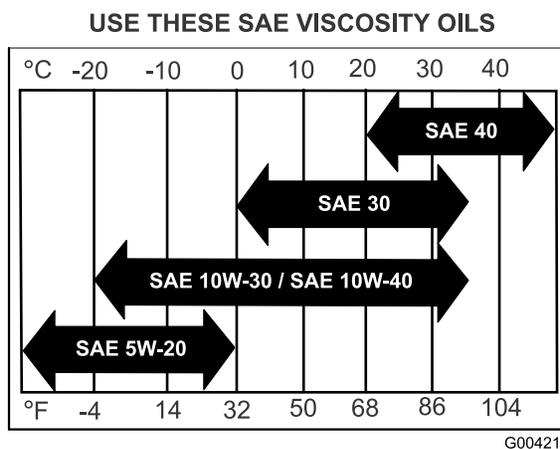
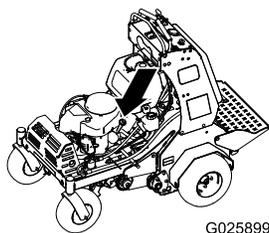


Figure 13

Important: Ne faites pas tourner le moteur quand le niveau d'huile est en dessous du repère minimum (Low ou Add) sur la jauge, ou au-dessus du repère maximum (Full).

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Laissez refroidir le moteur.
3. Contrôlez le niveau d'huile moteur, comme montré à la [Figure 14](#).



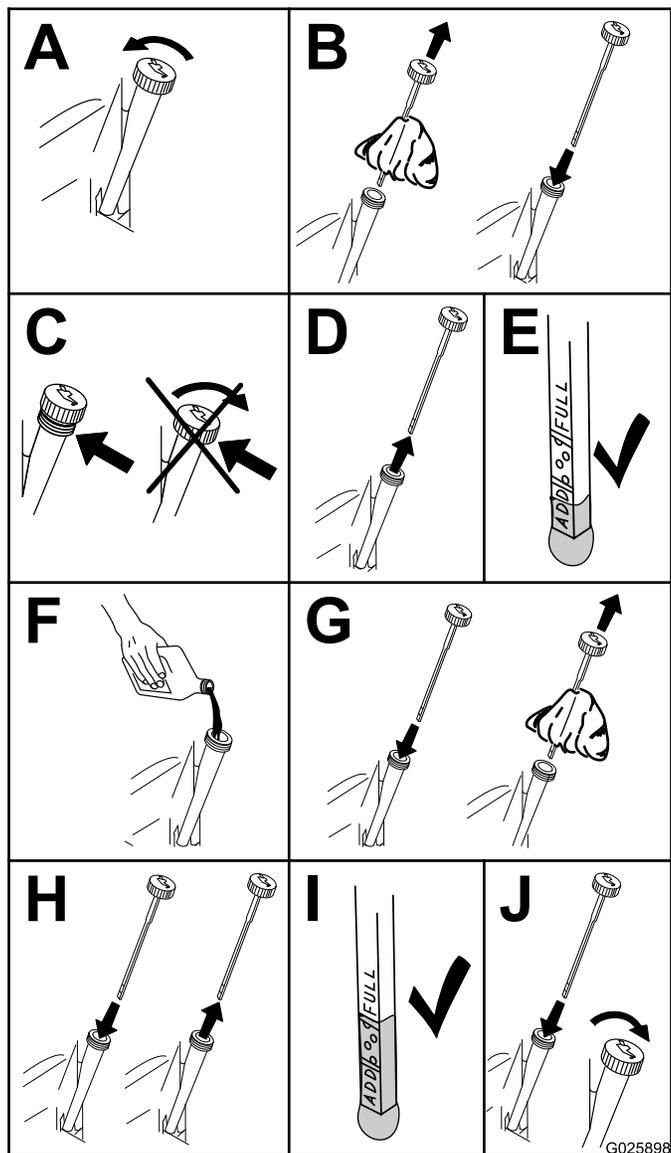
G025899

g025899

Ajout de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 19 L (5 gallons américains)

- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche (stockée depuis moins d'un mois) ayant un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul $[R+M]/2$).
- **ÉTHANOL :** De l'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique) par volume peut être utilisée. L'éthanol et le MTBE sont deux produits différents. L'utilisation d'essence contenant 15 % d'éthanol (E15) par volume n'est pas agréée. N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol par volume, comme E15 (qui contient 15 % d'éthanol), E20 (qui contient 20 % d'éthanol) ou E85 (qui contient jusqu'à 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non agréée peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie.
- N'utilisez **pas** d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez **pas** le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver, à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez **pas** d'huile à l'essence.



G025898

Figure 14

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 spécifiée jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum (FULL) sur la jauge.

Remarque: Ne remplissez **pas** le carter moteur excessivement.

⚠ DANGER

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

- Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, et lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.
- Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Versez la quantité de carburant nécessaire pour que le niveau se situe entre 6 et 13 mm (0,25 et 0,50 po) en dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.
- Ne fumez jamais pendant que vous manipulez du carburant, et tenez-vous à l'écart des flammes nues et des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.
- Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants.
- N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en un mois.

⚠ DANGER

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

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

⚠ ATTENTION

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

- Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.
- N'approchez pas le visage du pistolet ni de l'ouverture du réservoir de carburant ou du bidon de conditionneur.
- Évitez tout contact avec la peau et lavez tout liquide renversé à l'eau et au savon.

Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

- que le carburant reste frais pendant une période maximale de 90 jours. Au-delà de cette durée, vidangez le réservoir de carburant.
- nettoyer le moteur lorsqu'il tourne.
- éviter la formation d'un dépôt gommeux dans le circuit d'alimentation, qui pourrait entraîner des problèmes de démarrage.

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

Ajoutez au carburant la quantité correcte de stabilisateur/conditionneur.

Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant neuf. Pour réduire les risques de formation de dépôts visqueux dans le circuit d'alimentation, utilisez toujours un stabilisateur dans l'essence.

Remplissage du réservoir de carburant

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.
2. Retirez le bouchon du réservoir.
3. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 6 à 13 mm (0,25 à 0,5 po) du haut du réservoir. **Le carburant ne doit pas monter dans le goulot de remplissage.**

Important: Laissez un espace d'au moins 6 mm (¼ po) au-dessous du haut du réservoir pour permettre à l'essence de se dilater.

4. Remettez le bouchon du réservoir en place et essuyez le carburant éventuellement répandu.

Graissage des chaînes

Contrôle de l'état des pignons

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

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Vérifiez l'usure des pignons et remplacez-les au besoin (Figure 15).

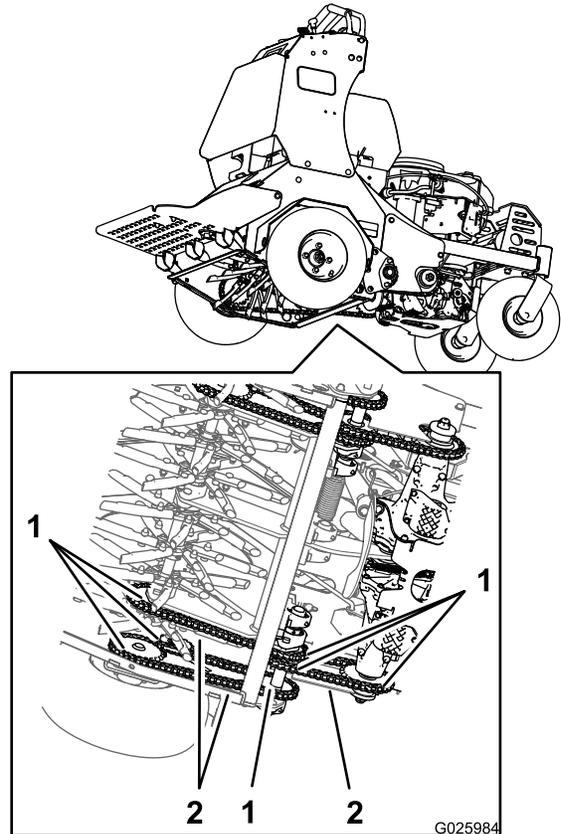


Figure 15

1. Pignons
2. Chaîne

Contrôle de l'état des chaînes

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

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Contrôlez la tension des chaînes (Figure 15) de chaque côté de la machine.

Remarque: Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 6 à 12 mm (¼ à ½ po).

3. Si les chaînes se détachent ou se cassent, voir [Réglage de la tension de la chaîne](#)

d'entraînement de l'arbre intermédiaire (page 43), Réglage de la tension des chaînes des roues motrices (page 44) ou Réglage de la chaîne d'entraînement des louchets (page 54).

Graissage des chaînes

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

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

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Levez la machine et soutenez-la avec des chandelles de 460 kg (1 015 lb) de capacité.

⚠ 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 à des crics mécaniques ou hydrauliques comme soutien. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.

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

⚠ 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. Desserrez le frein de stationnement.
5. Mettez le moteur en marche, avancez lentement les leviers de commande de déplacement et graissez les 6 chaînes (Figure 15).
6. Contrôlez l'état et la tension des chaînes; voir [Contrôle de l'état des chaînes \(page 22\)](#).

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 doit pas fonctionner.

Remarque: N'utilisez pas la machine si ce contrôle se solde par un échec. Adressez-vous à un dépositaire-réparateur agréé.

Important: Il est indispensable que 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, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Recherchez visuellement sur la machine des fixations desserrées ou d'autres problèmes éventuels.

Remarque: Resserrez toutes les fixations qui en ont besoin ou remédiez au problème avant d'utiliser la machine.

Utilisation de la machine

Utilisation du robinet d'arrivée de carburant

Tournez le robinet pour l'aligner sur la conduite de carburant.

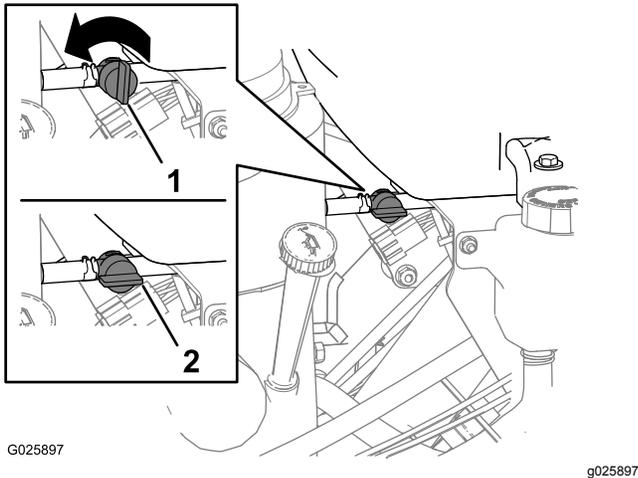


Figure 16

1. Position FERMÉE 2. Position OUVERTE

Démarrage du moteur

1. Amenez les leviers de commande de déplacement au point mort et serrez le frein de stationnement; voir [Leviers de commande de déplacement \(page 16\)](#) et [Poignée du frein de stationnement \(page 18\)](#).

Remarque: Le frein de stationnement doit être serré pour démarrer le moteur. Il n'est pas nécessaire que l'utilisateur se trouve sur la plate-forme.

2. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME; voir [Commande d'accélérateur \(page 17\)](#).
3. Si le moteur est froid, poussez la commande de starter en avant à la position EN SERVICE; voir [Commande de starter \(page 17\)](#).

Remarque: Si le moteur est chaud, tirez la commande de starter en position HORS SERVICE.

4. Tournez la clé en position de DÉMARRAGE; voir [Commutateur à clé \(page 18\)](#).

Remarque: Relâchez la clé 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 la commande de starter est en position EN SERVICE, ramenez-la graduellement à la position HORS SERVICE à mesure que le moteur se réchauffe.

Abaissement des louchets

1. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME; voir [Commande d'accélérateur \(page 17\)](#).
2. Appuyez le pied sur la commande des louchets pour abaisser les louchets ([Figure 17](#)).

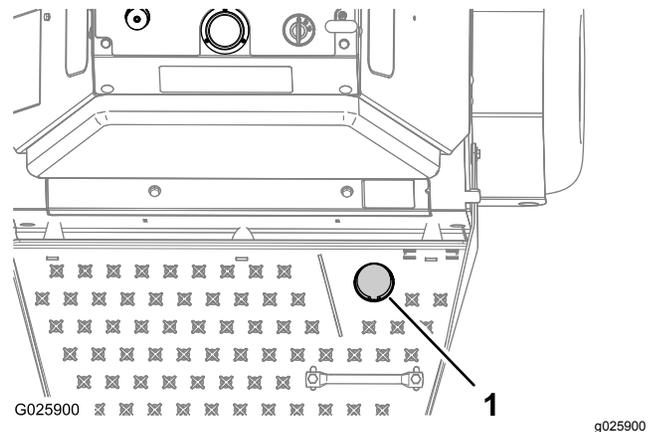


Figure 17

1. Commande des louchets
3. Appuyez sur la commande avec le pied et avancez les leviers de commande de déplacement pour aérer ([Figure 17](#)).
4. Réglez la commande d'accélérateur en fonction des conditions de travail; voir [Commande d'accélérateur \(page 17\)](#).

Réglage de la pression vers le bas des louchets

Important: Les roues motrices ne doivent pas quitter le sol.

Réglez la profondeur d'aération en tournant la commande de pression des louchets comme suit :

Remarque: Première utilisation : réglez la commande de pression des louchets afin que le manomètre des louchets ([Figure 18](#)) indique 24 bar (350 psi).

