



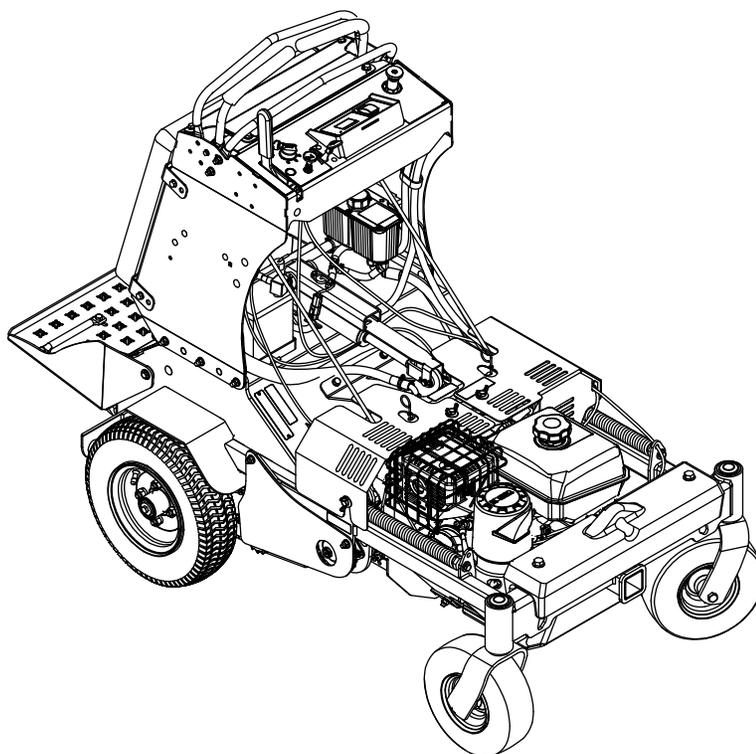
Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Aérateur à conducteur debout de 76 cm (24 po)

N° de modèle 29517—N° de série 40000000 et suivants

N° de modèle 39517—N° de série 40000000 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.

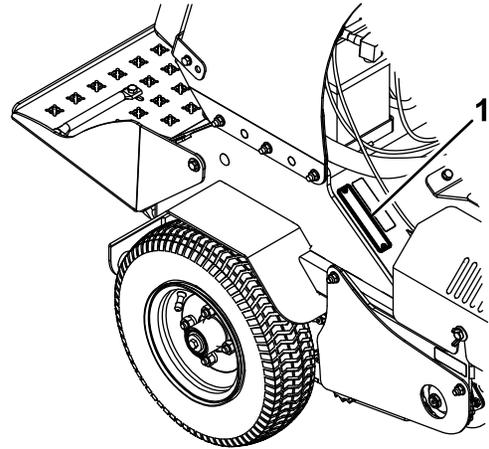


Figure 1

g231322

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

g000502

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	Contrôle de la pression des pneus	38
Consignes de sécurité	4	Contrôle des boulons des moyeux de roues.....	39
Consignes de sécurité relatives à l'aérateur.....	6	Contrôle du couple de serrage des écrous de roues.....	39
Autocollants de sécurité et d'instruction	8	Contrôle de l'état des chaînes.....	39
Mise en service	12	Contrôle de l'état des pignons.....	39
1 Contrôle de la pression des pneus.....	12	Entretien de la chaîne.....	39
2 Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur.....	12	Contrôle du couple de serrage de l'écrou de l'arbre de sortie de transmission	39
3 Entretien de la batterie.....	12	Réglage de la timonerie de commande de déplacement	40
4 Vidange du liquide de transmission	14	Réglage de la correction directionnelle	40
5 Vidange du liquide hydraulique auxiliaire.....	14	Entretien des freins	41
Vue d'ensemble du produit	15	Réglage du frein de stationnement	41
Commandes	16	Entretien des courroies	41
Caractéristiques techniques	22	Contrôle de l'état et de la tension des courroies.....	41
Utilisation	22	Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire.....	41
Ouverture du robinet d'arrivée de carburant.....	22	Contrôle de la tension de la courroie d'entraînement de la transmission.....	41
Démarrage du moteur.....	22	Entretien du système hydraulique	42
Abaissement des louchets.....	22	Entretien du système hydraulique auxiliaire.....	42
Modification du réglage de profondeur d'aération.....	23	Entretien de la transmission.....	42
Blocage/déblocage du réglage de la profondeur d'aération.....	23	Entretien des louchets.....	44
Réglage de la machine en fonction du poids de l'utilisateur	23	Contrôle des louchets.....	44
Levage des louchets.....	23	Réglage de la chaîne d'entraînement des louchets	45
Arrêt du moteur.....	23	Réglage du ressort de levage	45
Contrôle du système de sécurité.....	24	Nettoyage	46
Conduite de la machine	24	Nettoyage de la zone du moteur et du système d'échappement.....	46
Transport de la machine	25	Dépose des carénages du moteur et nettoyage des ailettes de refroidissement	46
Chargement de la machine.....	26	Nettoyage des débris sur la machine	46
Ajout de carburant	26	Élimination des déchets.....	46
Réglage de la barre de référence avant / commande de vitesse	28	Remisage	47
Entretien	29	Dépistage des défauts	48
Programme d'entretien recommandé	29		
Procédures avant l'entretien	30		
Préparation à l'entretien.....	30		
Lubrification	30		
Graissage des chaînes.....	30		
Lubrification des graisseurs.....	31		
Entretien du moteur	32		
Entretien du filtre à air.....	32		
Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur.....	32		
Entretien de la bougie.....	34		
Contrôle du pare-étincelles.....	35		
Entretien du système électrique	36		
Démarrage de la machine à l'aide d'une batterie de secours.....	36		
Contrôle de la charge de la batterie.....	37		
Entretien du système d'entraînement	38		
Réglage de la précharge des roulements de pivot des roues pivotantes.....	38		

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 Toro 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 vous-même 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 vos cheveux sont longs, attachez-les. Ne portez pas de bijoux pendants.
- 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), coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la position d'utilisation, pour quelque raison que ce soit.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur, enlevez la clé et vérifiez l'état des lames si vous heurtez des objets ou si la machine vibre de manière inhabituelle. 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.

Consignes de sécurité pour la manipulation 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

- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves ou mortels. L'utilisateur est responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, exige de redoubler de prudence. Avant d'utiliser la machine sur une pente, vous devez :
 - Lire et comprendre les instructions relatives à l'utilisation sur les pentes qui figurent dans le manuel et sur la machine.

- Évaluer chaque jour l'état du terrain pour déterminer si la pente permet d'utiliser la machine sans risque. Faites preuve de bon sens et de discernement lors de cette évaluation. Les conditions changeantes du terrain, telle l'humidité, peuvent rapidement modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.
 - Utilisez la machine transversalement à la pente, jamais dans le sens de la pente. Évitez d'utiliser la machine sur des pentes fortes ou humides.
 - Identifiez les dangers au bas de la pente. N'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations, de fossés, de berges ou d'étendues d'eau. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Maintenez une distance de sécurité (deux fois la largeur de la machine) entre la machine et tout danger potentiel. Utilisez une tondeuse autotractée ou un outil manuel pour tondre dans ce type de terrain.
 - Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction; tournez lentement et graduellement.
 - N'utilisez pas la machine si la motricité, la direction ou la stabilité peuvent être compromises. Tenez compte du fait que la motricité de la machine peut être réduite sur l'herbe humide, en travers des pentes ou dans les descentes. La perte de l'adhérence des roues motrices peut entraîner le patinage des roues et une perte du freinage et de la direction. La machine peut déraper même si les roues motrices ne tournent plus.
 - Enlevez ou balisez les obstacles tels que fossés, trous, ornières, bosses, rochers ou autres dangers cachés. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine.
 - Redoublez de prudence lorsque vous utilisez la machine équipée d'outils ou d'accessoires. Ils peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte de contrôle de la machine. Suivez les instructions d'utilisation des contrepoids.
 - Si vous perdez le contrôle de la machine, descendez de la machine dans la direction opposée à son sens de déplacement.
- 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.

Entretien

- Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des pièces de rechange et accessoires Exmark d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux et

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.



115-4212

decal115-4212

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

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

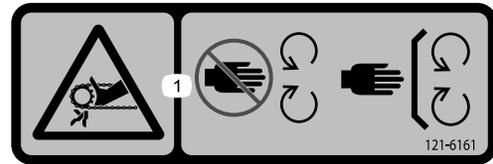
1. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et tous les capots en place.



121-6150

decal121-6150

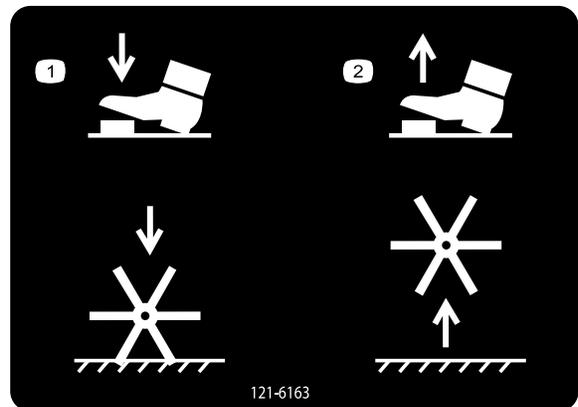
1. Risque de coupure des mains et des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



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.

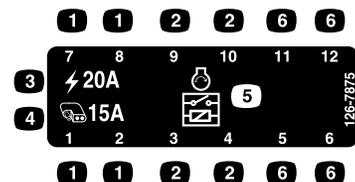


121-6163

decal121-6163

121-6163

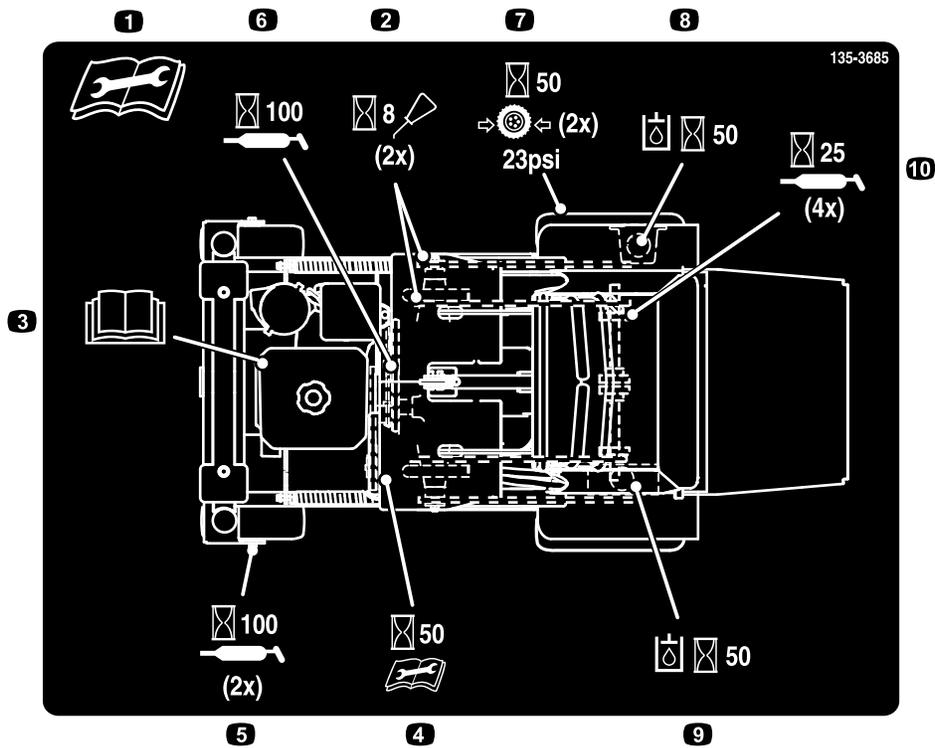
1. Appuyer pour abaisser les louchets
2. Relâcher pour élever les louchets



126-7875

decal126-7875

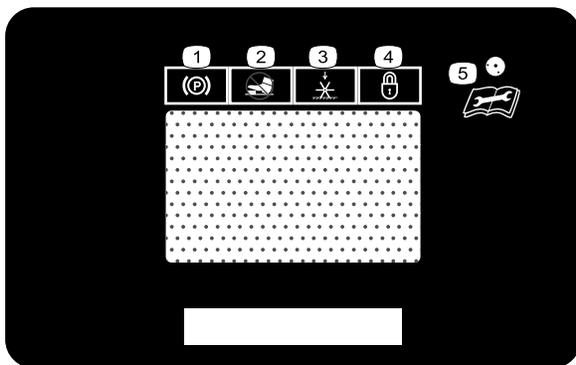
1. Emplacement des fusibles
2. Emplacement des relais
3. Principal (20 A)
4. Auxiliaire (15 A)
5. Relais de démarrage
6. Non utilisé



