Form No. 3424-239 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Balayeuse Rake-O-Vac® antipoussière

N° de modèle 07055—N° de série 403250001 et suivants

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

CE

3424-239 A

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

Vous commettez une infraction à la section 4442 ou 4443 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe à moins d'équiper le moteur d'un pare-étincelles, tel que défini à la section 4442, maintenu en bon état de marche, ou à moins de construire, équiper et entretenir le moteur de manière à prévenir les incendies.

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.

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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.

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.

L'utilisation de ce produit peut entraîner une exposition à des substances chimiques considérées pas l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

Introduction

Cette machine est destinée aux utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Sa principale fonction est d'éliminer feuilles, aiguilles de pin et autres débris légers sur les pelouses de grande superficie.

Important: **Pour maximiser la sécurité, les performances et le bon fonctionnement de cette machine, il est nécessaire de lire attentivement et de comprendre parfaitement le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur*. Vous risquez de vous blesser si vous ne respectez pas les instructions d'utilisation ou si vous ne suivez pas une formation appropriée. Pour plus de renseignements sur les consignes de sécurité, y compris les conseils de sécurité et les documents de formation, rendez-vous sur www.Toro.com.**

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

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un concessionnaire-réparateur agréé ou le service client Toro. 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.

Important: **Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le code QR sur l'autocollant du numéro de série (le cas échéant) afin d'accéder aux informations sur la garantie, les pièces détachées et autres renseignements sur le produit.**

g247053

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

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.

g000502

Figure 2
Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité générales 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 5
Mise en service 8
1 Activation et charge de la batterie 8
2 Montage de la machine sur le groupe de déplacement 9
3 Détacher la machine du groupe de déplacement 10
Vue d'ensemble du produit 11
Commandes 11
Caractéristiques techniques 12
Utilisation 13
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 13
Ajout de carburant 13
Contrôle du niveau d'huile moteur 14
Sécurité pendant l'utilisation 15
Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes 15
Démarrage du moteur 16
Arrêt du moteur 16
Réglage de la profondeur de balayage 16
Sécurité après l'utilisation 16
Contrôle et nettoyage de la machine après utilisation 17
Conseils d'utilisation 17
Entretien 18
Programme d'entretien recommandé 18
Consignes de sécurité pendant l'entretien 18
Procédures avant l'entretien 19
Préparation de la machine à l'entretien 19
Lubrification 20
Graissage de la machine 20
Entretien du moteur 21
Entretien du filtre à air 21
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 22
Entretien des bougies 22
Enlevez les débris présents sur le moteur 23
Entretien du système d'alimentation 23
Remplacement du filtre à carburant 23
Entretien du système électrique 24
Entretien de la batterie 24
Entretien du système d'entraînement 25
Entretien des pneus 25
Entretien des courroies 25
Contrôle des courroies 25
Réglage des courroies 26
Entretiens divers 28
Remplacement du déflecteur en caoutchouc 28
Dépose de la poulie 29
Dépose du cylindre Flex Tip 29
Remplacement de la tige de cylindre ou du porte-dent 29
Remplacement des dents du cylindre Flex Tip 30
Remplacement de la demi-brosse 30
Nettoyage 31
Nettoyage du carter de ventilateur 31
Remisage 31
Préparation de la machine au remisage 31
Remisage à long terme de la machine 32

Sécurité

Cette machine est conforme à la Directive 2006/42/CE relative à la sécurité des machines quand vous installez le kit approprié (réf. 137-6600).

Consignes de sécurité générales

Ce produit peut causer des blessures. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves.

L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour vous-même et pour les personnes à proximité.

- Vous devez lire et assimiler le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* et du manuel de l'utilisateur du groupe de déplacement avant d'utiliser la machine. Assurez-vous que tous les utilisateurs de la machine en connaissent parfaitement le fonctionnement ainsi que celui du groupe de déplacement, et ont bien compris les consignes de sécurité.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont endommagés.
- Tenez tout le monde à une distance suffisante de la machine en déplacement.
- N'admettez jamais d'enfants dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de faire l'entretien, de faire le plein de carburant ou de déboucher la machine.

L'usage ou l'entretien incorrect de cette machine peut occasionner des accidents. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité (⚠) et la mention Prudence, Attention ou Danger. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Vous trouverez d'autres consignes de sécurité, le cas échéant, en vous reportant aux sections respectives dans ce manuel.

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.

decal121-2843

121–2843

1. Risque de sectionnement des doigts ou des mains par la turbine – ne pas approcher les mains et les pieds des pièces mobiles ; garder toutes les protections en place.

decal121-2842

121-2842

1. Lire le *Manuel de l'utilisateur* – 1) Détacher l'attelage uniquement quand la trémie est vide ; ne pas le détacher quand la trémie est complètement ou partiellement pleine. 2) Garer la machine sur une surface plane et horizontale et caler les roues quand elle est dételée du groupe de déplacement. 3) Couper le moteur et attendre l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de faire l'entretien de la machine.

decal120-0625

120-0625

1. Point de pincement des mains – ne pas approcher les mains.

decal121-2839

121-2839

1. Attention – lire le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne pas utiliser cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Risque de sectionnement des doigts ou des mains par la turbine – ne pas approcher les mains et les pieds des pièces mobiles ; garder toutes les protections en place.
4. Attention – tenir tout le monde à bonne distance de la machine.
5. Attention – ne pas remorquer le véhicule à plus de 32 km/h.
6. Risque de détente brusque – détacher l'attelage uniquement quand la trémie est vide ; ne pas le détacher quand la trémie est complètement ou partiellement pleine.
7. Attention – couper le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de faire l'entretien de la machine.

decal121-2840

121-2840

1. Attention – tenir tout le monde à bonne distance de l'arrière du groupe de déplacement.

---

decal117-4979

117-4979

1. Courroie en rotation – laisser la protection en place

---

decal119-0217

119-0217

1. Attention – couper le moteur ; ne pas s'approcher des pièces mobiles et laisser toutes les protections et tous les capots en place.

---

decal133-8062

133-8062

---

decal13-2930

120-0250

1. Véhicule lent

---

decal119-6807

119-6807

1. Attention – ne pas poser le pied

---

decal121-2836

121-2836

1. Risque de détente brusque au niveau de la trémie – ne pas détacher quand la trémie est chargée. 1) Décharger la trémie. 2) Détacher la trémie.

---

decal121-2841

121-2841

1. Risque de déverrouillage de la trappe – la trappe doit être verrouillée des deux côtés. Contrôler les deux côtés avant de charger la trémie.