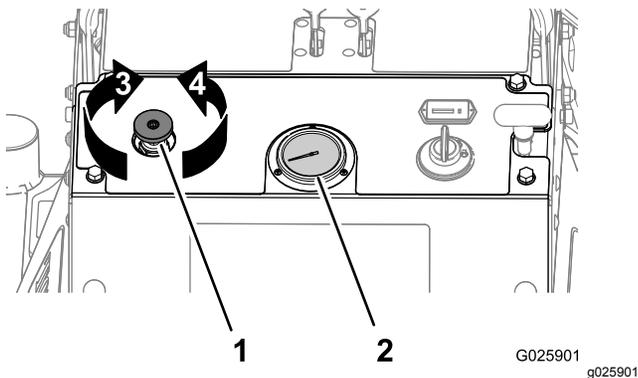


Figure 18

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Commande de pression des louchets | 3. Réduction de pression (aération moins profonde) |
| 2. Manomètre des louchets | 4. Augmentation de pression (aération plus profonde) |

- Tournez la commande de pression des louchets **dans le sens antihoraire** (Figure 18) pour augmenter la pression vers le bas afin de retirer une carotte **plus courte**.
- Tournez la commande de pression des louchets **dans le sens horaire** (Figure 18) pour réduire la pression vers le bas afin de retirer une carotte **plus longue**.

Remarque: La profondeur d'aération idéale est de 7,6 à 10 cm (3 à 4 po). Tournez plus ou moins la de pression des louchets pour l'adapter à l'état du sol.

Levage des louchets

Pour élever les louchets, enlevez le pied de la commande (Figure 17).

Important: Les louchets tournent quand le levier de commande de déplacement quitte la position point mort.

Arrêt du moteur

1. Amenez les leviers de commande de déplacement au point mort et immobilisez complètement la machine; voir [Leviers de commande de déplacement](#) (page 16).
2. Enlevez le pied de la commande d'engagement des louchets pour élever ceux-ci; voir [Levage des louchets](#) (page 25).
3. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME; voir [Commande d'accélérateur](#) (page 17).
4. Laissez tourner le moteur pendant au moins 15 secondes, puis arrêtez-le en tournant le commutateur à clé à la position ARRÊT; voir [Commutateur à clé](#) (page 18).
5. Serrez le frein de stationnement; voir [Poignée du frein de stationnement](#) (page 18).

6. Enlevez la clé de contact pour empêcher le démarrage 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; voir [Utilisation du robinet d'arrivée de carburant](#) (page 24).

Conduite de la machine

⚠ PRUDENCE

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

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

Important: Pour déplacer la machine (en marche avant ou arrière), desserrez le frein de stationnement avant d'actionner les leviers de commande de déplacement.

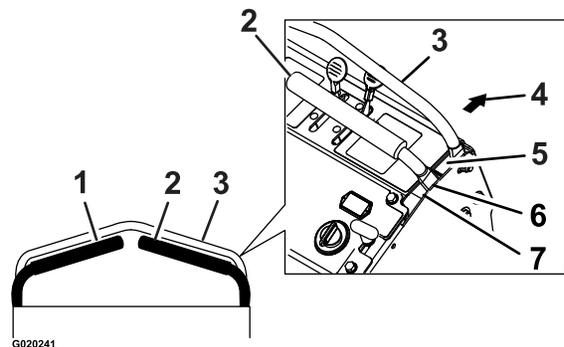


Figure 19

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

Conduite en marche avant

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

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

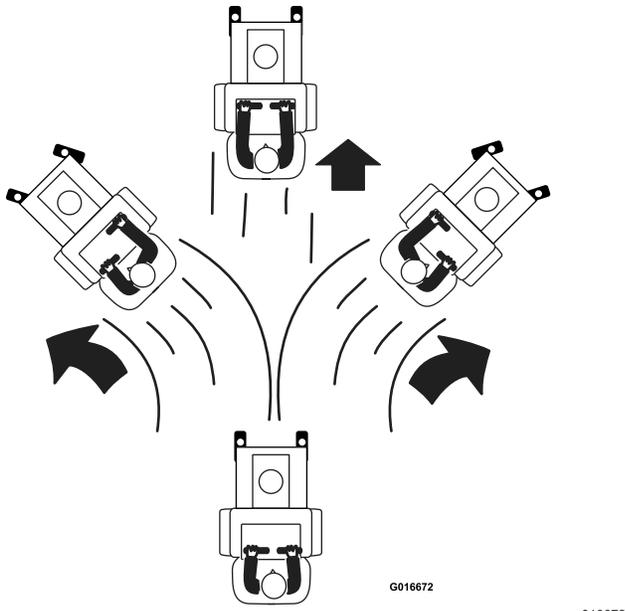


Figure 20

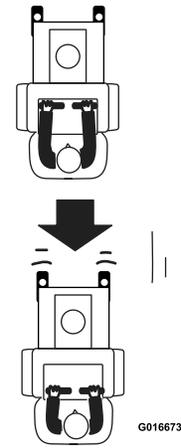


Figure 21

4. 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.
5. 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 1 seconde.

Important: Ne tournez pas sur place lorsque les louchets sont abaissés car vous risquez d'arracher la pelouse.

6. Pour arrêter la machine, amenez les deux leviers de commande de déplacement à la position point mort.

Conduite en marche arrière

1. Amenez les leviers de commande de déplacement à la position point mort.
2. Pour reculer en ligne droite, tirez lentement et également les deux leviers de commande de déplacement en arrière.

3. Pour tourner à gauche ou à droite, relâchez le levier de commande de déplacement vers la direction voulue.
4. Pour tourner sur place, enlevez le pied de la commande des louchets pour élever les louchets. La tête d'aération s'élève en 1 seconde.

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

5. Pour arrêter la machine, amenez les deux leviers de commande de déplacement à la position de fonctionnement au point mort.

Transport de la machine

Poids de la machine : 460 kg (1 015 lb)

⚠ 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.

Chargement de la machine sur un véhicule de transport

⚠ ATTENTION

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

- Procédez avec 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 créer 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.

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.

- Soyez extrêmement prudent quand vous chargez la machine sur une remorque ou un camion.
- Utilisez une rampe d'une seule pièce qui dépasse de chaque côté des roues arrière, plutôt que des rampes individuelles pour chaque côté de la machine (Figure 22). Lorsque la plate-forme est abaissée et verrouillée en position, elle doit dépasser à l'arrière entre les roues arrière, et empêche ainsi la machine de basculer en arrière. La rampe d'une seule pièce constitue une surface d'appui pour la plate-forme au cas où la machine bascule en arrière. Lorsque la plate-forme est relevée, une rampe d'une seule pièce constitue une surface sur laquelle vous pouvez marcher derrière la machine.
- La rampe doit être suffisamment longue pour que les angles n'excèdent pas 15 degrés (Figure 22). Si l'angle est supérieur, les composants de la machine peuvent se coincer lors du transfert de la

rampe à la remorque ou au camion. 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 minimise l'angle de la rampe. La remorque ou le camion doit être aussi de niveau que possible.

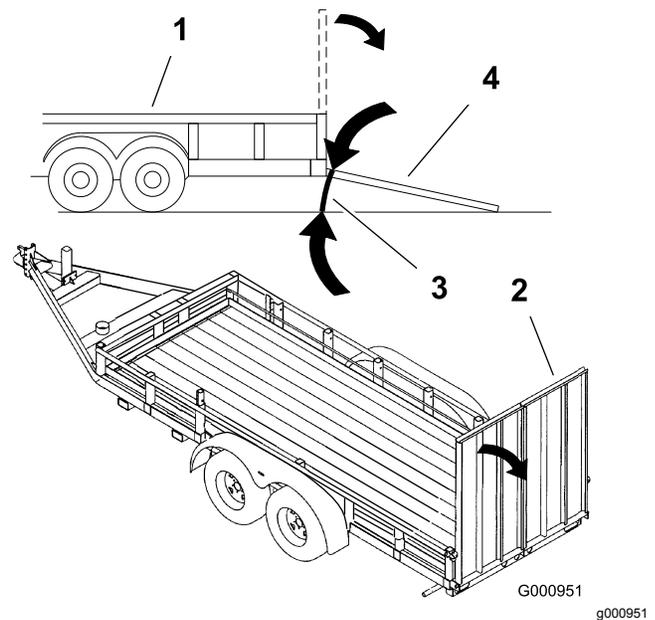


Figure 22

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Remorque | 3. 15 degrés maximum |
| 2. Rampe d'une seule pièce | 4. Rampe d'une seule pièce (vue latérale) |

- Vous devez déterminer s'il est préférable que la plate-forme soit relevée ou abaissée pendant le chargement, en fonction des conditions. Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez plusieurs rampes individuelles pour constituer une rampe continue.
- Évitez d'accélérer brutalement lorsque vous montez la rampe ou de ralentir brutalement quand vous la descendez. Dans un cas comme dans l'autre, la machine risque de basculer en arrière.

Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des freins, des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité.

1. Élevez les louchets avant de conduire la machine sur une remorque ou un camion.
2. Si vous utilisez une remorque, attachez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.

3. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
4. Chargez la machine sur la remorque ou le camion.
5. Coupez le moteur, enlevez la clé, serrez le frein de stationnement et fermez le robinet d'arrivée de carburant.
6. Serrez le frein de stationnement et bloquez les louchets.
7. Servez-vous des points d'attache de la machine pour arrimer solidement la machine sur la remorque ou le véhicule de transport au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes ([Figure 23](#)).

Remarque: Reportez-vous aux ordonnances locales concernant la réglementation spécifique à l'arrimage et au remorquage.

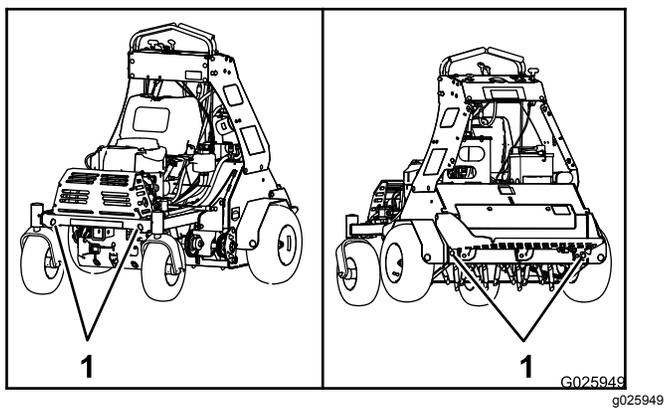


Figure 23

1. Points d'attache

Entretien

⚠ ATTENTION

Quelqu'un pourrait démarrer le moteur pendant l'entretien ou les réglages de la machine. Le démarrage accidentel du moteur peut causer de graves blessures à vous-même ou à des personnes à proximité.

Avant de procéder à un quelconque entretien, enlevez la clé du commutateur, serrez le frein de stationnement et débranchez le fil 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 brûlant. 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.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 100 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile du système hydraulique auxiliaire.• Remplacement des filtres à huile de transmission.• Plein d'huile de transmission après remplacement du filtre.
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none">• Contrôlez le niveau d'huile moteur.• Contrôlez l'état des pignons.• Contrôlez l'état et la tension des chaînes.• Graissez les chaînes.• Contrôlez le système de sécurité.• Contrôlez le serrage des fixations.• Contrôlez les louchets.• Nettoyage de la zone du moteur et du système d'échappement (plus fréquemment en cas d'environnement très sec ou sale).• Enlevez les débris d'herbe et autres accumulés sur la machine.
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none">• 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.• Nettoyage de l'élément en mousse du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none">• Graissez les pivots de commande.• Contrôlez le pare-étincelles (selon l'équipement).• Contrôle de la pression des pneus.• Contrôlez l'état et la tension des courroies.• Contrôlez le niveau de liquide dans le système hydraulique auxiliaire.• Contrôlez le niveau d'huile de transmission hydraulique.
Toutes les 80 heures	<ul style="list-style-type: none">• Déposez des carénages du moteur et nettoyez des ailettes de refroidissement.
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none">• Contrôle de l'élément en papier du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).• Contrôlez, nettoyez et réglez l'écartement des électrodes.• Contrôle de la batterie.
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none">• Remplacement de l'élément en papier du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).• Remplacez le filtre à huile moteur (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 250 heures	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez le préfiltre du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse). • Contrôlez l'élément secondaire du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse). • Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile du système hydraulique auxiliaire. • Remplacement des filtres à huile de transmission. • Plein d'huile de transmission après remplacement du filtre.
Toutes les 500 heures	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez l'élément secondaire du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez le filtre à carburant.
Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> • Graissez les roues pivotantes avant. • Graissez le pivot de renvoi de courroie. • Graissage des pivots et moyeux des roues pivotantes. • Graissez les moyeux des roues pivotantes. • Graissez les moyeux des roues pivotantes. • Contrôle du couple de serrage des écrous des moyeux de roues. • Vérifiez le couple de serrage des écrous de roues. • Contrôle du couple de serrage de l'écrou de l'arbre de sortie de transmission.
Une fois par an ou avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"> • Retouchez la peinture écaillée.

Procédures avant l'entretien

▲ 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 à des crics mécaniques ou hydrauliques comme soutien. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.

Préparation de la machine à l'entretien

Effectuez les opérations qui suivent avant de procéder à l'entretien, le nettoyage ou le réglage de la machine.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Enlevez la clé du commutateur à clé.

Accès au compartiment de la console

Dépose de la plaque de console

1. Desserrez les 4 boulons à embase qui fixent la plaque aux panneaux gauche et droit de la console (Figure 24).

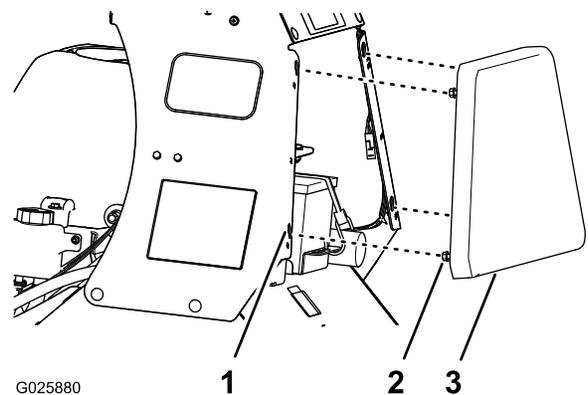


Figure 24

1. Fente en trou de serrure
 2. Boulon à embase
 3. Plaque (panneau de console)
2. Soulevez la plaque de la console (Figure 24) d'environ 13 mm (½ po).
 3. Tirez la plaque en arrière et déposez-la de la machine (Figure 24).