135-3685

decal135-3685

1. Vous devez lire et comprendre le contenu du *manuel de l'utilisateur* avant de faire l'entretien de la machine.
2. Nettoyez et lubrifiez les chaînes et contrôlez la tension des chaînes deux fois toutes les 8 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 deux fois toutes les 100 heures
6. Graissez le pivot de tendeur de courroie toutes les 100 heures
7. Vérifiez que la pression des pneus est de 0,90 bar (23 psi) deux fois toutes les 50 heures
8. Contrôlez le niveau d'huile hydraulique deux fois toutes les 50 heures (utilisez le liquide hydraulique recommandé)
9. Contrôlez le réservoir hydraulique auxiliaire toutes les 50 heures (utilisez uniquement le liquide hydraulique AW-32)
10. Graissez les roulements de l'arbre des louchets 4 fois toutes les 25 heures



decal135-1854

135-1854

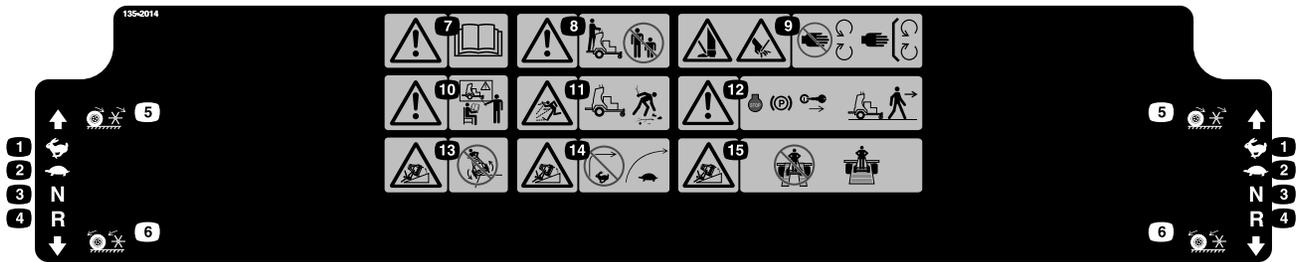
1. Frein de stationnement
2. Commande de blocage d'engagement des louchets
3. Abaissement des louchets
4. Blocage du réglage de profondeur
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à tout entretien.



decal135-2013-1

135-2013

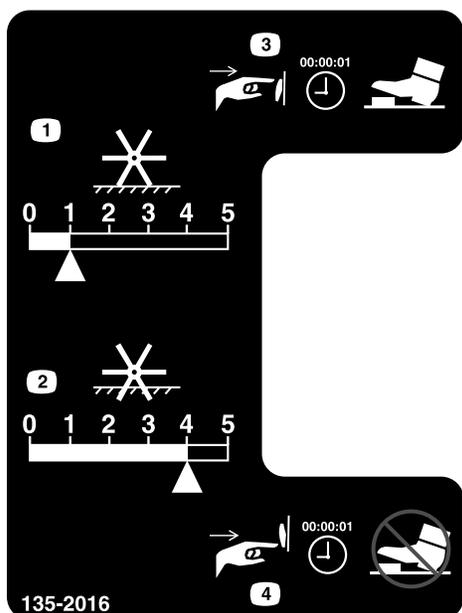
- | | | |
|--|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Réglage en fonction du poids de l'utilisateur | 5. Accélérateur – bas régime | 9. Frein de stationnement serré |
| 2. Augmenter | 6. Moteur en marche | 10. Frein de stationnement desserré |
| 3. Diminuer | 7. Démarrage du moteur | |
| 4. Accélérateur – haut régime | 8. Arrêt du moteur | |



decal135-2014b

135-2014

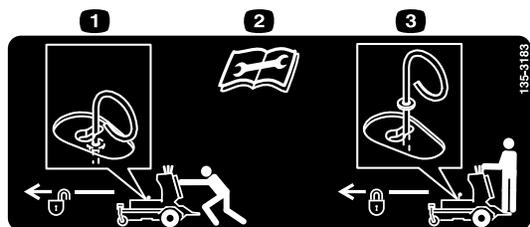
- | | | |
|---|---|--|
| 1. Haut régime | 6. Les roues et les louchets tournent quand la machine fait marche arrière | 11. Risque de projection de débris – ramassez les débris avant d'utiliser la machine. |
| 2. Basse vitesse | 7. Attention – lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . | 12. Attention – coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine. |
| 3. Point mort | 8. Attention – tenez tout le monde à bonne distance de la machine. | 13. Attention – risque de renversement – N'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations. |
| 4. Marche arrière | 9. Attention – 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. | 14. Risque de renversement – Ne changez pas brutalement de direction quand la machine se déplace à grande vitesse et tournez progressivement. |
| 5. Les roues et les louchets tournent quand la machine avance | 10. Attention – N'utilisez pas la machine à moins d'avoir les compétences nécessaires. | 15. Risque de renversement – N'utilisez pas de rampes individuelles; utilisez toujours des rampes d'une seule pièce pour transporter la machine. |



decal135-2016

135-2016

1. Réglage électronique de profondeur d'aération - réduction
2. Réglage électronique de profondeur d'aération - augmentation
3. Appuyez pendant 1 seconde pour activer – déblocage du commutateur au pied d'engagement des louchets
4. Appuyez pendant 1 seconde pour désactiver – blocage du commutateur au pied d'engagement des louchets



decal135-3183

135-3183

1. Position des leviers de dérivation pour pousser la machine
2. Lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
3. Position des leviers de dérivation pour utiliser la machine

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 15,2 et 16,5 bar (22 et 24 psi).

2. Corrigez la pression des pneus au besoin.

2

Contrôle du niveau et 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 et vidange de l'huile moteur \(page 32\)](#) pour les instructions et les spécifications relatives à l'huile.

3

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, dont l'ingestion est mortelle et qui cause de graves brûlures.

- 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.

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.

4

Vidange du liquide de transmission

Aucune pièce requise

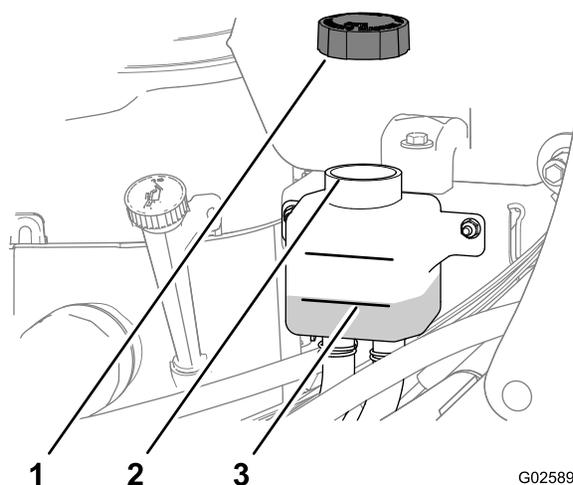
Procédure

Type de liquide de transmission : Toro Hypr-oil 500

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

1. Faites fonctionner la machine pendant environ 15 minutes pour purger l'excédent d'air présent dans le système de transmission.
2. Élevez et abaissez complètement les louchets à 3 reprises pour purger l'air.
3. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
4. Laissez refroidir le moteur.
5. Nettoyez soigneusement la surface à l'avant du bouchon de remplissage; il est important de ne contaminer en aucune façon le système de transmission.
6. Enlevez le bouchon et contrôlez le niveau de liquide de transmission dans le vase d'expansion (Figure 3).

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.



G025891

g025891

Figure 3

1. Bouchon
 2. Goulot de remplissage (vase d'expansion)
 3. Repère maximum à froid
-
7. 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.
Remarque: Par exemple : si l'huile est à température ambiante (environ 24 °C [75 °F]), remplissez uniquement jusqu'au repère maximum à froid.
 8. Remettez en place le bouchon du vase d'expansion et serrez-le à la main.
 - Important: Ne serrez pas le bouchon excessivement.**
 9. Démarrez le moteur et élevez puis abaissez les louchets. Abaissez les louchets au sol et remplissez le réservoir jusqu'au repère maximum à froid.
 10. Contrôlez à nouveau le niveau de liquide; répétez les opérations 7 à 10 jusqu'à ce que le niveau cesse de diminuer.

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, enlevez la clé de contact et laissez refroidir la machine.
4. Enlevez le bouchon et contrôlez le niveau de liquide hydraulique dans le réservoir.

Remarque: Le liquide hydraulique doit recouvrir les mots FULL COLD (maximum à froid) qui sont moulés dans la chicane du réservoir.

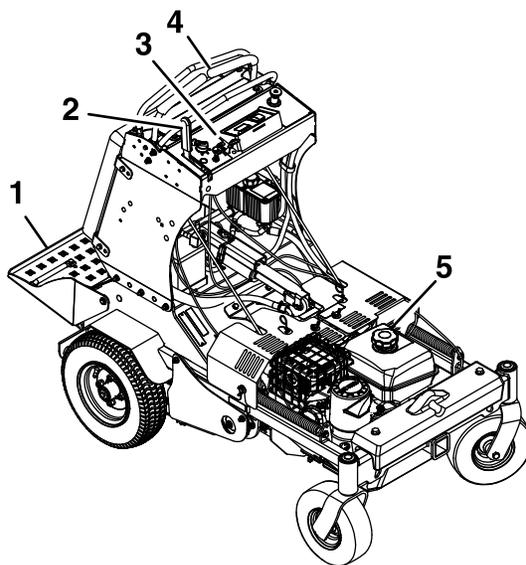
5. Au besoin, faites l'appoint de liquide hydraulique spécifié jusqu'à ce que le liquide couvre le repère du niveau à froid (FULL COLD) sur la chicane.

Remarque: Par exemple : si l'huile est à température ambiante (environ 24 °C [75 °F]), remplissez uniquement jusqu'au repère maximum à froid.

6. Remettez en place le bouchon du réservoir hydraulique et serrez-le à la main.

Remarque: Ne serrez pas le bouchon excessivement.

Vue d'ensemble du produit



g232039

Figure 4

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

Commandes

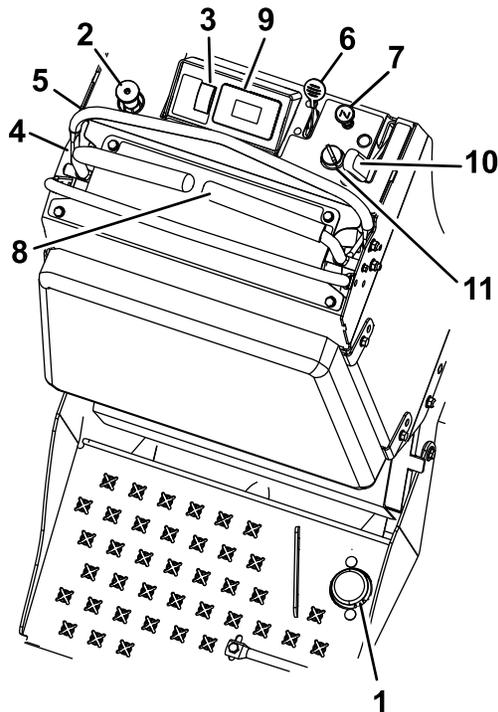


Figure 5

g223341

- | | |
|--|--|
| 1. Commande au pied des louchets | 7. Starter |
| 2. Commande de réglage en fonction du poids de l'utilisateur | 8. Levier de commande de déplacement droit |
| 3. Commande multifonction | 9. Compteur horaire |
| 4. Levier de commande de déplacement gauche | 10. Poignée du frein de stationnement |
| 5. Barre de référence avant | 11. Commutateur d'allumage |
| 6. Commande d'accélérateur | |

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.