---

decal121-2844

121-2844

1. Arbre en rotation

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Activation et charge de la batterie.
2	Goupille d'attelage Goupille à anneau	1 1	Montage de la machine sur le groupe de déplacement.
3	Aucune pièce requise	–	Détacher la machine du groupe de déplacement.

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

1

Activation et charge de la batterie

Aucune pièce requise

Procédure

1. Déverrouillez et ouvrez le couvercle du compartiment de la batterie.
2. Sortez la batterie de son compartiment.
3. Nettoyez le dessus de la batterie puis retirez les bouchons d'aération.
4. Versez avec précaution de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'au repère de remplissage.

   Utilisez uniquement de l'électrolyte (densité 1,260) pour le premier remplissage de la batterie.

   Important: **N'ajoutez pas d'électrolyte dans la batterie directement sur la machine. Vous risqueriez d'en renverser et de causer de la corrosion.**

⚠ DANGER

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

- **Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
- **Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.**

5. Raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures.
6. Enlevez les bouchons de remplissage et versez lentement de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'au repère de remplissage. Remettez les bouchons de remplissage.

   Important: **Ne remplissez pas la batterie excessivement, car l'électrolyte déborda sur d'autres parties de la machine ce qui provoquera une grave corrosion et de gros dégâts.**

⚠ ATTENTION

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

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

7. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie. Laissez reposer la batterie 5 à 10 minutes avant de passer à l'opération suivante.

Remarque: Une fois la batterie activée, ajoutez seulement de l'eau distillée pour compenser la perte normale de liquide. Toutefois, cela ne devrait pas être nécessaire avec les batteries sans entretien utilisées dans des conditions normales.

8. Insérez la batterie dans son compartiment, sur le support. Placez la batterie de telle sorte que les bornes se trouvent à l'intérieur.

⚠ ATTENTION

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

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

9. Branchez le câble positif (câble rouge du commutateur d'allumage) à la borne positive (+).
10. Branchez le câble négatif (câble noir du bloc-moteur) à la borne négative (-) de la batterie.

Important: **Vérifiez qu'il existe un espace suffisant entre les câbles de la batterie et le sélecteur de vitesses. Le sélecteur de vitesse doit être au moins à 2,5 cm du câble de la batterie sur toute sa course. Ne réunissez pas les câbles positif et négatif de la batterie avec un serre-câble ou du ruban adhésif.**

⚠ ATTENTION

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

- ***Débranchez* toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).**
- ***Connectez* toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).**

11. Enduisez les bornes et les fixations de vaseline pour éviter la corrosion.
12. Remettez le couvercle de la batterie en place et fixez-le avec les ressorts.

2

Montage de la machine sur le groupe de déplacement

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Goupille d'attelage
1	Goupille à anneau

Procédure

Pour assurer le ramassage correct des débris, le cadre de la machine doit être parallèle au sol.

1. Placez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Retirez la goupille et pivotez la béquille vers le sol. Alignez les trous et insérez la goupille.
3. Réglez le béquille de sorte à obtenir une distance de 59,7 cm entre le haut du cadre et le sol (Figure 3).

Figure 3

1. Béquille
2. Plaque d'attelage
3. Flèche d'attelage
4. Goupille à anneau
5. Goupille d'attelage

4. Reculez le groupe de déplacement jusqu'à la machine.
5. Réglez la flèche d'attelage au même niveau que l'attelage du groupe de déplacement comme suit :
   - Enlevez les boulons et les contre-écrous qui fixent la flèche d'attelage aux plaques d'attelage (Figure 3).
   - Levez ou baissez la flèche d'attelage pour la mettre à peu près au même niveau que l'attelage du groupe de déplacement et fixez-la en position avec les boulons et les contre-écrous.

     Remarque: Si vous avez besoin d'augmenter la hauteur, vous pouvez déposer, élever, abaisser ou inverser les plaques d'attelage.
6. Fixez la flèche d'attelage à l'attelage du groupe de déplacement au moyen de la goupille d'attelage et de la goupille à anneau (Figure 3).
7. Levez la béquille, retirez la goupille, pivotez la béquille à la position de rangement et fixez-la en place avec la goupille.

3

Détacher la machine du groupe de déplacement

Aucune pièce requise

Procédure

⚠ ATTENTION

La machine peut basculer en arrière et blesser quelqu'un quand elle est détachée du groupe de déplacement.

Videz toujours la trémie avant de détacher la machine du groupe de déplacement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et calez les roues.
2. Retirez la goupille et faites pivoter la béquille vers le bas. Alignez les trous et insérez la goupille.
3. Abaissez la béquille au sol pour stabiliser la machine.
4. Continuez à lever la machine avec la béquille jusqu'à ce qu'il soit possible de retirer la goupille à anneau et la goupille d'attelage de l'attelage
5. Éloignez le groupe de déplacement de la machine.
6. Rangez la goupille à anneau et la goupille d'attelage dans la la flèche d'attelage.

Vue d'ensemble du produit

Commandes

Levier de déflecteur

Abaissez le levier du déflecteur en position engagée et levez-le en position désengagée. Levez le levier pour transporter la machine.

Remarque: Vous pouvez placer le déflecteur en position levée quand vous ramassez de grandes quantités de feuilles.

Levier du cylindre

Poussez le levier du cylindre en avant pour lever le cylindre Flex Tip. Pour abaisser le cylindre Flex Tip, poussez le levier en avant jusqu'à ce qu'il se débloque, puis tirez-le en arrière jusqu'à la butée. Amenez le levier en position levée quand la machine est arrêtée ainsi que pour le remisage ou le transport de la machine (Figure 4).

Figure 4

1. Levier de déflecteur
2. Levier du cylindre

Commande de starter

Pour démarrer le moteur à froid, fermez le volet de starter en tirant la commande de starter à la position EN SERVICE. Dès que le moteur a démarré, réglez la commande de starter de façon à obtenir un régime moteur régulier. Ouvrez le volet de starter en amenant la commande en position HORS SERVICE. Le starter n'est pas ou presque pas nécessaire pour démarrer quand le moteur est chaud (Figure 5).

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage permet de démarrer et d'arrêter le moteur, et comprend trois positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Tournez la clé dans le sens horaire à la position DÉMARRAGE pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre (Figure 5). La clé revient automatiquement à la position CONTACT. Pour arrêter le moteur, tournez la clé dans le sens antihoraire à la position ARRÊT.

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur (Figure 5) permet de varier le régime moteur. Amenez la commande d'accélérateur à la position HAUT RÉGIME pour augmenter le régime moteur. Pour diminuer le régime moteur, amenez la commande en position BAS RÉGIME.