Pose de la plaque de console

1. Placez les 4 boulons à embase sur la face avant de la console en face des 4 fentes en trou de serrure dans le cadre de la console (Figure 24).
2. Avancez la plaque jusqu'à ce qu'elle soit de niveau avec le cadre de la console (Figure 24).
3. Abaissez la plaque jusqu'à ce que les boulons à embase soient engagés dans les fentes (Figure 24).
4. Serrez les boulons à embase à un couple de 19,77 à 25,42 N·m (175 à 225 po-lb).

Lubrification

Lubrification des graisseurs.

Type de graisse : graisse universelle NGLI (National Lubricating Grease Institute) de qualité n° 2.

Remarque: Reportez-vous au tableau de graissage pour la fréquence d'entretien.

Tableau de graissage

Emplacement des graisseurs	Injections initiales	Nombre d'emplacements	Fréquence d'entretien
1. Pivots de roues pivotantes avant	*0	2	Annuel
2. Roulements de l'arbre intermédiaire	1	8	25 heures
3. Roulements des roues	1	2	25 heures
4. Roulements de l'arbre des louchets	1	4	25 heures
5. Poulies de tension des louchets	1	2	25 heures
6. Pivots de commande	1	4	50 heures
7. Pivot de tendeur de courroie	1	1	Annuel
8. Moyeux des roues pivotantes avant	*0	2	Annuel

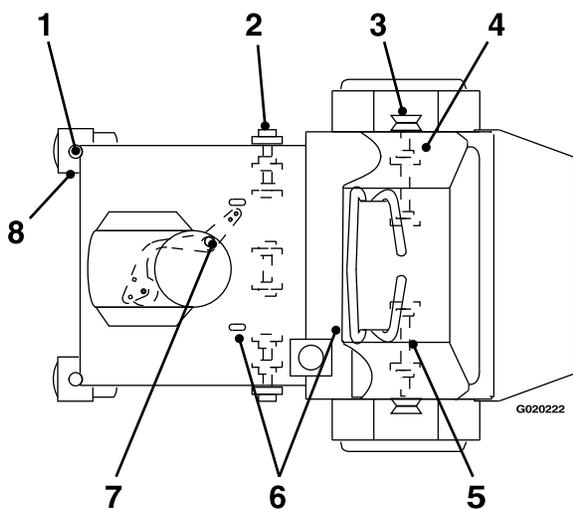


Figure 25

g020222

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Essuyez les graisseurs avec un chiffon propre (Figure 25).
3. Raccordez une pompe à graisse aux graisseurs (Figure 25).
4. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements.
5. Essuyez tout excès de graisse.

Graissage des roues pivotantes

Type de graisse : graisse universelle NGLI (National Lubricating Grease Institute) de qualité n° 2.

Graissage des pivots des roues pivotantes

Périodicité des entretiens: Une fois par an

1. Déposez le capuchon et le bouchon hexagonal au sommet du pivot de la roue pivotante (Figure 26).

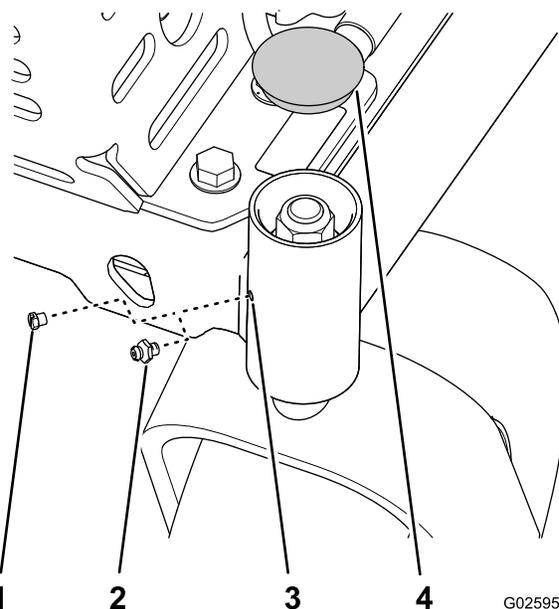


Figure 26

G025955

g025955

1. Bouchon hexagonal
 2. Graisseur
 3. Pivot de roue pivotante
 4. Capuchon
2. Vissez le graisseur dans le trou (Figure 26).
 3. Injectez de la graisse dans le graisseur jusqu'à ce qu'elle ressorte autour du roulement supérieur (Figure 26).
 4. Déposez le graisseur et reposez le bouchon que vous avez retiré à l'opération 1 (Figure 26).
 5. Reposez le capuchon que vous avez déposé à l'opération 1 (Figure 26).
 6. Répétez les opérations 1 à 5 pour l'autre roue pivotante.

Graissage des roulements de moyeux des roues pivotantes

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Dépose des roues pivotantes

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Soulevez l'avant de la machine et soutenez-le avec des chandelles.
3. Retirez l'écrou et le boulon de roue, et déposez la roue pivotante de la fourche (Figure 27).

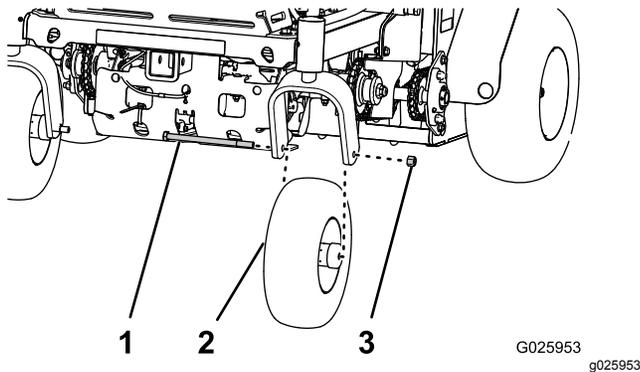


Figure 27

1. Boulon de roue
2. Roue pivotante
3. Écrou de roue

Démontage du moyeu de roue pivotante et graissage des roulements

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Important: Utilisez des joints de roulement neufs quand vous graissez les moyeux des roues pivotantes.

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'écartement jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance. Appliquez du frein-filet.

Type de graisse : graisse universelle NGLI (National Lubricating Grease Institute) de qualité n° 2.

1. Déposez les 2 protège-joints du moyeu de roue (Figure 28).

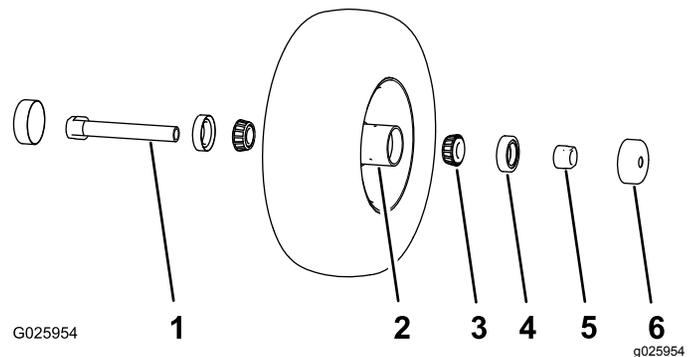


Figure 28

1. Arbre (écrou d'écartement encore en place)
2. Moyeu
3. Roulement
4. Écrou d'écartement
5. Joint de roulement
6. Protège-joint

2. Déposez 1 des écrous d'écartement de l'arbre de la roue pivotante (Figure 28).

Remarque: Notez que du frein-filet a été appliqué pour bloquer les écrous d'écartement sur l'arbre de roue (Figure 28).

3. Déposez l'arbre de la roue (en laissant l'autre écrou d'écartement en place) (Figure 28).
4. Faites levier pour extraire les deux joints de roulement (Figure 28).

Remarque: Mettez les joints usagés au rebut.

5. Déposez les deux roulements et vérifiez s'ils sont usés ou endommagés (Figure 28).

Remarque: Remplacez le roulement s'il est usé ou endommagé.

6. Garnissez les 2 roulements de graisse spécifiée.

Montage du moyeu de roue pivotante

1. Posez 1 roulement dans le moyeu de chaque roue (Figure 28).
2. Posez le joint de roulement dans le moyeu sur le roulement (Figure 28).
3. Si vous avez déposé (ou brisé pour l'enlever) les deux écrous d'écartement sur l'arbre de roue, procédez comme suit :
 - A. Nettoyez le filetage de l'arbre et de l'écrou d'écartement.
 - B. Appliquez du frein-filet à une extrémité de l'arbre.
 - C. Vissez l'écrou de l'arbre, les méplats tournés vers l'extérieur, au bout de l'arbre qui est enduit de frein-filet (Figure 28).

Remarque: Ne vissez pas complètement l'écrou d'écartement sur l'arbre de roue. Laissez environ 3 mm (1/8 po) entre la

surface extérieure de l'écrou d'écartement et l'extrémité de l'arbre de roue dans l'écrou.

4. Insérez l'ensemble écrou et arbre de roue dans la roue, du côté roulement et joint neuf (Figure 28).
5. L'extrémité ouverte de la roue étant tournée vers le haut, garnissez de graisse spécifiée la zone à l'intérieur de la cavité de la roue (autour de l'arbre).
6. Insérez l'autre roulement, assorti d'un joint neuf, dans la roue (Figure 28).
7. Appliquez du frein-filet sur le filetage du second écrou d'écartement et vissez-le sur l'arbre de roue, les méplats tournés vers l'extérieur.
8. Serrez l'écrou d'écartement à un couple de 8 à 9 N·m (75 à 80 po-lb), puis desserrez-le et resserrez-le à un couple de 2 à 3 N·m (20 à 25 po-lb).

Remarque: Attention à ne pas faire dépasser l'arbre de roue de l'écrou.

9. Reposez les protège-joints sur le moyeu de roue (Figure 28).

Pose des roues pivotantes

1. Placez le trou dans l'arbre de la roue pivotante entre les trous de la fourche (Figure 27).
2. Fixez l'ensemble roue à la fourche au moyen de l'écrou et du boulon (Figure 27) que vous avez retiré à l'opération 3 de [Dépose des roues pivotantes](#) (page 33).
3. Serrez l'écrou de roue à un couple de 91 à 113 N·m (67 à 83 pi-lb).

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures—Remplacez le préfiltre du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).

Toutes les 250 heures—Contrôlez l'élément secondaire du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).

Toutes les 500 heures— Remplacez l'élément secondaire du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).

Examinez les éléments en mousse et en papier; remplacez-les s'ils sont endommagés ou très encrassés.

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

Retrait des éléments en mousse et en papier

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Nettoyez la surface autour du filtre à air pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur (Figure 29).

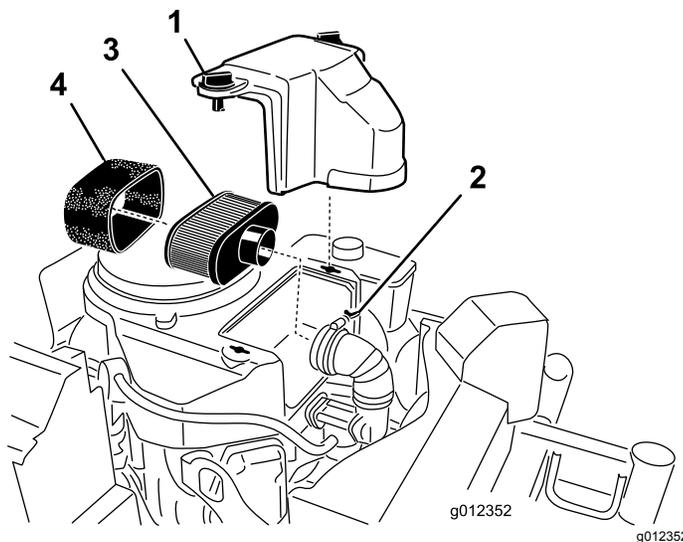


Figure 29

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

3. Tournez les boutons du couvercle de 1/4 tour dans le sens antihoraire et déposez le couvercle du filtre à air (Figure 29).
4. Tournez la vis à oreilles du collier de flexible dans le sens antihoraire pour séparer le filtre à air du conduit d'admission (Figure 29).
5. Sortez délicatement l'élément en mousse de l'élément en papier (Figure 29).

Entretien de l'élément en mousse du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).

1. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré, couvert d'une pellicule grasse ou endommagé (Figure 29).

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

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

Entretien de l'élément en papier du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Contrôle de l'élément en papier du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).

Toutes les 200 heures—Remplacement de l'élément en papier du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).

Important: Ne lavez pas l'élément en papier du filtre à air.

1. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ou couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé (Figure 29).

Remarque: Remplacez l'élément en papier s'il est endommagé.

2. Nettoyez l'élément en papier en le tapotant pour faire tomber la poussière et les débris.

Remarque: Remplacez l'élément en papier s'il est très encrassé.

Remarque: Ne nettoyez pas l'élément en papier à l'air comprimé.

Montage des éléments en mousse et en papier

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

1. Glissez délicatement l'élément en mousse sur l'élément en papier (Figure 29).
2. Alignez le filtre à air sur le conduit d'admission et fixez-le en place au moyen du collier de flexible (Figure 29).
3. Alignez le couvercle du filtre à air sur le capot du moteur et fixez-le en tournant les boutons d'un quart de tour dans le sens horaire (Figure 29).

Vidange de l'huile moteur

Type d'huile : huile détergente (classe de service API SJ ou ultérieure)

Capacité d'huile moteur : 1,7 L (1,8 pinte américaine) sans filtre; 1,5 L (1,6 pinte américaine) avec filtre

Viscosité de l'huile : Consultez le tableau ci-dessous.

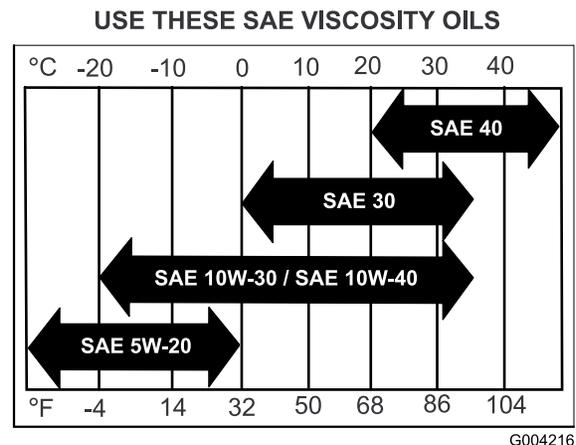


Figure 30

Vidange de l'huile moteur

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

1. Garez la machine en plaçant le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour permettre à toute l'huile de s'écouler.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

- Vidangez l'huile moteur, comme montré à la [Figure 32](#).