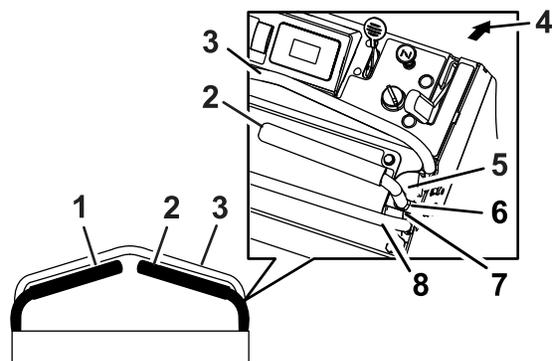


Figure 6

g223330

- | | |
|---|-------------------------------|
| 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 | 8. Barre de référence arrière |

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur (Figure 5) est située sur la console de commande (levier rouge).

La commande d'accélérateur permet de réguler 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

Cette commande (Figure 5) est située sur la console de commande.

Utilisez le starter pour faciliter le démarrage quand le moteur est froid. Tirez sur la commande de starter pour mettre le starter EN SERVICE et enfoncez-la en arrière pour réduire l'effet du starter.

Remarque: Tirez la commande de starter pour mettre le starter EN SERVICE.

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

Commutateur à clé

Le commutateur à clé est situé sur le côté droit de la console de commande (Figure 5).

Le commutateur à clé sert à démarrer et arrêter le moteur. Le commutateur a 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE (Figure 7).

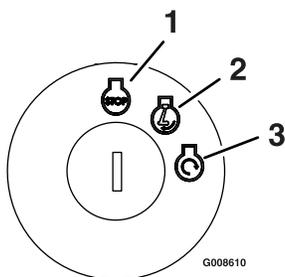


Figure 7

g008610

1. ARRÊT
2. CONTACT
3. DÉMARRAGE

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 3).

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

- Pour serrer le frein, tirez la poignée vers vous.
- Pour desserrer le frein, poussez la poignée complètement dans la direction opposée (vers l'avant).

Lorsque vous garez la machine sur une 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.

Levier de coupure de carburant

Sous le filtre à air, du côté avant droit.

Le levier de coupure de carburant permet de couper l'arrivée de carburant si la machine ne doit pas servir pendant plusieurs jours, pour la transporter vers et du lieu de travail, et quand elle est remise dans un local.

Tournez la poignée dans le sens antihoraire pour ouvrir l'arrivée de carburant et à 90° dans le sens horaire pour la fermer.

Vannes de déblocage des roues motrices

⚠ ATTENTION

Vous pouvez vous coincer les mains dans les composants d'entraînement en rotation situés entre le moteur et les boîtes-ponts, et subir des blessures graves voire mortelles.

Coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant d'accéder aux vannes de déblocage des roues motrices.

⚠ ATTENTION

Le moteur et les entraînements hydrauliques peuvent devenir très chauds. Vous pouvez vous brûler gravement si vous touchez le moteur ou les entraînements hydrauliques quand ils sont chauds.

Laissez complètement refroidir le moteur et les entraînements hydrauliques avant d'accéder aux vannes de déblocage des roues motrices.

Retirez les boulons sur les côtés gauche et droit au-dessus des boîtes-ponts.

Pendant le fonctionnement normal, la rondelle sur le levier est à l'extérieur des fentes. S'il est nécessaire de pousser la machine à la main, vous devez d'abord placer les vannes en position débloquée (voir Figure 8).

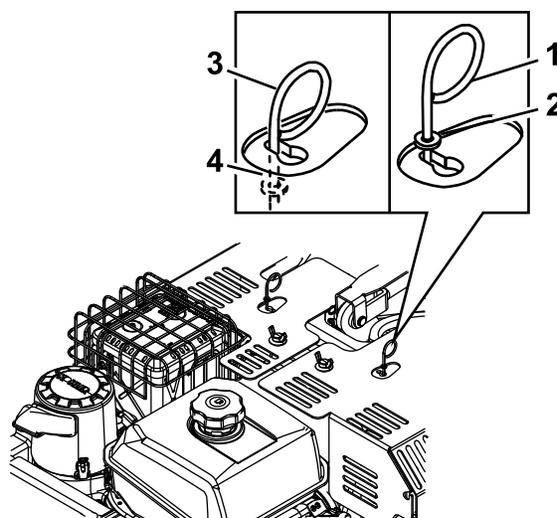


Figure 8

g211754

1. Position des leviers pour conduire la machine
2. Rondelle hors de la fente
3. Position du levier pour pousser la machine
4. Rondelle dans la fente

Pour débloquer les roues motrices, déplacez le levier dans la partie large de la fente, enfoncez-le jusqu'à ce que la rondelle soit à l'intérieur du cadre, puis ramenez-le dans la partie étroite de la fente. Répétez cette procédure de chaque côté de la machine.

Desserrez le frein de stationnement. Vous pouvez maintenant pousser la machine manuellement.

Ne remorquez pas la machine.

Pour ramener le système d'entraînement en position de fonctionnement, déplacez le levier dans la partie large de la fente, tirez-le vers l'extérieur jusqu'à ce que la rondelle soit à l'extérieur du cadre, puis ramenez-le dans la partie étroite de la fente de chaque côté de la machine.

Commande de réglage en fonction du poids de l'utilisateur

Sur le côté gauche de la console de commande (voir [Figure 5](#)).

Cette fonction permet de prendre en compte votre poids pour obtenir la pression d'aération et la longueur de carottage correctes, ainsi que pour maximiser la stabilité latérale. Tournez la commande dans le sens antihoraire pour diminuer la pression et dans le sens horaire pour l'augmenter. Voir [Réglage de la machine en fonction du poids de l'utilisateur](#) (page 23).

Remarque: Chaque opérateur doit régler la pression du système de telle manière que les roues motrices touchent légèrement le sol.

Important: Maintenez les roues motrices au sol en permanence pour maximiser la stabilité latérale de la machine.

Commande de pression des louchets

Cette commande est située sur le côté gauche de la console de commande ([Figure 5](#)).

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.

Commande au pied des louchets

N'approchez pas les mains ni les pieds des louchets. Avant d'abaisser les louchets, vérifiez que rien ne peut les gêner.

La commande est située sur la plate-forme de l'utilisateur.

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

Vous pouvez bloquer (désactiver) la commande au pied à l'aide de la commande multifonction.

- Appuyez de manière prolongée sur l'arrière de la commande multifonction pour neutraliser et bloquer (désactiver) la commande au pied. La diode s'allume dans l'affichage du compteur horaire/engagement des louchets. Utilisez cette fonction quand vous transportez l'aérateur.
- Pour déverrouiller, appuyez de manière prolongée sur le haut de la commande multifonction jusqu'à ce que la diode s'éteigne.

Remarque: La fonction de blocage est engagée chaque fois que vous coupez le moteur.

Commande multifonction

La commande multifonction est située à gauche de l'affichage du compteur horaire/engagement des louchets.

Elle permet d'effectuer les opérations suivantes :

- augmenter ou réduire la profondeur d'aération (longueur des carottes)
- bloquer ou débloquer le réglage de la profondeur d'aération
- réinitialiser les écrans de rappel d'entretien

Contrôleur intelligent/commande de profondeur électronique

Affichage du compteur horaire/engagement des louchets

À gauche du commutateur d'allumage sur la console de commande.

- Le compteur horaire enregistre et affiche le nombre d'heures de fonctionnement du moteur.

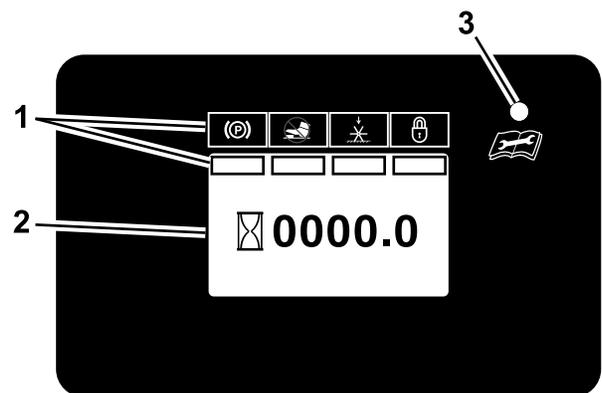


Figure 9

Affichage du compteur horaire

1. Écran des indicateurs/d'information LCD
2. Affichage des heures
3. Diode d'état

Les heures sont affichées quand le contact est coupé ou que la machine fonctionne. Les heures ne sont pas affichées pendant l'aération.

Remarque: L'indicateur LCD apparaît sur le réglage du frein de stationnement quand le mode démarrage de sécurité est satisfait (frein de stationnement serré).

- L'affichage de l'engagement des louchets enregistre et indique le réglage de profondeur d'aération électronique.

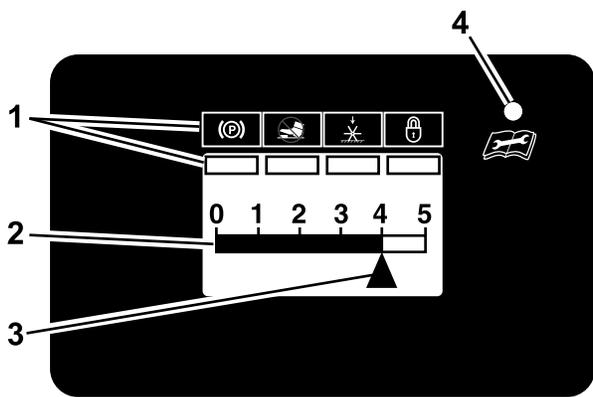


Figure 10

Affichage d'engagement des louchets

g211731

1. Écran des indicateurs/d'information LCD
2. Barre d'état de profondeur d'aération
3. Indicateur de réglage de profondeur d'aération
4. Diode d'état

L'activation de l'affichage peut se faire de deux façons :

1. Appuyez sur le haut ou le bas de la commande multifonction pour afficher le compteur d'engagement des louchets.
2. Appuyez sur la commande au pied des louchets.

Une valeur plus élevée sur la barre d'état augmente la longueur des carottes d'aération tandis qu'une valeur inférieure la réduit.

Remarque: Si la longueur des carottes ne correspond pas à celle recherchée, vous devrez peut-être régler la machine en fonction de votre poids; voir [Commande de réglage en fonction du poids de l'utilisateur](#) (page 18).

Diodes d'état

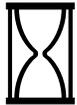
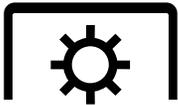
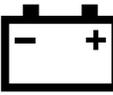
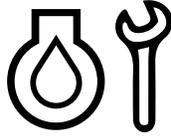
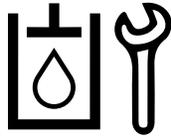
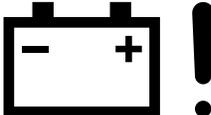
Sur le côté droit de l'affichage du compteur horaire/engagement des louchets.

La diode est multicolore afin d'indiquer l'état du système et se situe sur le côté droit du panneau.

- **Vert continu** – indique un fonctionnement normal
- **Rouge clignotant** – indique qu'une anomalie est active
- **Rouge continu** – indique qu'un entretien est nécessaire

Icônes de l'écran

L'écran d'information utilise les icônes suivantes :

		
Heures d'aération		Frein de stationnement
		
Tension de batterie		Vidange de l'huile moteur
		
Compteur horaire		Vidange de l'huile de transmission
		
Erreur de tension		Erreur d'électrovanne
		
Erreur de connexion d'électrovanne		

Écrans de démarrage

Quand vous tournez la clé de la position ARRÊT à la position CONTACT, les écrans suivants s'affichent pendant 2 secondes. La diode d'état du rouge à l'orange, puis au vert.

Le premier écran indique la version du logiciel.

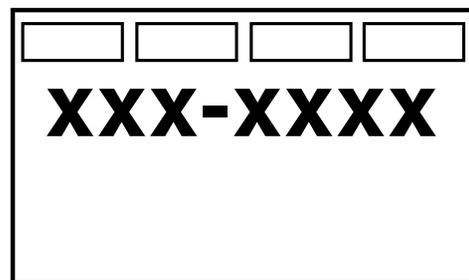


Figure 11

g212116

Le deuxième écran indique le nombre d'heures d'aération au dixième d'heure près.

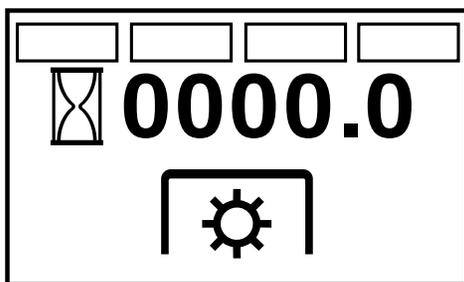


Figure 12

g212114

Le troisième écran indique le tension de la batterie au dixième de volt près.