Remarque: Faites toujours tourner le moteur à plein régime pendant l'utilisation de la machine. Vous risquez d'endommager l'embrayage si vous utilisez la machine à bas régime.

Figure 5

1. Commande de starter
2. Commutateur d'allumage
3. Commande d'accélérateur

Cordon de verrouillage du hayon

Tirez sur le cordon pour déverrouiller le hayon quand vous videz la trémie (Figure 6). Enroulez le cordon autour du support der faisceau quand vous n'en avez pas besoin.

Figure 6

1. Cordon de verrouillage du hayon
2. Support de faisceau

Fermeture de hayon

La fermeture de hayon permet de déverrouiller le hayon quand vous videz la trémie (Figure 7).

Figure 7

1. Poignée de verrouillage du hayon

Caractéristiques techniques

Remarque: Les spécifications et la conception peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Largeur	226 cm
Longueur	419 cm
Hauteur	234 cm
Poids à vide	1322 kg

Utilisation

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- Les capots, les dispositifs de protection et les autocollants doivent toujours être présents. Réparez ou remplacez tous les dispositifs de sécurité et remplacez tous les autocollants illisibles ou manquants. N'utilisez pas la machine s'ils sont absents et ne fonctionnent pas correctement.
- La machine n'a pas les mêmes caractéristiques d'équilibrage, de poids et de comportement que d'autres types d'équipement tractés.
- Vérifiez auprès du fournisseur ou du constructeur du groupe de déplacement qu'il peut être utilisé avec un outil de ce poids.
- N'apportez jamais aucune modification à la machine.

Sécurité relative au carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
- 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 pendant que le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne rangez 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 autres appareil.
- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.

Ajout de carburant

Recommandations relatives au carburant

- 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.

Important: **Pour réduire les problèmes de démarrage, ajoutez un stabilisateur à chaque plein et utilisez du carburant stocké depuis moins d'un mois ; laissez tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant avant de remiser la machine pendant plus d'un mois de suite.**

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

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 37,8 l

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et laissez-le refroidir.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant et enlevez le bouchon.

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

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

4. Revissez solidement le bouchon du réservoir.
5. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour (Contrôlez le niveau d'huile quand le moteur est froid.)

Le moteur est expédié avec de l'huile de haute qualité dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

La capacité approximative du carter moteur est de 2 litres avec le filtre.

Remarque: Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant de contrôler le niveau. Si le niveau d'huile est à la même hauteur ou en dessous du repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour l'amener au repère maximum. Ne remplissez **pas** excessivement. Si le niveau d'huile se situe entre les repères minimum et maximum, il n'est pas nécessaire de faire l'appoint.

1. Avant de quitter le poste d'utilisation, garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
2. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile pour éviter que des impuretés ne tombent dans l'orifice de remplissage et n'endommagent le moteur (Figure 8).

Figure 8

1. Jauge de niveau

3. Retirez la jauge, essuyez-la sur un chiffon et remettez-la en place en prenant soin de l'enfoncer au maximum.
4. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.

   Le niveau d'huile doit atteindre le repère maximum à l'extrémité métallique de la jauge.

5. Si le niveau n'atteint pas le repère maximum, enlevez le bouchon du tube de remplissage et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint (Figure 9).

   Important: **Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur. Ne faites pas tourner le moteur si le niveau d'huile est en dessous du repère minimum au risque d'endommager le moteur.**

Figure 9

1. Bouchon de remplissage

6. Remettez le bouchon du tube de remplissage et la jauge en place.

Sécurité pendant l'utilisation

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne transportez jamais personne sur la machine.
- Utilisez la machine uniquement à l'extérieur ou dans un local bien ventilé.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne. Méfiez-vous des trous, ornières, bosses, rochers ou autres obstacles cachés. Les irrégularités du terrain risquent de provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de vous masquer la vue.
- Méfiez-vous des obstacles en surplomb tels que branches d'arbres, jambages de portes, et passerelles, etc.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Ne conduisez pas la machine à proximité de fortes dénivellations, fossés ou berges. 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.
- Lorsque vous utilisez la machine sur la voie publique, respectez le code de la route et utilisez les accessoires supplémentaires éventuellement exigés par la loi, tels éclairages, clignotants, panneau « véhicule lent » et autres.
- Si la machine vibre de façon anormale, arrêtez-la immédiatement, coupez le moteur, retirez la clé, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez d'éventuels dommages. Réparez tout dommage de la machine avant de recommencer à travailler.
- Ralentissez la course de la machine sur les terrains accidentés, irréguliers et près de bordures, trous et autres accidents de terrain. La charge peut se déplacer et rendre la machine instable.
- Ne touchez pas le moteur ou l'échappement pendant que le moteur tourne ou juste après son arrêt car vous pourriez vous brûler.
- Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Gardez toujours les pneus du groupe de déplacement gonflés à la pression correcte.
- La vitesse de transport maximale est de 32 km/h, mais elle doit être réduite sur les terrains ondulés.
- Coupez le moteur quand vous videz la trémie. Ne vous tenez pas directement derrière la trémie.
- Vérifiez que la machine est attelée au groupe de déplacement avant de vider la trémie.
- Ne transportez pas de charges supérieures aux limites spécifiées de la machine ou du groupe de déplacement.
- La stabilité de la charge change à mesure que la trémie se remplit.
- Pour éviter de causer le renversement de la machine, prenez les virages avec précaution et évitez les manœuvres dangereuses.
- Déchargez la machine ou dételez-la du groupe de déplacement sur une surface plane et horizontale.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes

Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de basculement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels.

- Lisez bien les spécifications du groupe de déplacement pour éviter de dépasser ses capacités d'utilisation sur les pentes.
- Examinez attentivement le site pour identifier les pentes sur lesquelles vous pouvez utiliser la machine sans risque et établissez vos propres procédures et règles de travail à appliquer sur les pentes en question. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Ne travaillez pas sur les pentes sur lesquelles vous ne vous sentez pas à l'aise.
- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas brusquement de vitesse ou de direction.
- Évitez d'utiliser la machine sur un terrain humide. Les pneus risquent de perdre en adhérence. La machine peut se retourner avant que les roues ne perdent leur motricité.