Remarque: Serrez le bouchon de vidange à un couple de 27 à 33 N·m (20 à 24 pi-lb).

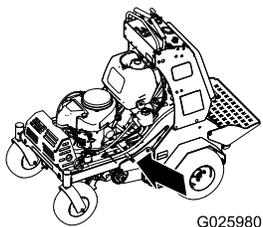


Figure 31

g025980

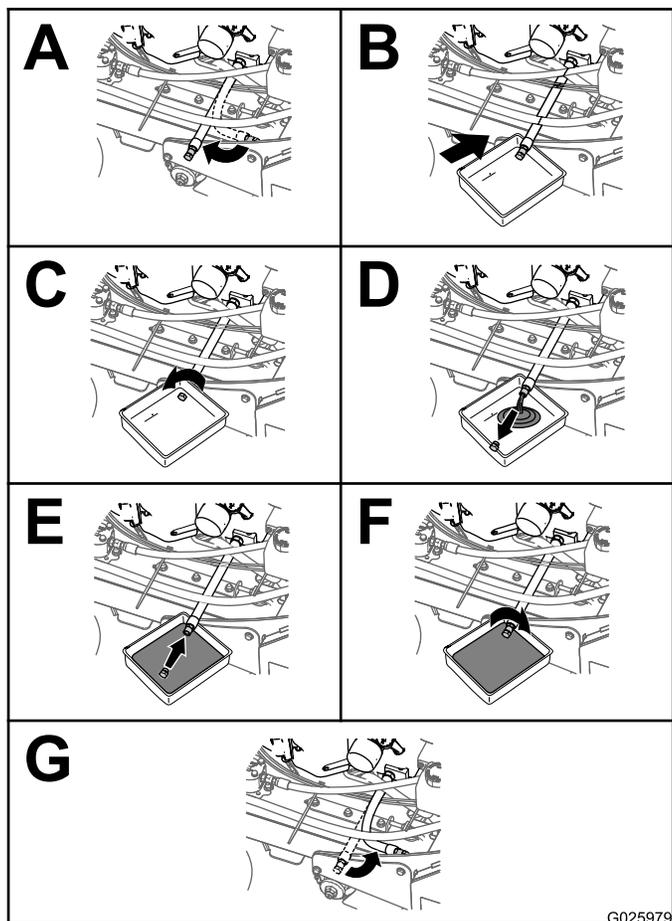


Figure 32

g025979

- Versez lentement environ 80 % de l'huile spécifiée dans le tube de remplissage, puis faites l'appoint lentement pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum (**Full**) ([Figure 33](#)).

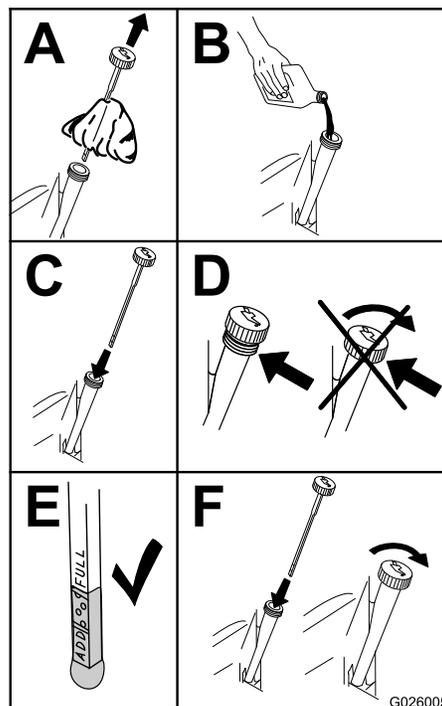


Figure 33

g026005

- Démarrez le moteur et conduisez la machine jusqu'à une surface plane et horizontale.
- Contrôlez le niveau d'huile moteur.

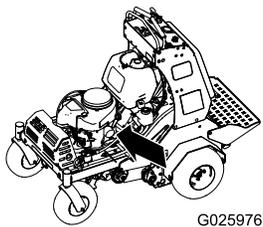
Remplacement du filtre à huile moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).

- Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur](#) (page 35).
- Placez un chiffon sous le filtre à huile pour absorber l'huile éventuellement répandue.

Important: L'huile pourrait s'écouler sous le moteur et sur l'embrayage. L'huile répandue sur l'embrayage peut endommager ce dernier, provoquer l'arrêt lent des lames quand l'embrayage est DÉENGAGÉ et causer le glissement de l'embrayage lorsqu'il est ENGAGÉ. Essuyez l'huile éventuellement répandue.

- Remplacez le filtre à huile moteur ([Figure 34](#)).



G025976

g025976

Entretien de la bougie

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Type pour tous les moteurs : NGK BPR4ES ou un type équivalent

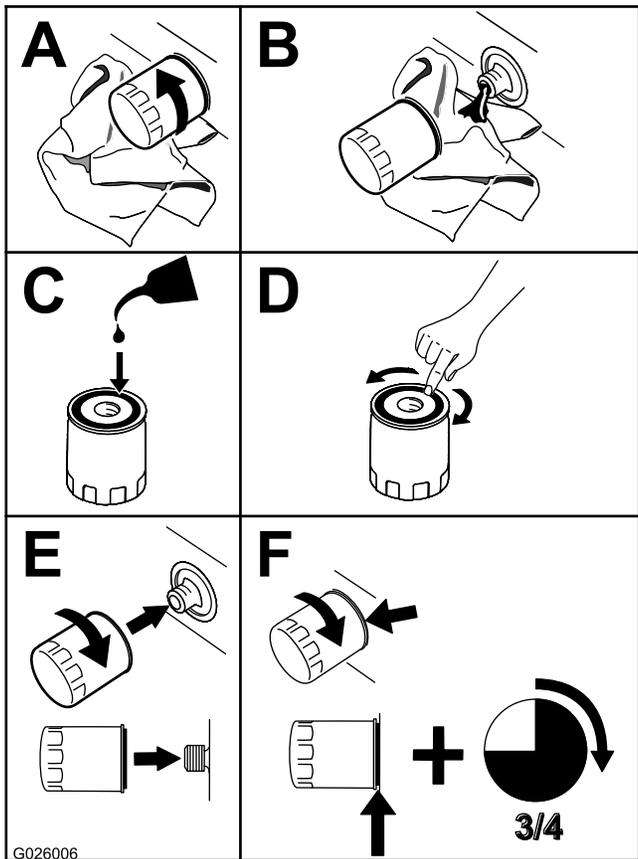
Écartement des électrodes : 0,75 mm (0,03 po)

Avant de monter une bougie, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct.

Utilisez une clé à bougies pour déposer et reposer les bougies, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacez les bougies au besoin.

Dépose de la bougie

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Déposez la bougie, comme montré à la [Figure 35](#).



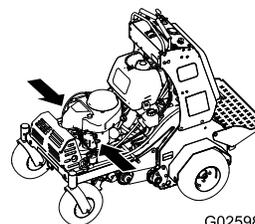
G026006

g026006

Figure 34

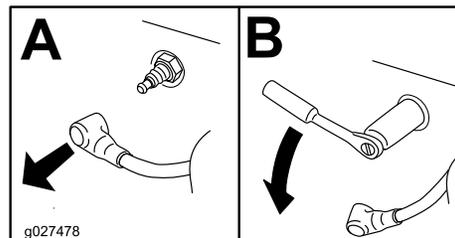
Remarque: Assurez-vous que le joint du filtre à huile touche le moteur puis vissez-le encore de trois quarts de tour.

4. Remplissez le carter moteur de l'huile spécifiée; voir [Figure 30](#).



G025981

g025981



g027478

g027478

Figure 35

Contrôle de la bougie

Important: Ne nettoyez pas la ou les bougies. Remplacez toujours les bougies si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si elles sont fissurées ou si les électrodes sont usées.

Si le bec isolant est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est recouvert d'un dépôt noir, cela signifie généralement que le filtre à air est encrassé.

Réglez l'écartement des électrodes à 0,75 mm (0,03 po).

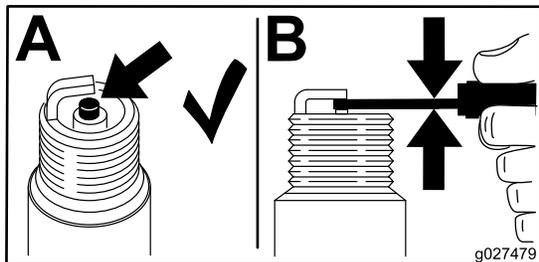


Figure 36

g027479

Pose de la bougie

Serrez les bougies à 22 N·m (16 pi-lb).

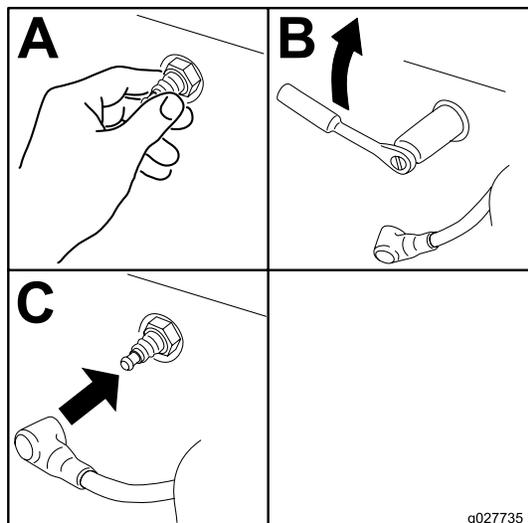


Figure 37

g027735

Contrôle du pare-étincelles

Machines dotées d'un pare-étincelles uniquement

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

⚠ ATTENTION

Les composants chauds du système d'échappement peuvent enflammer les vapeurs de carburant, 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. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Laissez refroidir le silencieux.
3. Vérifiez si la grille ou les soudures du pare-étincelles présentent des fissures.

Remarque: Remplacez le pare-étincelles s'il est usé ou endommagé.

4. Si vous constatez que la grille est colmatée, procédez comme suit :
 - A. Déposez le pare-étincelles.
 - B. Agitez le pare-étincelles pour détacher les particules, puis nettoyez la grille à la brosse métallique.

Remarque: Faites tremper le pare-étincelles dans du solvant au besoin.

- C. Posez le pare-étincelles sur la sortie d'échappement.

Entretien du système d'alimentation

Entretien du filtre à carburant

Remplacement du filtre à carburant

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

Remarque: Essayez le carburant éventuellement répandu.

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Fermez le robinet d'arrivée de carburant; voir [Utilisation du robinet d'arrivée de carburant \(page 24\)](#).
3. Pincez les extrémités des colliers et éloignez les colliers du filtre ([Figure 38](#)).

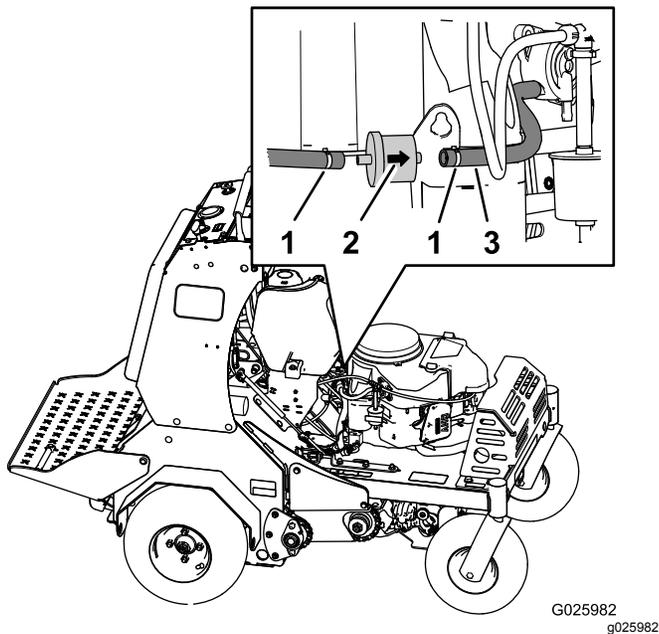


Figure 38

1. Collier
2. Sens de l'écoulement (filtre à carburant)
3. Flexible

4. Détachez le filtre des conduites de carburant ([Figure 38](#)).

Remarque: Ne reposez pas un filtre encrassé après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

5. Posez le filtre neuf en orientant la flèche du sens d'écoulement comme montré à la [Figure 38](#).

Remarque: Assurez-vous que les conduites de carburant sont bien engagées sur les raccords du filtre à carburant.

6. Alignez les colliers sur le flexible et les raccords du filtre à carburant ([Figure 38](#)).
7. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant; voir [Utilisation du robinet d'arrivée de carburant \(page 24\)](#).
8. Recherchez et réparez les fuites éventuelles.
9. Essayez le carburant éventuellement répandu.

Entretien du système électrique

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

La batterie doit toujours être propre et chargée au maximum. Nettoyez le boîtier de la batterie avec une serviette en papier. Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de 4 volumes d'eau pour 1 volume de bicarbonate de soude. Enduisez les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour éviter la corrosion.

Tension : 12 V

⚠ 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.

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, dont l'ingestion est mortelle et qui cause de graves brûlures.

Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.