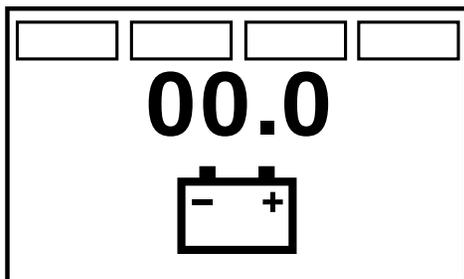


Figure 13

g212115

Le quatrième écran indique le nombre d'heures restant avant que la vidange de l'huile moteur soit nécessaire. Si cet entretien n'est pas effectué, le temps est enregistré en heures négatives pour indiquer le nombre d'heures dépassées depuis la date d'échéance de l'entretien (jusqu'à -500 heures).

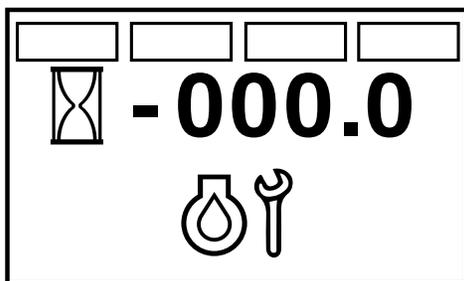


Figure 14

g212117

Le dernier écran indique les nombre d'heures restant avant que la vidange de l'huile de transmission soit nécessaire. Si cet entretien n'est pas effectué, le temps est enregistré en heures négatives pour indiquer le nombre d'heures dépassées depuis la date d'échéance de l'entretien (jusqu'à -500 heures).

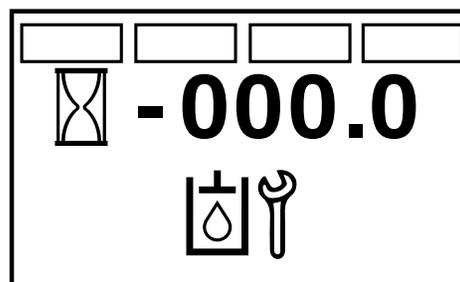


Figure 15

g212118

Écrans de rappel d'entretien

Le compteur horaire indique le nombre d'heures de fonctionnement du moteur avant que la vidange de l'huile moteur ou de l'huile de transmission soit nécessaire. Le rappel clignote et la diode est allumée en rouge en continu.

Une alerte se produit quand le compteur horaire atteint zéro. Si l'entretien requis n'est pas effectué, le temps est enregistré en heures négatives pour indiquer le nombre d'heures dépassées depuis la date d'échéance de l'entretien (jusqu'à -500 heures) (voir [Figure 16](#) et [Figure 17](#)). Le compteur horaire alterne entre l'écran par défaut et l'écran d'alerte active. Si plusieurs alertes sont actives, l'affichage alterne entre les différentes alertes dans l'ordre dans lequel elles se sont produites, avant de revenir à l'écran par défaut.

Les alertes ne s'affichent que lorsque l'écran par défaut a été actif pendant 2 secondes; toutefois, si la clé est tournée à la position DÉMARRAGE, les alertes se produisent immédiatement. Pendant l'aération, l'écran d'alerte n'est pas affiché, mais la diode d'état reste allumée en rouge.

Il existe deux rappels d'entretien :

1. Entretien du moteur

Le rappel d'entretien pour l'huile moteur compte à rebours depuis l'intervalle d'entretien de rodage initial à 5 heures de fonctionnement moteur, puis toutes les 100 heures pour chaque intervalle d'entretien ultérieur.

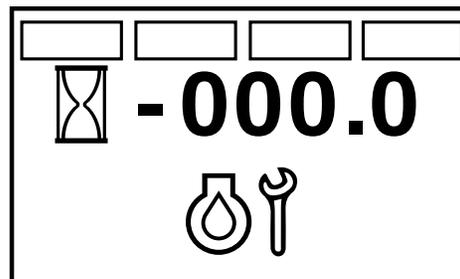


Figure 16

G030960

g030960

2. Entretien de la transmission

Le rappel d'entretien pour le liquide de transmission compte à rebours depuis l'intervalle d'entretien de rodage initial à 250 heures de fonctionnement moteur, puis toutes les 500 heures pour chaque intervalle d'entretien ultérieur.

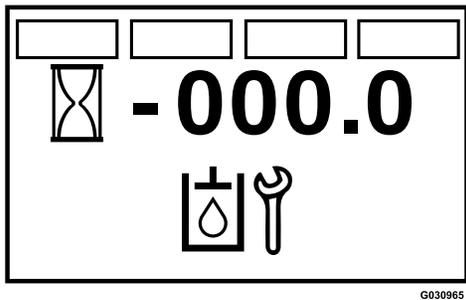


Figure 17

Vous pouvez réinitialiser les rappels manuellement.

- Vous pouvez accéder au mode de réinitialisation de rappel d'entretien du moteur en faisant alterner le commutateur à clé entre la position CONTACT et la position ARRÊT 4 fois en 8 secondes, frein de stationnement serré.

Lorsque l'écran d'**Entretien du moteur** s'affiche et clignote, vous pouvez réinitialiser le rappel d'entretien pour l'huile moteur en appuyant sur la commande multifonction. Une fois le rappel réinitialisé, l'écran **Entretien du moteur** est remplacé par l'écran par défaut.

Vous pouvez à tout moment quitter l'écran **Entretien du moteur** en tournant la clé en position ARRÊT ou DÉMARRAGE.

- Vous pouvez accéder au mode de réinitialisation de rappel d'entretien du liquide de transmission en faisant alterner le commutateur à clé entre la position CONTACT et la position ARRÊT, puis de nouveau à la position CONTACT, 6 fois en 8 secondes, frein de stationnement serré.

Lorsque l'écran d'**Entretien de la transmission** s'affiche et clignote, vous pouvez réinitialiser le rappel d'entretien pour le liquide de transmission en appuyant sur la commande multifonction.

Vous pouvez à tout moment quitter l'écran **Entretien du moteur** en tournant la clé en position ARRÊT ou DÉMARRAGE.

Alertes et messages d'erreur

Le système peut afficher les erreurs suivantes :

• Erreur de tension

Une erreur de tension clignote quand la tension contact établi est inférieure à 12,3 ou supérieure à 16 volts. La diode clignote en rouge.

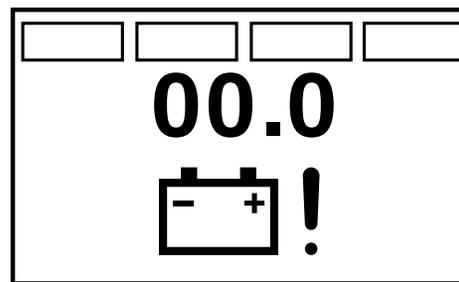


Figure 18

• Erreur d'ouverture d'électrovanne

Si l'une des deux électrovannes est déconnectée, le chiffre **6** s'affiche en bas à gauche de l'écran. La diode clignote en rouge.

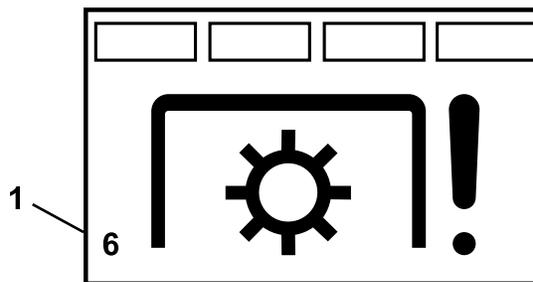


Figure 19

1. Le chiffre 6 s'affiche

• Erreur de surintensité d'électrovanne

Si une surintensité se produit, le chiffre **2** s'affiche en bas à gauche de l'écran. Contrôlez l'état et l'usure de l'électrovanne. La diode clignote en rouge.

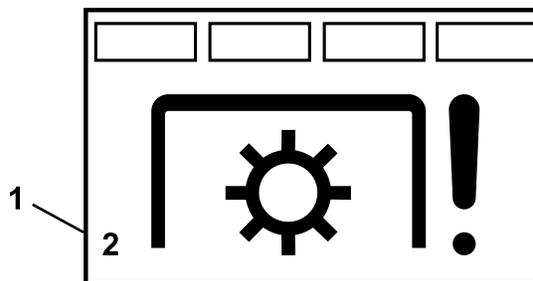


Figure 20

1. Le chiffre 2 s'affiche

• Erreur de connexion d'électrovanne

Quand le système détecte une erreur d'électrovanne, il affiche l'alerte **Erreur de connexion d'électrovanne** et la diode clignote en rouge. Si les électrovannes ne sont pas connectées correctement (si le connecteur de la vanne de décharge est connecté à l'autre

électrovanne), les louchets ne fonctionneront pas tant que l'anomalie ne sera pas corrigée.

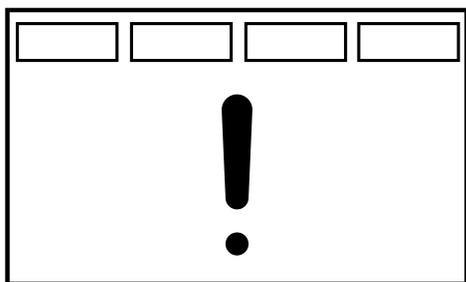


Figure 21

G030977

G030977

Caractéristiques techniques

Hauteur	129,5 cm (51 po)
Longueur	173,2 cm (68,6 po)
Largeur	90,2 cm (35,5 po)
Régime (maximum)	3800 ±100 tr/min (à vide)
Largeur d'aération	61 cm (24 po)
Plage d'aération	1,3 à 12,7 cm (0,5 à 5 po)
Trous par pied carré	4,6
Louchets	36
Poids	388 kg (856 lb)

De nombreux accessoires et outils agréés par Exmark sont disponibles pour améliorer et augmenter 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 Exmark, vous pouvez compter sur les pièces Toro d'origine. Pour assurer une excellente fiabilité, Exmark fournit des pièces de rechange conçues en fonction des spécifications techniques exactes de votre machine. Pour votre tranquillité d'esprit, exigez des pièces Exmark d'origine.

Utilisation

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

Ouverture du robinet d'arrivée de carburant

Ouvrez en tournant le levier dans le sens antihoraire.

Démarrage du moteur

1. Laissez les leviers de commande de déplacement au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
3. Si le moteur est froid, poussez la commande de starter en avant à la position EN SERVICE. Si le moteur est chaud, laissez le starter en position HORS SERVICE.
4. Tournez la clé de contact à la position DÉMARRAGE. 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 le starter est en position EN SERVICE, ramenez-le graduellement en position HORS SERVICE à mesure que le moteur se réchauffe.

Abaissement des louchets

⚠ DANGER

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

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

1. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
2. Appuyez une fois sur la commande pour afficher la profondeur d'engagement des louchets; modifiez-la si nécessaire.
3. Abaissez les louchets en appuyant sur la commande au pied.

4. Appuyez sur la commande avec le pied et avancez les leviers de commande de déplacement pour aérer.

Remarque: Vous pouvez ajuster la barre basculante située derrière la commande au pied des louchets pour votre confort. Pour l'ajuster, desserrez les fixations, faites-la glisser en avant ou en arrière, puis resserrez les fixations.

Modification du réglage de profondeur d'aération

1. Arrêtez la machine et serrez le frein de stationnement.
2. Appuyez sur la commande multifonction pour activer l'affichage.
3. Tournez le commutateur à clé 5 fois alternativement à la position CONTACT et la position ARRÊT. L'indicateur de réglage de profondeur d'aération (triangle) commence à clignoter sur l'affichage.
4. Appuyez sur le haut ou le bas de la commande multifonction pour régler la profondeur d'aération. Appuyez sur le haut ou le bas de la commande multifonction pour augmenter la profondeur d'aération et retirer une carotte plus longue. Appuyez sur le haut ou le bas de la commande multifonction pour réduire la profondeur d'aération et retirer une carotte plus courte.

Remarque: La profondeur d'aération idéale est de 6,4 à 7,6 cm (2,5 à 3 po). Réglez les commandes pour vous adapter à l'état du sol.

Blocage/déblocage du réglage de la profondeur d'aération.

Vous pouvez bloquer les réglages ou les laisser débloqués.

- Pour bloquer le réglage, tournez 5 fois la clé de contact de la position ARRÊT à la position CONTACT. La diode d'état s'allume sur l'affichage d'engagement des louchets (voir [Figure 10](#)).
- Pour débloquer le réglage, appuyez pendant 1 seconde sur le bas de la commande. La diode d'état s'éteint.