- Montez et descendez toujours les pentes en ligne droite.
- Il est dangereux de faire demi-tour alors que vous montez ou descendez une pente. Si vous devez tourner alors que vous vous trouvez sur une pente, procédez lentement et prudemment.
- Les lourdes charges compromettent la stabilité de la machine sur les pentes. Allégez la charge et ralentissez sur les pentes ou si la trémie est pleine.
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur une pente, surtout quand la trémie est pleine. Il faut plus longtemps à la machine pour s'arrêter sur une pente que sur une surface horizontale. Si vous devez arrêter la machine, évitez les variations de vitesse soudaines qui pourraient la faire se renverser ou se retourner.

Démarrage du moteur

1. DÉBRAYEZ ou placez au POINT MORT toutes les commandes.
2. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
3. Placez la commande de starter en position EN SERVICE.

   Remarque: Le starter n'est pas nécessaire pour démarrer un moteur chaud.
4. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la dans le sens horaire pour mettre le moteur en marche. Relâchez la clé quand le moteur démarre. Réglez la commande de starter de façon à obtenir un régime moteur régulier.

   Important: **Pour éviter de faire surchauffer le démarreur, ne l'actionnez pas plus de 10 secondes de suite. Après 10 secondes de lancement continu, attendez 60 secondes avant d'actionner de nouveau le démarreur.**
5. Réglez la commande d'accélérateur pour obtenir le régime moteur voulu.
6. Tirez le levier du déflecteur aussi loin que possible en avant.
7. Poussez le levier du cylindre en avant jusqu'à ce qu'il se débloque, puis tirez-le en arrière jusqu'à la BUTÉE.

   Remarque: Ne faites pas du sur place avec la machine quand la balayeuse est engagée, au risque d'endommager la pelouse.

Arrêt du moteur

1. Placez la commande d'accélérateur à la position BAS RÉGIME.
2. Faites tourner le moteur au ralenti pendant 60 secondes.
3. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT et retirez-la.

   Remarque: Pour arrêter la machine en cas d'urgence, tournez le commutateur d'allumage à la position ARRÊT.

Réglage de la profondeur de balayage

Réglez le cylindre Flex Tip de sorte que les dents de la balayeuse effleurent la surface de l'herbe sans y pénétrer.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Tournez le boulon de réglage de profondeur jusqu'à ce que le cylindre effleure la surface du gazon. Si un balai est installé, il doit être en léger contact avec la surface. Lorsque le balai est en marche, la largeur de la surface de contact doit être d'environ 25 mm sur toute la longueur du balai (Figure 10).

g018707

Figure 10

1. Boulon de réglage de profondeur

3. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine.

Sécurité après l'utilisation

- Garez la machine sur un sol ferme, plat et horizontal. Évitez les sols trop meubles car la béquille pourrait s'enfoncer et causer le renversement de la machine.
- Coupez le moteur et enlevez la clé. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et laisser refroidir la machine, avant de la régler ou de la nettoyer.

- Ne dételez pas la machine du groupe de déplacement lorsque vous vous trouvez sur une pente ou sans engager auparavant la béquille avant.
- Vérifiez que la béquille et la trémie sont abaissées avant de dételer la machine.
- Lorsque vous dételez la machine, calez toujours les roues pour l'empêcher de bouger.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Ne rangez 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 autres appareil.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez tous les autocollants usés, endommagés ou manquants.

Contrôle et nettoyage de la machine après utilisation

Après le balayage, nettoyez et lavez soigneusement la machine. Séchez la trémie à l'air libre. Après le nettoyage, examinez la machine pour vérifier l'état des composants mécaniques et du ventilateur.

Important: **Lorsque vous remorquez la machine sur de longues distances, attachez solidement le bras de la roue de jauge au cadre de la machine avec les crochets de transport. La machine risque d'être endommagée si le bras de la roue de jauge tombe au sol.**

Conseils d'utilisation

Généralités

- Avant de commencer le balayage, examinez la surface à traiter pour déterminer dans quelle direction travailler.

  Remarque: Pour balayer en ligne droite, prenez repère sur un objet au premier plan.
- Cherchez toujours à effectuer une longue passe continue, en chevauchant légèrement sur la passe de retour.
- Sur les surfaces gazonnées, le cylindre Flex Tip ramasse les brindilles, les déchets d'herbe coupée, les feuilles, les aiguilles et les pommes de pin, et les petits débris (boîtes de boisson, petites bouteilles, assiettes en papier, etc.).
- Les dents de la balayeuse sont en nylon souple et se remplacent facilement. Pour éviter de causer des dommages, la balayeuse est protégée des obstacles solides par un système de rappel à ressort. Les dents en nylon ne marquent pas les marqueurs en bronze, en pierre, les trottoirs ou les surfaces revêtues.
- En raison de sa conception remarquable, la machine brosse aussi le gazon. Le cylindre Flex Tip balaye et soulève l'herbe afin de produire une coupe uniforme. La légère scarification qui se produit lors du balayage encourage la pénétration de l'eau et des pesticides, ce qui évite d'avoir à renouveler le gazon trop fréquemment.

  Important: **Ne prenez pas de virages serrés quand vous utilisez le cylindre de défeutrage pour éviter d'endommager le gazon.**

  Important: **N'utilisez pas la machine pendant que le cylindre tourne et en position levée. La balayeuse et les pneus peuvent être endommagés si les dents viennent toucher les pneus.**
- Pour vider la trémie, tirez sur le cordon de verrouillage du hayon.

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le niveau d'huile moteur. (Contrôlez le niveau d'huile quand le moteur est froid.) • Graissez les roulements (s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière) • Contrôlez la pression des pneus.
Toutes les 25 heures	• Graissez les roulements. • Faites l'entretien du filtre à air. • Contrôlez le niveau d'électrolyte et nettoyez la batterie. • Contrôlez les connexions des câbles de la batterie. • Contrôlez le niveau d'électrolyte.
Toutes les 100 heures	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. • Enlevez les débris sur le moteur (plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale).
Toutes les 200 heures	• Faites l'entretien du préfiltre du filtre à air. • Contrôlez les bougies.
Toutes les 600 heures	• Faites l'entretien de l'élément de sécurité. • Remplacez le filtre à carburant.
Avant le remisage	• Reportez-vous à la section pour connaître les procédures à suivre avant de remiser la machine plus de 30 jours.
Chaque mois	• Contrôlez le niveau d'électrolyte dans la batterie.

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de faire l'entretien ou de régler la machine, dételez-la du groupe de déplacement, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
- Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale, videz la trémie et calez les roues avant de dételer la machine du groupe de déplacement.
- Effectuez uniquement les opérations d'entretien décrites dans ce manuel. Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, adressez-vous à un distributeur Toro agréé.
- Soutenez la machine avec des cales ou des chandelles avant de travailler dessous.
- Ne vous fiez pas au système hydraulique du groupe de déplacement pour soutenir la machine quand vous travaillez dessous.
- Assurez-vous que toutes les protections sont en place et que le capot est correctement après tout entretien ou réglage de la machine.
- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir la machine ou ses composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Ne chargez pas les batteries pendant l'entretien de la machine
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur de tout excès de graisse, débris d'herbe, feuilles et saletés.