Retrait de la batterie

⚠ ATTENTION

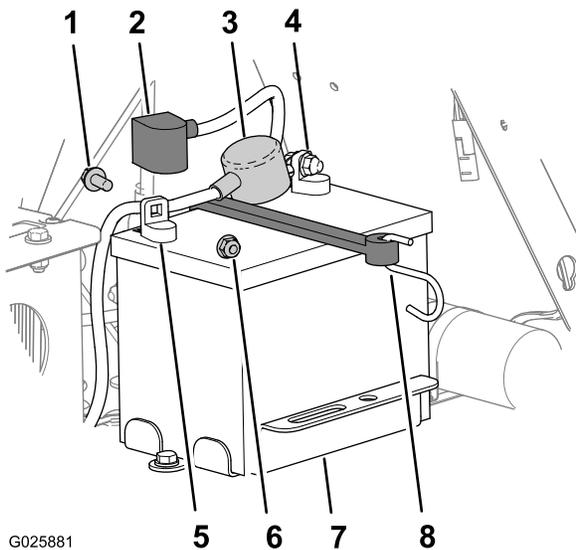
Les bornes de la batterie ou les outils en métal peuvent causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques de la machine et produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

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

⚠ ATTENTION

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

- Débranchez toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).
 - Connectez toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).
1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
 2. Déposez la plaque de la console; voir [Dépose de la plaque de console \(page 30\)](#).
 3. Sur la batterie, soulevez le capuchon noir du câble négatif ([Figure 39](#)).



G025881

g025881

Figure 39

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Boulon à embase | 5. Borne négative (-) de la batterie |
| 2. Capuchon de borne (noir – borne négative de la batterie) | 6. Écrou à embase |
| 3. Capuchon de borne (rouge – borne positive de la batterie) | 7. Support de batterie |
| 4. Borne positive (+) de la batterie | 8. Barrette de la batterie |

- Débranchez le câble négatif de la borne négative (-) de la batterie et retirez le câble de la batterie (Figure 39).
- Enlevez le capuchon rouge de la borne positive de la batterie (Figure 39).
- Débranchez et retirez le câble positif (rouge) de la batterie (Figure 39).
- Détachez le crochet de la barrette du support de la batterie (Figure 39), et déposez la batterie.

Mise en place de la batterie

- Placez la batterie sur la machine (Figure 39).
- Fixez la batterie sur son support avec la barrette.
- Reliez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie au moyen d'un boulon à embase et d'un écrou à embase (Figure 39).
- Placez le capuchon rouge sur la borne positive de la batterie.
- Reliez le câble négatif et le câble de masse à la borne négative (-) de la batterie avec un boulon à embase et un écrou à embase (Figure 39).
- Placez le capuchon noir sur la borne négative de la batterie.

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

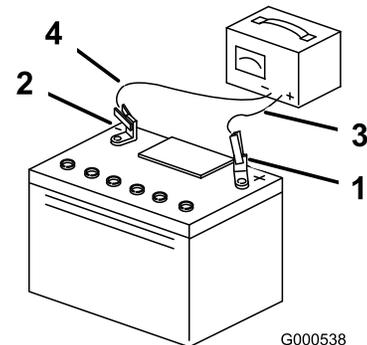
La batterie en charge produit des gaz susceptibles d'exploser.

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

Important: La batterie doit toujours être chargée au maximum (densité 1,265) pour l'empêcher de se dégrader si la température tombe au-dessous 0 °C (32 °F).

- Déposez la batterie du châssis; voir [Retrait de la batterie \(page 40\)](#).
- Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie.
- Vérifiez que les bouchons de remplissage sont bien en place sur la batterie.
- Chargez la batterie pendant 1 heure entre 25 et 30 A, ou pendant 6 heures entre 4 et 6 A.
- Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 40).
- Placez la batterie sur la machine et raccordez les câbles de la batterie; voir [Mise en place de la batterie \(page 41\)](#).

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



G000538

g000538

Figure 40

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

Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles et ne nécessite aucun entretien. Si un fusible fond, examinez la pièce ou le circuit pour vérifier son état et s'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit.

1. Dégagez le coussin de l'arrière de la machine.
2. Débranchez le câble négatif de la borne de la batterie; voir les opérations 4 et 5 de [Retrait de la batterie \(page 40\)](#).

Remarque: Assurez-vous que le câble négatif de batterie ne touche pas la borne de la batterie.

3. Sortez le fusible de son emplacement dans le porte-fusibles ([Figure 41](#)).

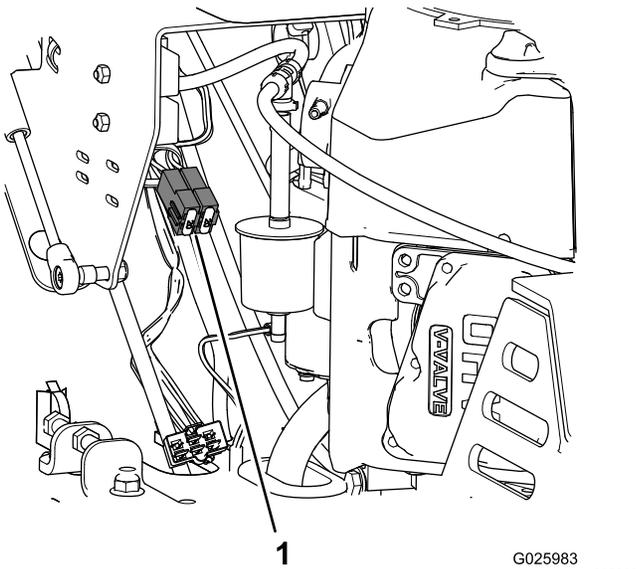


Figure 41

1. Porte-fusibles

4. Insérez un fusible de même type et de même intensité dans l'emplacement dans le porte-fusibles ([Figure 41](#)).
5. Rebranchez le câble négatif à la borne de la batterie; voir les opérations 5 et 6 de [Mise en place de la batterie \(page 41\)](#).

Entretien du système d'entraînement

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Remarque: Les roues pivotantes sont dotées de pneus semi-pneumatiques qui n'ont pas besoin d'être gonflés.

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Contrôlez la pression des pneus des roues motrices.
3. Gonflez les pneus des roues motrices à une pression de 8,3 à 9,7 bar (12 à 14 psi).

Contrôle des écrous des moyeux de roues

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Serrez les écrous des moyeux de roues ([Figure 42](#)) à un couple de 285 à 350 N·m (210 à 260 pi-lb).

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

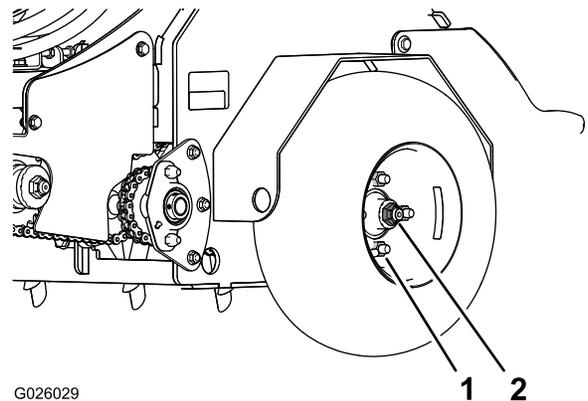


Figure 42

1. Écrou de roue
2. Écrou de moyeu

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Serrez les écrous de roues (Figure 42) à un couple de 122 à 129 N·m (90 à 95 pi-lb).

Réglage de la précharge des roulements de pivot des roues pivotantes

Remarque: Si vous démontez les roulements d'axe des roues pivotantes, veillez à monter les rondelles élastiques comme montré à la Figure 43.

1. Déposez le couvre-moyeu du moyeu de la roue pivotante (Figure 43).

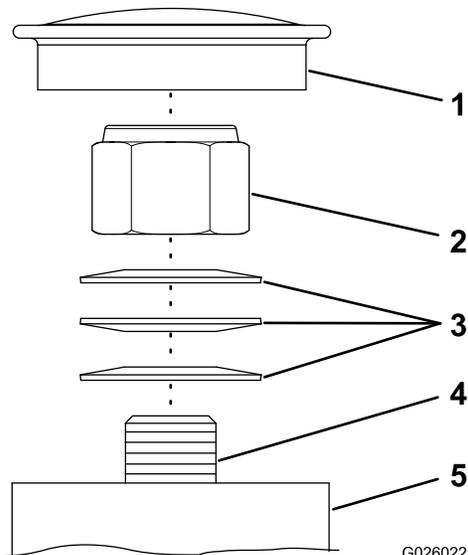


Figure 43

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. Couvre-moyeu | 4. Axe |
| 2. Contre-écrou | 5. Moyeu de roue pivotante |
| 3. Rondelles élastiques | |

2. Serrez le contre-écrou dans le sens horaire jusqu'à ce que les rondelles élastiques soient aplaties (Figure 43).
3. Tournez alors le contre-écrou de un quart de tour dans le sens antihoraire (Figure 43).
4. Reposez le couvre-moyeu (Figure 43).

Entretien de la chaîne

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

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

2. Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-la avec des chandelles ou un support équivalent.
3. Vérifiez la tension des chaînes de chaque côté de la machine.

Remarque: Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 6 à 12 mm (¼ à ½ po).

4. De chaque côté de la machine, desserrez les 3 écrous et boulons qui fixent le support de transmission et la plaque de tendeur, ainsi que les 2 écrous qui fixent le boulon de réglage sur la plaque de tendeur, comme montré à la Figure 44.

Remarque: Vous devez desserrer les écrous et boulons qui fixent le support de transmission et la plaque de tendeur de chaque côté de la machine.

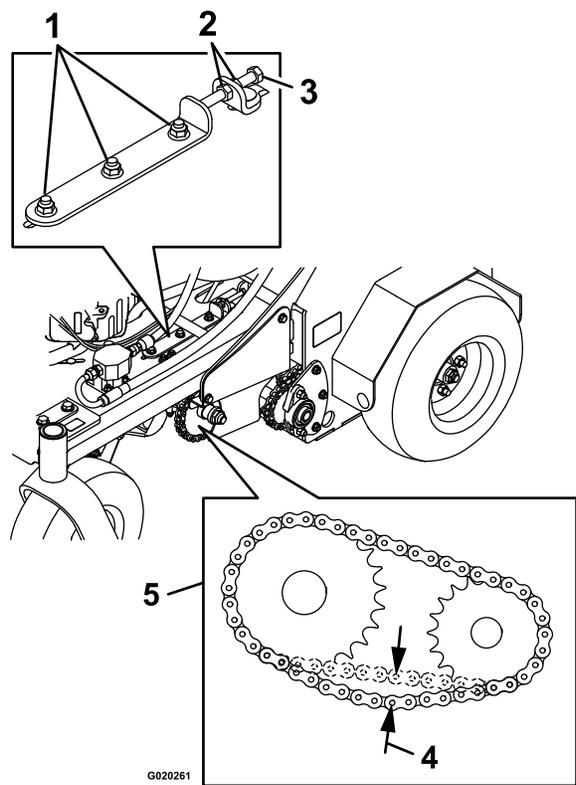


Figure 44

- | | |
|--|---|
| 1. Boulons et écrous de fixation de transmission hydrostatique | 4. 6 à 12 mm (¼ à ½ po) |
| 2. Écrous | 5. Protection déposée pour plus de clarté |
| 3. Boulon de réglage | |

5. Tournez le boulon de réglage pour déplacer les plaques de réglage de la transmission et la transmission.
6. Lorsque les chaînes peuvent monter et descendre de 6 à 12 mm (¼ à ½ po), resserrez

les écrous de chaque côté des boulons de réglage.

7. Serrez les écrous et boulons de fixation du support de la transmission hydrostatique.
8. Réglez la timonerie de commande de déplacement; voir [Réglage de la timonerie de commande de déplacement \(page 48\)](#).

Réglage de la tension des chaînes des roues motrices

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-la avec des chandelles.
3. Contrôlez la tension des chaînes des roues motrices ([Figure 45](#)).

Remarque: Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 6 à 12 mm ($\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ po).

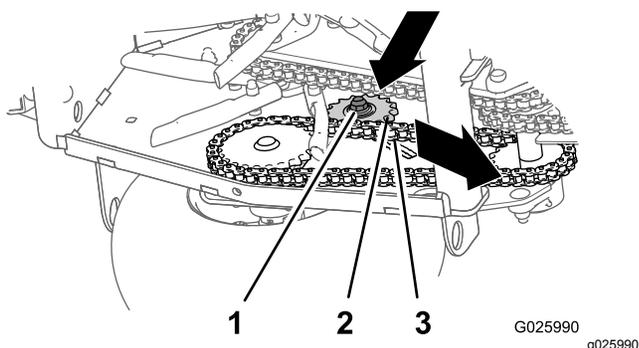


Figure 45

1. Contre-écrou
2. Pignon de tension
3. Chaîne de roue motrice

4. Desserrez le contre-écrou et le boulon de carrosserie qui fixent le pignon de tension ([Figure 45](#)).
5. Procédez comme suit pour augmenter ou réduire la tension de la chaîne :
 - Poussez le pignon vers le bas et l'avant pour augmenter la tension de la chaîne, comme montré à la [Figure 45](#).
 - Tirez le pignon vers le haut et l'arrière pour réduire la tension de la chaîne.
6. Serrez le contre-écrou à un couple de 91 à 113 N·m (67 à 83 pi-lb).
7. Contrôlez la tension de la chaîne et répétez les opérations 4 à 6 au besoin jusqu'à ce que vous puissiez déplacer la chaîne de haut en bas de 6 à 12 mm ($\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ po).

Contrôle du couple de serrage de l'écrou de l'arbre de sortie de transmission

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Serrez l'écrou ([Figure 46](#)) de l'arbre conique de sortie de transmission à un couple de 285 à 353 N·m (210 à 260 pi-lb).