Tournez la clé à la position ARRÊT ou DÉMARRAGE lorsque vous avez terminé.

Réglage de la machine en fonction du poids de l'utilisateur

1. Levez les louchets et conduisez l'aérateur jusqu'à une surface gazonnée stable et plane, puis arrêtez l'aérateur mais laissez tourner le moteur.
 2. Appuyez sur la commande au pied des louchets pour abaisser les louchets.
 - Si la machine se soulève et que les roues ne touchent plus le sol, tournez la commande de réglage du poids de l'utilisateur dans le sens antihoraire pour abaisser la machine jusqu'à ce que les roues touchent le sol.
 - Si les louchets ne touchent pas le sol, tournez la commande de réglage du poids de l'utilisateur dans le sens horaire jusqu'à ce que les louchets descendent et touchent le sol (mais que la machine ne se soulève pas).
- Important:** Maintenez les roues motrices au sol en permanence pour maximiser la stabilité latérale de la machine.
3. Relâchez la commande au pied des louchets pour élever les louchets.

Levage des louchets

1. Enlevez le pied de la commande au pied des louchets
2. Tournez la clé de contact de la position CONTACT à la position ARRÊT.

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

Arrêt du moteur

1. Ramenez les leviers de commande de déplacement au point mort et immobilisez complètement la machine.
2. Enlevez le pied de la commande des louchets pour relever les louchets.
3. Activez le blocage de la commande au pied des louchets.
4. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
5. Laissez tourner le moteur pendant au moins 15 secondes, puis arrêtez-le en tournant le commutateur d'allumage à la position ARRÊT.
6. Serrez le frein de stationnement.

7. Enlevez la clé de contact pour empêcher le démarrage par des enfants ou d'autres personnes non autorisées.

8. 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.

Contrôle du système de sécurité

Important: Assurez-vous que les mécanismes relatifs à la sécurité de l'utilisateur sont connectés et en état de marche avant d'utiliser la machine.

Remarque: N'utilisez pas la machine en cas d'échec à l'un de ces contrôles. Contactez un dépositaire Toro agréé.

Contrôle du circuit de démarrage du moteur normal

	Système	
	Frein de stationnement	Résultat
État du système	Serré 	Le démarreur doit fonctionner 

Tableau des contrôles du circuit de démarrage du moteur

Remarque: Dans le Tableau des contrôles du circuit de démarrage du moteur, l'état de l'élément en caractères gras est contrôlé.

	Système	
	Frein de stationnement	Résultat
État du système	Desserré 	Le démarreur ne doit pas fonctionner 

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

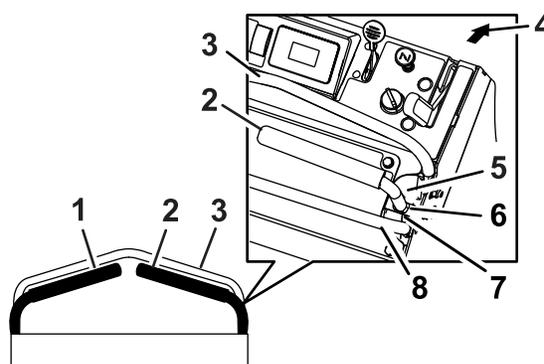


Figure 22

- | | |
|---|-------------------------------|
| 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 | 8. Barre de référence arrière |

g223330

Conduite en marche avant

1. Amenez les leviers de commande de déplacement à la position 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.

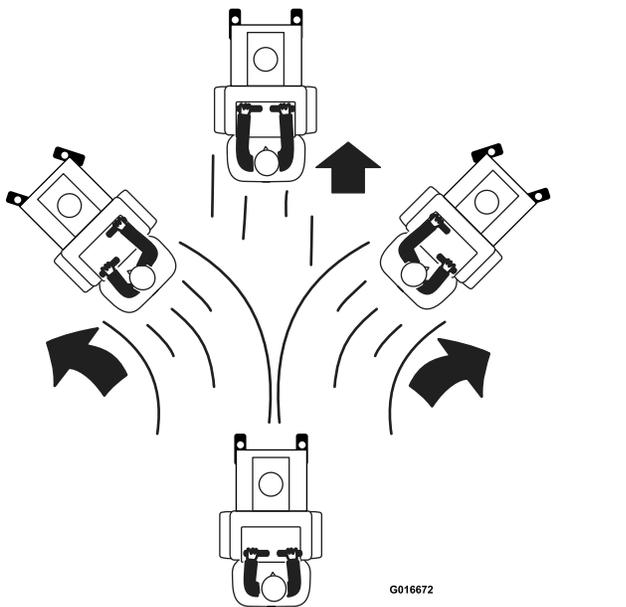


Figure 23

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

Pour tourner sur place, enlevez le pied de la commande des louchets pour lever ces derniers. La tête d'aération s'élève en 1 seconde.

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

Important: Ne faites pas marche arrière lorsque les louchets sont abaissés car vous arracherez la pelouse.

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

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

Conduite en marche arrière

1. Amenez les leviers de commande de déplacement à la position de fonctionnement au point mort.

2. Pour reculer en ligne droite, tirez lentement et également les deux leviers de commande de déplacement en arrière.

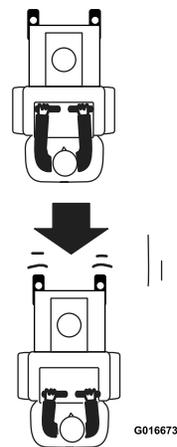


Figure 24

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

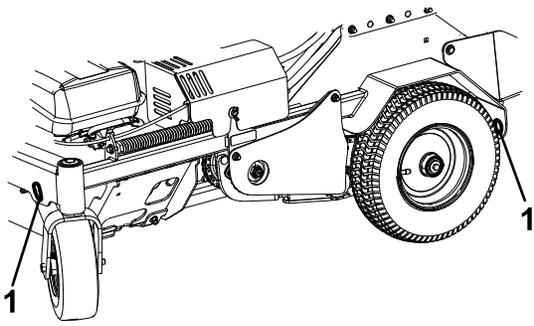
Pour tourner sur place, enlevez le pied de la commande des louchets pour lever ces derniers. La tête d'aération s'élève en une demi seconde.

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

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

Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Vous pouvez bloquer les louchets en position levée en appuyant de manière prolongée sur la commande multifonction jusqu'à ce que l'indicateur apparaisse sur l'affichage du compteur horaire/engagement des louchets. Serrez le frein de stationnement et calez les roues. Vérifiez que le robinet d'arrivée de carburant est fermé. Arrimez solidement la machine sur la remorque ou le camion à l'aide de sangles, chaînes, câbles ou cordes. Si possible, arrimez les sangles avant et arrière vers le bas et l'extérieur de la machine. Utilisez uniquement les 4 points d'attache désignés sur la machine : 2 à gauche et 2 à droite (voir Figure 25). Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Fixez la remorque avec une chaîne de sécurité.



g212139

Figure 25
Côté gauche montré

1. Points d'attache

▲ PRUDENCE

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

Ne conduisez pas la machine sur la voie publique.

▲ ATTENTION

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

- 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.
- Évitez d'accélérer ou de ralentir brutalement quand vous montez ou descendez la rampe pour ne pas faire basculer la machine en arrière.

Chargement de la machine

Faites preuve d'une extrême prudence 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. Lorsque la plate-forme est relevée, une rampe d'une seule pièce constitue une surface sur laquelle vous pouvez marcher derrière la machine. Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez plusieurs rampes individuelles pour constituer une rampe continue.

Si la rampe est trop inclinée, les composants 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.

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

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.

Ajout de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 7 L (1.9 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.

⚠ 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 cela 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

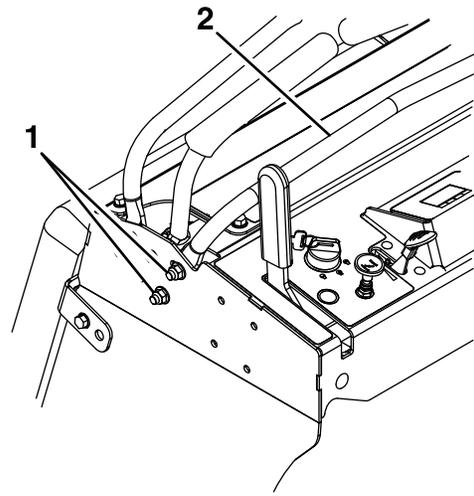
Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

- 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.



g231460

Figure 26

1. Deux écrous
2. Barre de référence avant / commande de vitesse

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 (0,25 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.

3. Avancez la barre pour obtenir la vitesse maximum.

Reculer la barre pour obtenir la vitesse minimum.

4. Des deux côtés, serrez les écrous et les boulons.

Important: Assurez-vous que tous les écrous et boulons sont bien serrés, pour que la barre de référence avant / commande de vitesse ne bouge pas pendant le fonctionnement.

Réglage de la barre de référence avant / commande de vitesse

Réglez la barre de référence avant / commande de vitesse à la vitesse maximale souhaitée en marche avant.

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et placez les levier de commande de déplacement au point mort.
2. Desserrez les boulons des deux côtés de la colonne de commande en dévissant les deux écrous de chaque côté de la console (quatre au total) (voir [Figure 26](#)).

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 5 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez l'huile moteur.• Contrôlez le couple de serrage de l'écrou de l'arbre de sortie de transmission.
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.• Vidangez le liquide hydraulique de transmission et remplacez le filtre.
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none">• Graissez les chaînes.• Vérifiez le niveau d'huile moteur.• Contrôlez l'état et la tension des chaînes.• Contrôlez l'état des pignons.• 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 des roues avant.• Graissez les roulements de l'arbre des louchets.• Graissez les paliers à bride de l'arbre de sortie de la transmission hydrostatique.
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none">• Contrôlez le pare-étincelles (selon l'équipement).• Contrôle de la pression des pneus.• Contrôlez l'état et la tension des courroies.• Contrôlez le niveau du liquide de transmission.
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">• Vidangez l'huile moteur. (Cette opération peut être nécessaire plus fréquemment dans des conditions difficiles).
Toutes les 160 heures	<ul style="list-style-type: none">• Contrôlez, nettoyez et réglez l'écartement des électrodes.
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez le filtre à huile moteur (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sableuse).
Toutes les 250 heures	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez le préfiltre du filtre à air, contrôlez l'élément secondaire et remplacez-le s'il est encrassé (plus fréquemment en cas d'atmosphère très encrassée. Pour plus de renseignements, reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur).• Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile du système hydraulique auxiliaire.• Vidangez le liquide hydraulique de transmission et remplacez le filtre.
Toutes les 500 heures	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez l'élément secondaire du filtre à air (plus fréquemment en cas d'atmosphère très encrassée. Pour plus de renseignements, reportez-vous au manuel du moteur).

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôlez la charge de la batterie.
Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> • Graissez le pivot du tendeur de courroie. • Graissez les moyeux des roues pivotantes avant. • Contrôlez le couple de serrage des boulons 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 aux crics mécaniques ou hydrauliques comme soutien. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.

Préparation 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 une surface plane et horizontale, et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.

Lubrification

Graissage des chaînes

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

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

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

⚠ PRUDENCE

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

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

4. Mettez le moteur en marche, avancez lentement les leviers de commande de déplacement et graissez les 4 chaînes.
5. Contrôlez l'état et la tension des chaînes; voir [Contrôle de l'état des chaînes \(page 39\)](#).

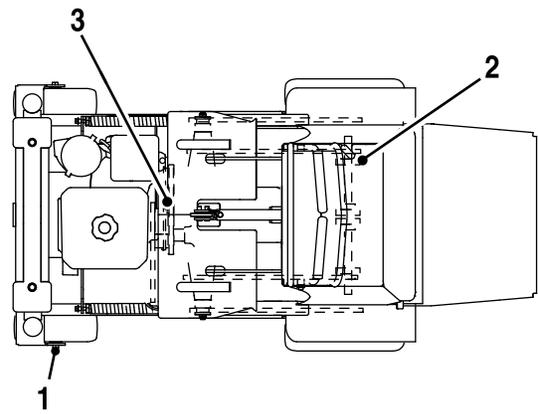


Figure 27

g230394

1. Moyeux des roues pivotantes avant
2. Roulements de l'arbre des louchets
3. Pivot de tendeur de courroie

Lubrification des graisseurs.