- Si possible, n'effectuez aucun entretien quand le moteur est en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n’approchez pas les mains, les pieds, toutes autres parties du corps ou les vêtements, du moteur et des pièces mobiles. Ne laissez personne s'approcher de la machine.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile et de carburant.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Ne cherchez pas à modifier la fonction prévue d'un dispositif de sécurité ni à réduire la protection qu'il offre. Vérifiez régulièrement qu'il fonctionne correctement.
- Ne faites pas tourner le moteur à vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un distributeur Toro agréé de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
- Toute modification de la machine susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation peut entraîner des blessures parfois mortelles. Une telle utilisation pourrait aussi annuler la garantie produit de The Toro® Company.

Procédures avant l'entretien

Préparation de la machine à l'entretien

⚠ ATTENTION

La machine peut basculer en arrière et blesser quelqu'un quand elle est détachée du groupe de déplacement.

Videz toujours la trémie avant de détacher la machine du groupe de déplacement.

1. Garez le groupe de déplacement et la machine sur un sol plat et horizontal, et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur du groupe de déplacement et enlevez la clé.
3. Coupez le moteur de la machine, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
4. Calez les roues de la machine.
5. Retirez la goupille et faites pivoter la béquille vers le bas. Alignez les trous et insérez la goupille.
6. Abaissez la béquille au sol pour stabiliser la machine.

   Important: **Remisez la machine en appui la béquille, sur une surface ferme et de niveau pour qu’elle ne puisse pas s’enfoncer ou basculer.**

7. Levez la machine avec la béquille et retirez la goupille de l'attelage.
8. Éloignez le groupe de déplacement de la machine.
9. Rangez la goupille à anneau et la goupille d'attelage dans la flèche d'attelage.

Lubrification

Graissage de la machine

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

À chaque utilisation ou une fois par jour

Vous devez lubrifier régulièrement les graisseurs de la machine avec de la graisse au lithium nº 2. Graissez les roulements chaque fois que vous lavez la machine à l'eau. La poussière et les saletés peuvent pénétrer à l'intérieur des roulements et des bagues et en accélérer usure. Vous devez lubrifier notamment les graisseurs des éléments suivants : roulements de roue de jauge, roulements d'arbre de cylindre, roulements d'arbre de turbine, roulements de béquille et roulements des bras tirés gauche et droit.

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague (Figure 11, Figure 12 et Figure 13).

Figure 11

Figure 12

Figure 13

3. Essuyez tout excès de graisse.

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le boîtier du filtre à air s'il est endommagé. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.

Retrait des filtres à air

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Desserrez les attaches qui fixent le couvercle sur le boîtier du filtre à air. Détachez le couvercle du boîtier (Figure 14).

Figure 14

1. Verrou
2. Couvercle du filtre à air
3. Préfiltre
4. Élément de sécurité

3. Nettoyez l'intérieur du couvercle du filtre à air à l'air comprimé.
4. Sortez le préfiltre du boîtier du filtre avec précaution (Figure 14).

   Remarque: Évitez de cogner l'élément à l'intérieur du logement.
5. Ne déposez l'élément de sécurité que si vous avez l'intention de le remplacer.

   Important: **N'essayez pas de nettoyer l'élément de sécurité. Si l'élément de sécurité est encrassé, cela signifie que le préfiltre est endommagé. Remplacez alors les deux éléments.**
6. Vérifiez l'état du préfiltre en le plaçant devant une lumière forte. Les trous éventuels apparaîtront sous forme de points brillants. Mettez le filtre au rebut s'il est endommagé.

Entretien du préfiltre du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

- Remplacez le préfiltre s'il est encrassé, plié ou endommagé.
- Ne nettoyez pas le préfiltre.

Entretien de l'élément de sécurité

Périodicité des entretiens: Toutes les 600 heures

Important: **N'essayez pas de nettoyer l'élément de sécurité. Si l'élément de sécurité est encrassé, cela signifie que le préfiltre est endommagé. Remplacez alors les deux éléments.**

Pose des éléments filtrants

Important: **Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans les deux éléments et sans le couvercle du filtre à air.**

1. Si vous montez des éléments filtrants neufs, vérifiez qu'ils n'ont pas souffert pendant le transport. N'utilisez pas les éléments s'ils sont endommagés.
2. Si vous remplacez l'élément de sécurité, insérez-le avec précaution dans le boîtier du filtre (Figure 14).
3. Placez ensuite le préfiltre sur l'élément de sécurité avec le même soin (Figure 14).

   Remarque: Vérifiez que le préfiltre est complètement engagé en appuyant sur son bord extérieur lors de la pose.

   Important: **N'appuyez pas sur la partie intérieure souple du filtre.**
4. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
5. Reposez le couvercle du filtre à air, le côté portant l'inscription UP en haut, et verrouillez-le (Figure 14).

Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.

Remarque: Faites la vidange d'huile et remplacez le filtre à huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

Type d'huile : huile détergente (classe de service API SJ, SK, SL ou mieux)

Capacité du carter : 1,9 l avec filtre

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 5 minutes. Cela permet de réchauffer l'huile, qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine avec le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour pouvoir évacuer toute l'huile.
3. Serrez le frein de stationnement du groupe de déplacement, coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Placez un bac de vidange sous l'orifice de vidange. Enlevez le bouchon de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler (Figure 15).

Figure 15

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile

5. Quand toute l'huile s'est écoulée, remettez le bouchon de vidange en place.

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

6. Placez un bac de vidange peu profond ou un chiffon sous le filtre pour récupérer l'huile.
7. Déposez le filtre à huile usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur.
8. Versez l'huile neuve par l'orifice central du filtre. jusqu'à ce que le niveau atteigne la base des filetages.
9. Attendez une à deux minutes que l'huile soit absorbée par le filtre, puis videz l'excédent.
10. Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange.
11. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis donnez un demi-tour supplémentaire. Ne serrez **pas** excessivement.
12. Contrôlez le niveau d'huile.
13. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge.
14. Remettez le bouchon de remplissage.

Entretien des bougies

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Contrôlez les bougies.