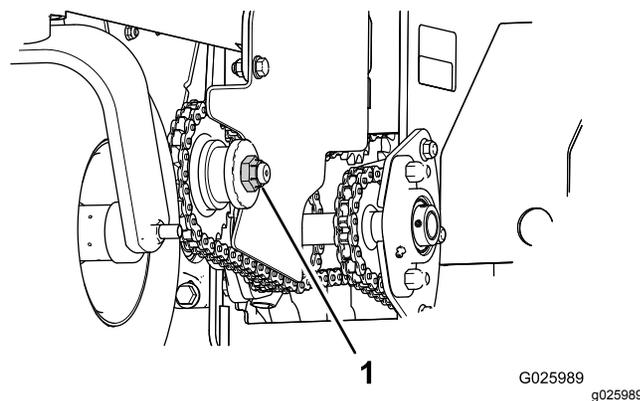


Figure 46

1. Écrou d'arbre de sortie de transmission

Entretien des freins

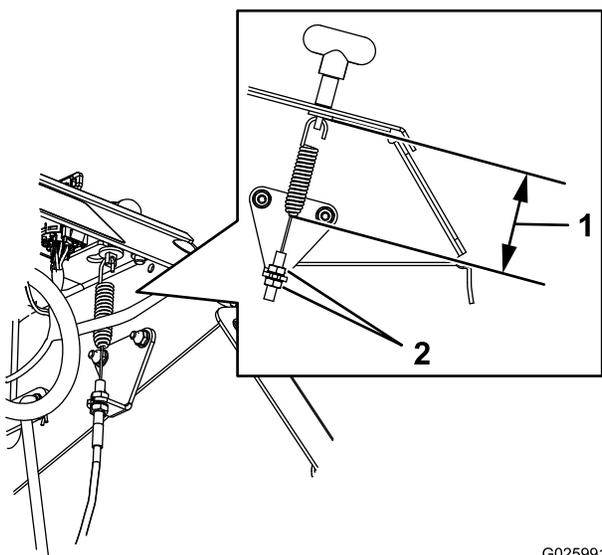
Réglage du frein de stationnement

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.

Remarque: Au besoin, gonflez-les à la pression recommandée; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 42\)](#).

4. Desserrez l'écrou de blocage sur le câble de frein sous la console ([Figure 47](#)).



G025991
g025991

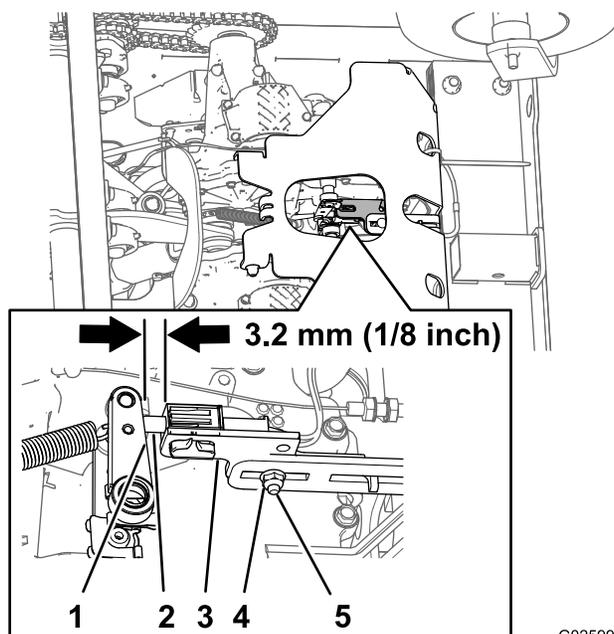
Figure 47

1. 7,9 cm (3 $\frac{1}{8}$ po)
5. Serrez le frein de stationnement ([Figure 47](#)).
6. Vissez plus ou moins l'écrou de blocage pour obtenir un espace de 7,9 cm (3 $\frac{1}{8}$ po) entre le bas de la biellette et le bas du ressort ([Figure 47](#)).
7. Fixez le réglage du câble en serrant les écrous de blocage ([Figure 47](#)).
8. Contrôlez le frein de stationnement; répétez les opérations 4 à 7 au besoin.

Réglage du contacteur de 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 \(page 45\)](#).
4. Serrez le frein de stationnement.
5. Vérifiez la distance entre le support du contacteur du frein de stationnement et le bras de frein de la transmission ([Figure 48](#)).

Remarque: La distance doit être égale à 3,2 mm ($\frac{1}{8}$ po).



G025992
g025992

Figure 48

1. Bras de frein (transmission)
2. Plongeur (contacteur de frein)
3. Support de contacteur de frein
4. Contre-écrou
5. Boulon de carrosserie
6. Si un réglage est nécessaire, procédez comme suit :
 - A. Desserrez le contre-écrou et le boulon de carrosserie qui fixent le support du contacteur de frein de stationnement ([Figure 48](#)).
 - B. Ajustez la position support du contacteur de frein jusqu'à ce que le support et le bras de frein soient espacés de 3,2 mm ($\frac{1}{8}$ po) ([Figure 48](#)).

- C. Resserrez le contre-écrou et le boulon de carrosserie (Figure 48) qui fixent le support du contacteur de frein à un couple de 10,17 à 12,43 N·m (90 à 110 po-lb).

Entretien des courroies

Contrôle de l'état et de la tension des courroies

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Levez la machine et soutenez-la avec des chandelles de 460 kg (1 015 lb) de capacité.
3. Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire (Figure 49).

Remarque: La courroie doit fléchir de 1,3 cm (½ po) lorsqu'une force de 1,4 kg (3 lb) est exercée à mi-chemin entre les poulies de pompe auxiliaire et de moteur. Si la courroie est trop ou pas assez tendue, voir [Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire \(page 46\)](#).

4. Contrôlez l'état de la courroie d'entraînement de transmission (Figure 49).

Remarque: La courroie de transmission est munie d'un tendeur à ressort automatique.

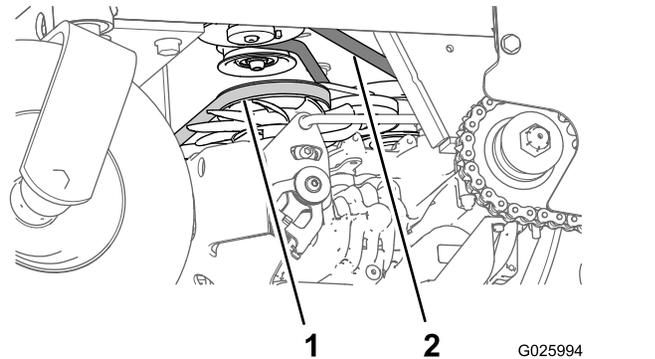


Figure 49

1. Courroie d'entraînement de transmission
2. Courroie d'entraînement de pompe auxiliaire

Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

- Desserrez le contre-écrou ($\frac{3}{8}$ po) qui fixe la poulie de tension de pompe auxiliaire au châssis de la machine.

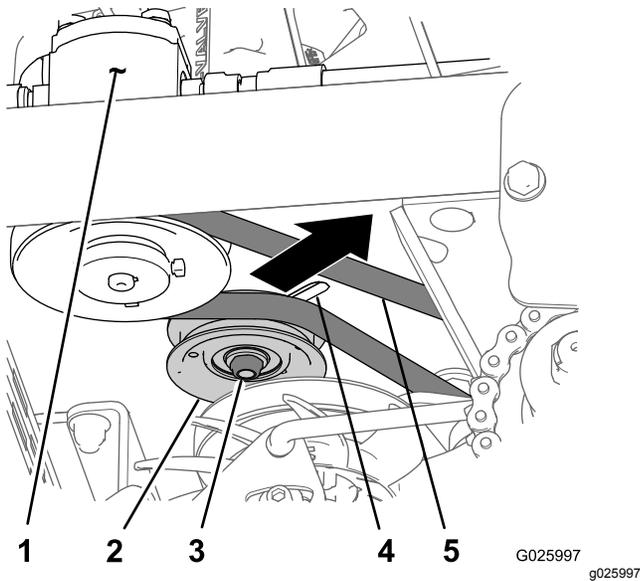


Figure 50

- | | |
|--|--|
| 1. Pompe auxiliaire | 4. Fente de réglage (châssis) |
| 2. Poulie de tension de pompe auxiliaire | 5. Courroie d'entraînement de pompe auxiliaire |
| 3. Contre-écrou ($\frac{3}{8}$ po) | |

- Ajustez la tension de la courroie comme suit :

- Déplacez la poulie de tension en arrière et vers l'extérieur pour tendre la courroie.
- Déplacez la poulie de tension en avant et vers l'intérieur pour détendre la courroie.

Remarque: La courroie doit fléchir de 1,3 cm ($\frac{1}{2}$ po) lorsqu'une force de 1,4 kg (3 lb) est exercée à mi-chemin entre les poulies de pompe auxiliaire et de moteur.

- Serrez le contre-écrou à un couple de 37 à 45 N·m (27 à 33 pi·lb).

Remplacement de la courroie de transmission

Remarque: Aucun réglage de tension de la courroie n'est nécessaire.

- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
- Insérez une barre de levier dans le trou du support de tension de la courroie et déplacez le support vers l'extérieur et l'avant (Figure 51).

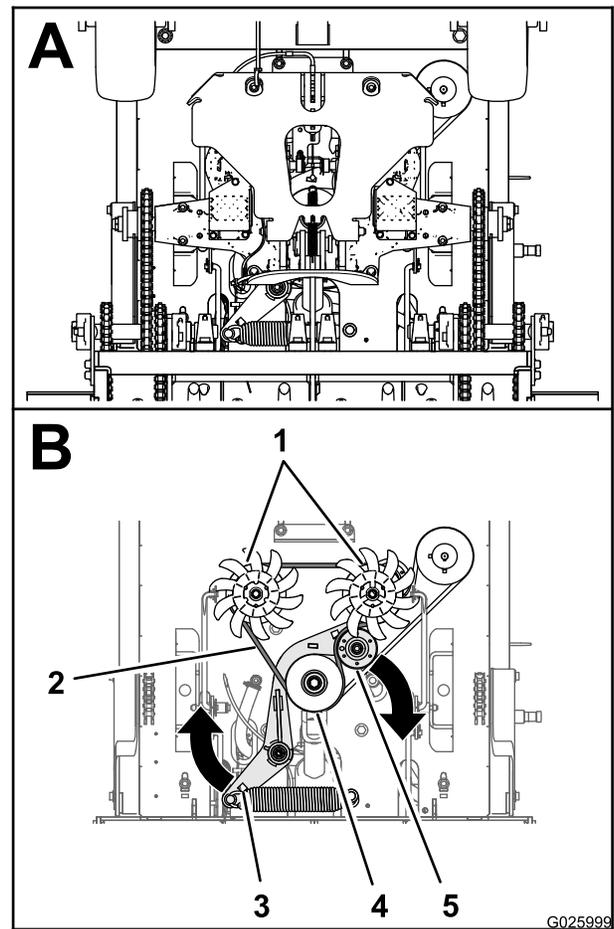


Figure 51

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Poulie de transmission | 4. Poulie de moteur |
| 2. Transmission | 5. Poulie de tension |
| 3. Trou (support de tension de courroie) | |

- Déchaussez la courroie d'entraînement de transmission des poulies du moteur, de tension et de transmission (Figure 51).
- Acheminez la nouvelle courroie d'entraînement de transmission autour des poulies du moteur, de tension et de transmission comme montré à la Figure 51
- Relâchez le support de tension de la courroie pour permettre au ressort de tendre la courroie (Figure 51).

Remarque: Vérifiez que le support de tension et la poulie se déplacent librement.

Entretien des commandes

Réglage de la timonerie de commande de déplacement

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Poussez le levier de commande complètement en avant, vers la barre de référence avant.
4. Si le levier de commande **touche la barre de référence** ou **ne touche pas la barre de référence**, procédez comme suit :
 - A. Relâchez le levier de commande et laissez-le revenir au point mort.
 - B. Retirez l'axe élastique de la chape sur la timonerie de commande de déplacement (Figure 52).
5. Répétez les opérations **4A** à **4F** pour l'autre timonerie de commande de déplacement.

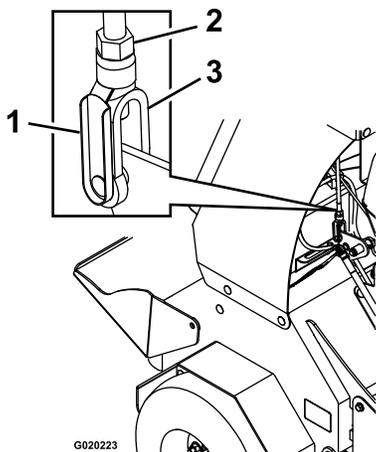


Figure 52

1. Axe de chape élastique
2. Contre-écrou
3. Tendeur

- C. Ajustez le réglage de la fourche pour obtenir l'espace initial comme suit :
 - Si le levier de commande **touche la barre de référence**, tournez la chape (Figure 52) dans le sens horaire (vu du haut de la machine).
 - Si le levier de commande **ne touche pas la barre de référence**, tournez la chape (Figure 52) dans le sens antihoraire.
- D. Reposez l'axe de chape élastique (Figure 52) et avancez le levier de commande.

Entretien du système hydraulique

Entretien du système hydraulique auxiliaire

Type de liquide hydraulique : huile hydraulique AW-32

Contrôle du niveau de liquide dans le système hydraulique auxiliaire

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Abaissez les louchets au sol.
3. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Déposez la plaque de la console; voir [Dépose de la plaque de console \(page 30\)](#).
5. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir hydraulique ([Figure 53](#)).

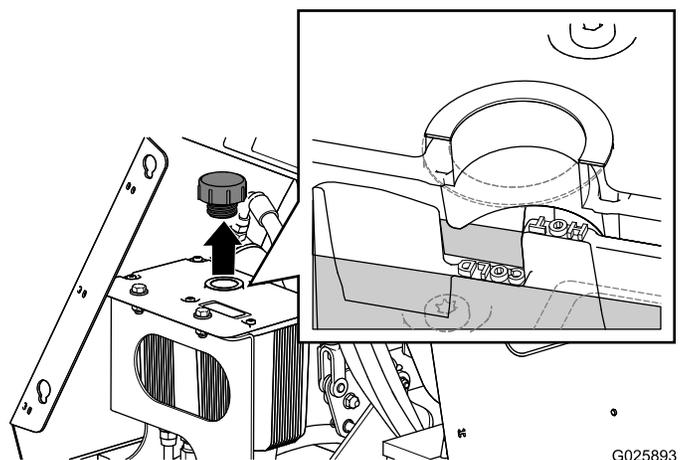


Figure 53

G025893
g025893

1. Niveau de liquide à froid
2. Niveau de liquide à chaud

6. Enlevez le bouchon et contrôlez le niveau de liquide hydraulique dans le réservoir ([Figure 53](#)).

Remarque: Le liquide hydraulique doit recouvrir le mot **COLD** (froid) qui est moulé dans la chicane du réservoir.