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

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.
2. Lubrifiez régulièrement les graisseurs avec de la graisse multi-usage NLGI n° 2.

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

Tableau de graissage

Emplacement des graisseurs	Injections initiales	Nombre d'emplacements	Fréquence d'entretien
1. Moyeux des roues pivotantes avant	1	2	Annuel
2. Roulements de l'arbre des louchets	1	4	25 heures
3. Pivot de tendeur de courroie	1	1	Annuel

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures—Remplacez le préfiltre du filtre à air, contrôlez l'élément secondaire et remplacez-le s'il est encrassé (plus fréquemment en cas d'atmosphère très encrassée. Pour plus de renseignements, reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur).

Toutes les 500 heures— Remplacez l'élément secondaire du filtre à air (plus fréquemment en cas d'atmosphère très encrassée. Pour plus de renseignements, reportez-vous au manuel du moteur).

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

Contrôle du niveau et 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.

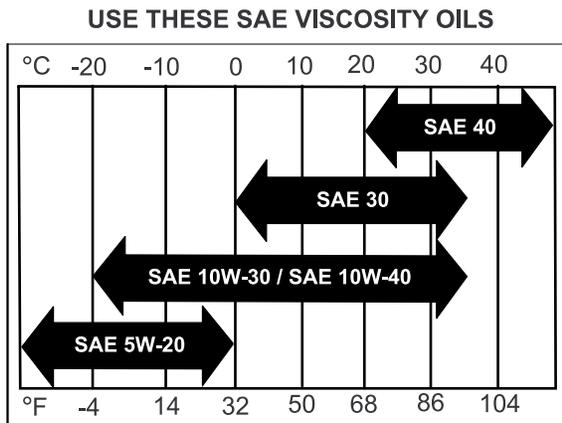


Figure 28

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.

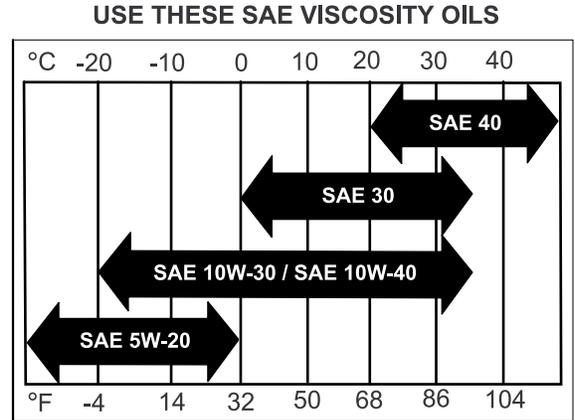


Figure 29

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 30.

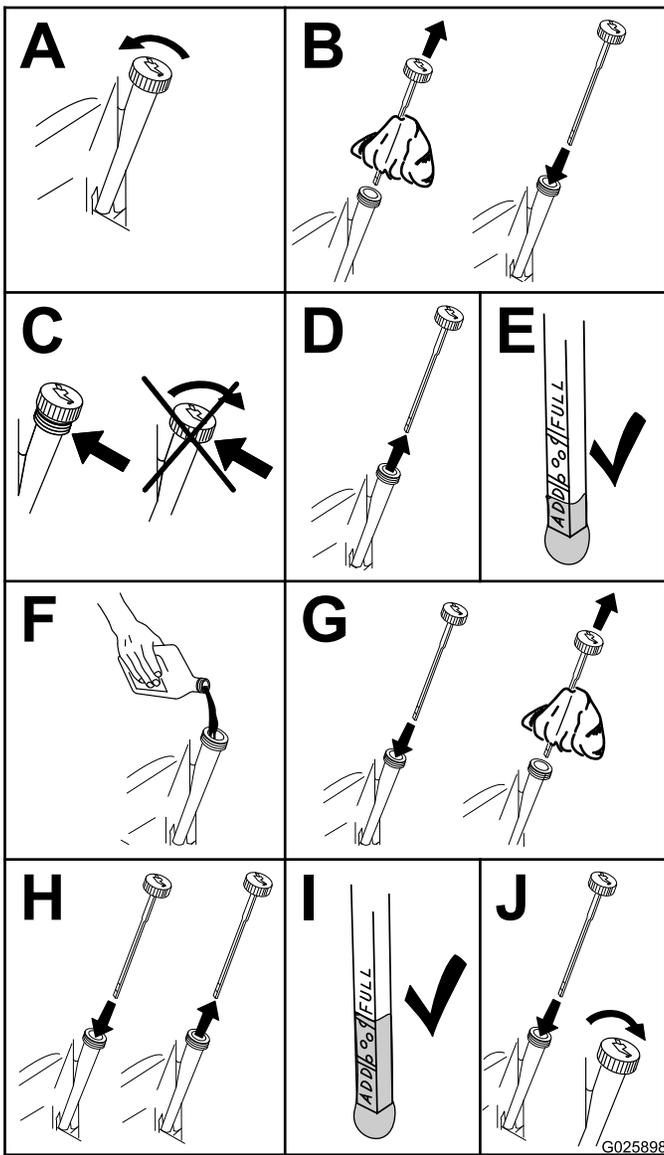


Figure 30

- Si le niveau d'huile est bas, essayez 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.

Vidange de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 5 premières heures de fonctionnement

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

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

- 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.
- 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 31.

Remarque: Serrez le bouchon de vidange à 18 N·m (13 pi-lb).

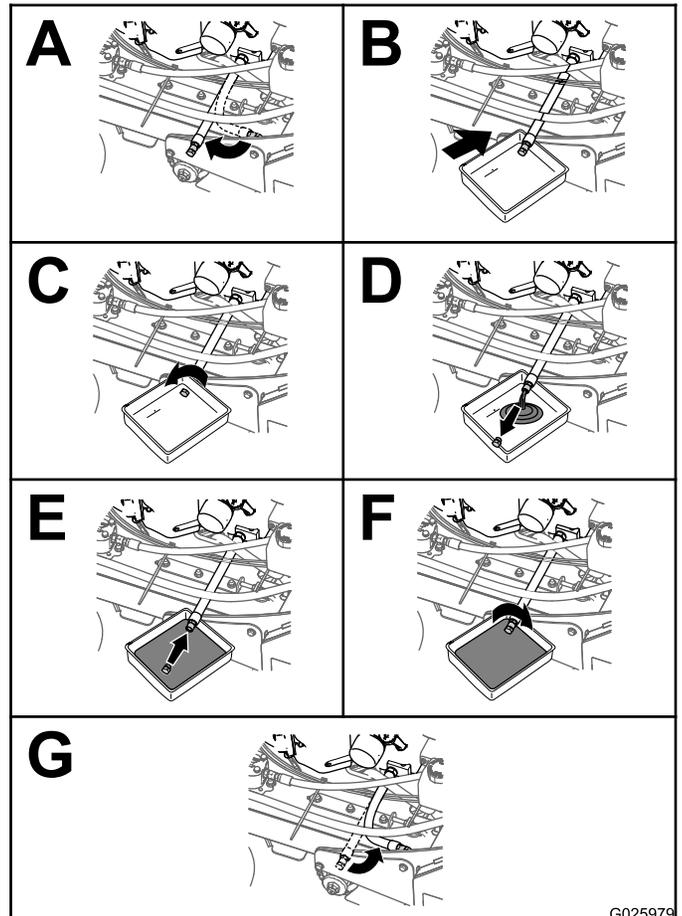


Figure 31

- 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 32).

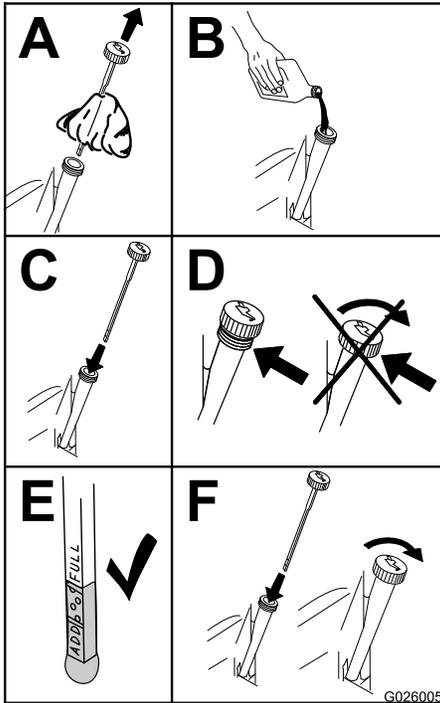


Figure 32

g026005

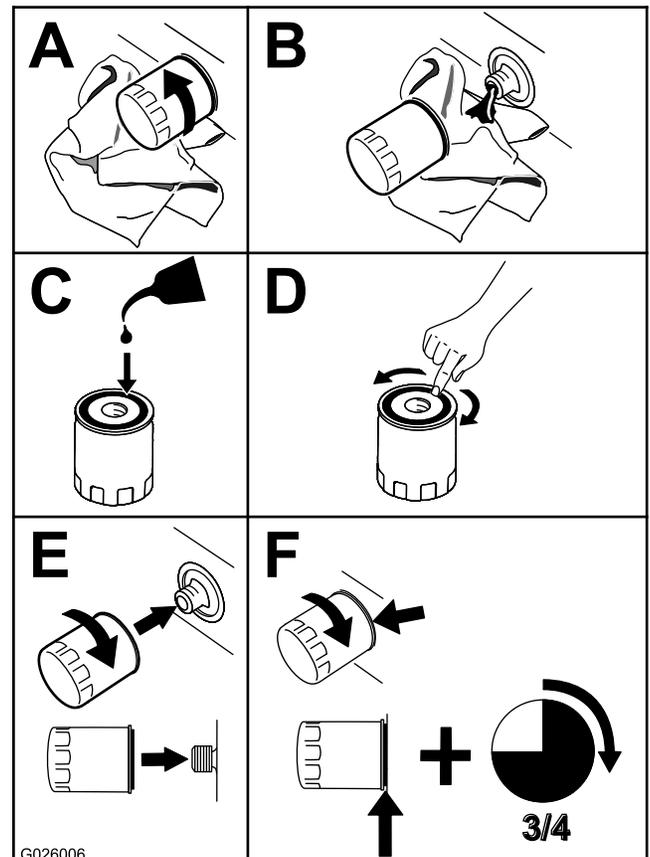


Figure 33

g026006

5. Démarrez le moteur et conduisez la machine jusqu'à une surface plane et horizontale.
6. 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).

1. Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 33\)](#).
2. 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. Essayez l'huile éventuellement répandue.

3. Remplacez le filtre à huile moteur (Figure 33).

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 28](#).

Entretien de la bougie

Périodicité des entretiens: Toutes les 160 heures

Type pour tous les moteurs : NGK BPR6ES 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 34**.

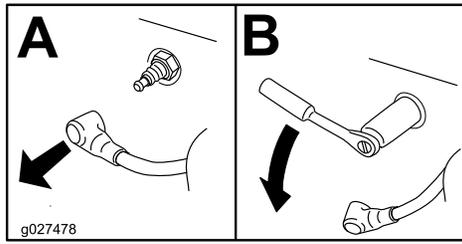


Figure 34

g027478

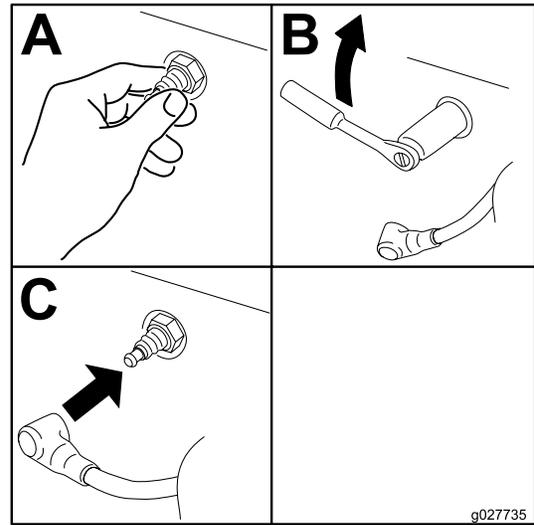


Figure 36

g027735

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 est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

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

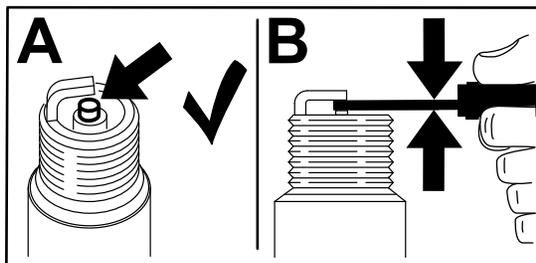


Figure 35

g206628

Pose de la bougie

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

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 et ne faites pas tourner le moteur si un 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 électrique

Démarrage de la machine à l'aide d'une batterie de secours

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

⚠ PRUDENCE

La corrosion ou des connexions desserrées peuvent causer des pointes de tension indésirables à tout moment pendant la procédure de démarrage avec la batterie de secours.