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

Type : Champion RC12YC (ou type équivalent).
Écartement des électrodes : 0,75 mm

Dépose des bougies

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Débranchez les fils des bougies.
3. Nettoyez la surface autour des bougies.
4. Enlevez les bougies et les rondelles métalliques.

Contrôle des bougies

1. Examinez le centre des bougies (Figure 16). Si le bec isolant est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

Important: **Ne nettoyez pas les bougies. Remplacez toujours les bougie si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si les électrodes sont usées ou si elles présentent des fissures.**

Figure 16

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

2. Contrôlez l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Figure 16).
3. Courbez l'électrode latérale (Figure 16) si l'écartement est incorrect.

Mise en place des bougies

1. Vissez les bougies dans les orifices prévus.
2. Serrez les bougies à 27 N·m.
3. Rebranchez les fils des bougies.

Enlevez les débris présents sur le moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Pour assurer un refroidissement adéquat, le déflecteur d'herbe, les ailettes de refroidissement et autres surfaces externes du moteur doivent rester propres.

Déposez le carter de ventilateur ainsi que tout autre carénage de refroidissement. Nettoyez les ailettes de refroidissement et les surfaces extérieures au besoin. Remettez en place les carénages de refroidissement avant l'utilisation.

Remarque: Le moteur peut surchauffer et être endommagé si vous utilisez la machine alors que le déflecteur d'herbe est bouché, que les ailettes de refroidissement sont encrassées ou colmatées, ou que les carénages de refroidissement sont déposés.

Entretien du système d'alimentation

Remplacement du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 600 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Important: **Ne reposez jamais un filtre encrassé après l'avoir déposé de la conduite de carburant.**

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Laissez refroidir la machine.
3. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant (Figure 17).

Figure 17

1. Filtre à carburant
2. Collier
3. Conduite de carburant

4. Desserrez les colliers de fixation du filtre à carburant sur les conduites de carburant.
5. Détachez le filtre des conduites de carburant.
6. Montez le filtre de rechange sur les conduites de carburant à l'aide des colliers retirés précédemment. Montez le filtre de sorte que la flèche soit dirigée vers le carburateur.
7. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Entretien du système électrique

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Contrôlez le niveau d'électrolyte et nettoyez la batterie.

Toutes les 25 heures—Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.

Toutes les 25 heures

⚠ DANGER

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

- **Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
- **Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.**

Gardez toujours l'électrolyte au niveau correct et maintenez le dessus de la batterie propre. Si la machine est remisée dans un endroit où la température ambiante est extrêmement élevée, la batterie se déchargera plus rapidement que si la machine est remisée dans un endroit frais.

Faites l'appoint dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le niveau ne doit pas dépasser la base de l'anneau fendu dans chaque élément.

Nettoyez régulièrement le dessus de la batterie avec une brosse trempée dans une solution d'ammoniac ou de bicarbonate de soude. Rincez la surface avec de l'eau après le nettoyage. Les bouchons de remplissage doivent rester en place pendant le nettoyage.

Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.

⚠ ATTENTION

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

- ***Débranchez* toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).**
- ***Connectez* toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).**

Si les bornes sont corrodées, débranchez les câbles, en commençant par le câble négatif (–), et grattez les colliers et les bornes séparément. Rebranchez les câbles, en commençant par le câble positif (+), et enduisez les bornes de vaseline.

⚠ ATTENTION

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

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

Entretien du système d'entraînement

Entretien des pneus

Contrôle de la pression des pneus

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

Maintenez les pneus avant et arrière gonflés à 1,93 bar. Contrôlez la pression à la valve (Figure 18) avant chaque utilisation.

Figure 18

1. Valve

Remplacement des roues

⚠ ATTENTION

Un véhicule en appui sur un cric peut être instable, peut tomber et blesser la personne qui se trouve dessous.

- **Ne mettez pas le moteur en marche lorsque le véhicule est soutenu par un cric.**
- **Enlevez toujours la clé du commutateur d'allumage avant de descendre du véhicule.**
- **Calez les roues quand le véhicule est soutenu par un cric.**

Important: **Utilisez un cric hydraulique d'une capacité de 900 kg quand vous changez un pneu.**

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Placez le cric sous le cadre ou l'arbre de roue, derrière la roue, et levez la machine jusqu'à ce que la roue touche à peine le sol.
3. Desserrez tous les boulons de roue et continuez à lever la machine jusqu'à ce qu'il soit possible d'enlever la roue.
4. Pour monter une roue, inversez les opérations précédentes.
5. Serrez les boulons de roue à un couple de 95 à 122 N·m.

Entretien des courroies

Contrôle des courroies

Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).

Remarque: Il n'est pas nécessaire de déposer le protège-courroie supérieur (Figure 19) pour contrôler la tension de la courroie. Si vous déposez le protège-courroie, retirez les 4 boulons, rondelles et écrous qui le fixent sur le cadre. N'utilisez jamais la machine sans les protège-courroie.

Figure 19

1. Protège-courroie supérieur

Figure 20

1. Courroie de turbine
2. Courroie d'arbre intermédiaire
3. Poulie de tension

Contrôle de la courroie d'entraînement de la turbine

Contrôlez la tension de la courroie en exerçant une force de 18 à 22 N sur le brin à mi-chemin entre la poulie de la turbine et la poulie d'embrayage. La courroie doit présenter une flèche de 1,3 cm. Si la flèche n'est pas correcte, voir Réglage de la courroie d'entraînement de la turbine (page 26). Si la flèche est correcte, continuez normalement (Figure 19).

Contrôle de la courroie d'arbre intermédiaire

Contrôlez la tension de la courroie en exerçant une force de 18 à 22 N sur le brin à mi-chemin entre la poulie d'arbre intermédiaire et la poulie d'embrayage. La courroie doit présenter une flèche de 6 mm. Si la flèche n'est pas correcte, voir Réglage de la courroie de l'arbre intermédiaire (page 27). Si la flèche est correcte, continuez normalement (Figure 19).

Contrôle de la courroie d'entraînement du cylindre

Contrôlez la tension de la courroie en exerçant une force de 111 à 129 N sur le brin à mi-chemin entre la poulie de tension et la poulie d'entraînement du cylindre. La courroie doit présenter une flèche de 6 mm. Si la flèche n'est pas correcte, voir Réglage de la courroie d'entraînement du cylindre (page 28). Si la flèche est correcte, continuez normalement.

Réglage des courroies

Réglage de la courroie d'entraînement de la turbine

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Desserrez les boulons de fixation du moteur (Figure 21).