7. Au besoin, faites l'appoint de liquide hydraulique spécifié jusqu'à ce que le liquide couvre le repère du niveau à froid (**COLD**) sur la chicane ([Figure 53](#)).

Remarque: La chicane dans le réservoir porte les mentions **HOT** (chaud) et **COLD** (froid). Remplissez le réservoir au niveau correct selon la température du liquide. Le niveau du liquide varie selon la température du liquide. Le repère **COLD** indique le niveau du liquide à 24 °C (75 °F). Le repère **HOT** indique le niveau du liquide à 107 °C (225 °F).

Par exemple : si le liquide est à température ambiante, environ 24 °C (75 °F), remplissez uniquement jusqu'au repère **COLD**. Si la température du liquide est d'environ 65 °C (150 °F), faites l'appoint jusqu'à mi-chemin entre les repères **HOT** et **COLD**.

8. Remettez le bouchon du réservoir hydraulique et serrez-le bien ([Figure 53](#)).

Remarque: Ne serrez pas le bouchon du réservoir excessivement.

9. Reposez la plaque de la console; voir [Dépose de la plaque de console \(page 30\)](#).

Vidange du liquide du système hydraulique auxiliaire et remplacement du filtre

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures par la suite

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Nettoyez soigneusement la surface autour de l'avant de la pompe auxiliaire, du bouchon de remplissage et du filtre ([Figure 54](#)).

Important: Veillez à ne pas contaminer le système hydraulique.

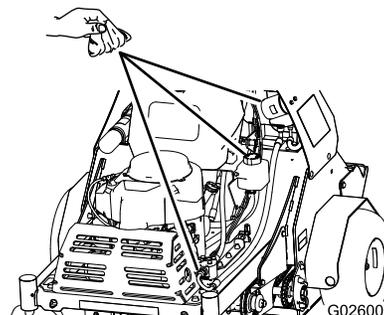


Figure 54

G026008
g026008

- À l'avant de la pompe hydraulique auxiliaire, débranchez le flexible d'entrée du raccord hydraulique sur la pompe, placez l'extrémité du flexible dans un bac de vidange et vidangez le liquide (Figure 55).

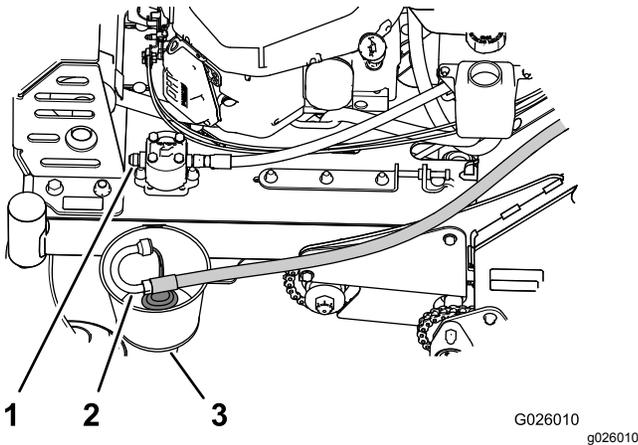


Figure 55

- Raccord hydraulique (pompe hydraulique auxiliaire)
- Flexible d'entrée
- Bac de vidange

- Nettoyez la surface autour du raccord de la pompe hydraulique.
- Tournez le filtre hydraulique auxiliaire dans le sens antihoraire et déposez-le de la base de l'adaptateur (Figure 56). Laissez le liquide s'écouler.

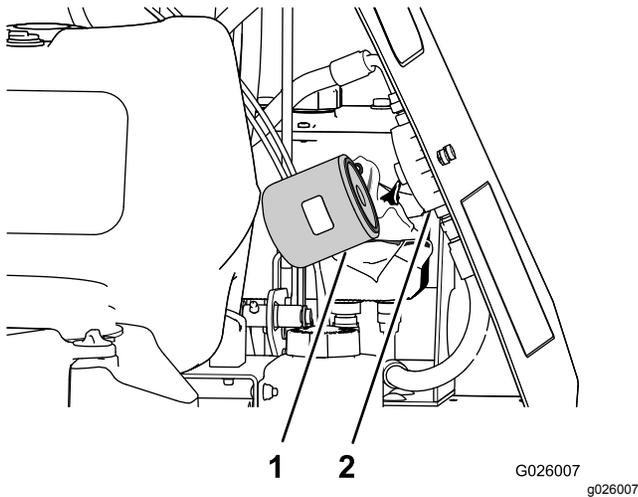


Figure 56

- Filtre hydraulique auxiliaire
- Adaptateur de filtre

- Appliquez une fine couche de liquide spécifié sur le joint du filtre hydraulique neuf.
- Posez le filtre en le tournant dans le sens horaire sur l'adaptateur jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis serrez encore le filtre de 2/3 à 3/4 de tour (Figure 56).

- Branchez le flexible d'entrée au raccord sur la pompe et serrez le raccord à 50 N·m (37 pi-lb).
- Faites l'appoint de liquide spécifié jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère de « remplissage à froid » situé sur le réservoir; voir [Contrôle du niveau de liquide dans le système hydraulique auxiliaire](#) (page 49).
- 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.

Entretien de la transmission

Type de liquide de transmission : liquide hydraulique Toro® HYPR-OIL™ 500 ou huile moteur synthétique Mobil® 1 15W-50.

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

Contrôle du niveau d'huile de transmission

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
- Laissez refroidir la machine.
- Enlevez le bouchon du vase d'expansion et contrôlez le niveau de liquide hydraulique à l'intérieur (Figure 57).

Remarque: Le niveau de liquide de transmission doit recouvrir le repère maximum à froid (Full Cold) qui est moulé sur le côté du vase d'expansion.

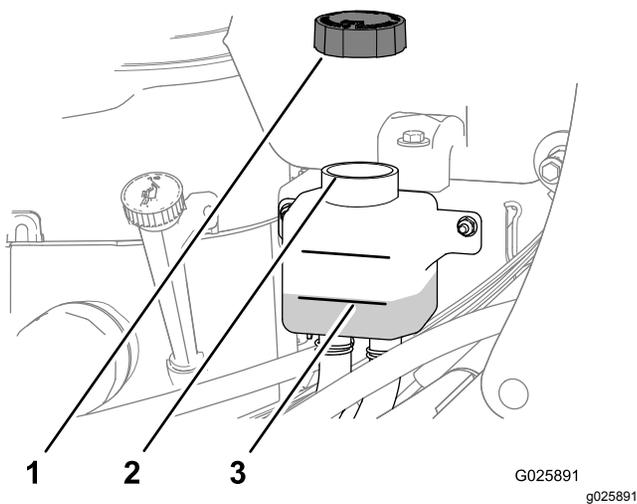


Figure 57

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Bouchon | 3. Repère maximum à froid |
| 2. Goulot de remplissage (vase d'expansion) | |

4. Au besoin, faites l'appoint de liquide de transmission spécifié jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum à froid sur le vase d'expansion (Figure 57).

5. Remettez le bouchon du vase d'expansion et serrez-le à la main.

Remarque: Ne serrez pas excessivement le bouchon du vase d'expansion.

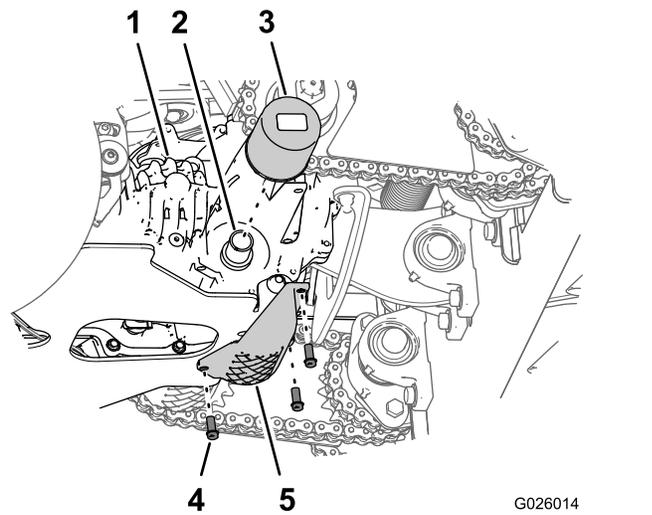


Figure 58

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Transmission | 4. Boulons à embase (1/4 x 3/4 po) |
| 2. Adaptateur de filtre | 5. Protection de filtre |
| 3. Filtre de transmission | |

4. Nettoyez la surface autour du filtre de transmission (Figure 58).

5. Placez un bac de vidange sous le filtre.

6. Tournez le filtre dans le sens antihoraire et déposez-le (Figure 58).

Remarque: Attendez que tout le liquide soit vidangé de l'adaptateur de filtre sur la transmission.

7. Appliquez une fine couche de liquide spécifié sur le joint du filtre de transmission neuf.

8. Posez le filtre en le tournant dans le sens horaire sur l'adaptateur jusqu'à ce que le joint rejoigne la base de l'adaptateur, puis serrez encore le filtre de 3/4 à 1 tour (Figure 58).

9. Montez la protection du filtre au moyen des 3 boulons à embase (1/4 x 3/4 po) que vous avez retirés à l'opération 3 (Figure 58); serrez les boulons à un couple de 10,17 à 12,43 N-m (90 à 110 po-lb).

Vidange et remplacement des filtres à huile de transmission

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures par la suite

Remarque: Ne vidangez pas le système hydraulique (à part ce qui peut être vidangé lors du remplacement du filtre), sauf si le liquide est contaminé ou a surchauffé.

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Levez la machine et soutenez-la avec des chandelles de 460 kg (1 015 lb) de capacité.
3. Retirez les 3 boulons à embase (1/4 x 3/4 po) qui fixent la protection du filtre à la transmission, et déposez la protection (Figure 58).

Plein d'huile des transmissions

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures par la suite

1. 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 à des crics mécaniques ou hydrauliques comme soutien. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.

2. Placez un bac de vidange sous les bouchons de contrôle des transmissions ([Figure 59](#) et [Figure 60](#)).

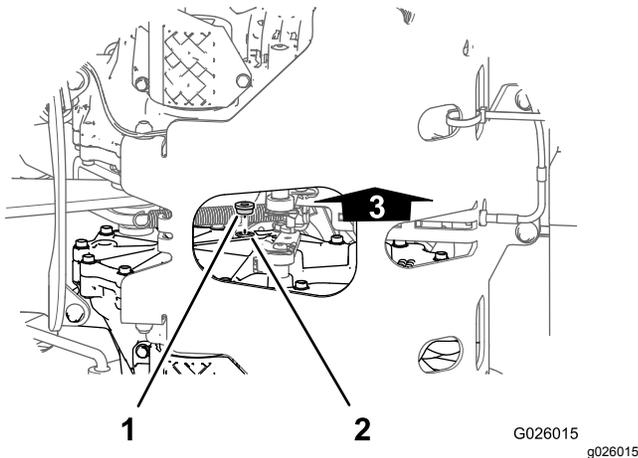


Figure 59

Transmission gauche montrée

1. Bouchon de contrôle
2. Orifice du bouchon de contrôle
3. Haut

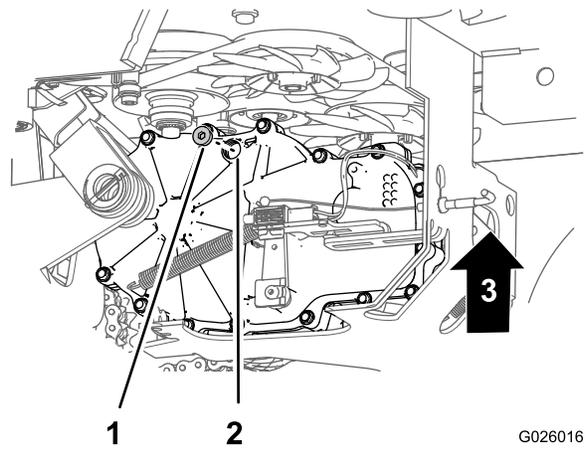


Figure 60

Transmission gauche montrée

1. Bouchon de contrôle
2. Orifice du bouchon de contrôle
3. Haut

3. Sur le côté intérieur de la transmission, près du sommet, enlevez le bouchon de contrôle de l'une des transmissions ([Figure 59](#) et [Figure 60](#)).
4. Versez le liquide spécifié dans le vase d'expansion jusqu'à ce qu'il ressorte par l'orifice du bouchon de contrôle; voir [Contrôle du niveau d'huile de transmission](#) (page 50).
5. Reposez et serrez le bouchon de contrôle à 244 N·m (180 po-lb).
6. Répétez les opérations 3 à 5 pour l'autre transmission.
7. Faites l'appoint de liquide spécifié dans le vase d'expansion jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum à froid.
8. Démarrez le moteur et placez la commande d'accélérateur à mi-course, entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME
9. Desserrez le frein de stationnement.
10. Actionnez lentement les leviers de commande de déplacement en avant et en arrière 5 à 6 fois.

Remarque: Ce mouvement permet de purger l'air présent dans les transmissions.

11. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
12. Contrôlez le niveau de liquide dans le vase d'expansion et faites l'appoint d'huile spécifiée au besoin; voir [Contrôle du niveau d'huile de transmission](#) (page 50).
13. Répétez les opérations 8 à 12 jusqu'à ce que tout l'air soit purgé des transmissions.

Remarque: L'air est purgé quand le niveau sonore des transmissions est normal et quand la machine se déplace régulièrement en marche avant et marche arrière aux vitesses normales.

14. Retirez les chandelles et abaissez la machine.

Entretien des louchets

Contrôle des louchets

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

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Levez la machine et soutenez-la avec des chandelles de 460 kg (1 015 lb) de capacité.

▲ 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 à des crics mécaniques ou hydrauliques comme soutien. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.