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

⚠ DANGER

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

N'utilisez pas de batterie de secours si ces conditions existent.

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

⚠ PRUDENCE

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

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

3. Connectez le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie à plat qui est reliée au démarreur ou au solénoïde, comme montré à la Figure 37.

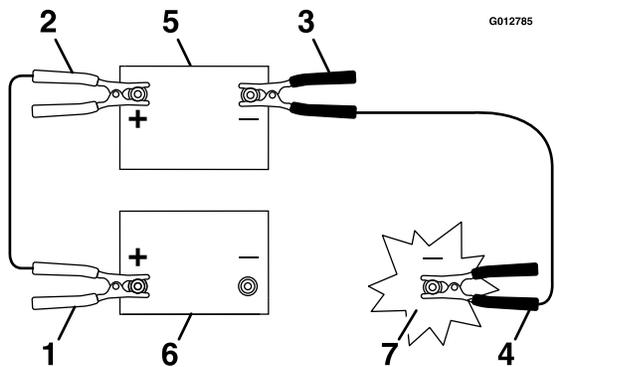


Figure 37

1. Câble positif (+) sur la batterie à plat
2. Câble positif (+) sur la batterie de secours
3. Câble négatif (-) sur la batterie de secours
4. Câble négatif (-) sur le bloc moteur
5. Batterie de secours
6. Batterie à plat
7. Bloc moteur

4. Connectez l'autre extrémité du câble positif à la borne positive de la batterie de secours.
5. Connectez le câble négatif (-) noir à l'autre borne (négative) de la batterie de secours.
6. Faites la dernière connexion sur le bloc moteur du véhicule en panne (pas à la borne négative de la batterie) loin de la batterie. Reculez-vous.
7. Mettez le moteur en marche et débranchez les câbles dans l'ordre inverse de leur connexion (débranchez la connexion au bloc moteur (noir) en premier).

Contrôle de la charge de la batterie

Périodicité des entretiens: Chaque mois

ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

Les bornes, les cosses de la batterie et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb.

L'état de Californie considère ces substances chimiques comme étant à l'origine de cancers et de troubles de la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.

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

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

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

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

Tension indiquée	Charge	Charge maximum	Intervalle de charge
12,6 ou plus	100 %	16 V/7 A	Charge inutile
12,4 – 12,6	75 à 100 %	16 V/7 A	30 minutes

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

Entretien du système d'entraînement

Réglage de la précharge des roulements de pivot des roues pivotantes

Déposez le capuchon antipoussière de la roue pivotante et serrez l'écrou Nyloc jusqu'à ce que les rondelles soient aplaties, puis desserrez d'un quart de tour pour régler correctement la précharge des roulements. En cas de démontage, remontez les rondelles élastiques exactement comme montré à la [Figure 38](#).

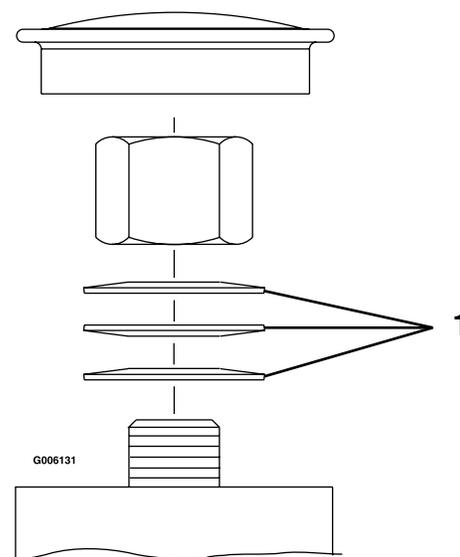


Figure 38

g006131

1. Rondelles élastiques

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 15,2 à 16,5 bar (22 à 24 psi).

Contrôle des boulons des moyeux de roues

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Serrez les boulons des moyeux de roues (Figure 39) à un couple de 37 à 45 N·m (27 à 33 pi-lb).

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

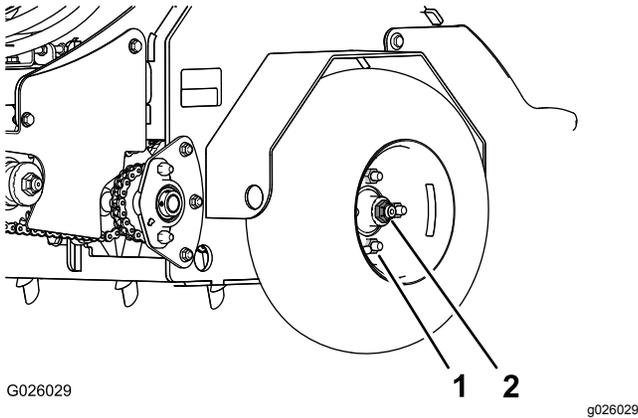


Figure 39

1. Écrou de roue
2. Boulon de moyeu

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Serrez les écrous de roues (Figure 39) à un couple de 115 à 142 N·m (85 à 105 pi-lb).

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. Vérifiez la tension des chaînes de chaque côté de la machine. 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 des chaînes des roues motrices \(page 39\)](#) et [Réglage de la chaîne d'entraînement des louchets \(page 45\)](#).

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.

Entretien de la chaîne

Réglage de la tension des chaînes des roues motrices

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-la avec des chandelles ou un support équivalent.
3. Des deux côtés de la machine, vérifiez que les chaînes sont correctement tendues de chaque côté du pignon tendeur. Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 6 à 12 mm (¼ à ½ po).
4. Pour régler la tension des chaînes, desserrez le boulon du tendeur et appuyez sur le pignon pour tendre la chaîne.

Important: Ne tendez pas la chaîne excessivement. Si la chaîne est trop tendue, elle s'usera rapidement et sa vie utile en sera réduite.

5. Contrôlez la tension de la chaîne et serrez le boulon du tendeur.

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

Périodicité des entretiens: Après les 5 premières heures de fonctionnement

Une fois par an

Serrez les écrous des arbres coniques de sortie de transmission à un couple de 285 à 353 N·m (210 à 260 pi-lb).

Réglage de la timonerie de commande de déplacement

1. Voir [Préparation à l'entretien \(page 30\)](#).
2. Poussez les leviers de commande à fond vers l'avant jusqu'à la barre de référence avant; si l'un des leviers de commande touche la barre de référence, procédez comme suit :
 - A. Laissez les leviers de commande revenir au point mort et desserrez les deux écrous de blocage sur la timonerie de réglage hexagonale.
 - B. Tournez la timonerie de réglage jusqu'à obtenir un espace de 3 à 6 mm ($\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{4}$ po) entre le levier de commande et la barre de référence avant.
 - C. Resserrez les écrous de blocage.
 - D. Passez à l'étape 3.

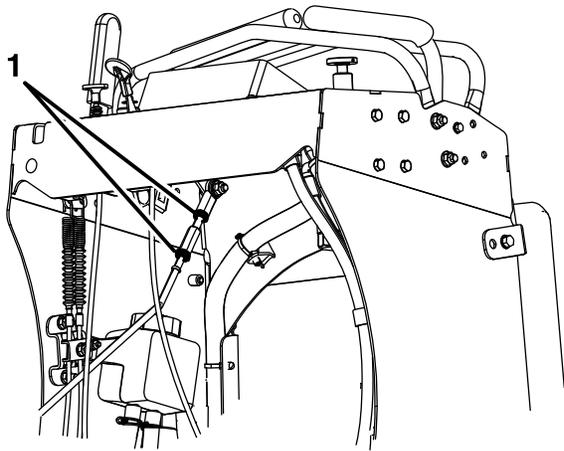


Figure 40

g231567

1. Écrou de blocage de la timonerie de réglage hexagonale
-
3. Laissez les leviers de commande revenir au point mort. Tournez la timonerie de réglage hexagonale jusqu'à ce que les leviers de commande de déplacement soient à peu près alignés.
 4. Répétez les opérations 2 et 3 pour l'autre timonerie de commande de déplacement.

Réglage de la correction directionnelle

Si la machine se déplace ou tire d'un côté lorsque les leviers de commande de déplacement sont à

la position avant maximale, réglez la correction directionnelle.

1. Poussez les deux leviers de commande en avant à la même position.
2. Vérifiez si la machine tire d'un côté; si c'est le cas, arrêtez la machine et serrez le frein de stationnement.
3. Desserrez les écrous de blocage sur la timonerie de commande de déplacement droite (vue de l'arrière de la machine). Poussez le levier de commande droit vers l'avant et tournez la tige de réglage jusqu'à obtenir un espace de 3 à 6 mm ($\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{4}$ po) entre le levier de commande droit et la barre de référence avant.
4. Placez la barre de référence avant / commande de vitesse à la position avant maximum; voir [Réglage de la barre de référence avant / commande de vitesse \(page 28\)](#).
5. Tournez la tige de réglage du côté gauche de la machine (Figure 41).

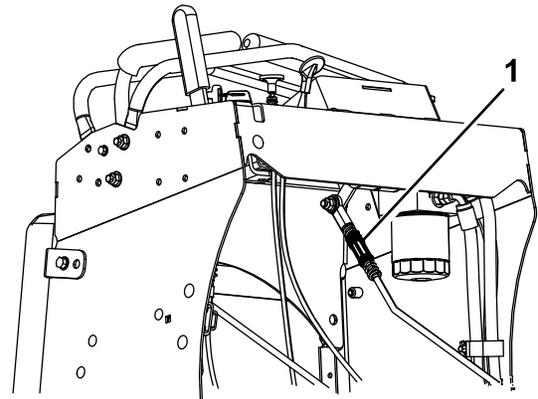


Figure 41

g233418

1. Tige de réglage
-
6. En regardant du haut vers la tige de réglage : tournez-la dans le sens antihoraire, d'un quart de tour à la fois, pour augmenter la vitesse; ou dans le sens horaire pour diminuer la vitesse.
 7. Conduisez la machine et contrôlez l'alignement en position avant maximale.
 8. Répétez les étapes 5 à 7, jusqu'à ce que la direction soit correcte.

Entretien des freins

Réglage du frein de stationnement

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

1. Voir [Préparation à l'entretien \(page 30\)](#).
2. Contrôlez la pression des pneus des roues motrices. Au besoin, gonflez-les à la pression recommandée; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 38\)](#).
3. Desserrez le frein de stationnement.
4. Desserrez le collier des câbles de frein sous la console ([Figure 42](#)).
5. Ajustez les deux conduits de câbles vers le bas d'environ 3 à 6 mm ($\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{4}$ po).

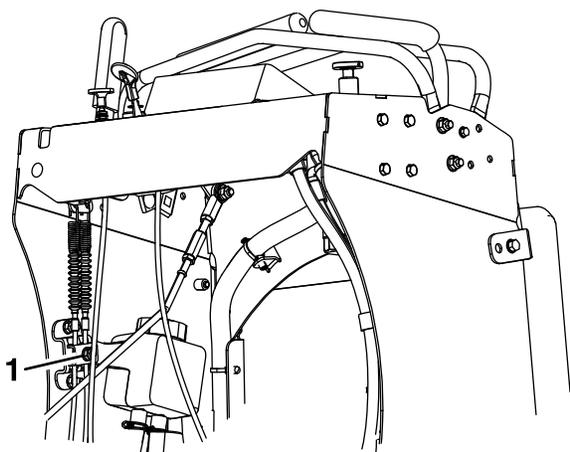


Figure 42

g233407

1. Serre-câble
6. Serrez le serre-câble et enclenchez le frein de stationnement.
7. Contrôlez le frein de stationnement; répétez les opérations 4 à 6 au besoin.

Entretien des courroies

Contrôle de l'état et de la tension des courroies

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire; la courroie doit être bien tendue. Voir [Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire \(page 41\)](#).
3. Contrôlez l'état de la courroie d'entraînement de transmission.

Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe auxiliaire

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Pour tendre la courroie, desserrez les deux écrous ($\frac{3}{8}$ po) sur la pompe auxiliaire. Poussez la pompe vers l'extérieur dans les fentes et resserrez les écrous.
3. Lorsqu'elle est correctement réglée, la courroie doit avoir une flèche de 1,3 cm ($\frac{1}{2}$ po) lorsqu'une force de 1,3 kg (3 lb) est exercée sur la courroie à mi-chemin entre la pompe auxiliaire et la poulie de moteur.

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

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

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Posez la courroie neuve.
3. Vérifiez que le bras de renvoi et la poulie se déplacent librement.

Entretien du système hydraulique

Entretien du système hydraulique auxiliaire

Type de liquide hydraulique : huile hydraulique AW-32

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. 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, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
4. Laissez refroidir le moteur.
5. Nettoyez soigneusement la surface autour de l'avant de la pompe auxiliaire, du bouchon de remplissage et du filtre. Il est important de ne pas contaminer le système hydraulique.
6. Dévissez le flexible d'aspiration du raccord de pompe, nettoyez la surface autour du raccord et vidangez l'huile.
7. Dévissez et déposez le filtre, puis vidangez l'huile.

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

Vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc rejoigne l'adaptateur, puis vissez-le encore de de 2/3 à 3/4 de tour.

8. Rebranchez le flexible et serrez-le à 50 N·m (37 pi-lb).
9. Enlevez le bouchon et contrôlez le niveau de liquide hydraulique dans le réservoir.
10. Au besoin, faites l'appoint de liquide de transmission AW-32 jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum à froid (FULL COLD) sur le vase d'expansion.

Remarque: Par exemple : si l'huile est à température ambiante (environ 24 °C [75 °F]),

remplissez uniquement jusqu'au repère maximum à froid.

11. Remettez en place le bouchon du réservoir hydraulique et serrez-le à la main.
Remarque: Ne serrez pas le bouchon excessivement.
12. Démarrez le moteur et élevez puis abaissez les louchets. Abaissez les louchets au sol et remplissez le réservoir jusqu'au repère maximum à froid.
13. Contrôlez à nouveau le niveau de liquide; répétez les opérations 7 à 10 jusqu'à ce que le niveau cesse de diminuer.

Entretien de la transmission

Type de liquide de transmission : huile moteur synthétique Toro® Hypr-Oil™ 500 ou 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

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 la machine.
3. Enlevez le bouchon du vase d'expansion et contrôlez le niveau de liquide de transmission à l'intérieur (Figure 43).

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.

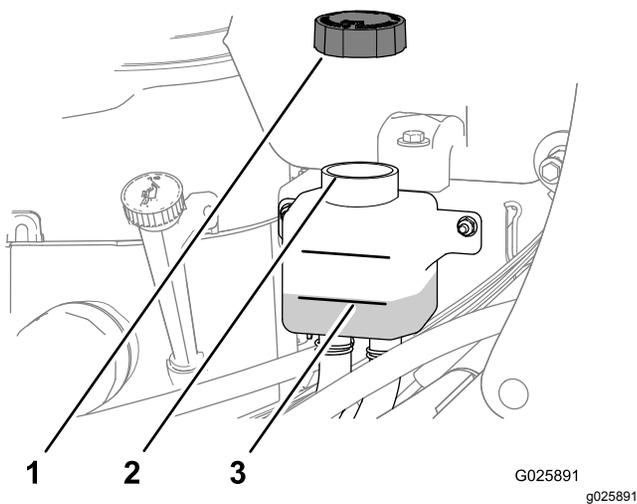


Figure 43

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 43).
5. Remettez le bouchon du vase d'expansion et serrez-le à la main.

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

Vidange du liquide hydraulique de transmission et remplacement des filtres

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures par la suite

1. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
2. Placez un bac de vidange entre les deux transmissions.
3. Enlevez les deux bouchons de vidange au fond de chaque transmission pour permettre la vidange complète de l'huile.
4. Trouvez les deux filtres sous les transmissions.
5. Nettoyez soigneusement la surface autour des filtres. Il est important de ne pas contaminer le système hydraulique.
6. Déposez les filtres et terminez la vidange d'huile du système d'entraînement.

Important: Avant de poser des filtres neufs, appliquez une fine couche de liquide

hydraulique Exmark haute qualité sur le joint en caoutchouc.

Serrez les filtres dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc rejoigne l'adaptateur, puis vissez-les encore de trois quarts à un tour.

7. Remettez les deux bouchons de vidange en place.
8. Enlevez le bouchon d'aération sur chaque transmission et faites le plein par le vase d'expansion. Remettez le bouchon en place quand l'huile déborde.

L'utilisation du liquide hydraulique Exmark de haute qualité (Exmark Premium Hydraulic Fluid) est recommandée. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour savoir quel autre type d'huile est acceptable :

Liquide hydraulique	Fréquence de vidange
Liquide hydraulique Exmark de haute qualité (Exmark Premium Hydraulic Fluid) (de préférence)	250 heures
Mobil 1 15W50	250 heures

Serrez les bougies à 20 N·m (180 po-lb). Continuez d'ajouter du liquide hydraulique Exmark jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum à froid (FULL COLD) sur le vase d'expansion.

9. Soulevez l'arrière de la machine juste assez pour permettre aux roues motrices de tourner librement et placez des chandelles (ou des supports équivalents) sous la machine.

▲ PRUDENCE

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

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

- A. Mettez le moteur en marche, et actionnez la commande de direction lentement en avant et en arrière à 5 ou 6 reprises. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin après avoir arrêté le moteur.
- B. Vous devrez peut-être répéter l'opération A jusqu'à ce tout l'air soit purgé du système. La boîte-pont est purgée correctement lorsqu'elle fonctionne à un niveau sonore normal et en douceur en marche avant et arrière aux vitesses normales.

Important: Ne vidangez pas le système hydraulique (à part ce qui peut être vidangé lors du remplacement du filtre et du retrait des bouchons de vidange), sauf si l'huile est contaminée ou a surchauffé.

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

Entretien des louchets

Contrôle des louchets

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

1. 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 aux 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 44).

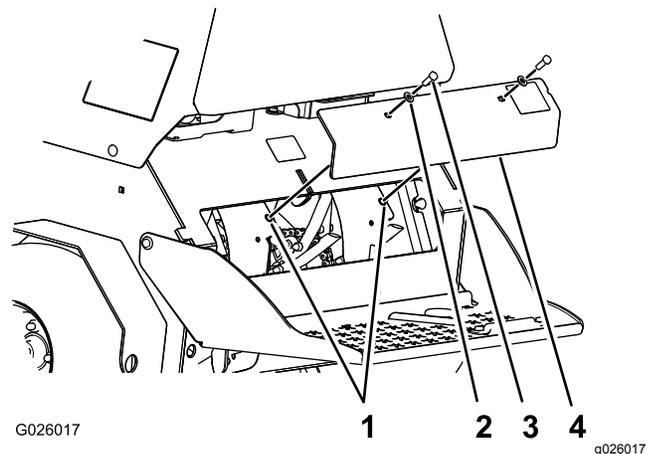


Figure 44

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 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.

- Alignez les trous du panneau arrière et les trous du châssis (Figure 44).
- Fixez le panneau au châssis au moyen des 2 boulons et des 2 rondelles (Figure 44) 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)

Réglage de la chaîne d'entraînement des louchets

- Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
- Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-la avec des chandelles ou un support équivalent.
- Des deux côtés de la machine, vérifiez que les chaînes sont correctement tendues de chaque côté du pignon tendeur. Les chaînes doivent pouvoir monter et descendre de 6 à 12 mm ($\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ po).
- Pour régler la tension de la chaîne, desserrez le boulon du tendeur et appuyez sur le pignon pour tendre la chaîne.

Important: Ne tendez pas la chaîne excessivement. Si la chaîne est trop tendue, elle s'usera rapidement et sa vie utile en sera réduite.

- Contrôlez la tension de la chaîne et serrez le boulon du tendeur.

Réglage du ressort de levage

⚠ ATTENTION

De l'énergie est emmagasinée dans les ressorts. Si les ressorts sont trop serrés, ils risquent de lâcher et de provoquer des blessures graves voire mortelles, ainsi que d'endommager la machine et de causer des dommages matériels.

Assurez-vous que les ressorts sont correctement réglés et/ou remplacés comme indiqué dans le Manuel de l'utilisateur.

Vérifiez l'écartement entre le support de ressort et l'extrémité du ressort, comme montré à la Figure 45. L'écart doit mesurer 35 mm (1,38 po). Pour l'ajuster,

tournez le boulon à l'avant de chaque ressort (dans le sens horaire pour diminuer l'écart, et dans le sens inverse pour l'augmenter).

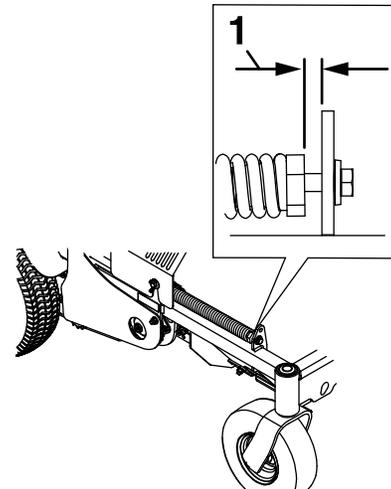


Figure 45

g233568

- 35 mm (1,38 po)

Important: Les ressorts doivent être remplacés si l'écart mesure moins de 29 mm (1,13 po).

Remplacez toujours les deux ressorts de levage. Cela évite tout déséquilibre et tout risque d'endommager la machine.

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.

Important: Le moteur surchauffera et sera endommagé s'il fonctionne sans que les carénages de refroidissement soient en place. N'utilisez jamais la machine sans les carénages de refroidissement.

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'avez 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 \(page 32\)](#).
4. Graissez la machine; voir [Lubrification \(page 30\)](#).
5. Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 33\)](#).
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 Toro 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. La batterie n'est pas chargée au maximum. 3. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses. 4. Un fusible a grillé. 5. Un relais ou contact est défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serrez le frein de stationnement. 2. Rechargez la batterie. 3. 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. 4. Remplacez le fusible. 5. 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. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation. 5. Le filtre à air est encrassé. 6. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses. 7. Un relais ou contact est défectueux. 8. La bougie est défectueuse. 9. Le fil de la bougie est débranché. 10. La température ambiante est trop basse. 	<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. Contactez un dépositaire-réparateur Toro agréé. 5. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 6. Vérifiez le bon contact des connexions électriques. Nettoyez les bornes de connecteurs soigneusement avec un produit de nettoyage pour contacts électriques, appliquez de la graisse diélectrique et branchez les connecteurs. 7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 8. Nettoyez, ajustez ou remplacez la bougie. 9. Vérifiez la connexion du fil de la bougie. 10. Placez la machine dans un lieu plus chaud et attendez que le liquide hydraulique et l'huile moteur soient suffisamment réchauffés.
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. 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. 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 des roues motrices et de la chaîne d'entraînement des louchets.
Les louchets ne s'élèvent pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un court-circuit s'est produit dans le faisceau de câblage. 2. Les ressorts de levage ne sont pas réglés correctement. 3. Les ressorts de levage sont endommagés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 2. Réglez les ressorts de levage. 3. Remplacez les ressorts de levage.
Les louchets ne s'engagent pas dans le sol.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La pression vers le bas des louchets est insuffisante. 2. Le réglage de la commande de profondeur électronique est trop bas. 3. Le faisceau/commutateur est endommagé. 4. Niveau d'huile insuffisant dans le réservoir auxiliaire. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Augmentez la pression vers le bas des louchets. 2. Augmentez le réglage de la commande de profondeur électronique. 3. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 4. Faites l'appoint d'huile dans le réservoir.

Remarques:

Remarques:

Déclaration de confidentialité européenne

Les renseignements recueillis par Toro

Toro Warranty Company (Toro) respecte votre vie privée. Pour nous permettre de traiter votre réclamation au titre de la garantie en cas de rappel d'un produit, nous vous prions de nous communiquer certains renseignements personnels soit directement soit par l'intermédiaire d'un distributeur ou dépositaire Toro.

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

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

L'utilisation des renseignements par Toro

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

Conservation de vos renseignements personnels

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

Engagement de Toro relatif à la sécurité de vos renseignements personnels

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

Consultation et correction de vos renseignements personnels

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

Droits australien de la consommation

Les clients australiens trouveront les détails relatifs le Droit australien de la consommation soit à l'intérieur de l'emballage, soit chez leur dépositaire Toro local.