Figure 21

1. Boulons de fixation du moteur

3. Desserrez l'écrou de blocage et tournez le boulon de réglage de la courroie jusqu'à obtention de la tension correcte (Figure 22).
4. Resserrez légèrement les boulons de fixation du moteur.
5. Ajustez le moteur de sorte qu'il soit parallèle au cadre. Continuez à serrer les boulons de fixation du moteur (Figure 22).

Figure 22

1. Boulon de réglage
2. Écrou de blocage

6. Chaque fois que vous réglez la courroie de la turbine, réglez également la courroie de l'arbre intermédiaire ; voir Contrôle de la courroie d'arbre intermédiaire (page 26).

Réglage de la courroie de l'arbre intermédiaire

1. Retirez les 4 boulons, rondelles et écrous qui fixent le carénage supérieur au cadre (Figure 19).
2. Retirez l'écrou et le boulon qui fixent la poulie de tension au support de réglage de la tension (Figure 23).

Figure 23

1. Support de réglage de la tension
2. Support de poulie de tension
3. Poulie de tension

3. Appuyez sur la poulie de tension jusqu'à ce que la tension soit correcte et que les trous dans le support de la poulie de tension et le support de réglage de la tension soient alignés.
4. Installez le boulon et l'écrou pour fixer le réglage.
5. Reposez le carénage supérieur.

Réglage de la courroie d'entraînement du cylindre

1. Retirez l'écrou et le boulon qui fixent le support de la poulie de tension (boulon dans le trou allongé du support) au support de réglage de la tension (Figure 24).

Figure 24

Couvercle non représenté pour plus de clarté

1.	Courroie d'entraînement du cylindre	3.	Boulon et écrou (trou allongé)
2.	Poulie de tension	4.	Support de poulie de tension

2. Appuyez sur la poulie de tension jusqu'à ce que la tension soit correcte et que les trous dans le support de la poulie de tension et le support de réglage de la tension soient alignés.
3. Installez le boulon et l'écrou pour fixer le réglage.

Entretiens divers

Remplacement du déflecteur en caoutchouc

Remplacez le déflecteur en caoutchouc quand il est usé ou endommagé.

⚠ PRUDENCE

Calez les roues de la machine pour l'empêcher de rouler et de causer des blessures.

Remplacez le déflecteur en caoutchouc sur une surface plane et horizontale, et calez les roues pour empêcher la machine de rouler.

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Retirez les 10 boulons, rondelles et écrous de montage du déflecteur et de la barre de fixation (Figure 25).

Figure 25

1.	Déflecteur en caoutchouc	2.	Barre de fixation

3. Posez le déflecteur neuf et fixez-le en place solidement.

Dépose de la poulie

1. Retirez un à un les boulons et rondelles frein, et vissez-les dans les trous adjacents (Figure 26).

Figure 26

1. Boulons et contre-écrous
2. Douille de blocage conique
3. Trou de desserrage de douille de blocage conique

2. Tournez chaque boulon du même nombre de tours jusqu'à ce que la douille se détache. Il devrait maintenant être possible de sortir la poulie de l'arbre.

Dépose du cylindre Flex Tip

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Levez l'avant de la machine aussi haut que possible en abaissant la béquille.
3. Levez le cylindre à la position la plus haute.
4. Déposez le protège-courroie inférieur et la courroie d'entraînement du cylindre (Figure 24).
5. Retirez les 2 boulons, rondelles frein et écrous qui fixent les roulements de l'arbre du cylindre aux bras de support du cylindre de chaque côté de la machine. Abaissez le cylindre Flex Tip au sol.
6. Levez les bras de support du cylindre à la position la plus haute.
7. Glissez l'extrémité du cylindre vers l'arrière et tirez dessus pour l'extraire de sous la machine.

Remplacement de la tige de cylindre ou du porte-dent

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Retirez le boulon et le contre-écrou à une extrémité de la tige du cylindre (Figure 27).

Figure 27

1. Boulon et contre-écrou de tige de cylindre
2. Contre-écrou

3. Retirez seulement le contre-écrou à l'autre extrémité de la tige.
4. Chassez la tige du cylindre par la plaque d'extrémité. Chassez la tige par l'extrémité sans languette soudée.
5. Retirez et remplacez les porte-dents ou les tiges selon les besoins
6. Alignez le porte-dent et la tige, et repoussez la tige à travers la plaque d'extrémité.
7. Serrez le boulon et les contre-écrous, et accrochez les ressorts.

Remplacement des dents du cylindre Flex Tip

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Déposez la bride de fixation de la dent et sortez la dent endommagée (Figure 28).

Figure 28

1. Porte-dent
2. Bride de fixation de dent
3. Dent

3. Pliez la dent neuve en deux et insérez-la en place.
4. Recouvrez la partie pliée de la dent avec la bride et fixez cette dernière avec le boulon et la rondelle frein.

Remplacement de la demi-brosse

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Déposez la brosse de la machine.
3. Desserrez les colliers avec une clé Allen et déposez-les des demi-brosses (Figure 29).

Figure 29

1. Collier

4. Séparez les demi-brosses et mettez au rebut la ou les sections endommagées (Figure 30).

Figure 30

5. Montez la section de brosse neuve en réunissant les deux moitiés, puis fixez aux deux extrémités avec les colliers. Une fois les extrémités assujetties, fixez la brosse avec les colliers restants.

Nettoyage

Nettoyage du carter de ventilateur

⚠ ATTENTION

Ne nettoyez pas le carter du ventilateur pendant que les turbines tournent car vous pourriez vous blesser si vos mains touchent les turbines en rotation.

Avant de nettoyer le carter du ventilateur, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Vérifiez que la turbine ne tourne plus avant de déposer la plaque d'accès.
3. Desserrez les 2 écrous à oreilles qui fixent la plaque d'accès (Figure 31).

Figure 31

1. Panneau d'accès

4. Écartez la plaque d'accès de côté pour pouvoir éliminer les débris.
5. Après avoir enlevé les débris, refermez la plaque d'accès et fixez-la avec les écrous à oreilles. Répétez cette procédure pour l'autre plaque d'accès.

Remisage

Préparation de la machine au remisage

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
3. Lavez l'herbe, la poussière et les saletés sur les parties externes de la machine, en particulier les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur.