3. Retirez les 2 boulons ($\frac{3}{8}$ x 1 po) et les 2 rondelles ($\frac{3}{8}$ po) qui fixent le panneau arrière au châssis, et déposez le panneau (Figure 61).

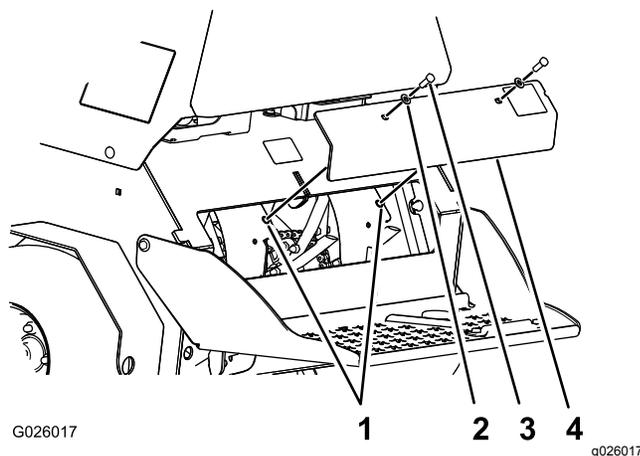


Figure 61

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Trous du châssis | 3. Boulon ($\frac{3}{8}$ x 1 po) |
| 2. Rondelle ($\frac{3}{8}$ po) | 4. Panneau arrière |

4. Retirez les cailloux et autres débris coincés sur les louchets.
5. Vérifiez l'état et l'usure des louchets.

- Remarque:** Remplacez tout louchet usé ou endommagé.
6. Alignez les trous du panneau arrière et les trous du châssis (Figure 61).
 7. Fixez le panneau au châssis au moyen des 2 boulons et des 2 rondelles (Figure 61) que vous avez retirés à l'opération 3; serrez les boulons à un couple de 37 à 45 N·m (27 à 33 po-lb)
 7. Contrôlez la tension de la chaîne et répétez les opérations 4 à 6 au besoin jusqu'à ce que vous puissiez déplacer la chaîne de haut en bas de 6 à 12 mm ($\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ po).
 8. Reposez le panneau arrière; voir les opérations 6 et 7 de [Contrôle des louchets](#) (page 53).

Réglage de la chaîne d'entraînement des louchets

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Déposez le couvercle arrière; voir l'opération 3 de [Contrôle des louchets](#) (page 53).
3. Vérifiez la tension des chaînes de chaque côté de la machine.

Remarque: Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 6 à 12 mm ($\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ po).

4. Desserrez le contre-écrou et le boulon de carrosserie qui fixent le pignon de tension (Figure 62).

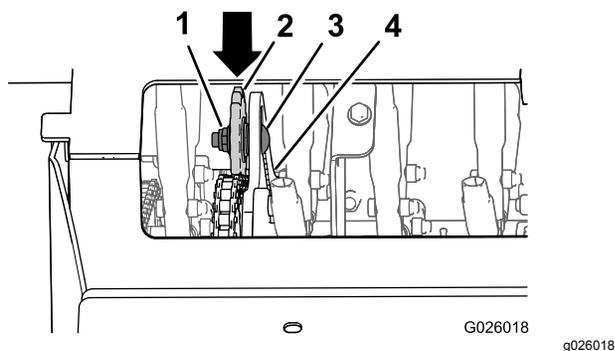


Figure 62

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Contre-écrou | 3. Boulon de carrosserie |
| 2. Pignon de tension | 4. Fente (plaque arrière) |
-
5. Procédez comme suit pour augmenter ou réduire la tension de la chaîne :
 - Poussez le pignon vers le bas et l'avant pour augmenter la tension de la chaîne, comme montré à la [Figure 62](#).
 - Tirez le pignon vers le haut et l'arrière pour réduire la tension de la chaîne.
 6. Serrez le contre-écrou à un couple de 91 à 113 N·m (67 à 83 pi-lb).

Nettoyage

Nettoyage de la zone du moteur et du système d'échappement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour (plus fréquemment en cas d'environnement très sec ou sale).

⚠ 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. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Enlevez tous les débris présents sur la crépine en haut du moteur, autour du carénage du moteur et du système d'échappement.
3. Essuyez les dépôts de graisse ou d'huile excessifs 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. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Déposez les carénage de refroidissement du moteur.
3. Nettoyez les ailettes de refroidissement du moteur.

Remarque: Nettoyez aussi la poussière, la saleté et l'huile présentes sur les surfaces externes du moteur qui pourraient perturber le refroidissement.

4. Reposez les carénages de refroidissement du moteur.

Remarque: Le moteur surchauffera et sera endommagé s'il fonctionne sans que les carénages de refroidissement soient en place.

Nettoyage des débris sur la machine

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

1. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Nettoyez l'huile, les débris ou l'herbe accumulés sur la machine et l'aérateur.
3. Nettoyez les débris ou l'herbe accumulés sous les carters de chaîne, autour du réservoir de carburant et sur la surface autour du moteur et de l'échappement.

Élimination des déchets

Mise au rebut de l'huile moteur

L'huile moteur et le liquide hydraulique sont polluants. 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 de la batterie

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel capable de 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 de mise au rebut des batteries 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, retirez la batterie et portez-la 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.

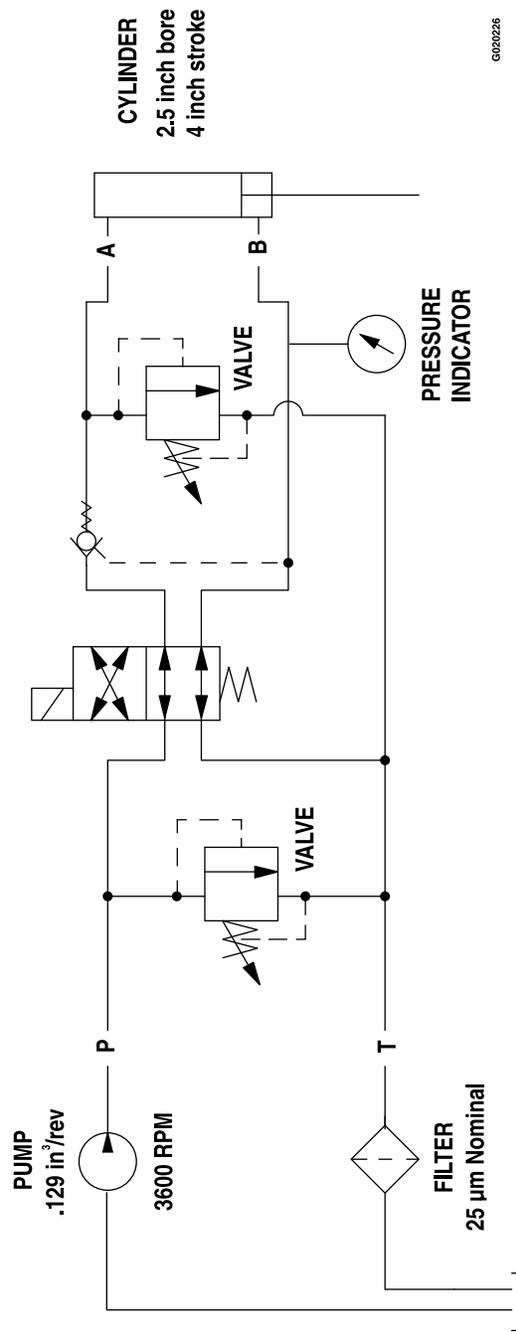
Important: Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du moteur et de la transmission hydrostatique.

3. Faites l'entretien du filtre à air; voir [Entretien du filtre à air \(page 34\)](#).
4. Graissez la machine; voir [Lubrification \(page 31\)](#).
5. Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 35\)](#).
6. Contrôlez et resserrez 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 dépositaires-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

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frein de stationnement desserré. 2. Le contacteur de frein n'est pas réglé correctement. 3. La batterie n'est pas chargée au maximum. 4. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses. 5. Un fusible a grillé. 6. Un relais ou contact est défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serrez le frein de stationnement. 2. Réglez le contacteur de frein. 3. Rechargez la batterie. 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. Remplacez le fusible. 6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le réservoir de carburant est vide. 2. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé. 3. La commande d'accélérateur et le starter ne sont pas à la bonne position. 4. Le filtre à carburant est encrassé. 5. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation. 6. Le filtre à air est encrassé. 7. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses. 8. Un relais ou contact est défectueux. 9. La bougie est défectueuse. 10. Le fil de la bougie est débranché. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faites le plein de carburant. 2. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant. 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. Remplacez le filtre à carburant. 5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 6. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 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. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 9. Nettoyez, ajustez ou remplacez la bougie. 10. Vérifiez la connexion du fil de la bougie.
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charge excessive du moteur. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Bas niveau d'huile dans le carter moteur. 4. Obstruction 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 système d'alimentation. 	<ol style="list-style-type: none"> 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. 4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 5. Remplacez le filtre à carburant. 6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charge excessive du moteur. 2. Bas niveau d'huile dans le carter moteur. 3. Obstruction des ailettes de refroidissement et des passages d'air du moteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réduisez la vitesse de déplacement ou la profondeur d'aération. 2. Faites l'appoint d'huile. 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).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les pneus des roues motrices ne sont pas gonflés à la pression correcte. 2. L'alignement des roues doit être réglé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gonflez les pneus des roues motrices à la pression correcte. 2. Réglez la timonerie de commande de déplacement.
La machine ne se déplace pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La courroie de transmission est usée, détendue ou cassée. 2. La courroie de transmission est déchaussée d'une poulie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez la courroie. 2. Remplacez la courroie.
Vibrations anormales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un louchet est faussé. 2. Le boulon de fixation du louchet est desserré. 3. Les boulons de montage du moteur sont desserrés. 4. La poulie du moteur ou la poulie de tension est desserrée. 5. La poulie du moteur est endommagée. 6. Une courroie est endommagée. 7. Les chaînes ne sont pas tendues correctement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Montez un louchet neuf. 2. Serrez le boulon de fixation de louchet. 3. Serrez les boulons de montage du moteur. 4. Resserrez la poulie voulue. 5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 6. Installez une courroie neuve. 7. Contrôlez la tension de la chaîne d'entraînement de l'arbre intermédiaire, des chaînes des roues motrices et de la chaîne d'entraînement des louchets.
Les louchets ne s'élèvent pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problème de la courroie de pompe auxiliaire 2. La pression vers le bas des louchets est insuffisante. 3. Il existe un court-circuit dans le faisceau de câblage. 4. Niveau de liquide insuffisant dans le réservoir auxiliaire. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tendez ou remplacez la courroie. 2. Augmentez la pression vers le bas. 3. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 4. Faites l'appoint de liquide.



g020226

Schéma hydraulique (Rev. A)

g020226

Remarques:

Remarques:



La garantie Toro

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

SWS
Rénovation des
pelouses

Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu d'un accord mutuel, certifient conjointement que les produits Toro énumérés ci-après ne présentent aucun défaut de matériau ou vice de fabrication.

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

Durées de la garantie à compter de la date d'achat :

Produits	Période de garantie
Rénovation des pelouses	
Aérateur autotracté	1 an
• Moteur	2 ans
Aérateur à conducteur debout	1 an
• Batterie	90 jours, pièces et main-d'œuvre
	1 an, pièces seulement
• Moteur	2 ans
Déchaumeuse	1 an
• Moteur	2 ans
Semoir de pelouse	1 an
• Moteur	2 ans
Pulvérisateur-épandeur à conducteur debout	1 an
• Batterie	90 jours, pièces et main-d'œuvre
	1 an, pièces seulement
• Moteur	2 ans
Balayeuse rotative autotractée	1 an
• Moteur	2 ans

Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, 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 vice de matériau ou de fabrication, procédez comme suit** :

1. Demandez à un dépositaire-réparateur agréé de prendre en charge votre produit. Pour trouver le dépositaire le plus proche, consultez notre site web sur www.Toro.com. Sélectionnez « Where to buy » (points de vente) puis « Contractor » (entreprise) sous le type de produit. Vous pouvez aussi téléphoner gratuitement au numéro ci-dessous.
2. Lorsque vous vous rendez chez le dépositaire-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 dépositaire-réparateur ou des conseils prodigués, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

SWS Customer Care Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
Numéro vert : 888-384-9940

**Les clients de location autorisés par Toro qui ont acheté les produits directement auprès de Toro et ont signé le contrat de location Toro ont la possibilité d'effectuer leurs propres travaux dans le cadre de la garantie. Veuillez visiter le portail de location Toro pour connaître la procédure de recours en garantie électronique ou appelez le numéro gratuit susmentionné.

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 dépositaire-réparateur. 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 réclamation au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du produit dues à l'installation et l'utilisation d'accessoires ajoutés, modifiés ou non approuvés
- Le non-respect du programme d'entretien et/ou des réglages requis
- Les réparations requises en raison du non respect de la procédure recommandée relative au carburant (consultez le *manuel de l'utilisateur* pour plus de détails).
 - La décontamination du système d'alimentation n'est pas couverte.
 - L'utilisation de carburant trop ancien (vieux de plus d'un mois) ou de carburant contenant plus de 10 % d'éthanol ou plus de 15 % de MTBE.
 - L'omission de la vidange du système d'alimentation avant toute période de non utilisation de plus d'un mois.
- Les défaillances du produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation, sauf si elles s'avèrent défectueuses. Ce type de pièces comprend : courroies, lames, dispositifs de coupe, lames, dents, bougies, pneus, filtres, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure, notamment, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de lubrifiants, additifs ou produits chimiques, etc.
- Les éléments sujets à usure normale comme les surfaces peintes et les autocollants 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 dépositaire-réparateur agréé ou une entreprise de location agréée 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 relatives à la qualité marchande et à l'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse. L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

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

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 protection de l'environnement (EPA) ou de la Direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Pour plus de renseignements, 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.

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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

Droit australien de la consommation : Les clients australiens trouveront des renseignements concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur du carton ou auprès de leur dépositaire Toro local.