   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.**

   Remarque: Conduisez la machine à plein régime pendant 2 à 5 minutes après l'avoir lavée.
4. Faites l'entretien du filtre à air ; voir Entretien du filtre à air (page 21).
5. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile (page 22).
6. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 25).
7. Remplacez les dents usées ou les demi-brosses endommagées ; voir Remplacement des dents du cylindre Flex Tip (page 30) ou Remplacement de la demi-brosse (page 30).
8. Débranchez le fil de la bougie ; voir Entretien des bougies (page 22).
9. Déposez les bougies et vérifiez leur état.
10. Versez 2 cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par chaque bougie et lancez le moteur au démarreur pour répartir l'huile à l'intérieur du cylindre.
11. Remontez les bougies mais sans rebrancher les fils.
12. Serrez toutes les fixations. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée ou manquante.
13. Pulvérisez un fin brouillard d'huile sur les roulements de la tête d'aération (biellettes d'amortisseur et de vilebrequin).
14. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les concessionnaires Toro agréés.
15. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Remisage à long terme de la machine

Si vous remisez la machine pendant plus de 30 jours, préparez-la comme suit :

1. Voir Préparation de la machine à l'entretien (page 19).
2. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant. Respectez les proportions spécifiées par le fabricant.

   Important: **N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).**

   Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant frais et sont utilisés de manière systématique.
3. Faites tourner le moteur 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.
4. Coupez le moteur, laissez-le refroidir puis vidangez le réservoir de carburant.
5. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.
6. Actionnez le starter. Démarrez le moteur et faites-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer.
7. Respectez la réglementation locale en matière de recyclage du carburant.

   Important: **Ne conservez pas le carburant additionné de stabilisateur/conditionneur plus longtemps que recommandé par le fabricant du stabilisateur de carburant.**
8. Débranchez les câbles des bornes de la batterie et déposez la batterie de la machine.
9. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
10. Pour prévenir la corrosion, enduisez les connecteurs des câbles et les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse ou de vaseline.
11. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

    ⚠ ATTENTION

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

    Ne fumez pas et n'approchez pas d'étincelles ni de flammes de la batterie.
12. Chargez la batterie au maximum pour l'empêcher de geler. La densité de l'électrolyte d'une batterie bien chargée est comprise entre 1.26 et 1.30.
13. Rangez-la batterie sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle ne se décharge trop rapidement.

Remarques:

Remarques:

Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

En quoi consiste cet avertissement ?

Certains produits commercialisés présentent une étiquette d'avertissement semblable à ce qui suit :

AVERTISSEMENT : Cancer et troubles de la reproduction – www.p65Warnings.ca.gov.

Qu’est-ce que la Proposition 65 ?

La Proposition 65 s'applique à toute société exerçant son activité en Californie, qui vend des produits en Californie ou qui fabrique des produits susceptibles d'être vendus ou importés en Californie. Elle stipule que le Gouverneur de Californie doit tenir et publier une liste des substances chimiques connues comme causant des cancers, malformations congénitales et/ou autres troubles de la reproduction. Cette liste, qui est mise à jour chaque année, comprend des centaines de substances chimiques présentes dans de nombreux objets du quotidien. La Proposition 65 a pour objet d'informer le public quant à l'exposition à ces substances chimiques.

La Proposition 65 n'interdit pas la vente de produits contenant ces substances chimiques, mais impose la présence d'avertissements sur tout produit concerné, sur son emballage ou sur la documentation fournie avec le produit. D’autre part, un avertissement de la Proposition 65 ne signifie pas qu’un produit est en infraction avec les normes ou exigences de sécurité du produit. D'ailleurs, le gouvernement californien a clairement indiqué qu'un avertissement de la Proposition 65 « n'est pas une décision réglementaire quant au caractère « sûr » ou « dangereux » d'un produit ». Bon nombre de ces substances chimiques sont utilisées dans des produits du quotidien depuis des années, sans aucun effet nocif documenté. Pour plus de renseignements, rendez-vous sur https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Un avertissement de la Proposition 65 signifie qu’une société a soit (1) évalué l’exposition et conclu qu’elle dépassait le « niveau ne posant aucun risque significatif »; soit (2) choisi d’émettre un avertissement simplement sur la base de sa compréhension quant à la présence d’une substance chimique de la liste, sans tenter d’en évaluer l’exposition.

Cette loi s’applique-t-elle de partout ?

Les avertissements de la Proposition 65 sont exigés uniquement en vertu de la loi californienne. Ces avertissements sont présents dans tout l'état de Californie, dans des environnements très variés, notamment mais pas uniquement les restaurants, magasins d'alimentations, hôtels, écoles et hôpitaux, et sur un vaste éventail de produits. En outre, certains détaillants en ligne et par correspondance fournissent des avertissements de la Proposition 65 sur leurs sites internet ou dans leurs catalogues.

Comment les avertissements de Californie se comparent-ils aux limites fédérales ?

Les normes de la Proposition 65 sont souvent plus strictes que les normes fédérales et internationales. Diverses substances exigent un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux bien inférieurs aux limites d'intervention fédérales. Par exemple, la norme de la Proposition 65 en matière d’avertissements pour le plomb se situe à 0,5 µg/jour, soit bien moins que les normes fédérales et internationales.

Pourquoi l'avertissement ne figure-t-il pas sur tous les produits semblables ?

- Pour les produits commercialisés en Californie, l'étiquetage Proposition 65 est exigé, tandis qu’il ne l’est pas sur des produits similaires commercialisés ailleurs.
- Il se peut qu’une société impliquée dans un procès lié à la Proposition 65 et parvenant à un accord soit obligée d’utiliser les avertissements de la Proposition 65 pour ses produits, tandis que d’autres sociétés fabriquant des produits semblables peuvent ne pas être soumises à cette obligation.
- L'application de la Proposition 65 n'est pas uniforme.
- Certaines sociétés peuvent choisir de ne pas indiquer d'avertissements car elles considèrent qu'elles n'y sont pas obligées au titre de la Proposition 65 ; l'absence d'avertissements sur un produit ne signifie pas que le produit ne contient pas de substances de la liste à des niveaux semblables.

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

Toro a choisi de fournir aux consommateurs le plus d'information possible afin qu'ils puissent prendre des décisions éclairées quant aux produits qu'ils achètent et utilisent. Toro fournit des avertissements dans certains cas d'après ses connaissances quant à la présence de l'une ou plusieurs des substances chimiques de la liste, sans en évaluer le niveau d'exposition, car des exigences de limites ne sont pas fournies pour tous les produits chimiques de la liste. Bien que l'exposition avec les produits Toro puisse être négligeable ou parfaitement dans les limites « sans aucun risque significatif », par mesure de précaution, Toro a décidé de fournir les avertissements de la Proposition 65. De plus, en l'absence de ces avertissements, la société Toro pourrait être poursuivie en justice par l'État de Californie ou par des particuliers cherchant à faire appliquer la Proposition 65, et donc assujettie à d'importantes pénalités.

TORO®

Count on it.